Max Planck Research Group
Epistemes of Modern Acoustics

Sound & Science: Digital Histories

Gutzmann, Albert, und Hermann Gutzmann (Hrsg.). Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde mit Einschluss der Hygiene der Stimme in Sprache und Gesang. Internationales Centralblatt für experimentelle Phonetik, Vol. 17 (1907).

https://acoustics.mpiwg-berlin.mpg.de/node/1407

Scan licensed under: CC BY-SA 3.0 DE | Max Planck Institute for the History of Science

MAX PLANCK INSTITUTE
FOR THE HISTORY OF SCIENCE

Medizinisch-pädagogische
Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde

mit Einschluss der Hygiene der Stimme in Sprache und Gesang.

Internationales Centralblatt für

experimentelle Phonetik.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Gust. Albrecht**, Bibliothekar in Charlottenburg, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, Professor e. o. für Ohrenheilkunde an der Universität Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, San.-Rat Dr. **Maximilian Bresgen**, Nasen-, Ohren-, Lungen- und Halsarzt in Wiesbaden, Rektor **Eichholz** zu Solingen, **Fr. Frenzel**, Leiter der Hilfsschule zu Stolp i. Pom., Dr. **Gad**, o. Professor der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser**, Leiter der städt. Heilkurse in Gotha, Dr. **Haderup**, Professor der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt an der allgemeinen Poliklinik zu Kopenhagen, Prof. Dr. **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Director of physical training in the Boston Public Schools, Dr. **Kafemann**, Universitätsprofessor in Königsberg i. Pr., Dr. **H. Knopf**, Arzt für Sprache und Gehör in Frankfurt a. M., Pfarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Prof. Dr. **G. Hudson-Makuen** in Philadelphia, weil. Geh. Medizinal-Rat Dr. **Mendel**, a. o. Professor an der Universität Berlin, Lehrer **A. Mielecke**, Leiter der städtischen Heilkurse in Spandau, Dr. **Nadoleczny**, Spezialarzt für Ohren-, Nasen-, Halsleiden und Sprachstörungen in München, Dr. **Milt. Oeconomakis**, Privatdozent und Chefarzt der Nervenklinik der Universität im Krankenhaus „Aiginition" zu Athen, Dr. **Oltuszewski**, Direktor der Anstalt für Sprachanomalien u. Krankheiten der Nase u. des Rachens in Warschau, Dr. **G. Pancon[illegible]-Calzia**, Phonetisches Kabinet der Univers. Marburg, **Georges Rouma** in Brüssel, Dr. **Arthur von Sarbó**, Universitätsdozent in Budapest, Dr. **K. L. Schaefer**, Universitätsprofessor in Berlin, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Geh. Med.-Rat Dr. **Soltmann**, Professor f. Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Dr. **Hugo Stern**, Spezialarzt für Sprach- und Stimmstörungen und Leiter der Heilanstalt für Sprachkranke in Wien, Schulrat Direktor **Stötzner** in Dresden, Dr. **Ernst Winckler**, Arzt für Nasen- u. Ohrenkrankheiten am Kinderkrankenhaus u. St. Josephsstift zu Bremen, Dr. **Zwaardemaker**, o. Prof. für Physiologie an der Universität Utrecht.

Herausgegeben von

Albert Gutzmann,
Direktor der städt. Taubstummenschule in Berlin.

Dr. med. Hermann Gutzmann,
Privatdozent an der Königl Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin.

Siebenzehnter Jahrgang.
1907.

Zuschriften für die Redaktion wollen nach Berlin W, Schöneberger Ufer 11, **Klischees** an die unten bezeichnete Verlagsbuchhandlung gesandt werden.

Erscheint am 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. Inserate und Beilagen nehmen die Verlagsbuchhandlung und sämtl. Annoncen-Expeditionen des In- u. Auslandes entgegen.

BERLIN W. 35.

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Ex
Biblioth. Regia
Berolinensi.

K 4705 - 17
1907

Inhalts-Verzeichnis.

I. Original-Arbeiten.

Seite

1. Neuere Bestrebungen auf dem Gebiete des ersten Leseunterrichts. Von Fr. Frenzel 1
2. Bibliographia phonetica I—XII. Von Dr. Panconcelli-Calzia 24, 82, 106, 149, 172, 200, 249, 294, 482
3. Die Atembewegungen in ihrer Beziehung zu den Sprachstörungen. Von Dr. H. Gutzmann 65
4. Die hysterischen Sprachstörungen. Von Dr. A. v. Sarbó . . 97, 140
5. Nur die graphische Umwandlung der phonographischen oder grammophonischen Glyphen in Kurven kann vorläufig ein objektiv messbares Untersuchungsmaterial für rein theoretische phonetische Forschungen liefern. Von Dr. Panconcelli-Calzia . 129
6. Die schriftlichen Arbeiten in der Hilfsschule. Von Fr. Frenzel 161, 193
7. Röntgenographische Lautbilder. Von Dr. Ernst A. Meyer . . 225
8. Die Verwertung der Röntgenstrahlen in der Stimmphysiologie. Von Dr. Ernst Barth 243
9. Lohnt es sich, Lehrer und Erzieher der Schwachen zu sein? Von K. Jauch. 289
10. Zum siebzigsten Geburtstage. Von Dr. H. Gutzmann . . . 321
11. Ueber die den Resonanten zukommende Nasalierung. Von Prof. Dr. H. Zwaardemaker in Utrecht 326
12. Sprachgebrechen und Nasenluftweg. Von San.-Rat Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden 334
13. Mein erster Heilversuch Von Schulrat E. Stötzner in Dresden 339
14. Auch ein Sträusschen, Herrn Direktor Albert Gutzmann zur Feier der Vollendung des 70. Lebensjahres dargebracht vom Schulrat Dr. Boodstein in Elberfeld 344
15. The Speech of the Feeble Minded. By Professor Dr. Hudson Makuen in Philadelphia 353
16. Einige Stimm- und Sprachstörungen bei chronischer Tonsillitis. Von Dr. Ernst Winckler in Bremen 356
17. Ueber Stottern als pädagogischen Fehler und über Maassnahmen zu seiner Bekämpfung von seiten der Schule. Von A. Mielecke in Spandau 364
18. Aufgaben des Schularztes in der Taubstummenschule. Von Privatdozent Dr. Gustav Brühl in Berlin 371

Seite

19. Die phonomimische Methode des Lautlesenlernens vom ärztlichen Standpunkte. Von Universitätsdozent Dr. Arthur v. Sarbó in Budapest 379
20. Die Heilkurse für stotternde Volksschüler in Hamburg. Von Direktor H. Söder in Hamburg 386
21. Gehör und Sprache. Von Prof. Dr. E. Bloch in Freiburg i. B. . 392
22. Meinem hochverehrten Lehrer und Freunde, Herrn Direktor Gutzmann, in dankbarer Erinnerung zum 70. Geburtstage. Von Erziehungsinspektor H. Piper in Dalldorf 400
23. Die psychologische Deutung der ersten Sprachäusserungen des Kindes. Von Professor Dr. Karl L. Schaefer in Berlin . . . 403
24. Die psychischen Einflüsse bei der Aetiologie und Behandlung des Stotterns. Von Dr. Otto Laubi in Zürich 411
25. De l'étroite connexion des diverses formes de langage. Par le Professeur Georges Rouma, Bruxelles 419
26. Die Sprachstörungen bei den Nervenkrankheiten. Von Dr. H. Stern in Wien 428
27. Die Sprachstörung bei einem Fall von chronischer Bulbärparalyse. Von Dr. H. Knopf in Frankfurt a. M. und Dr. Panconcelli-Calzia in Marburg 446
28. Die Sprachstörungen der Epileptiker. Von Dr. Nadoleczny in München 458
29. Die Sehleistungen der Schüler der Berliner städtischen Taubstummenschule. Von Dr. Erich Maschke in Berlin 479

II. Berichte.

1. Sprachheilkursus in Rixdorf 155
2. Von der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Dresden (September 1907), Vorträge von Imhofer, A. Barth und H. Gutzmann 302
3. Die Wiener Ausstellung „Das Kind". Von H. Stern 270

III Besprechungen.

1. Behandlung der Aphasie. Von Mohr 33
2. Krankhafte Willensschwäche. Von Eschle 42
3. Sprachentwicklung und deren Störungen. Von Nadoleczny . 43
4. Sprachstörungen der Epileptiker. Von Walter Schulze . . . 90
5. Kehlkopfstörungen durch fehlerhaften Stimmgebrauch. Von W. Casselberry 93
6. Nasopharynx und Kehle bei Taubstummen. Von Love . . . 94
7. Die Haltung beim Singen. Von G. Mackenzie-Wood . . . 95
8. Das Buch vom Kinde. Von Adele Schreiber 113
9. Ueber die Association von Imbecillen und Idioten. Von K. Wehrlin 115
10. Le classement des voix. Par M. C. J. Cunaud 118
11. Die laryngealen Erscheinungen bei multipler Sklerose des Gehirns und Rückenmarks. Von Réthi 261
12. Drei Fälle von Sprachstörungen. Von B. Weidemann . . . 263

Seite

13. Ueber den Schwachsinn nebst seinen Beziehungen zur Psychologie der Aussage. Von Hampe 264
14. Schwachsinnige Schulkinder. Von E. Schlesinger 265
15. Artikulationsfibel, Lesefibel, Lehrbuch auf phonetischer Grundlage, Lehrgang und Begleitschrift dazu. Von Rehs und Witt . . . 267
16. Veröffentlichungen über Sprache, Sprachstörungen und Sprachunterricht bei geistig schwachen Kindern (eine Uebersicht). Von Fr. Frenzel 491
17. Von der Sprache und deren Abweichungen nebst der Hygiene der Sprache. Von Wł. Ołtuszewski 504
18. Dementia primitiva (praecox). Hebephrenie, Katatonie u. Paranoia. Von Dr. Oeconomakis 588

Ausserdem sind in der Bibliographia phonetica von Dr. Panconcelli-Calzia weit über 200 Arbeiten referiert, die dort alphabetisch angeordnet sind.

IV. Feuilleton.

1. Annotationes phoneticae 1—12. Von Panconcelli-Calzia 44, 121, 186, 214, 274, 307, 518
2. Zur Geschichte des Charlottenburger Schulwesens im 18. Jahrhundert. Von Dr. P. Albrecht 510

V. Litterarische Umschau.

1. Redner und Stenograph. Von H. Gutzmann 49
2. Ueber die Bedeutung des Vibrationsgefühls für die Stimmbildung Taubstummer und Schwerhöriger. Von H. Gutzmann 59, 127, 219, 279
3. Ueber die Verwandschaft des Stotterns mit den Tics. Von L. Bonnet 281, 310

VI. Kleine Notizen.

62, 96, 128, 224, 287

Januar-Februar 1907. P 1906.7188 XVII. Jahrgang.

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde

Internationales Centralblatt für experimentelle Phonetik.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Gust. Albrecht,** Bibliothekar in Charlottenburg, Dr. **Biaggi,** Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch,** Professor e. o. für Ohrenheilkunde an der Universität Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein,** Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, San.-Rat Dr. **Maximilian Bresgen,** Nasen-, Ohren-, Lungen- und Halsarzt in Wiesbaden, Dr. **G. Panconcelli-Calzia,** Phonetisches Kabinet der Universität Marburg, Rektor **Eichholz** zu Solingen, **Fr. Frenzel,** Leiter der Hilfsschule zu Stolp i. Pom., Dr. **Gad,** o. Professor der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser** Leiter der städt. Heilkurse in Gotha, Dr. **Hat'erup,** Professor der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt an der allgemeinen Poliklinik zu Kopenhagen, Prof. Dr. **Arthur Hartmann,** Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell,** Director of physical training in the Boston Public Schools, Dr **Kafemann,** Universitätsprofessor in Königsberg i. Pr., Dr. **H. Knopf,** Arzt für Sprache und Gehör in Frankfurt a. M., Pfarrer **Lau,** Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi,** Arzt in Zürich, Geh. Med.-Rat Dr. **Mendel,** a. o. Professor an der Universität Berlin, Lehrer **A. Mielecke** Leiter der städt. Heilkurse in Spandau, Dr. **Nadoleczni,** Spezialarzt für Ohren-, Nasen-, Halsleiden und Sprachstörungen in München, Dr. **Oltuszewski,** Direktor der Anstalt für Sprachanomalien und Krankheiten der Nase und des Rachens in Warschau, **Georges Rouma** in Brüssel, Dr. **Arthur von Sarbó,** Universitätsdozent in Budapest, Dr. **K. L. Schaefer,** Universitätsprofessor in Berlin, **Söder,** Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Geh. Med.-Rat Dr. **Soltmann,** Professor für Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Dr. **Hugo Stern,** Spezialarzt für Sprach- und Stimmstörungen und Leiter der Heilanstalt für Sprachkranke in Wien, Schulrat Direktor **Stötzner** in Dresden, Dr. **Ernst Winckler,** Arzt für Nasen- und Ohrenkrankheiten am Kinderkrankenhaus und St. Josephsstift zu Bremen, Dr. **Zwaardemaker,** o. Professor für Physiologie an der Universität Utrecht.

Herausgegeben von

Albert Gutzmann,
Direktor der städt. Taubstummenschule in Berlin.

Dr. med. Hermann Gutzmann,
Privatdozent an der Königl. Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin.

Zuschriften für die Redaktion wollen nach Berlin W, Schöneberger Ufer 11, **Klischees** an die unten bezeichnete Verlagsbuchhandlung gesandt werden.

Erscheint am 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. Inserate und Beilagen nehmen die Verlagsbuchhandlung und sämtl. Annoncen-Expeditionen des In- u. Auslandes entgegen.

BERLIN W. 35,

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erherzogl. Kammer-Buchändler.

Erscheint von jetzt an regelmässig am 15. eines jeden Monats.

Kgl. Bibliothek 27. III. 07.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Soeben erschien:

Rp. Liebreich - Langgaard

Compendium der Arzneiverordnung.

Sechste, vollständig umgearbeitete Auflage.

Geheftet: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 16,50 Mark.

Professor Dr. O. Rosenbach.

Nervöse Zustände

und

ihre psychische Bedeutung.

Zweite Auflage. Preis Mk. 3,—.

Verlag von **Carl Duncker,** Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler in **Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.**

Neu! Deutsche Städtebilder aus dem Anfange des 20. Jahrhunderts.

Von **Heinrich Lee.**

496 Seiten. Preis geheftet: 3,50 Mark,
in Leinen gebunden: 4,50 Mark.

Medizinisch-pädagogische
Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde
Internat. Centralblatt für experimentelle Phonetik.

XVII. Jahrg. Januar-Februar-Heft. 1907.

Inhalts-Verzeichnis:

	Seite
Originalarbeiten:	
1. Neuere Bestrebungen auf dem Gebiete des ersten Leseunterrichtes. Von **Fr. Frenzel**	1
2. Bibliographia phonetica. Von **Dr. Panconcelli-Calzia**	24
Besprechungen:	
1. Behandlung der Aphasie. Von **Mohr**	33
2. Krankhafte Willensschwäche. Von **Eschle**	42
3. Sprachentwicklung und deren Störungen. Von **Nadoleczny**	43
Feuilleton:	
Annotationes phoneticae	44
Literarische Umschau:	
Redner und Stenograph	49
Ueber die Bedeutung des Vibrationsgefühls für die Stimmbildung Taubstummer und Schwerhöriger	59
Kleine Notizen	62

Original-Arbeiten.

Neuere Bestrebungen auf dem Gebiete des ersten Leseunterrichts.[1])

Von Franz Frenzel-Stolp i./Pomm.

Jedem Elementarlehrer ist es ja genugsam bekannt, dass zur Zeit sehr viele Leselehrmethoden existieren, die unter den verschiedensten Benennungen mehr oder weniger gebräuchlich im Elementarunterrichte sind. Und doch mehren sich von Jahr zu Jahr noch die Anweisungen, Anleitungen und Methoden für den ersten Leseunterricht. Diese Erscheinung hängt einerseits mit den allgemeinen Reformideen znsammen, die zur Zeit sich auf dem gesamten pädagogischen Gebiete bemerkbar machen, andererseits liegt sie in dem Wesen des Lesenlernens selbst begründet. Es kommen beim Lesenlernen verschiedene Momente in Betracht, die alle entsprechende Berücksichtigung finden wollen. Diese Disziplin umfasst nicht nur Lautliches und Sichtbares, sondern auch Inhaltliches und Darstellbares. Das Lautliche bezieht sich auf den Namen und Klang des Lautzeichens, das Sichtbare auf das Bild des Buchstabens, das Inhaltliche auf die sprachliche Idee des Lautklanges und das Darstellbare auf die Bildung der Laute durch die Sprachorgane und auf die schriftliche Fixierung der Buchstaben.

[1]) Vortrag mit Demonstrationen, gehalten im Lehrerverein zu Stolp i./Pom.

Eine äusserst übersichtliche Gruppierung der eben genannten Teilgebiete stellt Engel in seiner Schrift: Das erste Schuljahr, auf. Er ordnet die Lautzeichen zunächst nach der Schwierigkeit ihrer Erkennbarkeit durch das Auge und bildet so 1) eine Lesereihe; dann ordnet er sie nach der Schwierigkeit ihrer Gehörsauffassung und stellt 2) eine Hörreihe dar; dann ordnet er sie nach der Uebereinstimmung von Laut und Lautzeichen, und es entsteht 3) eine phonetische Reihe; die Lautzeichen nach ihrer Schreibschwierigkeit geordnet, nennt er 4) die Schreibreihe; endlich die Laute nach der Schwierigkeit ihrer Aussprache gruppiert, ist 5) die sprachphysiologische Reihe. Von Einfluss auf die Methode des ersten Leseunterrichts sind alle genannten Reihen gewesen, das beweist am deutlichsten die grosse Anzahl der ersten Lesemethoden. Doch eine unbedingte Herrschaft auf dieselben auszuüben, ist es bisher keiner von ihnen gelungen, weil die Ansichten bezüglich der Verwendbarkeit im ersten Leseunterricht über jede einzelne sehr auseinandergehen.

In der Hauptsache haben wir beim Lesenlehren folgendes zu unterscheiden:

1. Den Namen des Lautzeichens (d = de, m = em, h = ha etc.),
2. den Klang des Lautes (a = a, i = i, z = ts etc.),
3. die Bildungsweise des Lautes durch die Sprachorgane,
4. das Bild des Lautzeichens (gedrucktes und geschriebenes) und
5. den sprachlichen Inhalt des Lautklanges.

Diejenige Lesemethode, welche sich mit den Namen der Lautzeichen abgab, war die Buchstabiermethode. Sie wurde mit dem Inkrafttreten der „Allgemeinen Bestimmungen“ zu Grabe getragen und wird wahrscheinlich nie ihre Auferstehung feiern. Das Buchstabieren ist aber auch jetzt noch beim Rechtschreiben zur Kontrolle der Buchstaben gebräuchlich und erfüllt hier seinen guten Zweck.

Den Klang der Laute berücksichtigen die Lautiermethoden; ihre Zahl ist ziemlich bedeutend. Eine der gebräuchlichsten dieser Lesearten ist die Schreiblesemethode, nach welcher in unseren Schulen der Leseunterricht betrieben wird. Da nach diesem Verfahren das Lesen

schreibend und das Schreiben lesend zur Behandlung gelangt, so ist in der Hirtschen Fibel für die Anordnung der Laute vorwiegend ihre Schreibschwierigkeit massgebend gewesen. Allein der Aufbau der Fibel lässt in der Neubearbeitung auch erkennen, dass man bereits phonetischen Grundsätzen Rechnung getragen hat, denn die Reihenfolge der Laute nimmt nebenbei auch Rücksicht auf die Schwierigkeit ihrer Gehörsauffassung.

Bei der Gehörsauffassung unterscheidet man eine Hörreihe von folgenden vier Stufen:

1. Vokale und Doppellaute (a, e, i, o, u, ei, au, eu),
2. stimmhafte oder singbare Dauerkonsonanten (l, m, n, r, |, w, j),
3. stimmlose Dauerkonsonanten (f, h, ch, sch, s, z) und
4. dauerlose Konsonanten oder Stosslaute (d, t, b, p, g, k).

Obgleich in der Hirtschen Fibel eine solche Reihenfolge nicht durchweg beachtet wird, so ist doch zweifellos auf den ersten Seiten dem phonetischen Prinzip Genüge geschehen, d. h. man hat hier vorwiegend Laute der beiden ersten Hörreihen zur Behandlung gebracht.

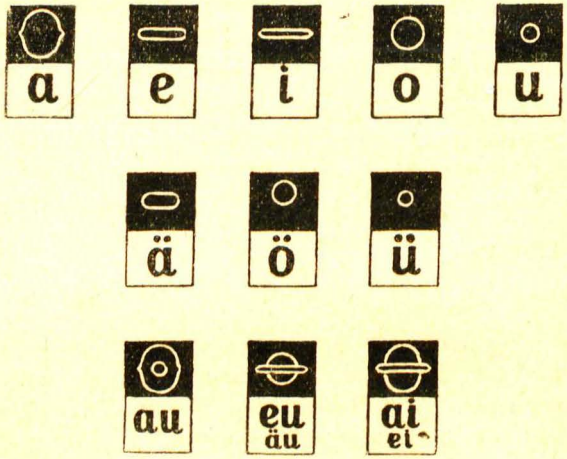
Nach rein phonetischen Grundsätzen sind die Fibeln von Missaleck, Brüggemann, Kindervater etc. bearbeitet. — Welche Bedeutung hat nun die Phonetik oder Lautlehre für das Schreiblesen? —

Die Phonetik vermittelt die Lehren von der Hervorbringung oder Erzeugung der Laute, von ihrer Anordnung nach der Schwierigkeit ihrer Gehörsauffassung und von ihrer Verbindungsfähigkeit miteinander. Sie ist diejenige Wissenschaft, der man neulich auch im fremdsprachlichen Unterricht immer mehr Berücksichtigung angedeihen lässt.

Nach der phonetischen Lesemethode wird die Hervorbringung der Laute, meistens der Vokale, in graphischer Darstellung auf Lauttafeln veranschaulicht. Es existieren für diesen Zweck bereits mehrere Lauttafeln. Die hier folgenden Lautbilder sind der Lauttafel von Lehmensieck entlehnt (Abbildung s. Seite 4).

Des weiteren findet bei diesem Verfahren namentlich die Anordnung der Laute nach der Schwierigkeit ihrer Gehörsauffassung und ihrer Verbindungsfähigkeit weitgehende Berücksichtigung. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die

Vokale in jeder Hinsicht für Ohr und Mund des Kindes leichter sind als die Konsonanten. Daher fängt die phone-



tische Methode mit den Vokalen an und bringt dann in der vorhin bezeichneten Reihenfolge die stimmhaften, später die stimmlosen Dauerlaute und zuletzt die dauerlosen Konsonanten zur Behandlung. Es werden jedoch zunächst nicht sämtliche Vokale behandelt, sondern man schreitet bald zu der 2. Stufe der Hörreihe über und sucht aus beiden Gruppen Wörter zu gewinnen, um durch das Lesen dieser das Interesse der Kinder anzuregen und ihnen den Erfolg der Leseübungen vor Augen zu führen. Es kommen aber immer nur solche Wörter zur Uebung, die genau so gelesen werden können, wie sie geschrieben resp. gedruckt sind. Die Lautkomplexe müssen auch stets so ausgewählt werden, dass eine weitgehende Verbindungsfähigkeit gewahrt bleibt und die Verbindungsschwierigkeit in ihnen nur allmählich zunimmt. Verbindungen mit lang klingenden Lauten machen den Anfang, und zwar zunächst nur zweilautige; später kommen die dreilautigen hinzu und zuletzt die kurzlautigen und die mit Konsonantenhäufung. Ueberhaupt will die phonetische Methode für das erste Schuljahr tunlichst alle Wörter, bei denen Laut und Zeichen nicht übereinstimmen, vermeiden und nur Wörter mit lautrichtiger und lauttreuer Schreibung heranziehen. Die Erlernung der Andersschreibung soll erst im zweiten Schuljahr beginnen.

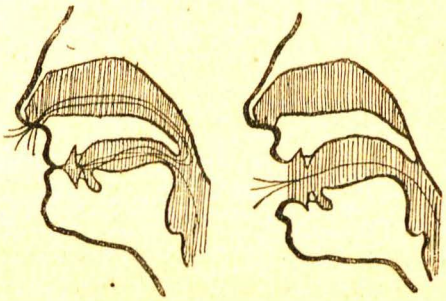
Manche Praktiker sind von der phonetischen Methode, obgleich diese bisweilen nicht allzu viel auf den sprach-

lichen Inhalt des Lesestoffes achtet, sehr eingenommen und halten sie für die beste aller Lesemethoden. Eine eingehende Beleuchtung und Würdigung hat die phonetische Methode von mir in einem Aufsatze dieser Zeitschrift, Jahrgang 1900, gefunden. An dieser Stelle ist sie auf ihre tatsächliche Bedeutung für den ersten Leseunterricht geprüft und zurückgeführt worden.

Eine Lesemethode, die ähnliche Grundsätze, wie sie die eben beschriebene verfolgt, in der Hauptsache aber ihr Augenmerk auf die Hervorbringung der Laute richtet, ist die begriffliche Lesemethode. Dieses Verfahren wurde von dem Lehrer Berthold Otto-Grosslichterfelde begründet und von dem Pfarrer Spieser-Waldhambach i. Els. und dem Lehrer Sieverts-Hamburg weiter ausgebildet Es hat die Bezeichnung begriffliche Methode deshalb erhalten, weil durch dasselbe die Kinder angeleitet werden, das Wesen der Lauthervorbringung begreifen und verstehen zu lernen.

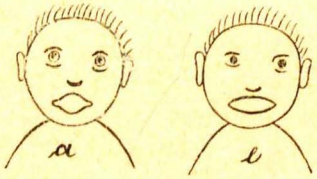
Zur weiteren Charakteristik dieser Methode, die in mancher Beziehung nicht uninteressant erscheint, mag noch folgendes gegeben werden. Bei dem begrifflichen Verfahren wird das Kind veranlasst, genau auf die Mundstellungen, die es bei der Hervorbringung der Laute bildet, zu achten, sie im Spiegelbilde und an anderen Kindern zu betrachten, und wenn es nötig erscheint, sie mit Hilfe mechanischer Eingriffe in Ordnung zu bringen. Der Schüler soll dadurch den Laut begreifen und ihn auch nach der beobachteten Mundstellung benennen lernen. Er studiert also praktisch die Lautlehre und gewinnt dann für den betreffenden Laut auch selbständig einen Namen. Dieser Umstand ist von besonderer Wichtigkeit. Namen der Laute, wie Weitmund, Spitzmund, Lippenbrummer, Zitterer etc. werden dem Kinde nicht gegeben, sondern von ihm erfunden oder aus dem Unterrichte direkt gewonnen. Es wird also durch die begriffliche Methode die bewusste Bildung einer Mundstellung zur Erzeugung des Lautes, die genaue Beobachtung derjenigen Vorgänge, wodurch der Laut unter Mitwirkung von Gehör, Gesicht und Tastgefühl erzeugt wird, und der Lautname mit den Kindern erarbeitet. — Zur besseren Veranschaulichung der Organstellungen für die verschiedenen Laute hat Spieser Zeichnungen an Kopfmodellen im Querschnitt entworfen, durch welche den Kindern auch eine

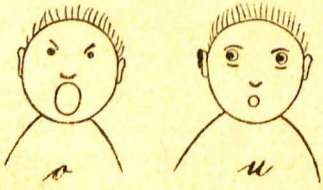
Vorstellung von den Sprechwerkzeugen im Innern des Mundes, von Mundhöhle, Nasenhöhle, Luftröhre u. s. w. vermittelt wird. Die Silbe „ma“ sieht in dieser bildlichen Veranschaulichung folgendermassen aus:



m a.

Eigenartig sind auch die Zeichnungen, welche zur Veranschaulichung der Mundstellungen für die Vokale dienen; sie mögen darum hier ebenfalls folgen.





Nach diesen schematischen Mundstellungen sollen die Kinder ohne weiteres zu lesen vermögen.

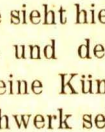
Wie die begriffliche Methode den Kindern den Laut aus der Art seiner Bildung zum Bewusstsein zu bringen

sucht, so will sie auch den Buchstaben in einer Weise vermitteln, nach welcher die Kinder ganz von selbst darauf kommen, dass dieser Buchstabe nur den ihnen schon bekannten Laut und keinen anderen bezeichnen kann. Es sollen dabei die im Geiste des Kindes bereits vorhandenen Vorstellungen des Lautes derart innig mit der neuen Vorstellung des Lautbildes vereinigt werden, dass die eine Vorstellung auch notwendig die andere reproduziert. Wie dies geschehen kann, dürfte am besten ein Beispiel von Sieverts zeigen.

Der Lehrer sagt zu den Kindern: „Wenn wir die Mützen weggehängt haben, dann will ich euch einmal ein feines Bild anmalen und eine Geschichte erzählen.“ Er zeichnet dann das nachstehende Bild an die Wandtafel und erzählt die folgende Geschichte.

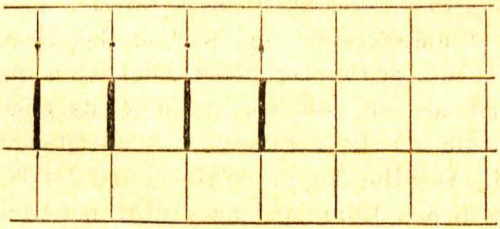
„Es war einmal ein Mann, der hatte sich einen feinen neuen Hut gekauft. Am Sonntag wollte er ausgehen und dann den neuen Hut aufsetzen. Sonntag war sehr schönes Wetter und die Sonne schien warm. Da dachte er, heute kannst du deinen neuen Hut aufsetzen und brauchst auch gar keinen Schirm mitzunehmen, und da nahm er seinen Spazierstock mit. Er ging ganz weit weg. Als er aber ganz weit weg war vom Hause, da kamen Wolken am Himmel und die Sonne schien gar nicht mehr so hell. Ach, dachte der Mann, wenn es nur nicht anfängt zu regnen. Da fing aber der Wind auch an zu wehen und pustete immer toller. — Könnt ihr auch pusten? „Ja!“ Da pustet mal: ffff! — Als der Wind nun so pustete, da war dem Manne bange, dass der Wind ihm den Hut vom Kopfe pustete, und dass er dann im blossen Kopf hinterher laufen müsste. Viele Haare hatte er auch nicht auf dem Kopfe. Darum hielt er den Hut auch immer mit der einen Hand fest. Aber vom Festhalten tat ihm der Arm weh. Da wollte er umwechseln, und weil er den Spazierstock in der Hand hatte, musste er einen Augenblick den Hut loslassen. Und als er den Hut losliess, da kam der Wind gerade so um die Ecke geweht und pustete ihm den Hut vom Kopfe. Der Hut flog in die Höhe, und der Wind pustete dem Mann an den Kopf, und da griff er mit beiden Händen an den Kopf und quietschte laut: iiii. Dicht dabei aber war gerade eine ganze Menge Jungen; als die das hörten,

wie er da so losquietschte, fingen sie fürchterlich an zu lachen und riefen: „Sieh, sieh, dem Quietscher ist der Hut fortgeflogen!“ — Und immer, wenn die Jungen den Mann wieder sahen, sagten sie: „Sieh, das ist der Quietscher!“ —

„Jetzt wollen wir den Quietscher einmal zeichnen.“ — Mit einem Stück Kreide wird jedem Kind ein i auf die Tafel gezeichnet und mit dem Griffel dann Nase und Mund hinzugefügt. Der Buchstabe sieht hierauf so aus.  Die Kinder zeichnen die Beine und den Arm mit dem Spazierstock, und jeder kleine Künstler pflegt mit Stolz und Freude sein Machwerk seinem Nachbar zu zeigen mit den Worten: „Sieh, ich habe einen Quietscher, sieh einmal meinen Quietscher!“ etc.

In einer späteren Stunde soll der Quietscher aufgelöst werden in i; dann schliessen sich auch die Vorübungen zum Schreiben des i an. — Die Tafeln werden vorgenommen; auf denselben befinden sich noch die Kunstwerke der Kinder. — „Jetzt wollen wir einmal aus unserem Quietscher einen Buchstaben machen. Wischt einmal seine Beine weg!“ — Natürlich wird alles an der Wandtafel mitgemacht. — „Wischt den Spazierstock weg, wischt den Arm weg, wischt das Auge weg, wischt die Nase und den Mund weg, wischt den Rand vom Hute weg! Jetzt ist unser Buchstabe fertig. Wie sagte der Quietscher doch, als ihm der Hut fortflog?“ — Die Kinder rufen: iiii! — „Immer, wenn wir den Quietscher sehen, wollen wir ihm das nachmachen. Sprecht alle: iiii!“ —

„Jetzt wollen wir eine Menge Quietscher malen. Wir nehmen die Rechenseite der Tafel. Auf jeden kleinen roten Strich wollen wir einen Quietscher zeichnen.“ Die Figuren sehen dann wie die nebenstehende Zeichnung aus. Später wird der Quietscher als geschriebenes *i* dargestellt.



Es lässt sich nicht leugnen, dass die begriffliche Methode den Kindern mancherlei Anregungen bietet und ihr

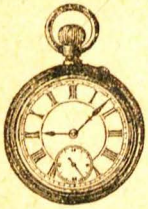
Interesse ganz bedeutend in Anspruch nimmt. Ich habe Versuche mit dieser Methode selbst angestellt und durchaus befriedigende Erfolge erzielt. Das Verfahren ist zudem äusserst ausbildungsfähig und lässt Abweichungen und Modifikationen nach verschiedenen Seiten zu.

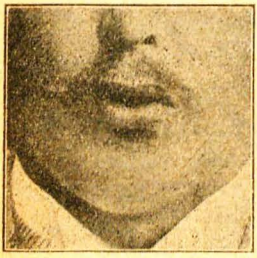
An dieser Stelle muss ich noch auf eine methodische Abhandlung von Dr. H. Gutzmann-Berlin hinweisen, durch welche das begriffliche Verfahren eigentlich vorher wissenschaftlich begründet worden ist. Die Schrift ist bereits im Jahre 1897 erschienen und führt den Titel: Die praktische Anwendung der Sprachphysiologie beim ersten Leseunterricht. Der Verfasser weist in ihr sehr treffend nach, dass zur Erfassung und Kontrolle der Sprache drei Sinne: Gehör, Gefühl und Gesicht, dienen. Diese drei Perzeptions- und gleichzeitig auch Kontrollwege müssen durch systematische Uebungen so fest und glatt gefahren werden, dass die sprachlichen Funktionen sich ohne Aufwendung besonderer Aufmerksamkeit ungestört vollziehen können. Beim Lesenlernen sind alle drei Sinnesgebiete gleichfalls, und zwar möglichst gleichmässig in Anspruch zu nehmen. Wie dies im einzelnen zu geschehen hat, wird in der Abhandlung deutlich gezeigt. Die Fibel soll Vorbilder bieten, die, abweichend von der bisherigen Art und Weise, auch dem Gesichtssinn Rechnung tragen müssen. Zu diesem Zwecke muss das erste Lesebuch Bilder bringen, die einzelne normale Sprachstellungen in photographischen Aufnahmen darstellen. Die Photographien, welche der Verfasser zu diesem Zwecke angewendet wissen möchte, sollen die charakteristischen Mundstellungen der Vokale und Konsonanten wiedergeben. Für die Kinder kommen ganze Kopfbilder in Betracht, die nachfolgenden Proben berücksichtigen aus dem ganzen Bilde nur die entsprechenden Mundpartien. Die Anordnung der Vokal- und Bilderfolge geschieht in folgender Reihenfolge:

1. a — Bild: Adler — Photographie des a.
2. u — Bild: Uhr — Photographie des u.
3. i — Bild: Igel — Photographie des i.
4. ei — Bild: Ei — Photographie des a+i nebeneinander.
5. au — Bild: Auge — Photographie des a+u nebeneinander.
6. o — Bild: Ohr — Photographie des o.

7. e — Bild: Esel — Photographie des e.

Zur Veranschaulichung mögen nun zwei Beispiele folgen.





u u *ei* ei

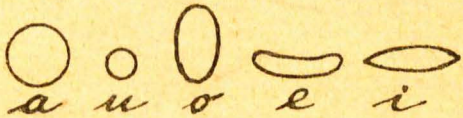
Dass die Schüler nach der Methode des Dr. Gutzmann weitgehende sprachtechnische Schulung finden, liegt auf der Hand. Eine solche Schulung ist aber zugleich auch die beste Vorbildung für das Lesenlernen; dieses dürfte dann den Kindern entschieden viel leichter fallen und weniger Mühe verursachen, als sie sonst zur Ueberwältigung des ersten Lesens anzuwenden gezwungen sind. Der Schwerpunkt der Gutzmannschen Methode liegt hauptsächlich in der sprachlichen Erziehung der Schüler, und diese fand bisher fast gar keine oder nur sehr geringe Berücksichtigung.

Ein originelles Verfahren zur bildlichen Veranschaulichung der Mundstellungen beobachtet Gansberg in seiner Fibel für kleine Stadtleute. Ich bringe deshalb hier ein kleines Bildchen aus seinem auch sonst überaus interessanten ersten Lesebuche, worauf die Mundstellung für den Laut m beim Knaben und für den Laut a beim Mädchen markiert wird. Im Kopfe der beiden kleinen Figuren befinden sich die graphischen Zeichen m und a (Abbildung s. Seite 11).

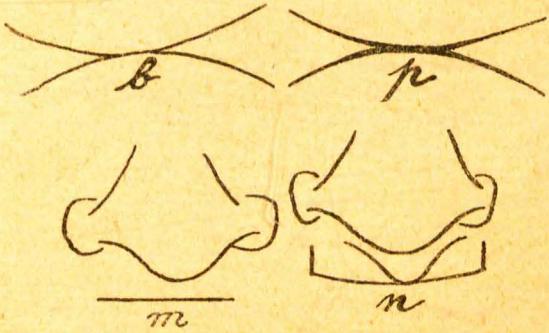
Von anderen Versuchen, die sich auf bildliche und graphische Veranschaulichungen der Mundstellungen für

die verschiedenen Laute beziehen, sind hier noch die sinnreichen Darstellungen und Bezeichnungen Pipers aus seinem „kleinen Sprachmeister“ zu erwähnen. Die Bilder für die

fünf Vokale werden durch photographische Aufnahmen (Brustbild) eines sie sprechenden Knaben wiedergegeben. In der graphischen Bezeichnung haben die Vokale folgende Gestalt.



Die Konsonanten b, p, m, n erhalten die untenstehenden Zeichen.



In der Hauptsache bietet Pipers kleiner Sprachmeister Eltern und Erziehern ein sprachliches Uebungsbuch dar, das in einfachster Weise durch eine leichtverständliche graphische Methode jene befähigen will, die sprachliche Entwicklung der Kinder in die rechten Bahnen zu lenken und Sprachunarten und Sprachmängel zu verbessern. Das schön ausgestattete Buch gibt auf 64 Quartseiten 5 Vokalbilder, 108 gut ausgeführte bildliche Darstellungen in

farbigem Chromodruck, 143 graphische Bezeichnungen in Lithographie mit Text und 22 sprachphysiologische Winke und Ratschläge für Eltern und Lehrer.

Wenn die begriffliche Methode schon viel Rücksicht auf das Bild des Lautzeichens nimmt, so tut dies in noch höherem Masse die Bilderschriftmethode. Bekanntlich weist die Hirtsche Fibel auch Bilder auf; doch ihre Bilder verfolgen, wie das auch sonst allgemein geschieht, nur den Zweck, ein Erinnerungsmittel für den Laut abzugeben. Die Bilderschriftmethode geht noch einen Schritt weiter; sie bedient sich des Bildes nicht nur als eines Erinnerungsmittels für den Laut, sondern auch als eines Erinnerungsmittels für das Lautzeichen oder den Buchstaben selbst. Sie glaubt damit den Kindern eine bessere sinnliche Hilfe zur leichteren Erfassung und Behaltbarkeit der Laute und Buchstaben zu bieten, als dies bisher jede andere Methode tat.

Wie gestaltet sich nun das Verfahren nach der Bilderschriftmethode? — Die historische Entwicklung der allgemeinen Schrift weist folgende drei Stufen auf: 1. Bilderschrift, 2. Begriffsschrift und 3. Lautschrift. Diesen Gang der allgemeinen Schriftentwicklung sucht die Bilderschriftmethode in kleinen Zügen nachzuahmen. Auf der ersten Stufe (Bilderschrift) bietet sie den Kindern Bilder von Gegenständen, der verbindende Text muss erraten werden. Auf der zweiten Stufe (Begriffsschrift) wird ein ganz bestimmtes Zeichen für ein Wort gegeben. Auf der dritten Stufe (Lautschrift) wird von dem durch das Bild dargestellten Wort der Anfangsbuchstabe abstrahiert; das Bild bezeichnet nur noch diesen einen Laut, es ist also jetzt Buchstabe. Schliesslich muss noch eine vierte Stufe (Schreibstufe) hinzukommen, auf welcher die erhaltenen Bilder in fliessendere Formen umgewandelt werden, damit sie in einem Zuge geschrieben werden können.

Die Bilderschriftmethode sucht also eine Rekonstruktion unserer jetzt gebräuchlichen Buchstaben in natürliche Bilderformen vorzunehmen. Die gewählten Bilder dürfen nur solche Gegenstände darstellen, welche den meisten Kindern bekannt sind; auch müssen die Namen der Gegenstandsbilder mit demjenigen Laute beginnen, welcher durch den Buchstaben bezeichnet werden soll.

Wie sich die Bilderschriftmethode in der Praxis gestaltet, mag ein Beispiel illustrieren. „In der Schule wird bei Neueinführung des Buchstabens | der Gegenstand Sense zunächst besprochen (Anschauungsunterricht). Das Kind nennt bezw. liest dieses besprochene Bild stets: Sense. (Bilderstufe.) Damit sodann der Schüler das Bild dieses Gegenstan- des selbst darstellen lerne, wird ihm möglichst bald die einfachere Form gezeigt. (Bilderschriftstufe.) Dieses Zeichen lehnt sich noch immer deutlich an das Bild der Sense an, und das Kind, welches vermöge seiner lebhaften Phantasie oft in wenigen Strichen wer weiss was für Bilder sieht, verfehlt niemals, diese einfache Figur stets für eine Sense zu halten und also auch Sense zu lesen. Dieses einfache Zeichen malt der kleine Schüler leicht und mit der grössten Freude nach. Kennt das Kind erst mehrere solcher Bilder, so lernt es dieselben auch in mannigfacher Weise aufeinander beziehen; es liest sie nach der Art der Bilderschrift. Auf der folgenden Stufe lernt der Schüler von dem Worte Sense den Anfangslaut | abstrahieren und liest nun für das Bild der Sense nur noch den Laut „|“. Der Schüler sieht aber beim späteren Auftreten des Buchstabens | in ihm immer mit grosser Beharrlichkeit die Sense wieder und kann also, wenn ihm nicht sofort der zu bezeichnende Laut einfällt, diesen aus dem ihm völlig geläufigen Worte augenblicklich abstrahieren. Dadurch wird dem Schüler die beste und natürlichste mnemotechnische Hilfe geboten, sich stets bei dem Buchstaben aufs schnellste des dazu gehörigen Lautes zu erinnern. Auf dieser Stufe der Lautschrift angekommen, wird dem kleinen Schüler weiter das Zusammenziehen mehrerer Laute zu Silben und Wörtern beigebracht. Er lernt nun das eigentliche Lesen. Später kommt das Schreiben hinzu.“

Wir finden also bei diesem Gange folgende Stufen:

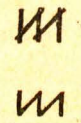
1. Das Bild der Sense,

2. das vereinfachte Zeichen dafür,

3. das Abstrahieren des Anfangslautes,

4. fliessendes Schreiben, aus wird

Es mag hier noch ein Bild folgen, durch welches das m versinnlicht wird.



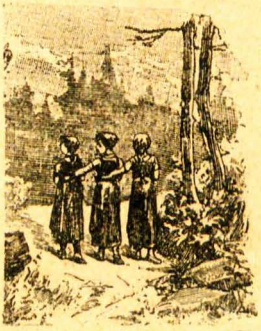
Das untenstehende Bildchen zeigt einen Däumling, woraus der Buchstabe D gewonnen werden soll.

Den ersten ausführlichen Lehrgang in der Bilderschriftmethode haben die Lehrer Schaare-Hindenburg und Blasse-Pankow verfasst. Eine Fibel nach dieser Methode existiert noch nicht; doch bringen ähnliche Versuche die Fibeln von Räbel, Peters, Koch und Myski.

Die eben beschriebene Methode kann als die direkte Bilderschriftmethode bezeichnet werden; nun gibt es aber noch mehrere Methoden, welche ebenfalls das Lautbild in den Vordergrund stellen. Sie suchen jedoch durch ein Bild nur das Lautzeichen zu erklären und dadurch den Laut zu vermitteln, wir nennen sie darum die vermittelnden Bilderschriftmethoden. Das Abc-Buch von Frey-Oberndorf und das Abc-Männchen-Lesebuch von Gabel-Budapest sind nach dieser Methode bearbeitet.

Frey führt die Entwicklung des m in folgender Weise vor. Er erzählt den Kindern im Anschluss an das nebenstehende Bild (S. 15) zunächst eine Geschichte, worin der Laut m schon beim Erzählen besonders bevorzugt und hervorgehoben wird. Die Geschichte lautet folgendermassen: „Die Mutter hat des Morgens drei Mädchen in die Schule geschickt. Die Mädchen gingen aber heim-

lich in den Wald. Hier trieben sie sich überall herum und waren sehr ausgelassen. Da stand auf einmal bei einem



m

Baume ein schöner, grosser Mann; das war der liebe Gott. Dieser fragte sie: Wohin, Kinder? Die Mädchen aber waren trotzig und antworteten nur mit einem unbestimmten Laut, der wie mmm klang. Darauf sprach der liebe Gott: Es ist aber jetzt Schule, geht doch in die Schule! Aber wiederum brummten die Mädchen mmmm. So mögt ihr nicht und seid faul? Für diese eure Faulheit soll euch der Mund zuwachsen einen ganzen Tag lang, so dass ihr immer nur sprechen könnt: mmmm! Darauf war er verschwunden. Die Mädchen bekamen Angst und liefen heimwärts. Da kamen ihnen die Leute aus dem Dorfe entgegen und fragten: Kinder, woher kommt ihr? mmm sagten sie nur, denn der Mund war ihnen schon zugewachsen. Zu Hause fragten die Eltern: Was habt ihr heute in der Schule gelernt? „mmm". So sprecht doch. „mmm". Auf alle Fragen konnten sie eben nichts anderes sagen als nur mmm. Am anderen Tage gingen sie in die Schule. Es standen schon viele Kinder vor dem Schulhause. Als die drei Mädchen daher kamen, lachten alle Schüler und riefen, so laut sie konnten: mmmm! Da gingen die drei Mädchen schnell zur Schule hinein und setzten sich still auf ihre Plätze. Sie dachten: O, wenn wir doch nur wieder reden könnten! Wir wollten schon immer fleissig sein! Nach dem Gebet konnten sie auf einmal wieder sprechen. Da freuten sie sich sehr und waren von jetzt an die allerfleissigsten Kinder."

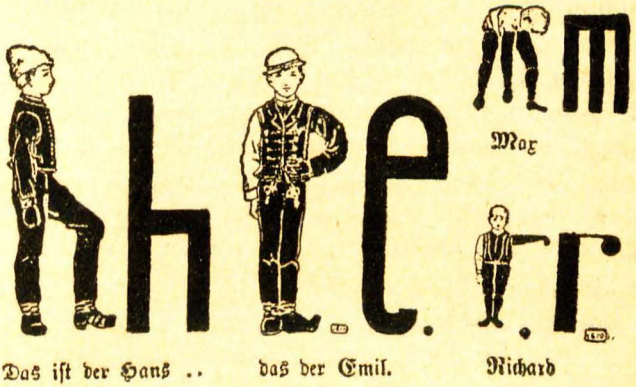
Nach der Erzählung wird die Geschichte abgefragt und nacherzählt, wobei besonders darauf zu halten ist, dass

die Kinder das m stets recht nachdrucksvoll und gedehnt aussprechen. Dann folgt die Entwicklung des Buchstaben m. Der Lehrer sagt: „So, Kinder, jetzt will ich die drei Mädchen an die Tafel malen. Ich will sehen, wer zuerst m ruft, wenn ich fertig bin.“ — Der Lehrer zeichnet zunächst die beiden ersten Striche des m, aber ohne Bindestriche. „Wieviel Mädchen habe ich jetzt schon gemalt? Wie viele muss ich noch malen? So, jetzt sind es alle drei.“ Einzelne Schüler: „mmmm!“ Lehrer: „Halt. halt, ich bin ja noch nicht fertig; die Mädchen haben ja einander geführt; was muss ich also noch machen? Schüler: „Die Arme.“ Lehrer, der nun die Bindestriche einzeichnet: „Jetzt ist das Bild fertig.“ Schüler im Chor: „mmmmmmm!“ Hierauf wird das m mit jedem Schüler tüchtig eingeübt, mit den bisher gelernten Lauten gelesen und auch gemalt. Dass dieses Verfahren eine sinnvolle Art von Vorführung der Buchstaben bedeutet, muss ohne weiteres zugegeben werden. Ich lasse nun noch die dazugehörigen Zeichnungen folgen.

Gabel versucht in seiner Bildermethode durch anschauliche Bilder einfacher Art, nämlich durch Verknüpfung der lateinischen Buchstabenformen mit der menschlichen Figur, den Schülern klare Begriffe von der Form der Buchstaben beizubringen, die alsdann auch haften sollen. Wenn der Lehrer z. B. ein Bild des Buchstabens h geben will, so zeigt er das Bild des Knaben Hans, der in seiner Körperstellung die Form des kleinen lateinischen h darstellt. Aehnlich geschieht es, wie die anderen Bildchen zeigen, mit anderen Buchstaben. Sie werden alle zu kleinen Männchen, die sich mit ihren Namen als Träger des Buchstabens dem Gedächtnis der Kinder einprägen (Abbildungen s. Seite 17).

Gabel scheint in seiner Methode übersehen zu haben, dass trotz der recht anschaulichen Körperdarstellungen doch die Namen leicht zu Verwechslungen führen und dadurch den Wert des Verfahrens fraglich erscheinen lassen können. Auch dürfte diese Methode sich im grossen und ganzen als Bilderspielerei erweisen. Am aussichtsvollsten allerdings haben sich immer solche Methoden gezeigt, bei denen man dem schlummernden Interesse der Kinder dadurch beikam,

dass man an die Spielerei anknüpfte, die sie schon vorher kannten. Von diesem Gesichtspunkte aus kann auch die



lehrhafte Bilderspielerei Gabels als ein Mittel betrachtet werden, das den Weg zum interessierten Verständnis der Kinder zu finden geeignet erscheint.

Doch mehr noch als die bisher geschilderten Methoden macht zur Zeit die Konzentrations- oder Totalitätsmethode von sich reden. Diese Unterrichtsart stellt sprachliche Inhalte in den Vordergrund und schliesst daran die Uebungen im Lesen, Schreiben, Anschauen, Darstellen, Singen und Rechnen.

Konzentration ist in unserer Zeit ein massgebendes Schlagwort auf pädagogischem Gebiete geworden, das sich wie ein roter Faden durch die ganze Didaktik hindurchzieht. Konzentration soll sogar den Zauberschlüssel zu allen Geheimnissen des Wissens und Könnens abgeben.

Neu ist die Idee der Konzentration keineswegs; man war bereits seit langer Zeit bemüht, die technischen Fertig-

keiten des Lesens und Schreibens mit ihrem intellektuellen Fundament, der Sachbesprechung und Anschauung, in organische Verbindung zu bringen. Aber man verfiel immer wieder in den alten Fehler und widmete der rein technischen Seite des Lesens und Schreibens die Hauptzeit und die Hauptkraft des ersten Schulunterrichts. Darum will nun die Konzentrationsmethode mit der durchgehenden Verknüpfung des Sach-, Sprach- und Schreibleseunterrichts Ernst machen und die Uebungen im Lesen und Schreiben mit der lebendigen Sprach- und Vorstellungswelt des Kindes in Einklang zu bringen suchen.

Wie die ausführliche Behandlung einer methodischen Einheit im Sinne der Konzentration gedacht ist, soll der folgende Stufengang, entlehnt aus Göbelbeckers Lesebuch, das Kind in Haus, Schule und Welt, in Umrissen uns zeigen.

1. Es wird zunächst Umschau auf dem Fibelbilde (Gruppenbild) gehalten, sonst an Ort und Stelle.
2. Dann tritt die Beschreibung eines Einzelobjekts aus dem betreffenden Umschaugebiete auf.
3. Hierauf folgt Nachbildung der in Betracht kommenden Umrisszeichnungen oder sonstiges Darstellen.
4. Daran schliesst sich Lesen und Schreiben, eventl. treten bei passenden Gelegenheiten auch religiöse und ethische Belehrungen auf.
5. Schliesslich kommt noch anlehnendes Rechnen hinzu, welches sich beziehen kann:
   a. auf die Feststellung der auf dem Fibelbilde zum erstenmal neu auftretenden Anzahl,
   b. auf die Erzeugung klarer und deutlicher Zahlvorstellungen mit Benutzung der Rechenmaschine,
   c. auf die Anwendung der gewonnenen rechnerischen Einsicht durch Lösung eingekleideter Aufgaben und
   d. auf reines Rechnen bis zum Höchstgrad der Fertigkeit.

Die einschlägigen Fibeln sind in der Regel so eingerichtet, dass sie alles Nötige zur Durchführung dieses angedeuteten Stufenganges von den ersten Seiten an bieten. Während manche Fibeln Sachgebiete in ihrem Aufbau bevorzugen, lehnen sich andere, namentlich in ihrem Anfange,

an Märchen an und nehmen daraus ihre Stoffe; später wollen sie möglichst die ganze Heimat durchwandern.

Soweit mir bekannt, existieren folgende Fibeln und Anleitungen nach der Konzentrationsmethode:

1. Göbelbecker, Das Kind in Haus, Schule und Welt.
2. Henck-Traut, Fröhliches Lernen.
3. Henck, Das erste Schuljahr. Ein Lehrgang im Sinne der modernen Bestrebungen.
4. Frey, Abc-Buch.
5. Eichler, Normallautmethode, Anschauen, Zeichnen, Lesen und Schreiben in organischer Verbindung.
6. Gansberg, Bei uns zu Haus. Fibel für kleine Stadt- und Landleute.

Die Vorteile der Konzentrationsmethode liegen für den Elementarlehrer so offensichtig vor, dass es sich erübrigt, noch weiter auf sie hinzuweisen. Wenn irgendwo Konzentration angebracht erscheint, so wird sie im ersten Schulunterrichte am Platze sein. — Auf der XII. Konferenz für das Idioten- und Hilfsschulwesen zu Stettin habe ich in einem längeren Vortrage eingehend die Gedanken der Konzentrationsmethode dargelegt und ihre Einführung für den ersten Sach- und Sprachunterricht bei Geistesschwachen warm befürwortet. (Siehe diese Zeitschrift, Jahrg. 1904.)

Mit der Konzentrationsmethode sind die Totalitätsmethoden nahe verwandt. Dieselben führen sogleich, analog den Normalwortmethoden, ganze Wörter bezw. kleine Sprachganzen den Kindern zum ersten Lesen vor. Eine Fibel auf dieser Grundlage, die Silbierfibel von Lehmann, nimmt eine vermittelnde Stellung ein; sie bietet statt der Wörter nur Silben in der Erwägung, dass diese sich übersichtlicher erweisen und leichter zu lesen sind als ganze Wörter. Doch die begleitenden Verschen, welche die Silben zu versinnlichen suchen, muten sehr eigenartig an und wirken bisweilen recht komisch. So heisst es z. B. gleich auf der ersten Seite der Fibel: „Das Hähnchen Kikriki schreit früh und spät das i. Die Henne Gagaga lernt auch noch an dem a; dagegen kann die Kuh ganz sicher schon das u. Siehst du dies Bündel Stroh, so liest du auch schon o.“ —

Henck-Rotenditmold, ein Vertreter der Totalitätsmethode, hat 14 Lesetafeln für fleissige Abc-Schützen

bearbeitet, die als Lesestoff das ganze Märchen vom Sterntaler enthalten. Gleich die erste Lesetafel beginnt mit dem Märchentext; auf der Rückseite befinden sich ausgewählte Wörter zu weiteren Leseübungen. Das Mädchen im Sterntalermärchen bekommt den Namen Lili; dieser Name ist das erste Wort, welches gelesen wird. Die Tafeln sind so gross wie ein Fibelblatt; die Schrift ist auf der ersten Seite so gross wie die ersten Buchstaben der Hirtschen Fibel, auf der zweiten wird sie schon kleiner. Jedes Kind hat beim Lesen seine eigene Tafel vor sich stehen; eine Fibel gelangt überhaupt nicht zur Anwendung. Die Grundsätze, welche bei diesem Verfahren massgebend waren, lauten: „Los von der Fibel, durch Selbsttätigkeit zur Selbständigkeit!"

An dieser Stelle möchte ich auch noch auf das Stichwortverfahren aufmerksam machen, welches eine grosse Rolle bei dem Lesen nach dem Prinzip des Selbstfindens spielt. Es wird z. B. den Kindern nach Behandlung des d folgender Lesetext gegeben: du, da, den, der, das, leid, rede, lade. Das soll heissen: Du, sieh einmal hin, da ist ein Vogel. Den hungert und friert sehr. Der ist so müde und schwach. Das tut uns leid. Rede ihn an. Lade hn doch ein. — Natürlich muss vorher der Text den Kindern durch eine Erzählung vermittelt worden sein.

Endlich kommen wir zu der Schilderung der gemischten Methoden. Diese Unterrichtsarten bringen Einzelheiten der bisher beschriebenen Methoden unter einheitliche Gesichtspunkte, sonst aber verfolgen sie ihre eigenen Wege. Manche von ihnen suchen das künstlerische Moment besonders hervorzuheben und wollen damit der Forderung nach einer künstlerischen Vorbildung der Schüler gerecht werden. Das künstlerische Moment wahren auch schon die bereits vorhin genannten Fibeln von Göbelbecker, Henck-Traut, Gansberg und Frey.

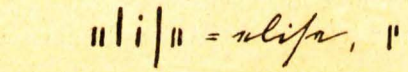
Die gemischte Methode kommt am deutlichsten in der Fibel von Stöwesand zur Anwendung. Dieses Lesebuch der Kleinen ist nach der vereinigten Schreiblese- und Normalwortmethode und nach Grundsätzen der Phonetik bearbeitet, es trägt aber auch dem Prinzip der Konzentration Rechnung. Dazu soll es nicht nur für Volksschulen, sondern auch für Hilfsschulen dienen; sein Gebrauch ist also als ein recht vielseitiger gedacht. Man könnte deshalb das

Büchlein auch Universalfibel nennen. Wenngleich die Fibel in ihrer Anlage auch ein Konglomerat von Grundsätzen berücksichtigt, so ist sie im allgemeinen doch zu den besten ersten Lesebüchern zu zählen, denn sie beachtet durchweg eine sinnvolle Anordnung des Lesestoffs und erweist sich im Gebrauche recht praktisch.

Hierher gehört auch das erste Lesebuch für die Kleinen: Im Sonnenschein, von Fritz. Diese Fibel ist nach Prinzipien der Konzentration und künstlerischen Gesichtspunkten angelegt. Sie trägt wohl beiden Forderungen genügend Rechnung, doch findet zu ihrem Nachteile das phonetische Prinzip fast gar keine Beachtung. Das Sachprinzip wird mustergültig durchgeführt.

Bei der gemischten Methode möchte ich auch noch auf das erste Lesen in vereinfachten und leicht übersehbaren Schriftzeichen hinweisen. Es kommt bei der Auswahl der Schriftarten hauptsächlich die Antiqua-Schrift und die lateinische Fibel-Kursiv-Schrift in Betracht. Die Antiqua bietet den Vorteil, dass sie aus Stäbchen und entsprechenden Ringen und Halbringen von den Schülern nach Art der Fröbelschen Kindergartenbeschäftigungen gebildet werden kann. (Siehe das nebenstehende Beispiel.) **PAPA** — Ebenso leicht lässt sie sich aus Strichen, Kreisen und Halbkreisen auch schriftlich darstellen, eigentlich viel leichter als die deutsche Kurrentschrift. Den Kindern bereitet beides, sowohl das Darstellen der Schrift gegenständlich, als auch das Schreiben derselben viel Vergnügen. Weil der Gebrauch der Antiqua sich als Druck- und Schreibschrift so vielseitig, interessant und leicht erweist, deshalb findet sie gerade beim ersten Leseunterrichte der Schwachbegabten bevorzugte Anwendung.

Die andere Schriftart, die ihrer Einfachheit und leichten Uebersichtlichkeit wegen benutzt wird, ist die Fibel-Kursivschrift. (Siehe die folgende Probe.) **name, meine mama, rosa.** Diese Schriftart hat in der Hilfsschulfibel von Nitsche Verwendung gefunden. — Schreiber empfiehlt in seinem Buche: Zur Theorie und Praxis des gesamten Elementarunterrichts, den Gebrauch von folgenden noch einfacheren Schriftzeichen:



Schon der Augenschein zeigt, dass diese Schriftzeichen den Kindern entschieden viel leichter sein müssen, als unsere übliche Kurrentschrift. Später müsste allerdings eine Umlernung nach unserer deutschen Schrift erfolgen.

Nunmehr will ich noch einige Bemerkungen einflechten, worauf der erste Leseunterricht bei Geistesschwachen besonders Gewicht bei der Einführung in die Lautzeichen legt. Es kommt hier hauptsächlich darauf an, dass die schwachsinnigen Kinder den Laut schnell erkennen und absolut sicher wiedergeben. Zu diesem Zwecke bedienen wir uns eines vermittelnden Verfahrens und suchen zum besseren Behalten der Buchstaben die Beziehung von Laut zum Lautzeichen zu versinnlichen. Manche Lautzeichen erinnern durch ihre Form an gewisse Dinge, Eigenschaften, Tätigkeiten etc., deren Name auf den entsprechenden Laut zurückführt. So gilt z. B. das l als der lange Buchstabe, der eine lange Zunge zu seiner Hervorbringung verlangt. Bei einer solchen Versinnlichung des Buchstabens erinnert sich das Kind beim Anblicke des l sogleich an die lange Zunge und findet den zugehörigen Lautklang sofort. Es entspricht dieses Verfahren in der Hauptsache einer Kombination der phonetischen und der begrifflichen Methode. Natürlich kann eine solche Versinnbildlichung nicht bei jedem Buchstaben vorgenommen werden, man muss zuweilen noch ganz andere, ja sogar sonderbare Massnahmen vorsehen und zur Anwendung bringen, um einiges Verständnis zu erzielen.

So nutzbringend und vielverheissend uns manche der hier beschriebenen Methoden auch scheinen mag, dennoch möchte ich keiner von ihnen einen unbedingten Vorzug einräumen. Es hat eben jede Methode ihre Vorzüge und ihre Nachteile, die in der Praxis mehr oder weniger zum Vorschein gelangen werden. — Im Rahmen dieses Vortrags musste es mir auch fern liegen, für die eine oder die andere Leseart das Wort zu sprechen. Wo Kritik geübt wurde, war sie unumgänglich notwendig; doch versuchte ich dieselbe so vorurteilsfrei wie nur möglich abzugeben.

Am Schlusse meiner Ausführungen will ich noch kurz hervorheben, dass die Kenntnis der neueren Bestrebungen auf dem Gebiete des ersten Leseunterrichts dem Elementar-

lehrer manche methodische Aussichten und Vorteile eröffnet. Die phonetische und begriffliche Methode gibt ihm Fingerzeige für eine richtige Lautbildung und befähigt ihn, Sprachmängel und Sprachgebrechen der Schüler wirksam zu beseitigen. Die Bilderschriftmethoden zeigen ihm, wie er die Schüler mit den Lauten und ihren Zeichen sinnlicher und naturgemässer bekannt machen kann, als dies nach den sonst üblichen Methoden und Manieren bisher möglich war. Die Konzentrationsmethoden veranlassen ihn, dem kindlichen Interesse Sorge zu tragen und eine harmonische Ausbildung aller kindlichen Geisteskräfte anzustreben. Die gemischten Methoden bieten ihm Beispiele von der Möglichkeit, verschiedene Forderungen ohne erhebliche Beeinträchtigung jeder einzelnen doch zu einem einheitlichen Ganzen durchzuführen.

Ueberhaupt, alle hier geschilderten Bestrebungen und Reformvorschläge erscheinen geeignet, dem Lehrer der Kleinen Anregungen und Belehrungen zu Prüfungen und Erwägungen zu bieten; darum wird er die neueren Ideen auch entsprechend beachten, um sich in der schweren Lehrkunst des Elementarunterrichts immer mehr zu vervollkommnen.

Leitsätze.

1) Bei der Leselehrmethode sind folgende Gesichtspunkte zu beachten:
   1. Der Name des Lautzeichens,
   2. der Klang des Lautes,
   3. die Bildungsweise des Lautes,
   4. das Bild des Lautzeichens (schriftliches und gedrucktes),
   5. der sprachliche Inhalt.
2) Die neusten Bestrebungen im ersten Leseunterricht, welche vorwiegend den Klang und die Bildungsweise des Lautes berücksichtigen, sind die phonetische und die begriffliche Methode.
3) Das Bild des Lautzeichens berücksichtigen die Bilderschriftmethoden, deren es hauptsächlich zwei gibt, die direkte und die vermittelnde Bilderschriftmethode.
4) Dem sprachlichen Inhalte der Lautzeichen tragen die Konzentrationsmethoden (Totalititätsmethoden)

Rechnung; sie umfassen auch die Uebungen im Anschauen, Zeichnen, Singen, Formen und Rechnen.

5) Manche Bestrebungen gehen darauf hinaus, Einzelheiten der genannten Methoden unter einheitliche Gesichtspunkte zu bringen und zu einer gemischten Methode zu vereinigen. Vielfach wird dabei das künstlerische Moment besonders herangezogen.

6) Einen unbedingten Vorzug können wir zur Zeit keiner der genannten Methoden einräumen. Die Kenntnis der neusten Bestrebungen auf dem Gebiete des ersten Leseunterrichts eröffnet dem Elementarlehrer methodische Aussichten und Vorteile, deren er sich bei passenden Gelegenheiten auch zweckmässig bedienen wird.

Bibliographia phonetica 1907.

I.

Von Dr. G. Panconcelli-Calzia
phonetisches Kabinet der Universität Marburg (Hessen).

Vorbemerkung.

Mit dieser Nummer der Monatsschrift fängt die Veröffentlichung der Bibliographia phonetica (= B. ph.) 1907 an. In der Einleitung zur B. ph. 1906, vgl. das Mai—Juni-Heft der Monatsschrift, S. 145, gab ich an, dass die Zahl der von mir untersuchten, periodisch erscheinenden Schriften mehr wie 60 betrüge. Diese Zahl hat sich nun um das Doppelte vermehrt. Regelmässig und systematisch sehe ich circa 140 Zeitschriften, Berichte wissenschaftlicher Akademien u. s. w. von Europa und Amerika durch. Was die einzelnen Werke anbelangt, so erfahre ich ihr Erscheinen durch die amtlichen (z. B. für Italien) oder Buchhandels-Verzeichnisse der verschiedenen Länder. Damit behaupte ich nicht, dass die B. ph. vollständig sei. Ich versuche aber diese Vollständigkeit soweit wie möglich zu erreichen. Von Vertretern vieler und verschiedener Fachkreise habe ich Ermutigungen und Ratschläge bezüglich der Veröffentlichung der B. ph. erhalten. An dieser Stelle danke ich allen. Aber besonders möchte ich den Bibliotheksverwaltungen von Frankfurt a. M. (der Rothschildschen sowie Senckenbergischen Bibliothek), Marburg

(Universitätsbibliothek), den Herren Leitern der Bibliotheken des physikalischen Instituts, des physiologischen Instituts und englischen Seminars, sämtlich in Marburg, sowie Herrn Prof. Dr. Ostmann, Marburg, der mir seine private Sammlung von Fachzeitschriften zur Verfügung gestellt hat, für das mir gewährte Entgegenkommen meinen aufrichtigsten Dank aussprechen.

Da die in der Monatsschrift erschienenen Arbeiten in der B. ph. nicht besprochen werden, vgl. Juli—August-Heft 1906, S. 212, so wird im Einverständnis mit der Direktion das Inhaltsverzeichnis der betreffenden Nummer der Monatsschrift auf der dritten Seite des Umschlags jedes S.-A. der B. ph. erscheinen.

Barth, E., und **Grunmach.** — Röntgenographische Beiträge zur Stimmphysiologie. Deutsche med. Woch., Berlin, 10. Jan. 07, 2, S. 84.

I. J. Grunmach bespricht die angewendete Methodik: Fixierung des Kopfes, seitliche Durchleuchtung, Fokalstrahl etwa in Höhe des Zungenbeins. Die Stellungen der Zunge werden kenntlich gemacht durch ein Metallkettchen mit Bleikugeln, das über die Zunge hinweg bis zur Epiglottis geführt wird. — Barth bespricht an der Hand der Röntgenbilder die gewonnenen Ergebnisse bei der Vokalbildung. Ausser der Stellung und Form der Zunge kann man auch das Velum erkennen, die Stellung der Lippen, der Kiefer. Im wesentlichen kann Barth das, was auf anderem Wege über die Vokalbildung bisher festgestellt war, bestätigen. (*A. Loewy*, Berlin.)

A. 1. Obige Mitteilung ist aus dem Berichte der *Physiologischen Gesellschaft zu Berlin*, Sitzung am 21. Dez. 1906, entnommen.

A. 2. Priv.-Doz. Dr. H. Gutzmann hat schon 1898 das gesenkte und gehobene Gaumensegel mit Dr. Levy Dorn röntgenphotographiert und die Platten im Verein für innere Medizin, Berlin, demonstriert.

A. 3. Schon im Juli 1906 habe ich die Originalplatten von röntgenographischen Untersuchungen gesehen, die zu demselben Zweck und nach beinahe demselben Verfahren von Herrn Dr. *E. A. Meyer*, Upsala, ausgeführt waren. Auf meine Anfrage bezüglich der Entstehung und Ausführung seiner Untersuchungen hat Herr Dr. Meyer die Güte gehabt, folgendes zu antworten: . . . . Meine röntgenographischen Untersuchungen über Stellung der Sprachorgane (Zunge, Lippen, weicher Gaumen, Kehlkopf) führte ich im Frühling 1905 im Röntgenlaboratorium des akademischen Krankenhauses in Upsala aus. Zur Verstärkung der Mittellinie der Zunge diente eine aus Bleiplättchen hergestellte Kette, zur Verstärkung der Mittellinie des (harten und) weichen Gaumens ein schmaler, mit

Bleiplättchen versehener Heftpflasterstreifen. Untersucht wurden mit Erfolg eine Reihe deutscher und schwedischer Leute. Einen Vortrag über meine Methode mit Demonstration der Ergebnisse hielt ich im Oktober 1905 in der Sprachwissenschaftlichen Gesellschaft zu Upsala und etwas später in der Gesellschaft *Minerva* ebendort. Methode und Ergebnisse werden in allernächster Zeit in der Zeitschrift *Die neueren Sprachen* veröffentlicht werden, deren Redakteur die Arbeit schon im Sommer (Juli) 1906 für die Zeitschrift angenommen hat, nachdem ich ihm mündlich einige der Hauptergebnisse mitgeteilt und eine Reihe von Platten demonstriert hatte . . . . .

Berg, Walter. — Die Vortragssprache und Stimmbildungskunst bei den Alten. Die Stimme, Berlin, Jan. 07, I, 4, S. 113—115. (Fortsetzung.) (Schluss folgt.)

Ur. Fesselnde Darstellung.

A. Vgl. *Die Stimme, 06, I;* in den Heften 1, 2 und 3 ist der Anfang dieser Arbeit enthalten.

Bukofzer, M. — Tonansatz. Ein terminologischer Beitrag. Die Stimme, Berlin, Januar 07, I, 4, S. 97—105.

I. V. stellt u. a. fest, dass Tonansatz ein Vorgang an der Glottis ist, und zwar, dass das Wort den Verschluss und die Oeffnung derselben oder das Offenstehenlassen unmittelbar vor und im Momente der Tonerzeugung bedeutet. Dem V. nach ist die Bezeichnung Toneinsatz für diesen Vorgang mit Tonansatz promiscue gebräuchlich und annehmbar.

A. 1. Obige Arbeit ist vorwiegend gegen den Aufsatz von *Dr. H. Gutzmann, Stimmeinsatz und Stimmansatz, Die Stimme, Oktober 06, I, 1, S. 4–9,* gerichtet. Unter Stimmeinsatz will Dr. H. Gutzmann all die Vorgänge verstanden wissen, welche an den Stimmlippen selbst beim Beginn der Stimmbildung beobachtet werden; unter Stimmansatz dagegen die Lage der Teile im Ansatzrohre im Verhältnis zum stimmerzeugenden Instrument.

A. 2. Vgl. die Bemerkung von Dr. H. Gutzmann zu dem Aufsatze von Dr. Bukofzer in *Die Stimme, Jan. 07, I, 4, S. 105.*

Cohn, Toby. — Ein Fall von ungewöhnlicher Sprachstörung. Deutsche med. Woch., Berlin, 10. Jan. 07, 2, S. 81.

I. Die 29jährige Patientin verlor vor 8 Tagen abends plötzlich die Sprache, konnte aber nach 2 Stunden wieder sprechen. Am anderen Morgen wieder Sprachverlust, der noch jetzt anhält. Bis auf den Sprachverlust zeigte Patientin keine besonderen Krankheitssymptome . . . . . Das Sprachverständnis ist fast völlig intakt, Patientin erkennt Gegenstände, weiss sie aber nicht zu benennen; auch das Schriftverständnis ist erhalten. Die willkürliche Sprache ist schlecht, Patientin vermag nicht etwas zusammenhängendes zu erzählen; sie singt richtig mit korrumpiertem Text. Nachsprechen meistens un-

richtig; willkürliches Schreiben gelingt nicht, dagegen Abschreiben. Patientin kann gut laut lesen. Keine Hemianopsie. Es handelt sich wohl um eine Störung der Verbindung zwischen dem akustischen und dem motorischen Gehirnzentrum und das Lesen gelingt auf dem Wege der Verbindung zwischen dem optischen und dem motorischen Sprachzentrum. Es soll eine spezifische Kur eingeleitet werden. *(Max Salomon, Berlin.)*

A. Aus dem Bericht der *Berliner Med. Ges.*, Sitzung vom 12. Dez. 1906.

Kishi, K. — Corti'sche Membran und Tonempfindungstheorie. Arch. f. d. ges. Physiologie, Bonn, 2. Jan. 07, CXVI, $^1/_2$, S. 112—123, 1 Figur im Text, 3 Figuren auf einer Tafel.

I. Nach einer Darstellung der verschiedenen Hörtheorien legt V. seine Untersuchungen über die Lage, die physikalische Beschaffenheit und die Struktur der Membrana Corti dar, indem er die auf demselben Gebiete von anderen Forschern erzielten Resultate bespricht. Aus seinen anatomischen Befunden nimmt V. an, dass die Membrana Corti eine ganz natürliche Schwingungsmembran für die Tonempfindung ist. Seine Untersuchungen über die Funktion der Membrana Corti sind zurzeit vom V. noch nicht abgeschlossen. Er beabsichtigt über die Ergebnisse zusammenfassend in einer anderen Arbeit zu berichten. V. betont nur ausdrücklich, dass ein solches Objekt im Corti'schen Organ, welches durch seine eigene Schwingungsfähigkeit den akustischen Reiz auf den Endnervenapparat übertragen kann, nicht die Membrana basilaris, wie mehrere Autoren annehmen, sondern die Membrana Corti ist.

Laser, Hugo. — Ueber das Vorkommen von Schwerhörigkeit und deren Ursachen bei Schulkindern. Deutsche med. Woch., Berlin, 31. Jan. 07, 5, S. 182—183.

I. V. hat in den ihm zugeteilten drei Schulen einmal alle Kinder untersucht. Dazu hat er sich des Politzer'schen Hörprüfers bedient. Die Kinder wurden in die Turnhalle geführt. Eine Distanz von 15 m. wurde abgemessen und jedes Ohr eines jeden Kindes einzeln geprüft, teilweise vom V., teilweise vom Klassen- resp. Turnlehrer, indem das Kind dem Untersucher das rechte und dann das linke Ohr zuwandte, während das andere Ohr fest zugehalten wurde. Mit dem Gehörprüfer wurden Geräusche in verschiedener Anzahl erzeugt, meistens 1—5, welche die Kinder zählen mussten. Gaben sie falsche Zahlen an oder gar, dass sie das Geräusch garnicht hörten, so wurden Name, Alter und rechts, links oder beiderseits aufgeschrieben, je nach dem Befund. Aus den Tabellen ersieht man, dass die Häufigkeit des Vorkommens von Schwerhörigkeit in den drei Schulen ziemlich die gleiche ist, in den Volksschulen 17,4 und 17,9 % in der Bürgerschule unbedeutend

mehr, 19,3 %. Ein Zusammenhang der Schwerhörigkeit mit dem Alter der Kinder ergibt sich aus den Tabellen nicht. Endlich gibt V. an, welche Krankheitserscheinungen bei den Kindern bei der spezialärztlichen Untersuchung konstatiert wurden.

Maas. — Ueber Parasigmatismus nasalis. Münch. med. Woch., 29. Jan. 07, 5, S. 237.

I. Allgemeine Winke über Entstehung, Behandlung und Prognose des Sigmatismus und Parasigmatismus.

A. Vortrag, gehalten am 29. April 1906, in der XVIII. Sitzung der Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte.

Reko, Victor A. — Selbstaufnehmer für Grammophon. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 24. Jan, 07, VIII, 4, S. 72—74, 2 Fig.; 31. Jan. 07, 5, S. 96—67, 3 Fig.

I. V. stellt fest, dass es von jeher ein Lieblingsproblem der phonautographischen Konstrukteure war, eine Aufnahmemaschine herzustellen, die in der Hand des Laien das Grammophon zu ähnlichen Leistungen befähigt, wie den Phonographen. Aber die Lösung dieses Problems liegt in zwei Punkten: 1. Die Aufnahmeschalldose muss zwangläufig der Plattenmitte zugeführt werden; 2. Die Wiedergabe muss beliebig oft erfolgen können. Da die zweite Bedingung zurzeit für Berlinerschrift noch unerfüllbar ist, so war es nur selbstverständlich, dass man sich der Edisonschrift zuwandte. Und so bestehen sämtliche, im folgenden angeführte Grammophonaufnehmer in einer mehr oder minder gelungenen zwangläufigen Führung der Edisonschalldose. V. beschreibt den Aufnahme-Apparat von Machinek und Geisshüttner, Wien, und das neue Modell des Neophonaufnahmeapparats, Konstruktion von Dr. Michaelis, London. (*4, S. 72—74.*) Eine gleichwertige Erfindung ist der Plattenselbstaufnehmer von Wawrina und Rankel, Wien, deren Fabrikation für Deutschland die Orchestrophonwerke übernommen haben. Der Aufnehmer heisst *Novum*, ist an jeder Plattenmaschine leicht anzubringen und arbeitet vollkommen unabhängig von dieser. Deshalb kann auch das fast bei allen Grammophonen vorkommende Schlagen der Plattentellernachse die Aufnahme nicht beeinträchtigen. *Novum* arbeitet mit zwei Schalldosen, einem Aufnehmer und einem Wiedergeber für Edisonschrift, besitzt einen eigenen Trichter mit Tonarmeinrichtung und braucht also von dem ganzen Wiedergabegrammophon nichts als die bewegende Kraft des Motors. V. lobt und empfiehlt diesen Selbstaufnehmer. Hochberg und Blum, Wien, haben auch eine Maschine, *Reformator*, konstruiert, die mit demselben Prinzipe und ähnlichen Mitteln arbeitet. Ebenfalls mit Edisonschrift für Aufnahme und Wiedergabe auf Platten (= diesfalls Postkarten) ausgestattet

ist die von der *Société phonopostale* in Paris hergestellte Sprechmaschine für sprechende Ansichtskarten. Während alle bisher genannten Aufnahmeapparate mit der für Grammophonplatten üblichen Führung der Schalldose von aussen nach innen übereinstimmen, weicht der Plattenaufnehmer *Veritas*, Konstruktion Victor Berger, Wien, in dieser Hinsicht ab. Er führt die Schalldose von innen nach aussen. *Veritas* ist ein Teil der Bergerschen Universalsprechmaschine, die eine Vereinigung von Phonograph und Grammophon darstellt und das Aufnehmen, sowie das Abspielen von Walzen wie von Platten (in allen Graden) gestattet. V. erwähnt schliesslich noch, dass man die bestehenden Plattenselbstaufnehmer leicht selbst zu gewissen Zwecken sich verbessern kann. (*5, S. 96—97.*)

Saran, Franz. — Deutsche Verslehre. München, C. H. Becksche Verlagsbuchhandlung, 1907, M. 8 (geb.), 26,5 × 18, XV + 355 S. (III. Teil des III. Bandes des Handbuches des deutschen Unterrichts an höheren Schulen.)

I. Vorwort VII—XIII. — *Deutsche Verslehre*, 1. — A. *Die Schallform der prosaischen Rede*, 5. — I. Die reine Schallform der Sprache, 34. — II. Das Ethos, 120. — B. *Die Schallform der metrischen Rede*, 131. — C. *Zur Geschichte der deutschen Verskunst*. Die altgermanische Zeit, 222. — Die altdeutsche Reimpoesie vom 9. bis zum Ende des 12. Jahrhunderts, 243. — Die Verskunst von Ende des 12. bis Mitte des 14. Jahrhunderts, 258. — Von der Mitte des 14. bis Anfang des 17. Jahrhunderts, 297. — Die Verskunst der Neuzeit, 312. — Berichtigungen und Nachträge, 342. — Alphabetisches Register, 344.

Ur. Vorliegende Arbeit beweist, dass V. auf dem Boden der historischen Forschung vollständig zu Hause, aber auf dem der Naturwissenschaften und besonders der Akustik ein Dilettant ist. Sonst hätte V. so schwierige Probleme, wie die der Dauer der Stärke, der musikalischen Höhe nicht so leichtfertig behandelt und so schnell als gelöst erklärt. Es ist mir bekannt, dass ein pariser Agrégé ein Werk über die französische Verslehre vorbereitet, indem er dabei eine *objektive* Methode, und zwar die graphische (registrierende Apparate), anwendet. Seit Anfang 1904 arbeitet er daran und hat bis jetzt *nur* die Dauer und die musikalische Höhe berücksichtigen können. Gegenwärtig beschäftigt er sich mit der Bearbeitung einer Methode zur Messung der Intensität. Das langsame Tempo kommt wohl von der Methode, die schwierig und mühsam ist, obwohl sie wegen ihrer Objektivität zu zuverlässigen Resultaten führt und *Dokumente, Tatsachen* liefert, die von jedem und zu jeder Zeit kontrolliert und kritisiert werden können. Scripture arbeitet auch seit Jahren über die englische, deutsche und französische Verslehre und auch nach einer *objektiven* Methode (mittels Grammophonaufnahmen, die auf das Papier übertragen werden). Trotz seiner Apparate, seiner zahlreichen Mitarbeiter sind doch

die Forschungen nicht so weit, dass man all die obenerwähnten Fragen als erklärt und gelöst halten kann. Prof. Saran folgt einer rein *subjektiven* Methode, die allerdings leichter und angenehmer anzuwenden ist und schneller zum Ziel führt. Er hat den ganzen Stoff mittels seines Gehörs untersucht und auf die erzielten Resultate sein Werk gebaut. Dass V. eine solche Methode adoptiert hat, ist kein Wunder, da er ein Schüler von Sievers ist. Und Sievers' unbegründete Einwendungen gegen die objektive Methode sind bekannt. Eine flüchtige Hindeutung auf die Forschungen von Scripture und Krüger finden wir S. 102—103 Krüger's Kehltonschreiber ist ein interessanter Apparat, kann aber zu *partiellen* Untersuchungen benutzt werden. Wenn V. mittels eines einfachen Mundtrichters und einer gewöhnlichen Schreibkapsel ein kurzes Gedicht auf das berusste Papier fixiert und sich auf die Messung der Dauer und der musikalischen Höhe beschränkt hätte, dann wäre es ihm klar geworden, dass sich diese Phänomene in der Wirklichkeit anders darstellen, als sie bis jetzt dargestellt wurden. Was soll man aus dem Durchschnitt folgender Messungen in 100stel Sekunde von 30 einzeln und im Satz gesprochenen Wörtern über die Dauer schliessen?

pipe	*p* 26	*i* 12	*p* 26		*das ganze Wort*	= 64
fête	*f* 29	*ê* 50	*t* 30		„ „ „	= 109
taper	*t* 23	*a* 9	*p* 29	*e* 27	„ „ „	= 88
tape pas	*t* 25	*a* 6	*pp* 42	*a* 29	„ „ „	= 102

Ist die auslautende Okklusive bei *pipe* oder bei *fête* länger? Wie soll diese Länge berechnet werden? An und für sich (*absolute Quantität*) oder im Verhältnis zum vorhergehenden Vokal oder zu der Dauer des ganzes Wortes (*relative Quantität*) oder wie? Wie sollen bei *tape pas* (*t a p : a*, mit *einem* lang gehaltenen *p*, also wie *ein* Wort ausgesprochen) die Silben getrennt und gemessen werden? Ist man berechtigt zu behaupten, dass die erste Silbe *ta* ist und $^{31}/_{100}$ dauert und dass die zweite Silbe *p : a* ist und $^{71}/_{100}$ dauert? Wenn man aber ein Tracé nur flüchtig betrachtet, sieht man ein, dass eine solche Behauptung betreffs der Trennung der Silben in diesem Fall sehr schwankend ist. Man denke an den gegenseitigen Einfluss auf die Dauer von der Gruppe Vok. + Kons., an die in diesem Fall besonders innige Verschmelzung der Tension (Implosion) des Konsonanten mit dem Vokal! Soll man nicht die Hälfte der *Tenue* oder die des ganzen *p* dem *ta* zurechnen? Die Beispiele könnten wir auf französisch und italienisch hundertfach vervielfältigen, um neuere und unbekannte Probleme darzulegen. Des Raumes wegen wüssen wir uns beschränken. Man ersieht aber aus den obigen Beispielen dass es mit der Dauer *in Wirklichkeit* anders steht, als man es sich gewöhnlich denkt. Man glaubt, das Problem der Dauer (— ich wiederhole, ich behandle hier die Dauer nur beispielsweise —) gelöst zu haben, indem man sagt, dass es über-

länge 2, überlänge 1, volllänge, mittellänge, halblänge, halbkurze, vollkurze, überkurze Laute oder Silben gibt und dass bei *pâte* das *a* länger ist als bei *patte*. Was überhaupt Dauer ist, ob sie nur *absolut* oder *relativ* und wie sie studiert werden muss, das lässt man unberücksichtigt. Kleinigkeiten, die aber eine *prinzipielle* Bedeutung haben. Das Werk von Prof. Saran zeichnet sich durch die Einteilung und die historische Behandlung des Stoffes, sowie auch durch folgenden Gedanken aus" . . . . Ich habe vor allem versucht, mit dem Gedanken ernst zu machen, dass nur das vollkommen sinn- und stilgemäss vorgetragene, vom Ohr unbefangen aufgefasste lebendige Kunstwerk Gegenstand der Verslehre sei. Wie die moderne Grammatik vom Buchstaben zum Laut, von der Orthographie zum tönenden Wort, vom Papier zum Klang vorzudringen sucht, so darf auch die Verslehre nicht länger mehr am Schriftbild haften. Ein Verstext leistet nichts anders, als das Notenbild einer Sonate" . . . . . (Vorwort, S. VII.). Das ist ein Fortschritt, der anzuerkennen ist. V. steht aber auf der Stufe, wo die Elementarphonetiker stehen geblieben sind. Diese haben den Buchstaben für den Laut aufgegeben, aber ihre Forschungswerkzeuge sind zu primitiv und unvollkommen. Das Gehör ist etwas rein *subjektives*. Es kann viel leisten, bleibt doch ein Hilfsmittel . . . . faute de mieux. Viel hat man durch das Gehör erreicht, aber die Resultate bleiben zweifelhaft. Z. B. im vorliegenden Werk sagt V. selbst u. a. „. . . . . die von mir im Paragraph 6 notierten Töne und Tonbewegungen geben deshalb nur ein sehr unvollkommenes Abbild der Wirklichkeit . . . . ." (S. 103). Trotz aller Ankämpfungen — die leider meistens nur von Philologen und überhaupt von historisch gebildeten Menschen herstammen, weil es keinem Naturwissenschaftler einfallen würde, die Stimme und die Laute der Sprache nach einer subjektiven Methode, d. h. nach dem Gehör zu untersuchen — wird die objektive, experimentelle Methode siegen. Wir sind noch in den Anfängen. Aber es könnte für die Wissenschaft sehr nützlich sein, wenn Versuche in dieser Richtung auch von Philologen gemacht würden. Was für sichere, zuverlässige weil auf Tatsachen beruhende Resultate hätte Prof. Saran erzielen können, wenn er seine umfassenden historischen Kenntnisse mit dem objektiven Verfahren der experimentellen Phonetik vereinigt hätte!

A. Prof. Saran hat sich auch mit dem französischen Vers beschäftigt, und zwar in dem Werk *Der Rhythmus des französischen Verses, Halle, Max Niemeyer, 1904, 23×15,5, VI + 455 S.* Obige Kritik gilt im Prinzip auch für dieses Werk.

Vogel, Georg. — Ansatz- und Windrohr in ihrer Einwirkung auf die Intonation. Die Stimme, Berlin, Januar 07, I, 4, S. 109—113. (Fortsetzung.) (Fortsetzung folgt.)

A. 1. Unklar, dilettantisch. Der Titel sagt genug über den Inhalt.

A. 2. Der erste Teil dieser Arbeit befindet sich in *Die Stimme*, Dez. 06, I, 3, S. 71—76.

X. — Für die Neulinge in der phonographischen Kunst. Phonographische Zeitschrift, Berlin, VIII, 3. Jan. 07, 1, S. 6—7; 10. Jan. 07, 2, S. 27—29; 17. Jan. 07, 3, S. 50; 31. Jan. 07, 5, S. 98—99. (Fortsetzung folgt.)

I. Unter diesem Titel eröffnet die Redaktion der *Phonogr. Zeitschr.* eine fortlaufende Serie von Artikeln, wo den Neulingen in der phonographischen Kunst alles Wissenswerte gebracht werden soll. T. A. Edison brachte es zuerst fertig, Töne, die in einen Trichter hineingesprochen waren, durch Drehung einer Walze zu Gehör zu bringen. Emile Berliner war der erste, der Plattenapparate herstellte. Nach diesen beiden Erfindern bezeichnet man zwei verschiedene phonographische Schriftarten. Die Edisonschrift unterscheidet sich nun von der Berlinerschrift dadurch, dass die erstere die Wellenlinien auf dem Furchengrunde aufweist, derart, dass die Furche verschieden tief ist und demzufolge der in der Furche liegende Stift beim Gleiten in der Furche auf und ab bewegt wird; bei der Berlinerschrift hingegen hat die Furche gleichbleibende Tiefe, sie gibt aber dem Stift dadurch die Bewegung, dass sie im Zickzack hin und her geführt ist. Es folgen einige kurze Winke über die Geschwindigkeit der Schallwellen, um das Prinzip der Schalldose zu erklären (*1, S. 6—7*) und über das Aufnehmen von Walzen und Platten. Die im Handel befindlichen Apparate zerfallen gegenwärtig in die zwei Hauptabteilungen: Walzenapparate und Plattenapparate. Die Walzenapparate zerfallen wieder in zwei Unterabteilungen, welche man gewöhnlich als 1. spindellose Apparate und 2. Aufnahme- und Wiedergabeapparate bezeichnet. Beide Hauptabteilungen haben grosse Freunde und Feinde. Die Liebhaber der Walzenapparate betonen, dass sie Selbstaufnahmen leicht machen können, was zur Konstruktion der Aufnahmeapparate auch für Plattenmaschinen geführt hat (*2, S. 27—29*). Nach zahlreichen Versuchen hat man scheinbar ein gutes Material für die Herstellung von Platten erfunden. Es folgt das Verfahren, um Walzen zu vervielfältigen und eine mathematische sowie mikroskopische Erklärung der Tatsache, wie es möglich sei, dass eine einzige Schriftfurche auf der Walze oder Platte die Musik eines ganzen Orchesters wiedergeben kann, sodass man tatsächlich imstande ist, die einzelnen Instrumente, welche gleichzeitig gespielt werden, von einander zu unterscheiden, ebenso dass man gleichzeitig den Sänger und die Begleitung hört, oder zwei Töne, welche zusammen auf dem Klavier angeschlagen werden (*3, S. 50*). Eine Erscheinung wird noch erwähnt, und zwar der Einfluss des Tempos auf die Höhe des Tones. Nach klaren und praktischen Winken zur Messung und Regulierung der Drehungen der Walze geht V. auf die

einzelnen Eigentümlichkeiten bestimmter Typen von Sprechmaschinen ein. Wir erfahren, dass der sogenannte Massenartikel der Phonographenindustrie der einfache spindellose Phonograph ist. Die Zahl der davon jährlich, hauptsächlich in Berlin hergestellten Apparate dürfte mit 350 000 Stück nicht zu hoch gegriffen sein (*5, S. 98—99*).

Besprechungen.

In dem 39. Bande des Archivs für Psychiatrie bringt Mohr einen ausführlichen Beitrag zur Behandlung der Aphasie mit besonderer Berücksichtigung des Agramatismus. Er erwähnt in der Einleitung, dass die Behandlung der Aphasie im ganzen wenig Aufmerksamkeit erfahren habe und erst seit kurzer Zeit bearbeitet worden sei, während über die Aphasie an sich, ihre Ursachen, ihre Formen, eine fast unübersehbare Menge von Arbeiten in den letzten Jahrzehnten erschienen ist. Seine Mitteilungen stützen sich im besonderen auf einen Fall von Aphasie, den der Verfasser seit $3^1/_2$ Jahren persönlich behandelt hat. Der Verfasser selbst gibt an, dass er ausser meinen Vorlesungen und Kussmauls bekannten Werke in den ersten Jahren nicht viel Verwertbares in der Literatur vorfand. Der Fall selbst, um den es sich dabei handelt, ist folgender: Der bei den Dragonern in L. dienende Einjährig-Freiwillige erlitt im Februar 1898 eine schwere Verletzung durch einen Lanzenstich, der ihm tief in die linke Augenhöhle und durch das Dach derselben ins Gehirn eindrang. Er brach zusammen, verfiel in tiefe Bewusstlosigkeit, bekam völlige Lähmung der rechten Körperhälfte und des Facialis. Später zeigte sich auch ein Abweichen der Zunge nach rechts. Das Bewusstsein kehrte erst Anfang März langsam wieder, entsprechend ging auch die Lähmung der Extremitäten von den Beinen aufwärts langsam zurück, dagegen blieb die Sprachstörung bestehen und zwar handelte es sich zweifellos um eine sensorische wie um eine motorische Aphasie. Das linke Augenlied war gelähmt, das Auge selbst aber war unversehrt geblieben. Am 3. März wachte der Patient nach einer ruhigen Nacht mit offenen Augen auf und erkannte die Person an seinem Bett. Seine sprach-

lichen Aeusserungen waren chin, chen, ti, ta. Zweimal auch „Donnerwetter". Diese Aeusserungen wurden in den ersten Tagen nach Wiederkehr des Bewusstseins beobachtet. Am 4. März war das Bewusstsein noch klarer, er verlangte bestimmte Gegenstände, besah sich ein Buch, aber ohne zu sprechen und machte sich mit Zeichen verständlich. Am 8. März war die Sprache noch total unverständlich, aber die Zunge konnte sich bereits am Gaumen bewegen. Ab und zu hörte man bei seinem Sprechen ein R, deutlich sagte er „Nein Doktor, Adieu". Unter dem 16. März wird notiert, dass er in den letzten Tagen ein gesteigertes Bedürfnis sich mitzuteilen gezeigt habe, er redete länger und erregter, doch konnte er nur tü, tü, tü von sich geben. Schrieb mit der linken Hand verschiedene Worte Emma, Anna, einige Städtenamen, manchmal richtig, manchmal fehlten Buchstaben oder waren zu viel da. Ab und zu war die Schrift ganz unverständlich, wie der Kranke mit Unwillen bemerkte. Dies blieb so ungefähr noch 3 Wochen hindurch, unter dem 7. April ist eingetragen: „Der psychische Defekt tritt in den letzten Tagen stärker hervor. Schreibversuche sind meist gänzlich unverständlich, ebenso die Sprache. Patient hat ganz das Wesen eines Kindes." Nach 7 Wochen war der Patient vom Garnisonlazaret in das Ludwigshospital nach Stuttgart überführt worden, bei Aufnahme dort bestand: Schwäche der rechten Körperhälfte, Aphasie vorwiegend ataktischer Form, Abweichen der Zunge nach rechts beim Vorstrecken, Facialis-Parese, keine Stauungspapille, Klagen über Kopfschmerzen links namentlich beim Beklopfen der betr. Gegend, Trägheit des Stuhles aber keine Blasenstörungen, kindisches Benehmen. Man schloss daraus auf einen Herd (Bluterguss oder Abscess) in der Gegend des Sprachzentrums. Da einige Tage nach der Aufnahme eine starke Verschlimmerung eintrat, die Pulsfrequenz auf 56 sank, die Zunge nicht mehr hervorgestreckt wurde und beim Abmessen und Beklopfen des Kopfes ein leichter Kollaps eintrat, so wurde am 14. April die temporäre Resektion des Schädeldaches ausgeführt. Der Knochenlappen der reseziert wurde, war 5 cm hoch und breit über der Gegend des Broca'schen Sprachzentrums. Nach Spaltung der harten Hirnhaut zeigte sich die etwas abgeplattete breiige Gehirnwindung

und es gelang in der Gegend der 3. Stirnwindung am Marklager des Gehirns in einer Tiefe von etwa $1^1/_2$—2 cm vier Pravaz'sche Spritzen dunkelflüssigen Blutes zu aspirieren, wobei zuletzt Trümmer erweichter Gehirnsubstanz sich zeigten, weshalb mit diesem Verfahren aufgehört wurde. Durch den Stichkanal kam man dann mit einem Instrument in eine Höhle, in welche ein Drainrohr eingeführt, und dieses in den äusseren Wundwinkel heraus geleitet wurde. Die Wundheilung war tadellos. Schon in den ersten Tagen nach der Operation war das Bewusstsein freier, die Sprache deutlicher. Nach 4 Wochen verliess Patient das Bett. Bereits in dieser Zeit machte man die ersten Schreib- und Leseversuche, die aber den Patienten ausserordentlich stark ermatteten und aufregten. Auch in psychischer Hinsicht zeigten sich langsame aber deutlich erkennbare Fortschritte. Der Zustand wechselte indes sehr. Einmal traten ziemlich starke Aufregungen ein, sodass er nach Aussage seiner Verwandten ganz irre war. 10 Wochen nach der Operation bekam er den ersten epileptiformen Anfall, der sich nach 14 Tagen dreimal an einem Tage wiederholte, so dass Brom gegeben wurde. Seine Sprache war in dieser Zeit, wie berichtet wurde, meist nur halb richtig, vieles konnte er überhaupt nicht ausdrücken, seine Schrift war andauernd sehr schlecht, häufig unverständlich und zeigte Perseverationserscheinungen, ab und zu kamen auch richtige Worte zum Vorschein. Seine Stimmung war sehr labil, morgens oft vergnügt, gegen Abend manchmal stark deprimiert. Wegen der Anfälle wurde noch eine zweite Schädelöffnung vorgenommen, die aber nichts neues zu Tage förderte, 3 Wochen später erfolgte wieder ein Anfall. Das Sprechen wurde noch ein wenig besser, aber noch im Dezember 1898 sprach er sehr verwaschen, undeutlich und unsicher, nie oder sehr selten in Sätzen, und machte einen psychisch sehr geschwächten Eindruck, als er nach dieser Zeit in seiner Heimat anlangte. Nach Weihnachten 1898 wurde wieder mit dem Unterricht begonnen, der wegen der epileptiformen Anfälle natürlich ausgesetzt worden war. Es heisst darüber: „Seine Schwester liess ihn linkshändig schreiben, lesen, rechnen und nahm nach Gutzmann Artikulationsübungen mit ihm vor. Von Weihnachten bis Ostern

machte er grosse Fortschritte im Sprechen, Schreiben und Lesen. Mit Eintritt der wärmeren Jahreszeit konnte er weniger leisten, auch bekam er wieder einige Anfälle."

Der Verfasser begann den Kranken im Juli 1899 zu unterrichten. Ueber den damaligen Befund gibt er folgendes an: „Nachsprechen ging leidlich, doch mit häufigen Auslassungen und Silbenvertauschungen bei einigermassen schwierigen Worten, auch sonst trat die artikulatorische Störung in der Deutlichkeit und Verwaschenheit des Gesprochenen klar zu Tage; spontane Erzeugung von Worten nur bei sehr viel gebrauchten einigermassen glatt, bei weniger gebräuchlichen und bei Fremdworten gewöhnlich nur mit vielen Verstümmelungen oder überhaupt nicht möglich. Er musste oft erst auf das Richtige hingeleitet werden. In Sätzen sprach er selten und überhaupt nur dann, wenn sie ganz kurz waren. Er wollte mir z. B. von der Fahrt des Kolumbus und anderer Spanier nach Amerika etwas sagen und tat das so: „Kolumbus, also, also, also fahren, Spanier also andere also Amerika." Ungemein häufig waren Verwechslungen: er sagte anstatt „Hose „Strümpfe, anstatt „Fenster" „Türe", manchmal wurden auch scheinbar garnicht verbindungsfähige Begriffe, wie Messer und Fenster vertauscht. Auslassungen des Verbs oder Gebrauch des Verbs im Infinitiv war sehr gewöhnlich. Lesen: Sehr starke Paralexie, er las fast immer erratend und zwar oft Worte, von denen kein Buchstabe dastand, die nur inhaltlich gleichen Sinn hatten, z. B. statt „alleinig" las er „einzig", wobei er allerdings durch Trennung der Silben ein und zig, die Aussprache des Wortes zu verlängern suchte, (offenbar hatte er das Gefühl, dass er eine Silbe zu wenig las), Fremdwörter brachte er kaum zusammen. Meist las er den Anfang wieder falsch, wenn er sie bis zu Ende richtig buchstabiert und langsam ausgesprochen hatte. Nachschreiben ging noch verhältnismässig am besten, aber völlig fehlerfrei doch nicht. Beim Diktatschreiben machte er eine Menge Fehler, schrieb oft etwas total anderes, als was ihm diktiert war, las es aber dann so, wie es diktiert war. z. B. schrieb er anstatt des diktierten „fröhlich" das Wort „lustig", las dann immer „fröhlich". Solche Vertauschungen fanden sich teils bei inhaltlich, teils aber auch bei lautlich gleichen oder ähnlichen Worten. Spontan schreiben wurde ihm sehr

schwer. Selbst wenn er einfache Kartengrüsse schreiben sollte, konnte er nicht oder sehr schlecht zurechtkommen. Zusammenhängendes Spontan-Schreiben war ihm überhaupt nicht möglich, strengte ihn auch noch viel zu sehr an. Das Verständnis für gesprochene Silben war häufig kaum wachzurufen, er musste sie sich endlos oft vorsagen und buchstabierte auch dann noch oft falsch. Das Verständnis für vorgesprochene Worte war weit besser, versagte aber bei weniger gebräuchlichen und bei Fremdworten sehr oft und liess sich nicht selten überhaupt nicht erzielen. Gelesene Worte waren ihm viel verständlicher, soweit sie einigermassen gebräuchlich und nicht zu abstrakt waren. Das Satzverständnis, bezw. das Verständnis des im Zusammenhange Gesprochenen war besser als das Wortverständnis, aber auch nur bei kleineren Sätzen; bei grösseren, und so bald es sich um Abstrakten handelte, versagte er völlig. Auch das Verständnis des Gelesenen war hierin sehr stark beeinträchtigt. Verständnis für den eigenen Defekt manchmal vorhanden, in der Mehrzahl der Fälle aber noch nicht. Mehr als 10 Minuten konnte er täglich noch nicht systematisch arbeiten; länger als 5 Minuten fortgesetzt war ihm unmöglich. Das Gedächtnis hatte nicht gelitten, war im Gegenteil für alles Nichtsprachliche hervorragend gut."

Aus den sonstigen Mitteilungen ist noch erwähnenswert, dass die Stimmung oft sehr gut war, oft auch deprimiert; seine Reizbarkeit war gross, es trat leicht sinnlose Wut ein, es bestand eine gewisse Urteilslosigkeit in bezug auf das, was er und was andere leisteten, ausgesprochener Egoismus, Pedanterie, Kleinlichkeitskrämerei. Praktische Fragen erfasste er, soweit es seine Sprachstörung erlaubte, durchaus richtig und beurteilte sie auch richtig, abstraktes intensiveres Denken war ihm unmöglich. In der Zeit des Unterrichtes hatte der Kranke nur 3 grosse epileptiforme Anfälle, dagegen kamen leichte Parese der rechten Seite mit Kongestionen nach dem Kopfe, Parästhesien, Schwindel und Angstgefühl etwa alle 2—3 Monate vor. Nach den Anfällen tage- und wochenlang reizbare Verstimmtheit, Unfähigkeit zum Lernen, Rückgang der Sprachfähigkeiten, auch längeres Gehen war ihm noch nicht möglich, Schreiben rechts ermüdete ihn sehr rasch. Der Zustand der Sprache nach drei Jahren war folgender: „Die Lautsilbenwortbildung ist arti-

kulatorisch mit relativ wenigen Ausnahmen richtig, die spontane Erzeugung von gebräuchlicheren Worten erfolgt glatt, die von weniger gebräuchlichen und von Fremdworten meist ausgeprägt artikulatorisch, d. h. langsam; er weiss sie aber jetzt weit häufiger als früher selbständig zu finden. Das Sprechen in Sätzen ist so weit gebessert, dass er einfachere Wünsche, Fragen, Ausrufe, zu einem guten Teil in korrekter Syntax vorbringen kann. Kompliziertere Sätze, längere Perioden vermag er zwar zu bilden, aber noch viel zu langsam, als dass er sie praktisch verwerten könnte. Auch das zusammenhängende flotte Erzählen selbst einfacher Ereignisse wird ihm noch sehr schwer, manchmal kommen mehrere Sätze fliessend hinter einander zum Vorschein; oft aber begnügt er sich noch mit einer mehr rudimentären Syntax, die sich, wenn er übermüdet oder verlegen ist, rasch noch weiter verschlechtert. Lesen einfacher Stücke geht durchaus glatt und mit Verständnis wenn auch noch etwas langsam; Stücke mit zahlreichen unbekannten Worten liest er lautierend und fast alles richtig. Zum Spontan- und Diktatschreiben braucht er zwar noch ziemlich viel Zeit, schreibt aber fast ganz fehlerlos. Darin sind die Erfolge noch viel deutlicher als beim Spontansprechen." Zum Beweis dafür gibt der Verfasser mehrere Beispiele von Karten aus dem Jahre 1899, 1901 und schliesslich 1903. Es heisst dann weiter „Die Auffassung der gesprochenen Silben geschieht schneller und entschieden sicherer als früher. Das Verständnis für gesprochene Silben geschieht schnell und entschieden sicherer als früher. Das Verständnis für im gewöhnlichen Leben gesprochene gebräuchliche Worte ist durchaus vorhanden, bei schwierigeren muss man ihm das betr. Wort einige Male vorsagen, worauf er sie jetzt so gut wie immer richtig auffasst. Das Satzverständnis ist, wenn es sich nicht um sehr lange Perioden oder zahlreiche wenig gebräuchlichere Worte oder um besonders Abstraktes handelt, ebenfalls ganz erheblich viel besser geworden. Nicht minder gilt das von dem Verständnis des Gelesenen und Geschriebenen; kurz Sprache und Sprachverständnis des Kranken sind zwar noch immer nicht für die Bedürfnisse des täglichen Lebens ausreichend, sie sind aber doch schon so weit gebessert, dass er sich meist ohne Schwierigkeiten verständlich machen und einfacheren Erzählungen mit Ver-

ständnis folgen kann. Wenn man bedenkt, mit welch' grossen Störungen der Unterricht zu kämpfen hatte, so wird man nicht sagen können, ein solcher Erfolg entspräche nicht der aufgewandten Zeit und Mühe; vielmehr wird man ihn als einen Beweis dafür ansehen können, dass unter etwas günstigeren Bedingungen noch mehr in kürzerer Zeit zu erreichen ist." In bezug auf die Schreibgeschwindigkeit wird bemerkt, dass dieselbe für einen Gebildeten noch nicht fliessend genug ist, im Allgemeinen hat seine Leistungsfähigkeit sehr zugenommen, er arbeitet täglich ca. zwei Stunden und zwar jetzt 15 Minuten hinter einander. Das Gedächtnis ist gut, die Stimmung oft euphorisch und sein Betragen dann manchmal etwas albern, ausgelassen, die Reizbarkeit noch erheblich, er kann sich aber besser beherrschen und nimmt regen Anteil an Allem was er hört, beteiligt sich an der Besprechung geschäftlicher Angelegenheiten usw. Auch erkennt er die Grenzen seiner Leistungsfähigkeiten besser als früher. Die grossen Anfälle sind verschwunden, die kleineren seltener geworden, auch das Gehen ist besser geworden, ebenso die Gebrauchsfähigkeit der rechten Hand. Der Verfasser gibt nun einen Ueberblick über die Art und Weise der Aphasiebehandlung, wobei er sich meistens an frühere, besonders an meine Arbeiten hält.

Verfasser ist in Schwierigkeiten geraten, als er die Satzbildung bei seinem Kranken üben wollte und vermisste hier in der Literatur die nötigen Hinweise. Ich glaube, dass dies im wesentlichen wohl daran ligt, dass jeder Arzt, der genügende pädagogische Kenntnisse besitzt, als selbstverständlich den naturgemäss richtigen Weg geht, und ihn auch von anderen annimmt, dass man von kurzen Satzbildungen über reale Gegenstände oder evtl. vom Bilderbuch ausgeht. Ich selbst habe seit Jahren hierfür auf das Bohny'sche Bilderbuch aufmerksam gemacht, aber auch die gewöhnliche Berlitz-School-Methode benutzt. Toussaint-Langenscheidt ist, wie auch der Verfasser gefunden hat, hier gänzlich unbrauchbar. Interessant sind die Auseinandersetzungen, die der Verfasser über die Uebungen des Sprachverständnisses gibt. Es ist durchaus richtig, dass wir nicht Laut um Laut, Wort um Wort, Satz um Satz aperzipieren, und die letzteren beiden mit den dazu gehörigen Begriffs- und Beziehungsbestandteilen verbinden, sondern wir pflegen

in der Tat von den Sätzen, die uns gesprochen werden, einen recht erheblichen Teil nur unbestimmt lückenhaft aufzufassen. Besonders die Versuche an sprechenlernenden Kindern, die Preyer, Meumann u. a. m. anstellten, sind ja sehr bekannt. Wichtig ist es, dass man bei der Einübung des Sprachverständnisses bei Aphasischen auch die optischen Lautbilder mit heranzieht, wie ich dies vorgeschlagen und ausgeführt habe.

In bezug auf die Uebungen des Schreibens mit der linken Hand gibt der Verfasser nichts wesentlich Neues. Zum Schluss bemerkt der Verfasser folgendes: „Es war mein Bemühen, in erster Arbeit zu zeigen, dass bei der Behandlung (und wohl auch bei der theoretischen Betrachtung) zentraler Sprachstörungen die ausserordentliche Kompliziertheit jedes, selbst des einfachsten Sprechaktes eine weit grössere Berücksichtigung verdient, als es noch vielfach der Fall zu sein scheint, dass also Sprechen (und Auffassung des Gesprochenen) als eine mit dem ganzen psychischen Geschehen durchaus unlöslich verknüpfte Funktion angesehen werden muss. Daraus folgt nun auch, wie notwendig eine Berücksichtigung der Gesamtpsyche des Aphasischen ist. Man wird daher z. T. beim Unterricht möglichst in der Art vorgehen, dass der Kranke bald Fortschritte, keine neuen Defekte sieht, d. h. man wird mit möglichst leichten Uebungen beginnen. Aus demselben Grunde muss man in Zeiten lebhafteren Schwankens des Allgemein-Zustandes den Unterricht entsprechend der Leistungsfähigkeit einrichten. Ferner wird man versuchen, Gefühl und Affekt des Kranken in den Dienst der Sprachunterweisung zu stellen: Man hat ja Beispiele genug dafür, dass der Affekt manchmal scheinbar ganz verlorene Sprachreste wieder weckt. Warum soll man sich diesen Umstand nicht zu Nutze machen? Dabei gab ich dem Patienten mit Vorliebe Worte und Sätze, die an ein heiteres und ihn interessierendes Erlebnis anknüpften oder die aus anderen Gründen eine starke Gefühlsbetonung für ihn besassen; auch illustrierte ich ihm bestimmte schwierigere Worte, Sätze, Regeln, durch den Hinweis auf ihm bekannte Tatsachen und nahm, wo es anging, die Gelegenheit der gewöhnlichen Unterhaltung wahr, um ihm daran seine Fehler bezw. das, worauf es bei seinem Sprechen ankam, zu demonstrieren. Ferner ist es überhaupt angezeigt, dem

Aphasischen möglichst viel (natürlich nicht zu sehr anstrengende!) Anregung zu bieten, um ihn, der von dem Verkehr mit der Aussenwelt in peinlichster Weise abgeschnitten ist, das Interesse für die Vorgänge draussen, die Freude am Aufnehmen neuer Eindrücke und dem Drange, seine eigene Ansicht, Gefühle, Strebungen, zum Ausdruck zu bringen, zu erhalten". — „Man sieht, dem Arzte ist bei der Behandlung der Aphasie keine ganz leichte, aber wie ich glaube, eine häufig recht dankbare Aufgabe gestellt. Im Anfang sollte er sie immer ganz selbst übernehmen und das beste wird es auch immer sein, wenn er solche Kranke bis zum Schluss allein behandelt; in der Mehrzahl der Fälle jedoch wird der Unterricht so lange dauern müssen, dass aus verschiedenen Gründen die Zuziehung anderer Personen nötig werden wird. Das hat nun um so weniger Bedenkliches, je genauer letztere instruiert und so gründlicher sie kontrolliert werden können. Lehrer für Schwachsinnige und für Taubstumme eignen sich zur Uebernahme solcher Aufgaben besonders gut. In meinem Falle hat zuerst die Schwester des Kranken, später ein Lehrer den Unterricht mit grosser Sorgfalt, Ausdauer und Geschicklichkeit geleitet und nach diesen und ähnlichen Beobachtungen glaube ich, im Gegensatz zu anderen, sagen zu können, dass sich auf diese Weise recht gute, jedenfalls wesentlich bessere Erfolge erzielen lassen, als wenn der Patient zu früh sich selbst überlassen wird, wie es leider noch immer zu häufig vorkommt." —

Ich kann dem Verfasser in seinen Schlussworten durchaus zustimmen, um so mehr, als er mit meinen mehrfach ausgesprochenen Anschauungen in jeder Beziehung übereinstimmt. Es kann auch keinem Zweifel unterliegen, dass gerade in dem vorliegenden Falle, wo es sich um einen jungen Menschen handelte, der Erfolg der gesamten Uebungs-Behandlung ein weit schnellerer und vollständigerer gewesen wäre, wenn nicht die anderweitigen schweren Störungen, epileptiforme Anfälle und psychische Defekte, sowie die Affektlabilität vorhanden gewesen wären. Ich kann nach meinen letzten Veröffentlichungen über die Behandlung der Aphasie aus praktischer Erfahrung heraus wohl sagen, dass selbst in ganz verzweifelten Fällen organisch bedingter Aphasie nach Apoplexien, Embolien etc., doch noch sogar

bei älteren Leuten vortreffliche Erfolge zu erzielen sind. Ich habe z. B. einen von mir behandelten Patienten, einen 65-jährigen Prediger, nach lange bestehender Aphasie mit Lese- und Schreibstörungen, wieder soweit hergestellt, dass er nicht nur, wie ich durch Briefe des Patienten leicht beweisen kann, vollkommen schriftlich das Wort beherrscht, sondern auch wieder seinen Dienst als Prediger versieht. In bezug auf die Sprache scheint mir hier jedenfalls eine vollkommene Heilung vorzuliegen.

H. Gutzmann.

* * *

Ueber die krankhafte Willensschwäche und die Aufgaben der erziehlichen Therapie veröffentlichte im Jahre 1894 Dr. med. Eschle eine wertvolle Studie, bei der er sich vorwiegend auf die Anschauungen Ottomar Rosenbachs bezieht und sie zum Teil in ausführlicher Wiederholung darstellt. Nach einigen psychologischen Vorbemerkungen wird die Neuro- und Psychomechanik des Willensaktes nach Rosenbachs Lehre geschildert und sodann auf die Störungen der Willensvorgänge, Rosenbachs „abulische Insuffizienz" eingegangen. Entsprechend den drei zentralen Systemen Rosenbachs unterscheidet der Verfasser die defektive Insuffizienz, die psycho-motorische Insuffizienz und die motorische Insuffizienz. Bei der defektiven Insuffizienz unterscheidet er noch drei Formen: die distinktive Insuffizienz (Illusionen, Halluzinationen, Wahnideen, Zwangsvorstellungen, Zwangshandlungen, Beziehungen zu den Zwangsbewegungen, Katatonie, Störungen der Erinnerung, Sprach- und Schreibstörungen, Dämmerzustände usw.), die affektive Insuffizienz (Depression, Angst, Exaltation, Apathie, Einengung der intellektuellen Gefühle, krankhafte Reizbarkeit) und endlich die originär appetitive Insuffizienz (Suggestion und Hypnose, psychische Infektion, degenerative Insuffizienz, pathologische Charaktere usw.). Die psycho-motorische Insuffizienz kann primär im Bereich des Denkvermögens sein: Störungen des Vorstellungsablaufes, Störungen im Verhältnis der Vorstellungen zu einander, Störungen im zeitlichen Ablauf der Ideenassociation: Denkhemmungen und Ideenflucht; sie können ferner primär sein im Bereich des Gefühlsvermögens (Stimmungslabilität), oder in dem des Begehrungs-

vermögens: die abulische Insuffizienz Rosenbachs. Die motorische Insuffizienz schliesslich zeigt sich in Lähmungen, Krämpfen, Spasmen, Kontrakturen, Coordinationsstörungen, perverser Innervation, Zittern.

Die therapeutische Beeinflussung der Willensstörungen bespricht der Verfasser in drei Abschnitten: die hygienische Therapie der Willensstörungen und ihre Beziehungen zur psychischen Therapie, die psychische Therapie der Willensstörungen, gipfelnd in der erziehlichen Therapie, die Erziehung zur Arbeit und die Aufgaben und Grenzen der Beschäftigungstherapie. — Im Vorstehenden habe ich nur mit den eigenen Worten des Verfassers einen Auszug des Inhaltsverzeichnisses gegeben; es ist danach klar, dass eine vollkommene Berichterstattung über dieses Buch nicht gut möglich ist, wenn wir unseren Lesern in dem Bericht etwas mehr als ein blosses Urteil geben wollen. Jedenfalls kann der Referent mit Ueberzeugung dieses Werk den Lesern dringend zur Lektüre empfehlen, sie werden darin eine grosse Reihe von Anregungen auch in Bezug auf die Therapie der Sprachstörungen vorfinden. H. G.

* * *

Der Vorstand des Vereins für Volkshygiene in München begleitet eine kleine Schrift: Sprachentwickelung und deren Störungen, nach Vorträgen, gehalten im Bezirkslehrer-Verein von Dr. med. Nadoleczny in München mit folgenden einleitenden Worten: „Die ärztlich pädagogische Erfahrung der letzten Jahrzehnte hat nicht nur gelehrt, dass die meisten Sprachgebrechen heilbar sind, sondern auch, dass sie bei richtiger Behandlung der Kinder schon im Keime unterdrückt werden können. Auf der anderen Seite ist die soziale Bedeutung dieser Leiden schon aus dem Umstande erkennbar, dass eine nicht geringe Zahl der damit Behafteten in ihrer Erwerbstätigkeit oder zum mindesten in der Wahl ihres Berufes dadurch beeinträchtigt sind. In Bayern hat sich die öffentliche Aufmerksamkeit erst in den letzten Jahren auf diese heilbaren und verhütbaren Leiden gerichtet, und der Verein für Volkshygiene hat es daher als im öffentlichen hygienischen Interesse liegend erachtet, die Belehrung hierüber noch in weitere Kreise zu tragen, vor allem in die der Eltern und Lehrer. Gerade aus der Lehrerschaft heraus

ist auch der Wunsch vorgebracht worden, dass die nachstehenden Ausführungen eines Spezialisten auf dem Gebiete der Sprachstörungen, der Erkrankungen der oberen Luftwege und der Ohren weiteren Klassen zugängig gemacht würden, nachdem Herr Dr. med. Nadoleczny zwei Vorträge im Münchener Bezirkslehrer-Verein gehalten hatte. Wir wünschen dem Büchelchen eine weite Verbreitung und hoffen, dass namentlich auch die staatlichen und städtischen Behörden unser gemeinnütziges Unternehmen durch Verbreitung der Schrift unterstützen werden."

Das Schriftchen fasst auf 30 Seiten in höchst instruktiver Weise das zusammen, was sein Titel besagt, ist sehr hübsch ausgestattet und zeichnet sich besonders durch den ausserordentlich geringen Preis, für den es von dem genannten Verein vertrieben wird, aus. Im Einzelverkauf kostet es 20 Pfg., bei Partiebezug ist es noch billiger. Ich möchte gleich den Wunsch daran anschliessen, dass auch in möglichst vielen anderen Städten die Sprachärzte und die Lehrer, welche sich mit der schulgemässen Behandlung der Sprachstörungen befassen, durch öffentliche Vorträge möglichst vielseitig das Interesse des Publikums auf diese Störungen zu lenken suchen. H. G.

Feuilleton.

Annotationes phoneticae

von Dr. G. Panconcelli-Calzia.
phonetisches Kabinet der Universität Marburg (Hessen).

Inhalt. *Ein Handbuch der Phonographie. — Das Institut für experimentelle Phonetik und Phonautographie in Wien. — Neue Erfindungen auf dem Gebiete der Sprechmaschinen. — Grönländische Volkslieder und Sagen auf der Walze. — Unterstützung von phonographischen Aufnahmen seitens der Kgl. preuss. Akademie der Wissenschaften.*

In der Nummer 4 der Bibliographia phonetica 1906 (— siehe Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde, 1906, Nov.-Dez.-Heft, Seite 10 —) haben wir über eine Arbeit von Herrn Professor V. A. Reko: Ueber einige neuere Versuche mit Sprechmaschinen kurz berichtet. Herr Reko hat sich mit der Phonographie besonders beschäftigt.

Bald wird ein Werk von ihm: Handbuch der Phonographie erscheinen. Wir freuen uns, den Lesern der Monatsschrift etwas über dieses Werk noch vor seinem Erscheinen berichten zu können.

Das Handbuch der Phonographie wird kein streng wissenschaftliches, sondern mehr ein gemeinfassliches, populär gehaltenes Werk sein. Es wird aber auf wissenschaftlicher Grundlage ruhen. Die Persönlichkeit des Verfassers und seine wissenschaftliche Tätigkeit bürgen dafür. Vorerst wird das Handbuch der Phonographie aus einem Band bestehen. Nachstehend geben wir ein kurzes Materienverzeichnis dieses Werkes, das uns vom Verfasser selbst freundlichst mitgeteilt wurde.

Einleitung: Die Entwicklungsgeschichte der Sprechmaschinen — Erste Nachrichten aus dem Altertum — Der sprechende Stock — Die Experimente des Hofrat Kempelen — Der Schachtürke — Die Versuche von Scott, Donders, König, Weber etc. — Der Vibrograph — Phonautograph — Der Platinaufnahmeapparat des Wiener Mechanikers Pscholka (1872) — Die sprechende Orgel — Edisons Phonograph — Entwickelung desselben — Die singenden Flammen — Das Grammophon Berliners — Das Graphophon Tainters — Das Elektrophon etc.

I. Walzensprechmaschinen.

Genaue Besprechung der Entstehung der Töne im Phonograph — Die Konstruktion der Haupttypen — Der deutsche Phonograph ohne Spindel — Der französische Pathéphonograph (Trichtergleitvorrichtung) — Der italienische Mikrophonograph von Bellini — Das englische Neophon von Dr. Michaelis — Die amerikanischen Typen von Bell, Tainter, Jost, Edison etc. — Die Schalldosenkonstruktionen — Bedienung der Apparate und Steigerung ihrer Leistungsfähigkeit durch kleine Hilfsmittel — Die Aufnahme — Besprechung der Walzen (Herstellung, Aufbewahrung, Grundsätze der Edisonschrift) etc.

II. Plattensprechmaschinen.

Allgemeiner Unterschied zwischen Phonograph und Grammophon liegt in der Schrift — Das Grammophon Berliners — Das alte Aufnahmeverfahren — Die Wiedergabe — Das Triplophon — Die dem Grammophone verwandten Typen — Die einzelnen Teile einer Plattensprechmaschine: Mo-

toren, Schalldosen, Tonarm und Trichterkonstruktion — Die Platten (Herstellung und Gebrauchs-Anleitung zur Anlegung vernünftiger Plattensammlungen) — Das Neophon oder der Plattenphonograph — Die Geheimnisse des Aufnahmeverfahrens — Die Haupttypen der Aufnahmeapparate. Praktische Winke etc. — Hacktonmaschinen.

Ein technisch-praktischer Inhalt, aber immerhin ein wichtiger und interessanter, besonders für Neulinge in diesem Fach. Sicher werden auch Fachleute viel Wissenswertes in diesem Werke finden. Später wird wahrscheinlich ein zweiter Band des Handbuches der Phonographie, und zwar als eine rein theoretische Ergänzung zum obigen Band folgen. Es werden dann u. a. folgende Fragen behandelt: über Wort und Satzakzent; Edison und Berlinerschrift; Unterschiede der Wellenzeichnung einzelner Instrumente; resultierende Wellen als sprachgeschichtliche Tatsachen usw. Dieser Teil des Handbuch der Phonographie wird uns besonders interessieren. Darauf kommen wir gelegentlich zurück.

* * *

Auf Anregung auch von Herrn Reko ist in Wien ein Institut für experimentelle Phonetik und Phonautographie ganz aus privaten Mitteln entstanden. Aeusserer Umstände wegen ist der Zweck dieses Institutes bis jetzt mehr ein praktischer. Die Tätigkeit der Mitarbeiter ist augenblicklich auf das Vervollkommnen der Aufnahme der menschlichen Stimme insbesondere zu Sprachlehrzwecken gerichtet. Obwohl diese Untersuchungen zu rein praktischen Zwecken dienen, werden sie doch für die Wissenschaft immer von Wert sein. Sobald wie möglich werden rein theoretische Forschungen in Beziehung auf den Wortakzent usw. besonders von Herrn Reko angestellt. Dieses neue Institut zieht grössere Kreise, so dass man auf die Idee gekommen ist, eine Art internationale Zentralstelle daraus zu schaffen, die die ganze phonetische Wissenschaft umfassen soll und dem einzelnen ermöglicht, in gewissen Fragen Hand in Hand mit einem Fachmann zu gehen, von ihm Auskunft zu erhalten und sie diesem in anderen Fällen wieder zu geben. Die Einzelgebiete werden zentralisiert. Es soll kein Verein, es soll ein gemeinsames Arbeiten sein. Wer sich für ein solch' dankenswertes Unternehmen inter-

essiert, und näheres darüber erfahren will, kann sich an Herrn Prof. V. A. Reko, Wien XX, k.k. Franz Joseph-Realschule, wenden. So sehen wir, dass 1907 die experimentelle Phonetik, die normale und die anormale, die reine und die angewandte, ein internationales Zentralblatt besitzt und eine internationale Auskunftsstelle besitzen wird. Das bedeutet einen grossen Fortschritt, über den wir uns nur freuen können

* *
*

Unter den zahlreichen Patentanmeldungen und neuesten Gebrauchsmustern, die von der Phonographischen Zeitschrift veröffentlicht werden, wollen wir hier die uns am nächsten interessierenden kurz wiedergeben. In der Phonographischen Zeitschrift, Berlin, 10. Jan. 1907, 2, Seite 33, lesen wir, dass unter den neuen Patentanmeldungen, die am 2. Januar 1907 ausgelegt wurden, folgende zwei, die Sprechmaschinen interessierende Erfindungen sind. Herr Albert Költzow, Gr.-Lichterfelde, hat einen Schalltrichter für Sprechmaschinen erfunden, der vorn an der Mündung oder in der Nähe derselben im Innern ganz oder teilweise durch einen Projektionsschirm zur Aufnahme von Projektionsbildern abgeschlossen ist. Die Vorrichtung bezweckt erstens die Darstellung von Projektionsbildern am Schalltrichter der Sprechmaschine, zweitens die Herstellung einer innigen Kombination zwischen Phonograph und Kinematograph. Die Erfindung gestattet nicht nur eine wesentlich einfachere und billigere Ausführung der lebend sprechenden Photographie, sondern gestattet auch in einem nicht verdunkelten Raum jederzeit Bilder zu reproduzieren, weil der Schalltrichter selbst als Blende für das den dunklen Trichterraum durchdringende Licht dient Ausser den kinematographischen Darstellungen kann man auch einfache Bilder zur Darstellung bringen. Die Firma Gustav Hch. Müller, Hamburg, hat eine Erfindung gemacht betreffend eine Doppelmembran, bei welcher die Membranen in verschiedenen Winkeln zueinander gestellt werden können, um nach dem Parallelogramm der Kräfte die Wirkung der Kurven auf die Nadel beliebig regulieren zu können. Dieselbe Firma in Hamburg hat eine lautsprechende Membrane, die durch eine besondere

Energiequelle in Schwingungen der höchsten Tonhöhe dauernd versetzt wird, erfunden. Die Beschreibung dieser neuen Vorrichtung entnehmen wir der Phonographischen Zeitschrift, Berlin VIII, 17. Jan. 07, No. 3, S. 53. Der Gedanke, eine Membrane in Schwingungen hoher Tonhöhe zu versetzen und sie dadurch zu einer lautsprechenden zu machen, ist bereits bei Telephonen ausgeführt und zwar werden dort direkt elektrische Stromschwankungen zur Erzeugung der Schwingungen benutzt. Bei vorliegender Erfindung, welche nur für Sprechmaschinen geeignet ist, werden dagegen mechanische Vorrichtungen (Stimmgabeln) verwendet, welche Schalldosenmembranen dauernd erregen und zwar entweder direkt durch Vermittelung einer Feder oder durch Fernwirkung eines Magneten. Eine Stimmgabel steht durch Vermittlung einer Feder mit der Membrane in Verbindung, während eine der bekannten elektrischen Vorrichtungen durch Kontakt und Elektromagnet der Stimmgabel in schneller Aufeinanderfolge elektrisch einen Anstoss gibt. Hat z. B. die Stimmgabel eine Eigenschwingung von 10000 Schwingungen pro Sekunde, so wird dieselbe vermittels der Feder auf die Membrane übertragen, so lange die Nadel die Energie der Feder nicht in langsamere Schwingungen umformt.

* * *

Die Existenz eines Phonogramm-Archivs in der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien ist bekannt. Die Kommission dieses Phonogramm-Archivs gibt sogar Berichte heraus, deren bis jetzt neun erschienen sind. Wie wir in der Phonographischen Zeitschrift, Berlin, VIII, 5, S. 95, lesen, haben kürzlich österreichische Gelehrte im Auftrage der obengenannten Akademie Grönland besucht und 70 Phonographenwalzen mit hineingesungenen und -gesprochenen grönländischen Volksliedern und Sagen heimgebracht.

* * *

Laut der Deutschen Literaturzeitung, Berlin, 26. Jan. 07, XXVIII, 4, S. 206—207, hat die kgl. preuss. Akademie der Wissenschaften ihrem Mitgliede, Herrn Prof. Stumpf, 2000 M. bewilligt zur Fortsetzung seiner in Verbindung mit dem kgl. Museum für Völkerkunde begonnenen Sammlung von Phonogrammen und seiner Studien über exotische Musik.

Litterarische Umschau.

Redner und Stenograph.*)

Als der bedeutendste Redner des Altertums, Demosthenes, seine erste Rede hielt, die er mit grosser Sorgfalt vorher ausgearbeitet hatte, wurde er bekanntlich ausgezischt, und nicht besser ging es ihm das zweite und dritte Mal. Auch die Ursache dieses Misserfolgs ist allgemein bekannt: mehrere Aussprachefehler und üble Angewohnheiten störten die Zuhörer so ausserordentlich, dass der Inhalt der Rede von ihnen überhaupt nicht beachtet wurde. Wenn der strenge Massstab der Griechen und Römer an die Aussprache der Redner auch in unserer redelustigen Zeit Gültigkeit hätte, so würde mancher unserer Parlamentarier dem Auszischen verfallen. Leider sind die Zuhörer heute zu wenig kritisch gegenüber der Atmungs-, Stimm- und Artikulationstechnik des Redners. Man begnügt sich damit, dass man im grossen und ganzen versteht, was der Redner sagt, wenn es auch schliesslich mit Mühe geschieht; man hängt nicht so sehr an dem Verständnis der Einzelheiten, wenn man nur im allgemeinen den Inhalt der Rede in sich aufzunehmen vermag. Das gilt wenigstens von dem gewöhnlichen Zuhörer. Einen ganz andern Standpunkt nimmt derjenige ein, der jedes Wort des Vortragenden, auch das kleinste und nebensächlichste, auffassen, verstehen und schriftlich reproduzieren soll: der Stenograph. Es wird in unserer Zeit so viel über Stimmbildung und Stimmpflege, über die Verbesserung der Sprache, geschrieben; aber niemand würde wohl zufriedener sein, wenn sich in der Tat eine bessere und exaktere Redeweise aus allen diesen Bemühungen ergäbe, als der Stenograph. Mit welchen Schwierigkeiten dieser dem Redner gegenüber zu kämpfen hat, das ist schon mehrfach von Stenographen selbst auseinandergesetzt worden; ich erinnere z. B. an die Arbeiten des Reichstagsstenographen Dr. Hellwig.

Um einen Ueberblick über die Schwierigkeiten zu gewinnen, denen der Stenograph dem Redner gegenüber be-

*) S. Stenographische Praxis 1907. I u. II, deren Herausgeber Herr Kammerstenograph A. Kelch, die Niederschrift dieses Artikels veranlasste.

gegnet, wird man gut tun, sich nicht nur klar zu machen, inwieweit die einzelnen Elemente der Sprache leicht oder schwer auffassbar sind, sondern sich auch darüber Gewissheit zu verschaffen, wie die ganze Sprache an sich bei der Erfassung fördernd oder hemmend wirkt. Will man die Elemente der Sprache auf ihre Perzipierbarkeit — und darum handelt es sich ja bei dem Stenographen — prüfen, so wird man nach der Methodik vorgehen müssen, die ich selbst zur Feststellung der Grenzen der sprachlichen Perzeption eingeschlagen habe: man muss die Prüfungen mit sinnlosen Silben anstellen; denn beim Perzipieren der Gesamtsprache handelt es sich nicht um das Auffassen der einzelnen Laute und Wörter, sondern um das Auffassen von Wortverbindungen; es tritt zu dem einfachen Perzipieren der akustischen Phänomene dasjenige hinzu, was wir selbst dem an unser Ohr tönenden Worte entgegentragen: die Kombination. Auf dieses Verhältnis zwischen Hörer und Redner hat bereits Dr. Hellwig ausführlich aufmerksam gemacht. Dass die Kombination eine ausserordentlich wichtige Rolle bei der Perzeption des Gesprochenen spielt, ist für jeden, der sich einmal bemüht hat, eine Rede nachzustenographieren, ohne weiteres klar. Es zeigt sich aber auch, dass die Kombination bei weitem nicht ausreicht, um das Manko an Perzeption, das an sich beim Hören des gesprochenen Wortes stets vorhanden ist, immer und unter allen Umständen auch richtig auszugleichen. Es kann eben sehr leicht eine Falschkombination eintreten, und wir finden dann im Stenogramm unter Umständen recht seltsame Sätze, die — und das trifft gerade für die von Dr. Hellwig gegebenen Beispiele evident zu — zwar eine ausserordentliche Klangähnlichkeit mit dem wirklich Gesprochenen aufweisen, aber durchaus sinnunähnlich sind.

Wir wollen also die Kombination und deren Bedeutung für das gesprochene Wort hier bei Seite lassen und uns zunächst nur über die Perzeptionsgrenzen der einzelnen sprachlichen Elemente kurz orientieren. Da tritt nun ohne weiteres die Tatsache hervor, dass die Vokale sehr viel leichter hörbar und perzipierbar sind als die Konsonanten. Der Intensitätsgrad der Sprache ist bei den Vokalen am höchsten. Auch hier zeigt sich noch eine gewisse Abstufung. Je enger die Mundöffnung ist, die die Vokalbildung

bedingt, desto weniger scharf hörbar wird der Vokal. a, o und e sind noch recht gut hörbar, wenn u und i bereits schlecht vernehmlich werden. Bei den Doppelvokalen hören wir stets den ersten der den Doppelvokal bildenden Bestandteile laut hervortreten — bei au also das a, bei ei das a und bei eu das o —, so dass, wenn der zweite Teil der Vokalzusammensetzung weniger hörbar wird oder gar verschwindet, nur der erste Vokal noch für die Perzeption resp. die Kombination übrig bleibt.

Während aber die Vokale doch recht gut in ihrer charakteristischen Bildung erfasst werden, ist es bei den Konsonanten viel schwerer. Von mir angestellte Versuche mit sinnlosen Silben, die ich diktierte, ergaben, dass Konsonantengruppen, die akustische Aehnlichkeit besitzen, miteinander verwechselt wurden. Es treten demnach Verwechslungen auf zwischen den drei Mediae b, d, g, zwischen den drei Tenues p, t, k, zwischen den Nasallauten m, n, ng, zwischen den Reibelauten f, ch, sch, s, z, x; richtig gehört werden l und r, notabene, wenn letzteres überhaupt gesprochen wird. Man sieht, dass die Zahl der Konsonanten auf diese Weise ausserordentlich zusammenschrumpft. Bei schnellem und mässig deutlichem Sprechen, wie es im gewöhnlichen Umgange doch stets stattfindet, perzipieren wir demnach in der Tat nicht deutlich die Unterschiede beispielsweise zwischen den drei Mediae, sondern wir setzen nur deswegen die richtige Media ein, weil die beiden anderen uns keinen Sinn geben. Dieses schnelle Eintreten der Kombination beim Hören ist das Resultat einer langen Uebung. Wenn man die Fehler zusammenstellt, die von Stenographen bei der Niederschrift des Gesprochenen begangen werden, so wird man — ich bin davon durchaus überzeugt — genau die gleichen Verwechslungen in grosser Masse vorfinden. In derselben Lage, wie der Schreibende gegenüber dem Diktat sinnloser Silben, befindet sich der Student, der im Orientalischen Seminar der Berliner Universität Worte eines afrikanischen Volksstammes niederschreiben soll, die er noch nie gehört hat und deren Sinn ihm durchaus unbekannt ist. Herr Professor Meinhof, dem ich meine Untersuchungen gelegentlich mitteilte, gab mir sofort eine Anzahl von Diktatfehlern seiner Schüler, die durchaus typische Beispiele für die oben genannten

Verwechslungen bilden. Es sind demnach nicht etwa, wie Dr. Hellwig meint, Verwechslungen, die im gleichen Konsonantensystem vor sich gehen, die häufigeren — denn dann müsste b mit p, d mit t und g mit k besonders oft verwechselt werden —, sondern es sind Verwechslungen, die sich, wie schon gesagt, auf die akustische Aehnlichkeit stützen.

Eine besondere Schwierigkeit tritt unter Umständen noch bei der Perzeption von Doppelkonsonanten ein, und es ist dabei charakteristisch, dass der dem Vokal am nächsten stehende Konsonant — wenn also das Wort mit einem Doppelkonsonanten beginnt, der letzte — am schärfsten perzipiert wird, im Gegensatz zu den Doppelvokalen, wo, wie wir sahen, der erste eine schärfere Perzeption hat.

Während so die Elemente der Sprache bereits verschiedengradige Hindernisse für die Perzeption und damit für die Arbeit des Stenographen bieten, hat die gesamte Sprache eines Redners in sich bereits gewisse Eigentümlichkeiten, die unter Umständen Vorteile, unter anderen Umständen Nachteile für den mitschreibenden Stenographen darstellen. Was zunächst die Tonhöhe anbetrifft, so sind ja die Stimmen der Menschen recht verschieden, und es wird im grossen und ganzen ein Redner vor der Oeffentlichkeit etwas höher sprechen, als er in der gewöhnlichen Umgangssprache zu tun pflegt. Immerhin wird die Tonhöhe seiner Sprechstimme auch beim Reden nicht wesentlich über der unteren Grenze seines Tonumfanges liegen dürfen. Denn wenn die Stimme zu sehr erhoben wird, so wird nach physikalischen Gesetzen auch ausserordentlich leicht die Tonstärke eine grössere, und der Redner spricht nicht nur höher, sondern auch lauter als gewöhnlich. Ob aber das laute Sprechen an sich zur leichteren Verständlichkeit für den Stenographen beiträgt, darf wohl mit Recht bezweifelt werden. Die Hörbarkeit der einzelnen Laute ist, wie wir sahen, verschieden: die Vokale sind leichter hörbar als die Konsonanten; wird demnach lauter gesprochen als gewöhnlich, so fällt den Vokalen der Löwenanteil dieser grösseren Anstrengung zu, und die Konsonanten bleiben gegenüber der Perzeptionsmöglichkeit der Vokale noch mehr zurück, als dies ohnehin schon der Fall ist. Besonders wenn Redner die Tonstärke und Tonhöhe outrieren, treten

recht oft die Vokale so stark hervor, dass die Konsonanten gleichsam von ihrer Masse verschlungen werden*), so dass man nur eine Vokalfolge hört, hingegen von den dazwischenstehenden Konsonanten kaum etwas wahrnimmt. Ganz besonders wird das der Fall sein, wenn der Raum, in dem gesprochen wird, akustisch ungünstig ist, wenn also nicht genügend durch Rauhputz oder durch Vorsprünge in den Wänden dafür gesorgt ist, dass der Widerhall möglichst eliminiert wird. In Kirchen findet man dieses Verschlingen der Konsonanten durch den Vokalschall und Nachhall ausserordentlich häufig. Aber selbst bei schlechter Akustik kann der Redner durch Herabminderung seiner Tonstärke den Nachhall so gering machen, dass er auch in einem Raume mit schlechter Akustik gut verstanden wird. Es sollte demnach, wenn im Reichstage dem schlechten Redner zugerufen wird: Lauter! dieser Zuruf lieber unterbleiben, und man sollte ihm statt dessen zurufen: Deutlicher! Denn wenn wir uns bemühen, deutlicher zu sprechen, pflegen wir zwar auch die Stimme noch etwas zu erheben, weil wir die Anstrengung unseres gesamten Sprachorgans vergrössern, also auch die Tonintensität; aber wir erhöhen bei dem Bemühen, deutlicher zu werden, sehr wesentlich die Schärfe der Konsonantenbildung, und das ist es gerade, was die Verständlichkeit der Sprache am meisten fördert. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass wir in einem grossen Saale bis zur letzten Reihe der Zuhörer leicht verständlich sind, wenn wir — selbst bei ganz leiser Stimmanwendung — nur überaus exakt und scharf artikulieren, ja, ich habe mehr als einmal das Experiment gemacht, in grossen, von Zuhörern gut besetzten Sälen flüsternd einige Worte zu sprechen, um zu zeigen, dass auch diese bis zur letzten Zuhörerreihe leicht aufgefasst wurden, wenn ich exakt artikulierte. Der Stenograph wird stets mit leichter Mühe folgen können, wenn der Redner scharf artikuliert spricht; ob dies dann laut oder leise geschieht, ist ziemlich gleichgültig. Gewiss wird auch das Verhalten der Zuhörer nicht unwesentlich auf die Verständlichkeit des Sprechens einwirken. Herrscht Lärm und Unruhe in einem grossen Saale,

*) Cicero (Brut. Cap. 15, de Oratore III 34, Fabius II, 15,4) sagt von solchen Rednern sehr charakteristisch: „Sie reden nicht, sondern sie bellen.“

so wird schliesslich auch der beste Redner nicht gut verstanden werden können. Aber das Verhältnis der sonstigen Zuhörer zum Redner auseinanderzusetzen, gehört nicht zu unserem Thema, und ich verlasse deshalb diesen Gegenstand.

Ausser der Tonhöhe und der Tonstärke haben wir noch einen dritten Akzent im Sprechen zu beachten, das ist der zeitliche. Das Tempo, in dem die verschiedenen Redner sprechen, wird natürlich recht oft von ihrer augenblicklichen Stimmung und Erregung abhängen; im grossen und ganzen wird aber bei längeren Auseinandersetzungen doch eine gewisse gleichmässige Stimmung auch einen gewissen gleichmässigen Redefluss bedingen. Nun spricht der eine Redner langsam, der andere sehr schnell. Welchem von beiden folgen wir lieber, und welchen verstehen wir leichter? Mir scheint, dass der langsamere Redner in jeder Beziehung den Vorzug verdient. Nicht allein wird durch die langsame Hervorbringung der einzelnen sprachlichen Elemente deren Perzeption besonders gefördert, sondern der langsame Redner lässt auch dem Hörenden genügend Zeit, ihm selbst in seinen Gedanken nachzufolgen. Stellen wir uns einmal vor, in welchem Verhältnis wir inbezug auf das Verständnis des Inhalts der Rede dem Redner gegenüber stehen. Wenn der Redner einen Satz spricht, so weiss er zweifellos den Gedankeninhalt dieses Satzes bereits im voraus, während wir ihn tatsächlich erst vollständig wissen, wenn der Satz vom Redner beendet wurde. Der Zuhörer hinkt also in dem Verständnis des Gesprochenen dem Redner erheblich nach. Deshalb ist es nur im Interesse des Redners gelegen, dass er nach einem Satz auch eine gehörige Gedankenzäsur eintreten lässt. Diese Zäsuren sind nicht nur für den Redner selbst von sehr grosser Bedeutung und ausserordentlichem Vorteil, sie sind für den Hörer und bei unserem Thema für den Stenographen von grösster Wichtigkeit. Zu schnelles Sprechen und das Unterlassen einer äusseren Gliederung hat den weiteren Nachteil, dass ein Redner, der sich nicht zu konzentrieren versteht, viel leichter, als es sonst der Fall sein würde, in dem für die Zuhörer wie für den Stenographen gleich unerträglichen Fehler verfällt, begonnene Sätze nicht zu Ende zu führen; während er in rasender Eile vorwärts stürzt, schachtelt er beständig einen Satz in den andern und merkt es gar

nicht, dass er immer wieder neue Sätze auf den bereits übermässig belasteten alten aufpfropft und so ganze Serien von abgerissenen Gedanken hervorstösst, die keinen richtigen Abschluss haben. Es kann vorkommen, dass der gewöhnliche Zuhörer, dem Betonung, Gestikulation und Mienenspiel des Redners zu Hilfe kommen, solche Entgleisungen garnicht wahrnimmt; der Stenograph aber, der die Rede nachher zu übertragen hat, ist übel daran, denn es fehlt soviel, das Gesprochene ist so unvollständig, dass eine Ergänzung im Sinne des Redners oft ganz unmöglich ist.

Leider finden wir langsame Redner nur sehr selten. Die meisten Redner, besonders die weniger geübten, fürchten oft, nicht schnell genug sprechen zu können, und man sieht ihnen förmlich die Angst an, das Interesse der Zuhörer etwa durch zu langsames Sprechen zu verlieren. Diese Angst ist durchaus unbegründet; jeder Zuhörer wird ihnen sagen, dass gerade das Umgekehrte der Fall ist und dass man dem zu schnellen Sprecher bald nicht mehr folgt, einfach weil man ihm nicht folgen kann. Da die Gedanken des Hörers dem Redner wesentlich nachklappen, wird natürlich der schnelle Sprecher bereits mitten in einem neuen Satze sein, ehe wir den ersten vollends aufgenommen haben, und so kann es kommen, dass ein sehr schneller Redner schon nach sechs bis sieben Sätzen das Interesse seiner Zuhörer vollständig verliert. Leider darf der Stenograph sich nun nicht den übrigen Zuhörern anschliessen, sondern er ist gezwungen, so gut es gehen will, diesem hastigen Redner nachzueilen. Naturgemäss wird er dann ganz mechanisch die Worte so, wie er sie vernimmt, auf das Papier werfen; von irgendwelcher Kombination oder vom Mitdenken beim Hören kann bei einem so schnellen Redner gar keine Rede mehr sein. Der Stenograph ist genötigt, stets zu versuchen, möglichst mechanisch zu kopieren, was er hört; es fehlt die ausserordentlich wichtige Ergänzung der Gedankenkombination. Geübte Stenographen erklärten mir, dass sie in solchen Fällen der allergrössten Not zu sogenannten brachylogischen Kürzungen ihre Zuflucht nähmen, d. h. sich auf die Fixierung der wichtigsten Wörter, in erster Linie der Begriffswörter, beschränkten und alles, was bei der Uebertragung ergänzt werden kann, wie z. B. den bestimmten und unbestimmten Artikel, oft

auch Präpositionen, Konjunktionen, Pronomina, Hilfszeitwörter, Adverbien, soweit angängig, einfach über Bord würfen.

Es ist vielleicht nicht ohne Interesse, uns einmal klar zu machen, warum wir eigentlich viel schneller lesen, als wir zu hören vermögen. Wir lesen zweifellos 5 bis 6 Worte auf einmal; wir nehmen die ganzen Wortbilder in derselben Zeiteinheit in uns auf, nicht in einer Folge, wie bei dem gesprochenen Wort. Das Wortbild ist also gleich vollständig da und wird als Einheit aufgenommen, während der Wortklang erst am Schlusse des Sprechens fertig ist. Freilich hat die Kombination beim Lesen freien Spielraum. Daher kommt es, dass Druckfehler ausserordentlich häufig übersehen werden, selbst wenn man darauf aufmerksam gemacht wird. Ein weiterer Vorteil beim Lesen besteht darin, dass die Worte durch die Interverbalräume, die ähnlich wirken wie der weisse Kartonrand beim Kupferstich, voneinander abgeteilt sind. Jedes gedruckte Wort ist also gleichsam eingerahmt und auf diese Weise deutlich herausgehoben. Beim Sprechen dagegen reiht sich ohne Unterbrechung Silbe an Silbe, und wenn wir auch manchmal in dem Stimmeinsatz eine Art Unterbrechung wahrnehmen können, so folgen doch gewöhnlich die Silben so schnell aufeinander, dass uns der Satz wie ein sehr langes, vielsilbiges Wort erscheint. Das einzige, was dazu dient, einzelne dieser Silben vor den übrigen herauszuheben, ist die Betonung, sei es nun die dynamische, oder die musikalische, oder die zeitliche. Nur dadurch tritt beim Sprechen eine Gliederung ein. Unglücklich ist der Stenograph daran, wenn er einen Redner vor sich hat, der gar keine Gliederung in diesem Sinne macht, der also seine Worte ganz gleichmässig, monoton und womöglich noch schnell herunterleiert; dann fehlt jeglicher Absatz, irgend ein Anhaltspunkt, an dem man mit dem Ohr den Redner fassen kann, ist nicht gegeben, und das Stenogramm wird in solchen Fällen unter Umständen recht unvollständig. Will also ein Redner so sprechen, dass er sowohl von dem Stenographen wie auch von den Zuhörern verstanden wird, so muss er die Akzente in richtiger Weise verteilen, nicht nur die Betonungen einzelner Silben und Worte, sondern auch die Betonung ganzer Satzgebilde; es

werden ja Nebensätze und eingefügte Sätze leiser, tiefer und weniger betont gesprochen.

Andererseits darf das Herausheben durch die Betonung nicht in einem solchen Masse geschehen, dass die unbetonten Stellen nun geradezu verschwinden. Es gibt Redner, die einzelne Wörter und kurze Sätze mit aller Kraft ihrer Lunge herausschleudern, um gleich darauf in ein so leises Sprechen zu verfallen, dass man, akustisch an die Perzeption stärkerer Lautintensitäten gewöhnt, plötzlich überhaupt nichts mehr hört. Da nun die deutsche Sprache gar nicht selten gerade in den Endsilben die Entscheidung des ganzen Gedankens bringt und da ein kleines „nicht" oder ein Hilfszeitwort zuweilen den Sinn des Satzes völlig ändern und in sein Gegenteil verkehren kann, ist der Stenograph in übler Lage, wenn ihm das entscheidende Wort entgeht. Ich habe Redner gehört, die die weniger betonten Teile des Satzes sogar flüsternd und undeutlich artikuliert sprachen. Der Zuhörer kommt dabei, besonders wenn er sich Mühe gibt, den Redner zu verstehen (beispielsweise einen bedeutenden Gelehrten oder einen hervorragenden Politiker), in einen Zustand von nervöser Gereiztheit, der sich in ganz kurzer Zeit bis zur Unerträglichkeit steigert, und ich habe bei solchen Gelegenheiten oft den Stenographen bedauert, der trotz dieser hemmenden Umstände seiner Aufgabe genügen soll.

Manche der Fehler, die der Redner in Bezug auf die Verständlichkeit für den Stenographen begeht, beruhen darin, dass er nicht frei zu sprechen vermag, sondern sich zu sehr an ein mitgebrachtes oder — was beinahe noch schlimmer ist — an ein auswendig gelerntes Manuskript hält. Unsere frei gesprochene Rede ist ganz anders stilisiert und hat einen ganz andern Satzbau als das geschriebene Wort. Es gibt wohl nur wenige Redner, die imstande sind, ihre Sätze sprechend so zu formulieren, dass sie von stumm niedergeschriebenen nicht unterschieden werden können. Beim freien Sprechen bilden wir im allgemeinen kürzere Sätze als beim Schreiben. Das hat für den Stenographen den grossen Vorteil, dass der Gedanke schneller umgrenzt und leichter aufgefasst wird. Während der Hauptsatz und die Nebenordnung das gesprochene Wort beherrschen, verleitet, sobald beim Schreiben der grübelnde Verstand das

Uebergewicht über das Gefühl gewinnt, das Bestreben, das Wesentliche vom Unwesentlichen zu scheiden und sich möglichst gewählt auszudrücken, dazu, in dem Satzbau das Verhältnis von Ueberordnung und Unterordnung mehr hervortreten zu lassen, Sätze ineinander zu schachteln, Ausdrücke zu suchen, die in der freien Rede nicht üblich sind, und eine weniger natürliche Wortstellung zu bevorzugen. Solche Sätze (wie z. B. der letzte) sind für den Hörer schwer verständlich, und der Stenograph, der sie über sich ergehen lassen muss, erkennt daraus, dass die geistige Auffassung mit der sinnlichen durch das Gehör nicht gleichen Schritt hält, meist sofort, dass der Redner liest oder seine Rede ausgearbeitet und auswendig gelernt hat. Noch mehr erschwert wird ihm das Fixieren einer solchen papiernen Rede dadurch, dass sie gewöhnlich auch in ganz anderer Weise vorgetragen wird als eine Rede, deren Gedankeninhalt, mag er auch noch so gründlich vorbereitet sein, erst während des Sprechens seine Einkleidung in Worte empfängt: Betonung und Gliederung pflegen weniger natürlich zu sein und können daher den Hörer wie den Stenographen unter Umständen mehr stören als fördern.

Gewiss liesse sich noch manches über das Verhältnis des Redners zum Stenographen sagen, und ich bin weit entfernt, zu glauben, dass ich hiermit alles erschöpft habe, was zu dem Thema gehört. So könnte ich z. B. noch auf den Standort des Redners eingehen. Besonders in unseren Parlamenten begeben sich die Redner nur selten auf die Tribüne, sondern sie ziehen es aus Bequemlichkeit vor, von ihrem Platze aus zu sprechen. Dagegen würde an sich kaum etwas einzuwenden sein, wenn der sprechende Mund stets sämtlichen Zuhörern, vor allem dem Stenographen, zugekehrt wäre und sich einer guten Aussprache befleissigte. Leider wird das eine wie das andere in der Hitze des Gefechtes häufig verabsäumt, und dann ist es kein Wunder, wenn der Stenograph Lücken in seinem Stenogramm hat. Schon eine kleine Wendung des Hauptes genügt mitunter, den Redner für den Stenographen unverständlich werden zu lassen; spricht er, wenige Schritte vor dem Stenographentische stehend und diesem den Rücken zukehrend, mit undeutlicher Stimme und schwacher Artikulation in den Saal hinein, so kann es vorkommen, dass der Stenograph

trotz gespanntester Aufmerksamkeit völlig ausserstande ist, das Gesprochene zu erfassen. Zum richtigen Perzipieren ist es unbedingt erforderlich, dass das Ohr den Schallwellen entgegensteht, um sie aufzunehmen. Auch über die Fehler, die in Bezug auf die Akustik der Versammlungsräume von Baumeistern begangen werden, könnte ich mich verbreiten, denn durch die Vernachlässigung bekannter akustischer Bauregeln kann das Verhältnis zwischen dem Redner und dem Stenographen in nicht wieder gut zu machender Weise beeinträchtigt werden. Aber alle diese und noch manche andere Dinge ausführlich zu behandeln, muss ich mir des beschränkten Raumes wegen versagen.

Wollen wir nun ganz kurz die Regeln zusammenfassen, die von den Rednern in Rücksicht auf die Zuhörer und besonders in Rücksicht auf den Stenographen beachtet zu werden verdienen, so würden wir sie etwa wie folgt zu formulieren haben:

1. Es muss frei gesprochen werden.
2. Man darf weder zu leise noch zu laut sprechen.
3. Man muss scharf artikulieren.
4. Man soll alle Silben aussprechen, also nicht Silben verschlucken, wie in der Umgangssprache.
5. Man soll beim Reden die nötigen Gedankenzäsuren machen. (Die Regeln 3—5 führen dazu, dass das Sprechtempo nicht zu schnell wird.)
6. Man soll richtig betonen und Silben, Worte resp. Sätze hervorheben, aber diese Betonung nicht übertreiben.

H. Gutzmann.

Auf der 15. Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft in Wien (1. und 2. Juni 1906) hielt H. Gutzmann (Berlin) folgenden Vortrag:

Über die Bedeutung des Vibrationsgefühls für die Stimmbildung Taubstummer und Schwerhöriger.

Die Druckempfindungen nach momentanem Reiz sind von ausserordentlich kurzer Dauer. Daher können die Reize in sehr schneller Wiederholung appliziert werden, ohne dass die entsprechenden Empfindungen im Bewusstsein ver-

schmelzen. Rumpf war wohl der erste, der bei einem Falle von Syringomyelie Vibrationen von Stimmgabeln verwendete, um die Sensibilität des Patienten genauer zu untersuchen. Er fand, dass an den Fingerspitzen das Vermögen, die Stimmgabelschwingungen zu differenzieren und als Vibration zu fühlen, bis auf 660, ja sogar 1000 Schwingungen in der Sekunde hinaufging. Schon Rumpf deutete seine Resultate durchaus richtig, indem er annahm, dass es sich um eine Erregung der Hautnerven handelt, welche eben in verschiedenem Grade imstande seien, eine Aufeinanderfolge von Reizen in der Empfindung zu differenzieren. Weniger empfindliche Stellen verschmelzen die Reizfolgen, empfindlichere fühlen sie diskontinuierlich. Auf die jetzt zahlreichen Arbeiten über das Vibrationsgefühl des näheren einzugehen ist an dieser Stelle wohl unnötig; ich verweise nur auf die Arbeiten von Schwaner, der in seiner Dissertation 1899, Marburg, zeigte, dass z. B. an den Dorsalflächen des Oberarmes schon 92 bis 480, in der Gegend der langen Rückenmuskeln schon 92 bis 375, an den Fingerspitzen aber erst 800 bis 1000 Schwingungen zur Verschmelzung gelangen. Auch die Angaben von G. Sergi (Ueber einige Eigentümlichkeiten des Tastsinnes. Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Band 3, 1892) stimmen damit im wesentlichen überein. So sei auch noch hingewiesen auf die Untersuchungen von Valentin, die bei Schwaner ausführlich berichtet werden, den Vortrag von Treitel, den er 1895 im Verein für innere Medizin in Berlin hielt (vergleiche auch seine Arbeit im Archiv für Psychiatrie, Band 29), ferner auf die Arbeiten von Egger (Journal de physiologie et Pat. gén. 1899), von Dweitschenko (Neurolog. Zentralblatt p. 430) von Rydel-Seiffer (Archiv für Psychiatrie Band 37), von Goldscheider (Berliner Klin. Wochenschrift 1904), und viele andere mehr aus neuerer Zeit.

Im wesentlichen kam es allen Untersuchern, die das Vibrationsgefühl bei der Untersuchung des Nervenkranken verwendeten, darauf an, die Perzeptionsdauer der Schwingungen zu messen. Dagegen ist meines Wissens keiner auf den Gedanken gekommen, die Unterschiedsempfindlichkeit für die Vibrationszahlen systematisch zu untersuchen und doch hat eine derartige Untersuchung einen sehr grossen praktischen Wert, wie ich hoffe Ihnen zeigen zu können.

Dabei wollen wir es ganz dahingestellt sein lassen, ob die Bezeichnung „Vibrationsgefühl" in dem Sinne zu Recht besteht, dass wir eine besondere Qualität der Sinnesempfindungen damit annehmen. Goldscheider bestreitet das, wie mir scheint, mit Recht, auch trotz der Versuche von Lazarus, der nach Anästhesie mittelst der Bierschen Lumbal-Anästhesie einige Male zeigte, dass die Temperatur-, Tast- und Schmerzempfindungen der Haut erloschen, während das Lagegefühl und die Vibrationsempfindungen erhalten blieben. Jedenfalls kann dieses Faktum so gedeutet werden, dass auch den Vibrationsempfindungen eine spezifische Natur zugeschrieben wird. Notwendig ist diese Schlussfolgerung aber nicht. Wenn wir demnach auch keine besonderen neuen Sinnesempfindungen in dem Vibrationsgefühl vor uns haben, so ist doch die Möglichkeit, die Unterschiedsempfindlichkeiten für den zeitlichen Ablauf der Vibration zu bestimmen, gegeben. Es kam mir darauf an, festzustellen, in wie engen Grenzen noch die Differenzen von Vibrationszahlen durch die Haut wahrgenommen werden konnten, oder mit anderen Worten, es handelt sich um die Beantwortung der Frage: ist es möglich, die Stimmgabelschwingungen des Tones A von denen Tones H durch den Tastsinn zu unterscheiden?

Die Untersuchungsmethodik war zunächst, als ich vor ungefähr 6 Jahren diese Frage in Angriff nahm, noch eine sehr unsichere. Ich prüfte natürlich zuerst auch mit zwei Stimmgabeln, die ich beide möglichst gleichzeitig und möglichst gleich stark anschlug und von denen die eine den Ton A, die andere den Ton H gab. Dabei zeigte sich aber, dass das Aufsetzen der Stimmgabeln nicht mit genügender Gleichmässigkeit geschehen konnte. Gar nicht selten kam es vor, dass selbst bei der Differenz von A und C die Schwingungen von A doch feiner gefühlt wurden, weil das Aufsetzen etwas kräftiger von statten ging. Selbst längere Uebung in der Untersuchungsmethodik beseitigten diese Fehler nicht, so dass die Untersuchungsresultate äusserst schwankende waren.

Einen zweiten Versuch machte ich, indem ich eine Sirenenscheibe in einem schalldicht abgeschlossenen Raum anblies und die Luftschwingungen durch Bleirohre übertrug. Die Schwingungszahl konnte durch einen Rheostaten vom

Untersuchungsraum aus leicht vergrössert und verringert werden. Aber auch dieses Verfahren, bei dem die Pelotte ganz gleichmässig den Finger berühren konnte, war deshalb nicht gut anwendbar, weil die Variation der Schwingungszahlen nicht genau kontrolliert werden konnte, und weil es immerhin ein Weilchen dauert, bis die Veränderung des Stromes eine Verlangsamung und Beschleunigung der Sirenenumdrehungen erzeugt hatte.

Endlich benutzte ich zu meinen Versuchen zwei elektrisch betriebene Stimmgabeln, deren Laufgewichte leicht verschoben werden konnten, und die ihre Schwingungen auf ein System von mit Kautschuk überzogenen Kapseln übertrugen. Von den beiden Luftkapseln, welche die Schwingungen der beiden Stimmgabeln übernahmen, ging je ein Schlauch nach einem T-Rohr. Die dritte Ableitung des T-Rohres führte zu einer mit Pelotte versehenen dritten Luftkapsel. Auf dieser Pelotte ruhte der Finger der zu untersuchenden Person. Durch eine geeignete Hebelvorrichtung war ich imstande, bald den einen, bald den anderen Schlauch zuzuklemmen, so dass der fühlende Finger bald die Vibrationen der Stimmgabel A, bald die der Stimmgabel H wahrnahm.

Auch hier sind noch eine Anzahl von Fehlerquellen für die Untersuchung möglich; in erster Linie könnte vorgeworfen werden, dass das elektrische Antreiben der Stimmgabeln keine absolute Gleichmässigkeit der Schwingungen ergibt, da der Strom immerhin etwas schwankt. Und man könnte infolgedessen daran denken, die Stimmgabeln durch einen Luftsaugeapparat ansaugen zu lassen, so wie Richard Ewald dies für gewisse Untersuchungen vorgeschlagen hat.

(Schluss folgt.)

Kleine Notizen.

Der 6. Verbandstag der Hilfschulen Deutschlands wird in Charlottenburg 3.—5. April 1907 stattfinden. Aus der Einladung des Verbandsvorstandes entnehmen wir folgende Absätze:

„Die beiden seit dem 5. Verbandstage verflossenen Jahre haben für das Hilfsschulwesen wieder bedeutende Fortschritte im In- und Auslande gebracht. Die Zahl der Städte mit Hilfsschulen stellt sich in Deutschland zurzeit auf rund 200 gegen 150 Ostern 1905. Die

Zahl der Klassen ist seitdem von 700 auf 900, die der Kinder von 15 000 auf annähernd 20 000 gestiegen."

„Unter den deutschen Städten mit 50 000 und mehr Einwohnern dürften kaum noch zehn ohne Hilfsschulen sein. Vor neun Jahren, als unser Verband gegründet wurde, besassen nur 52 Städte Hilfsschulen mit 200 Klassen und 4300 Kindern."

„Aber so sehr wir uns auch der Erfolge, die bezüglich der Ausbreitung des Hilfsschulwesens erzielt sind, sowie der Ergebnisse, welche die Lehr- und Erziehungsarbeit in den Hilfsschulen bislang gezeitigt hat, von ganzem Herzen freuen dürfen, zu grösster Bescheidenheit muss uns andererseits doch mahnen ein einziger Blick auf das künftige Geschick unserer Zöglinge im Sturm und Wogenbraus des öffentlichen Lebens mit seinen für den Broterwerb immer verwickelter und schwieriger werdenden Verhältnissen. Wohin wir unser Auge da wenden, von allen Seiten schallt uns der Ruf entgegen: Fürsorge, Hilfe, Leitung, Beratung und Unterstützung für unsere schulentlassenen Zöglinge; und weiter, all die vielen unter dem Mangel am Notwendigsten leidenden Kinder, die wir in den Hilfsschulen vor uns haben, rufen sie uns nicht alle Tage zu: Schafft Fürsorge, Hilfe, Erleichterung!"

„Hilfe zu schaffen den Armen in unseren Schulen und den Schulentlassenen, die einer Stütze im Leben so dringend bedürfen, für die Hilfeleistung Bundesgenossen zu werben und Hilfsquellen zu erschliessen, muss für die Zukunft eine Hauptaufgabe der Hilfsschulen sein und wird auf lange Zeit hin auch das ernsteste Streben und heisseste Bemühen in vollem Masse in Anspruch nehmen."

„Neben den Fürsorgebestrebungen gilt es aber auch noch sehr viel zu forschen und zu ergründen auf dem Gebiete des Unterrichts der Geistesschwachen sowohl im allgemeinen als auch bezüglich der Methodik der verschiedenen Unterrichtsfächer."

„Es gilt ferner, den vielen Problemen nachzugehen, die das Schülermaterial der Hilfsschulen dem Pädagogen, Psychologen und Psychiater aufgibt. Im Hinblick hierauf ist es eine wichtige Aufgabe der Hilfsschulen, sorgsam und fleissig zu beobachten und zu einem klaren, zutreffenden Lebensbilde zusammenzutragen alles, was ihnen an bemerkenswerten Zügen bei ihren Zöglingen entgegentritt."

Tagesordnung:

I. Vorversammlung, Mittwoch, den 3. April, nachmittags $2^1/_2$ Uhr.
   1. Der Personalbogen in der Hilfsschule. Referent: Hauptlehrer Horrix, Leiter der Hilfsschule in Düsseldorf.
   2. Die schriftlichen Arbeiten in der Hilfsschule. Referent: F. Frenzel, Leiter der Hilfsschule in Stolp.
   3. Geschäftliches und Vorstandswahl.

II. Hauptversammlung, Donnerstag, den 4. April, morgens 9 Uhr.
   1. Begrüssungen.
   2. Der Militärdienst der geistig Minderwertigen. Referent: Stabsarzt Dr. Stier, an der Kaiser Wilhelm-Akademie. Kor-

referent: Hauptlehrer Kielhorn, Leiter der Hilfsschule in Braunschweig.

3. Die Fortbildungsschule für Schwachbeanlagte. Referent: Filialleiter A. Fuchs, Berlin.
4. Die geplante Neuorganisation der Charlottenburger Gemeindeschulen mit Rücksicht auf die minderbegabten und minderleistungsfähigen Kinder. Referent: Rektor Sandt in Charlottenburg.

Anmeldungen zur Teilnahme sind an Herrn Rektor Sandt, Charlottenburg, Rathaus, Zimmer 236, zu richten, von wo auch Anmeldebogen bezogen werden können.

Von Festlichkeiten, die bei dieser Gelegenheit geplant sind, werden in der Einladung erwähnt: ein Begrüssungsabend am 3. April, ein gemeinschaftliches Festmahl und der Besuch des Charlottenburger Schiller-Theaters, sowie ein gemütliches Beisammensein nach dem Theater am 4. April, Besuch von Schulen und Sehenswürdigkeiten, Ausflug nach Potsdam am 5. April.

* * *

Im Sommersemester 1907 werden folgende unsere Leser speziell interessierende Vorlesungen an der Universität Berlin gehalten werden:

Von Lektor Dr. Stolze: 1. Lautphysiologie, Donnerstag 5—6, unentgeltlich, 2. Entstehung und Entwicklung der Schrift, Montags 5—6, unentgeltlich.

Von Prof. Dr. K. Schäfer, anatomische und physiologische Grundlagen der Psychologie, Mittwoch und Sonnabend 3—4, privatim.

Von Prof. Meinhof, Phonetik mit besonderer Berücksichtigung der afrikanischen Sprachen, Mittwoch und Freitag 11—12, öffentlich.

Von Privatdozent Dr. H. Gutzmann: 1. Pathologie und Therapie der Stimm- und Sprachstörungen, Montag und Donnerstag 3—4, privatim, 2. über die Gesundheitspflege der Stimme und Sprache (für Hörer aller Fakultäten), Montag 6—7, unentgeltlich, 3. Laboratoriumsarbeiten über die Physiologie und Pathologie der Stimme und Sprache, nachmittags nach Verabredung, privatissime.

Von Prof. Dr. Liepmann: über Aphasie, Agnosie und Apraxie, Dienstag 5—6, unentgeltlich.

Von Lektor Dr. Milan: 1. Redeübungen für Studierende aller Fakultäten, Mittwoch 4—6, privatim, 2. Vortragsübungen mit Studierenden der theologischen Fakultät, Montag und Dienstag 7—8 vormittags, privatissime und unentgeltlich.

* * *

Vom 15. April bis zum 5. Mai d. J. wird wiederum ein Fortbildungs-Kursus für Aerzte, welche an Taubstummenanstalten beschäftigt sind, in der Kgl. Taubstummenlehrerbildungsanstalt zu Berlin, Elsasserstr. 86—88, stattfinden.

Druck von J. S. Preuss, Berlin SW.

Aeltere Jahrgänge

der

Monatsschrift für Sprachheilkunde

aus den Jahren **1891, 1892, 1893, 1894, 1895** und **1896** werden, soweit noch vorhanden, zum Preise von je 8 Mark abgegeben, auch werden die **Einbanddecken** zu je 1 Mark noch nachgeliefert. Die Jahrgänge **1897** und Folge kosten je **10** Mark.

Fischer's medicin. Buchhandlung
H. Kornfeld, Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. KORNFELD,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in **BERLIN W. 35,** Lützowstr. 10.

Die Krankenpflege in der ärztlichen Praxis.

Von

Dr. med. RICHARD ROSEN
in Berlin.

Mit 75 Abbildungen. **Preis: geheftet 3,50 Mark.**

Zahn- und Mundleiden

mit Bezug auf Allgemein-Erkrankungen.

Ein Wegweiser für Aerzte und Zahnärzte

von

Zahnarzt Dr. med. Paul Ritter in Berlin.

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

lit 20 Abbildungen. Preis: geheftet 6,50 Mark.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Adler, Dr med. Otto, **Die mangelhafte Geschlechtsempfindung des Weibes.** Anaesthesia sexualis feminarum. Dyspareunia. Anaphrodisia. Geh. 5 Mark, geb. 6 Mark.

Gutzmann, Dr. med Herm., **Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung,** gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen. Geh. 7,50 Mark, geb. 8,50 Mark.

Hartmann, Prof. Dr. med. Arthur, **Typen der verschiedenen Formen von Schwerhörigkeit.** Graphisch dargestellt nach Resultaten der Hörprüfung mit Stimmgabeln verschiedener Tonhöhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung. 3 Mark.

— **Die Krankheiten des Ohres** und deren Behandlung. **7. verbesserte und vermehrte Auflage.** Mit 70 Abbild. Geh. 7,50 Mark, geb. 8,50 Mark.

Moll, Dr. med. Albert, **Die conträre Sexualempfindung. 3. teilweise umgearbeitete und vermehrte Auflage.** Geh. 10 Mark, geb. 11,50 Mark.

— **Der Hypnotismus.** Mit Einschluss der Hauptpunkte der Psychotherapie und des Okkultismus. **4. vermehrte Auflage.** Geh. 10 Mark, geb. 11,30 Mark.

Oltuszewski, Dr. med. W., **Die geistige und sprachliche Entwickelung des Kindes.** 1 Mark.

— **Psychologie und Philosophie der Sprache.** 1,50 Mark.

Piper, Hermann, **Zur Aetiologie der Idiotie.** Mit einem Vorwort von Geh. Med.-Rat Dr. W. Sander. 4,50 Mark.

— **Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.** 3 Mark.

Richter, Kreisphys. Dr. med. Carl, **Grundriss der Schulgesundheitspflege.** 1,80 M.

Rohleder, Dr. med. Herm., **Die Masturbation.** Eine Monographie für Aerzte, Pädagogen und gebildete Eltern. **Mit Vorwort von Geh. Ober-Schulrat Prof. Dr. H. Schiller (Giessen). 2. verbesserte Auflage.** Geh. 6 Mark, geb. 7 Mark

— **Vorlesungen über Geschlechtstrieb u. gesamtes Geschlechtsleben des Menschen. 2. verbess., vermehrte u. umgearb. Auflage.** Bd. I. Das normale, anormale und paradoxe Geschlechtsleben. Geh. 10 Mark, geb. 11,30 Mark.

März 1907. XVII. Jahrgang.

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde

Internationales Centralblatt für experimentelle Phonetik.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Gust. Albrecht**, Bibliothekar in Charlottenburg, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, Professor e. o. für Ohrenheilkunde an der Universität Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, San.-Rat Dr. **Maximilian Bresgen**, Nasen-, Ohren-, Lungen- und Halsarzt in Wiesbaden, Dr. **G. Panconcelli-Calzia**, Phonetisches Kabinet der Universität Marburg, Rektor **Eichholz** zu Solingen, **Fr. Frenzel**, Leiter der Hilfsschule zu Stolp i. Pom., Dr. **Gad**, o. Professor der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser** Leiter der städt. Heilkurse in Gotha, Dr. **Hatterup**, Professor der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt an der allgemeinen Poliklinik zu Kopenhagen, Prof. Dr. **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Director of physical training in the Boston Public Schools, Dr **Kafemann**, Universitätsprofessor in Königsberg i. Pr., Dr. **H. Knopf**, Arzt für Sprache und Gehör in Frankfurt a. M., Pfarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Geh. Med.-Rat Dr. **Mendel**, a. o. Professor an der Universität Berlin, Lehrer **A. Mielecke** Leiter der städt. Heilkurse in Spandau, Dr. **Nadoleczni**, Spezialarzt für Ohren-, Nasen-, Halsleiden und Sprachstörungen in München, Dr. **Milt. Oeconomakis**, Privatdozent u. Chefarzt der Nervenklinik der Universität im Krankenhaus „Aiginition" zu Athen, Dr. **Oltuszewski**, Direktor der Anstalt für Sprachanomalien u. Krankheiten der Nase u. des Rachens in Warschau, **Georges Rouma** in Brüssel, Dr. **Arthur von Sarbó**, Universitätsdozent in Budapest, Dr. **K. L. Schaefer**, Universitätsprofessor in Berlin, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Geh. Med.-Rat Dr. **Soltmann**, Professor f. Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Dr. **Hugo Stern**, Spezialarzt für Sprach- und Stimmstörungen und Leiter der Heilanstalt für Sprachkranke in Wien, Schulrat Direktor **Stötzner** in Dresden, Dr. **Ernst Winckler**, Arzt für Nasen- u. Ohrenkrankheiten am Kinderkrankenhaus u. St. Josephsstift zu Bremen, Dr. **Zwaardemaker**, o. Prof. für Physiologie an der Universität Utrecht.

Herausgegeben von

Albert Gutzmann,
Direktor der städt. Taubstummenschule in Berlin.

Dr. med. Hermann Gutzmann,
Privatdozent an der Königl. Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin.

Zuschriften für die Redaktion wollen nach Berlin W, Schöneberger Ufer 11, **Klischees** an die unten bezeichnete Verlagsbuchhandlung gesandt werden.

Erscheint am 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. Inserate und Beilagen nehmen die Verlagsbuchhandlung und sämtl. Annoncen-Expeditionen des In- u. Auslandes entgegen.

BERLIN W. 35,

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erherzogl. Kammer-Buchändler.

Erscheint von jetzt an regelmässig am 15. eines jeden Monats.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Soeben erschien:

Rp. Liebreich - Langgaard

Compendium

der Arzneiverordnung.

Sechste, vollständig umgearbeitete Auflage.

Geheftet: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 16,50 Mark.

Professor Dr. O. Rosenbach.

Nervöse Zustände

und

ihre psychische Bedeutung.

Zweite Auflage. Preis Mk. 3,–

Verlag von **Carl Duncker,** Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzog
Kammer-Buchhändler in **Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.**

Neu! **Deutsche Städtebilder**

aus dem Anfange des 20. Jahrhunderts

Von **Heinrich Lee.**

496 Seiten. Preis geheftet: 3,50 Mark,
in Leinen gebunden: 4,50 Mark.

Medizinisch-pädagogische
Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde
Internat. Centralblatt für experimentelle Phonetik.

XVII. Jahrg. März-Heft. 1907.

Inhalts-Verzeichnis:

Originalarbeiten: Seite
1. Die Atembewegungen in ihrer Beziehung zu den Sprachstörungen. Von **Dr. Hermann Gutzmann** . . 65
2. Bibliographia phonetica. Von **Dr. Panconcelli-Calzia** 82

Besprechungen:
1. Sprachstörungen der Epileptiker. Von **Walter Schulze** 90
2. Kehlkopfstörungen durch fehlerhaften Stimmgebrauch. Von **W. E. Casselberry** 93
3. Nasopharynx und Kehle bei Taubstummen. Von **Dr. Love** 94
4. Die Haltung beim Singen. Von **G. Mackenzie-Wood** 95

Kleine Notizen 96

Original-Arbeiten.

Die Atembewegungen in ihrer Beziehung zu den Sprachstörungen.

von

Dr. Hermann Gutzmann,

Privatdozent a. d. Universität Berlin.

Die fein abgestuften Atembewegungen können durch Inspektion und Palpation nicht in allen ihren Phasen genügend erkannt werden. Dazu bedarf es exakter objektiver Untersuchungsmethoden. Bei den pathologischen Atembewegungen der verschiedenen Lungenkrankheiten empfand Gerhard schon vor Jahren das Bedürfnis einer vom subjektiven Eindruck unabhängigen graphischen Kontrolle. Er gab nicht nur eine sehr sinnreiche graphische Methode an, sondern verpflanzte diese auch auf den klinischen Boden und empfahl ihre Benutzung dringend. In späterer Zeit hat Riegel dann unter Gerhards Einfluss in seiner Monographie über die Atembewegungen mittelst eigenen, sehr exakten graphischen Verfahrens sich nicht nur mit der Feststellung der physiologischen Befunde begnügt, sondern auch die feineren und feinsten Abweichungen in pathologischen Zuständen registriert.

So wichtig nun auch die Atmung für die Erhaltung des Lebens ist und so wesentlich für den Kliniker die Erforschung ihrer Bewegungserscheinungen bei Lungenkrankheiten sein muss, so hat die Atmung nebenher doch noch eine andere Aufgabe, nämlich die: Stimme und Sprache

zu erzeugen. Dies ist gleichsam ihre speziellere Aufgabe, ja man kann sagen: es ist ihre eigentlich menschliche Aufgabe, denn die Sprache ist das notwendige Material der für jede weitere psychische Schöpfung unerlässlichen gegenseitigen Mitteilung und Verständigung.[1]) Insofern auf der Sprache die Entwickelung der sozialen Eigenschaften des Menschen überhaupt beruht[2]), kann man jene speziellere Aufgabe der Atmung auch als ihre soziale Aufgabe bezeichnen.

Die eigenartige koordinatorische Verknüpfung der Atmung mit den übrigen Teilen der Sprache, Stimme und Artikulation lernt das einzelne menschliche Individuum nur sehr langsam und allmählich. Es lässt sich ohne Mühe zeigen, dass bei kleinen Kindern in den ersten Jahren ihrer Sprechtätigkeit die spätere feste Koordination der Atembewegungen noch nicht vorhanden ist. Und doch ist von der Schreiatmung des Säuglings, die wohl mit Recht als Vorläufer der Sprechatmung angesehen werden kann, bis zur ersten Lallatmung schon ein gewaltiger Schritt. Es zeigt sich, wie durch vielfaches Probieren die für das Sprechen beste Art der Atembewegung und Atemverwendung schliesslich gefunden wird, wie unzweckmässige Bewegungen allmählich verschwinden, bis schliesslich in dem den Sprechmechanismus völlig beherrschenden Redner und Schauspieler die höchste Vollendung der sprachlichen Atemkoordination erreicht ist. Bei den weitaus meisten Menschen geschieht diese Umwandlung vom Unzweckmässigen zum zweckmässig Koordinierten durchaus unbewusst. Denn wie in vielen anderen Tätigkeiten unseres Organismus, regulieren auch hier die Funktionen einander. (Fr. Kraus.[3]) Es gilt für die ontologische Entwickelung offenbar dasselbe Gesetz, das die phylogenetische und kosmogenetische Entwickelung leitet und das zuerst vom alten Philosophen Empedokles aus reiner Vernunfterkenntnis heraus aufgestellt wurde, das Gesetz nämlich, dass das Zweckmässige deshalb im Uebergewicht vorhanden ist, weil es in seinem

---

[1]) Siehe Achelis, Soziologie, Leipzig 1899.

[2]) Siehe u. a. Espinas, Tierische Gesellschaften.

[3]) Fr. Kraus: Die Ermüdung als ein Maas der Konstitution. Cassel 1887.

Wesen liegt, sich zu erhalten, während das Unzweckmässige längst verging.[1])

Damit ist aber nicht gesagt, dass das Zweckmässige stets erreicht wurde. Wir haben ja genug Parlamentarier, Pastoren, Lehrer und Mitglieder solcher Berufsarten, zu deren wesentlichster Betätigung die Sprache gehört, die im Unzweckmässigen stecken bleiben und durch die von ihrem Berufe geforderte fortwährende Anwendung der Atmungs- und Stimmbewegungen schliesslich ihr Sprechinstrument so schädigen, dass es nicht mehr brauchbar, ja oft nicht mehr reparierbar ist. Von diesen Berufsstörungen bis zu den schwersten Sprachstörungen haben wir eine ununterbrochene Reihe von Graden der Abweichung, deren möglichst objektive Erkenntnis nicht allein in Hinsicht der klinischen Diagnose von Wichtigkeit erscheint, sondern auch für eine rationelle Therapie die wünschenswerte sichere Basis allein schaffen kann. Es lässt sich leicht zeigen, dass schon durch die dem Befunde gemäss korrigierte und sodann während der Behandlung weiter kontrollierte Atembewegung die meisten der Sprachstörungen so günstig beeinflusst werden, dass Stimmgebung und Artikulation sich wie von selbst der von der Atembewegung ausgehenden Regulation ihrer Tätigkeit völlig unterwerfen. Bei der engen Verbindung in welcher die drei genannten Bewegungsgruppen der Sprache untereinander stehen, wird bei der Untersuchung der Atembewegungen der jedesmalige Zustand des Stimm- und Artikulationsbewegungen stets mit berücksichtigt werden müssen, will man nicht zu einseitigen und unbenutzbaren Schlussfolgerungen gelangen.

In diesem Sinne habe ich seit mehr als 12 Jahren mich bemüht, die Atembewegungen beim Sprechen und bei den Sprachstörungen exakt zu analysieren und die gewonnenen Resultate der Therapie dienstbar zu machen. In der vorliegenden Arbeit sind einige Resultate der in den

[1]) Siehe Lange, Geschichte des Materialismus, 1882, Seite 23. Der Naturforscher Darwin erbrachte die positiven Beweise dafür und gelangte so zu dem a priori aufgestellten Gedanken des Philosophen auf empirischem Wege. Auf die allmähliche Umwandlung aller Disharmonien der menschlichen Natur in Harmonien gründet Metschnikoff (Etudes sur la nature humaine, 1903) seine optimistisch-philosophischen Anschauungen.

letzten sechs Jahren vorgenommenen Untersuchungen niedergelegt. Um die Untersuchungsmethode möglichst allgemein zugänglich zu machen, habe ich mich bemüht, das Instrumentarium so zu vervollkommnen und zugleich zu vereinfachen, dass auch für die klinische Untersuchung anderer als sprachlicher Störungen der Atmung manches verwertbar erscheinen dürfte[1]).

Um die Art und Weise der zu beschreibenden Untersuchung richtig würdigen zu können, mögen einige Vorbemerkungen über die Atmungsaufnahmen überhaupt gestattet sein. Es ist bekannt, dass die Atembewegung viel leichter auf Veränderungen des Gefühls anspricht als sogar der Puls, und schon Kempelen spricht sich in seinem Mechanismus der menschlichen Sprache (Wien 1791) darüber also aus: „Selbst Veränderungen, die in der Seele vorgehen, wirken auf das Atemholen. Schröcken, ja Zorn, Mitleid, Freude, Liebe, — alles hat seinen Einfluss ebenso auf die Lunge wie auf das Herz, welche beide überhaupt einander sowohl durch ihre nahe Lage als andere genaue Verbindungen ohnedies sehr verwandt sind. Aber nicht nur solche mächtige Gemütsbewegungen oder Leidenschaften tun das, sondern auch jede Kleinigkeit hat je nach Verhältnis seine Wirkung. Wenn der Geist seine Aufmerksamkeit auf den geringsten Gegenstand, auf ein Sandkorn wendet, so steht oft das Atemholen ganz stille, um in dem Körper keine Bewegung zu verursachen, die die Aufmerksamkeit schwächen könnte. Wenn er sodann zur Betrachtung eines anderen Gegenstandes, etwa einer Mücke, geht, so macht die Lunge ungezweifelt einen tiefen Atemzug und steht dann gleich wieder eine Zeitlang stille."

„Es ist sehr unterhaltend, dem veränderlichen Spiele der Lunge zuzusehen. Man sieht es einem Menschen, ohne dass er ein Wort spricht, an seinem Atemholen an, wie es innerlich bey ihm ungefähr steht, ob sein Gemüt ruhig, beklemmt, zufrieden oder aufgebracht ist. Sogar bei jemandem, der sich in dem ruhigsten Zustande der Seele befindet, bemerken wir zuweilen eine ganz unvermutete Veränderung, und wir können oft den Zeitpunkt angeben, wann in ihm ein

[1]) S. Zur Physiologie und Pathologie der Atmungsbewegungen (Pneumographie). Vortrag am 5. April 1905 in der Berliner med. Gesellschaft. — Berl. klin. Wochenschr. 1906, No. 2.

Gedanke mit einem anderen abwechselt, ich will nicht sagen, wann ein trauriger oder verdrüsslicher Gedanke in ihm aufsteigt und seinen Geist mit einem gantz umfing. Da ist es gantz natürlich. Aber auch wenn der neue Gedanke nur die gleichgiltigste Sache betrifft, so wird dadurch doch immer der gleichförmig fortschwebende Geist in seinem Wege augenblicklich aufgehalten, er muss auslenken und einen gantz anderen Schwung nehmen; dazu bedarf er neuer Kräfte, die er in frisch und häufig eingesaugter Luft findet."

Die gleichen Erscheinungen sind allen Untersuchern der Atmungsbewegungen aufgefallen. Riegel erwähnt sie ausdrücklich und betont, dass sie unter Umständen den Wert der Kurven vollkommen illusorisch machen können. Die Experimentalpsychologen der neueren Zeit haben die Ausdrucksbewegungen der Atmung zu einem sehr ausgedehnten Studium gemacht, ein Studium, das leider keine übereinstimmenden Resultate gezeitigt hat; denn wenn man die Untersuchungen von Mosso, von Delabarre[1]), von Lehmann[2]), von Paul Mentz[3]), von Vogt, von Zoneff und Meumann[4]) und anderen vergleicht, so kommt man durchaus nicht zu einer einheitlichen Auffassung der Ausdrucksbewegungen der Atmung. Nur das eine ist gewiss, was bereits Kempelen durch einfache Beobachtung feststellte, dass die Atmungsbewegung den Zustand der Psyche anzeigt. Deswegen steht auch Ziehen[5]) mit Recht den bisherigen Ergebnissen der psychologischen Experimentatoren skeptisch gegenüber[6]). Das eine ist aber gewiss, dass akustische und optische Reize sehr wesentlichen Einfluss auf die Atmungskurven haben, und deswegen wird man es verstehen, dass ich die Zeitregistrierung niemals gleichzeitig mit der Atmungsaufnahme gemacht habe. Der Einfluss des akustischen Reizes durch die Metronomschläge war ganz evident, besonders während des

[1]) Revue philosophique, Band 33, 1892, S. 639.

[2]) Die Hauptgesetze des menschlichen Gefühlslebens. Leipzig, 1892.

[3]) Wundts Philosophische Studien, Band 11.

[4]) Wundts Philosophische Studien, Band 18.

[5]) Physiologische Psychologie der Gefühle und Affekte, Leipzig, 1903.

[6]) Man vergleiche auch Götz Martius, Beiträge zur Physiologie und Philosophie, Band I, Heft 4, 1905.

Sprechens, und selbst der Engelmannsche Apparat geht nicht so geräuschlos, dass gar kein akustischer Reiz von ihm ausgehend gedacht werden könnte. Ich habe daher stets die Zeitmarkierung, wo sie in den nachfolgend wiedergegebenen Kurven sich vorfindet, nach der vollendeten Aufnahme hinzugefügt, da die Trommelumdrehung, wie ich mich durch mehrfache Kontrollversuche überzeugte, keine verschiedene war, wenn die Zeitschreibung gleich hinterher ausgeführt wurde. Da überdies die Zeit der Trommelumdrehung bekannt war, und der Apparat stets mit vollständig angezogener Feder gebraucht worden ist, so lassen sich auch die Kurven, an denen keine Zeit verzeichnet wurde, leicht vergleichen.

Mit wie grosser Aengstlichkeit die Psychologen jedes Geräusch vermeiden, geht besonders daraus hervor, dass sie sogar das Geräusch des Kymographionmotors möglichst zu beseitigen suchen.[1])

Mein Gürtelpneumograph wurde den zu untersuchenden Personen gewöhnlich über eine leicht anliegende Oberkleidung geschnallt, und zwar ein Apparat so, dass die Bänder direkt unter den Achselhöhlen herumgingen, der zweite so, dass er über dem Epigastrium lag. Der Pneumograph wurde mit dem zur Schreibkapsel führenden Schlauch durch ein Ventil verbunden, um kurz vor der Aufnahme den O-Druck innerhalb herzustellen. Die Patienten wurden stets im Sitzen untersucht, damit nicht stärkere Körperbewegungen störend auf die Kurven einwirkten; sie mussten sich leicht mit dem Rücken an die Stullehne anstützen, und sodann wartete ich, bis der Patient zu völliger Ruhe und Gleichgültigkeit gegen den Gang des Apparates gekommen war. Durch nichts lässt sich dieser Zeitpunkt besser bestimmen als dadurch, dass man die Auschlagbewegungen der Schreibhebel beobachtet. Auch habe ich niemals eher die Atmungsbewegungen beim Sprechen schreiben lassen, als bis ich mich von einer ganz gleichmässigen Bewegung der Ruheatmung überzeugt hatte. Daher sind in den folgenden Untersuchungen bei den Kurven stets die den eigentlichen Sprech-

[1]) Wundt, Grundzüge der physiologischen Psychologie, Band II, S. 275.

bewegungskurven vorangehenden Ruhekurven zur Kontrolle wiedergegeben. Nur in sehr wenigen Fällen gelang es uns nicht, die Patienten ganz zur Ruhe zu bewegen, sodass die dabei gewonnenen Kurven jedenfalls nicht ganz zuverlässig sind.

Der Ort, wo die Untersuchungen vorgenommen wurden, war mein Laboratorium, das alle Bequemlichkeiten für eine stille, abgeschlossene Untersuchung bietet. Ruhe und Stille sind Bedingungen, ohne die eine zuverlässige Atmungsaufnahme der Sprechbewegungen undenkbar ist. Deswegen ist die Untersuchung bei Kindern nur von jemand vorzunehmen, der mit dem betreffenden Kinde auf völlig vertrautem Fusse steht. So konnte ich die eigenartigen Kurven der Sprache Taubstummer nur deswegen in so zuverlässiger Form gewinnen, weil ich die Kinder alle schon seit Jahren kenne und oft gesehen und gesprochen habe. Bei fremden, selbst erwachsenen Personen, die man bei dem ersten Begegnen sofort untersucht, sind die Kurven nicht genügend zuverlässig.

Alle diese Vorsichtsmassregeln habe ich bei den Untersuchungen der letzten Jahre selbst nach Möglichkeit befolgt und auch bei den von meinen Assistenten und Schülern vorgenommenen Untersuchungen verlangt und, soweit ich dazu imstande war, ihre Durchführung selbst kontrolliert. In früheren Jahren haben meine Untersuchungen wegen Unterlassung dieser Vorsicht manche Irrtümer ergeben, oder sie sind doch nur sehr unvollkommen gewesen, so z. B. die von mir vor ca. 12 Jahren in Gemeinschaft mit meinem damaligen Assistenten Liebmann vorgenommenen Untersuchungen.

Was die Ausmessung der Kurven anbetrifft, so habe ich bei den meisten derselben von einer genaueren Ausmessung Abstand nehmen zu müssen geglaubt, da ja die Atmungskurven an sich sehr leicht beeinflussbar sind und da vor allem die Art dieser Aufnahme durch Luftübertragung sie je nach der Art der Anlegung des Apparates gross oder klein machen kann. Nur zeitliche Differenzen und relative Vergleichung der Hubhöhe des Schreibhebels in der Ruhe- und Sprechatmung derselben Kurve geben das Material zur Beurteilung der einzelnen Kurven ab.

I.

Zur Physiologie der Atembewegungen beim Sprechen.

Die Sonderart der Atembewegungen beim Sprechen war den Physiologen nicht entgangen. Trotzdem ist nur wenig Genaueres darüber in den physiologischen Lehrbüchern enthalten, und auch die speziellen Physiologien der Sprache beschäftigen sich viel ausführlicher mit der Stimmbildung und der Artikulation als mit der Atembewegung beim Sprechen. Immerhin ist in den meisten Lehrbüchern der Sprachphysiologie einiges über diesen Gegenstand mitgeteilt. Schon Kempelen, dessen bewunderungswürdige Beobachtungsgabe wir bereits oben kennen gelernt haben, hebt den eigentümlichen Gegensatz der Sprechatmung zur Ruheatmung ausdrücklich hervor. Er sagt: „In den Zwischenräumen und Absätzen der Rede holt man geschwinde Atem, und wenn die Lunge einmal gefüllt ist, so wird die Luft, die sich in eine Stimme verwandeln und durch verschiedene Hindernisse durchdrängen muss, nur langsam herausgelassen, es bleibt also die Lunge eine längere Zeit mit Luft gefüllt als ausgeleert.“ Merkel unterscheidet in seiner Anatomie und Physiologie des menschlichen Stimm- und Sprachorgans (1857) nahezu ein Dutzend verschiedener phonischer Exspirationsarten und betont auch in seiner 1866 erschienenen Physiologie der menschlichen Sprache noch, dass der lange Exspirationsstrom im Sprechen vorwiegend von der Verengerung der Ausflussöffnung durch Phonationsenge und Artikulationshemmnisse bewirkt sei, so dass gleichsam die eigenartige Sprechexspiration, die so überaus charakteristisch bei jeder Atmungskurve ins Auge fällt, mehr der Ausdruck der Passivität der Atmungsmuskulatur als die Darstellung der langsam harmonisch abgestuften Ausatmungsbewegung sein müsste. Nicht mehr dieser Anschauung ist Sievers in seinen Grundzügen der Phonetik (1893), indem er folgendes über die Respirationsverhältnisse ausführt: „Beim Atmen wird die Luft unter wesentlich gleichen Druckverhältnissen und in gleichen Zeiträumen langsam und gleichmässig eingezogen und ausgestossen, beim Sprechen wird dagegen zunächst durch einen raschen Hub des Brustkastens ein grösserer Vorrat von Luft schnell in die Lungen eingeführt. Die

Ausatmung geschieht mehr in abgebrochenen einzelnen Stössen von verschiedener Druckstärke. Von dieser letzteren hängt dann wieder die Intensität der einzelnen sprachlichen Gebilde ab, welche in den betreffenden Momenten hervorgebracht werden. Dabei ist indessen nicht zu übersehen, dass die Druckstärke, mit welcher die Luft aus den Lungen in das Sprachorgan eingetrieben wird, doch nicht mehr allein massgebend ist für die Intensität des spezifischen Klanges eines Lautes. Bei einem Laute wie f wirkt z. B. der Exspirationsstrom mit voller Stärke auf die ihm an den Lippen und Zähnen entgegengestellten Hemmnisse ein, und das Reibungsgeräusch des f ist daher entsprechend kräftig. Anders bei w. Bei diesem Laute wirkt die Stimme mit. Durch den Widerstand, welchen der Exspirationsstrom hier bereits im Kehlkopf findet, wird ihm ein Teil seiner Kraft geraubt, das Reibungsgeräusch des w ist daher verhältnismässig schwächer als das eines f, welches mit gleichem Druck von seiten der Lungen aus gebildet wird. Man muss diese durch sekundäre Einflüsse veränderte Exspirationsintensität strenge von der primären Kraft des Exspirationsstromes unterscheiden."

Am ausführlichsten und bis jetzt erschöpfendsten geht Grützner in seiner vortrefflichen Physiologie der Stimme und Sprache auf die Atmung ein. Er hebt hervor, dass die Kräfte, welche der Ausatmungsluft die nötige Spannung und Geschwindigkeit erteilen, teils elastische, dem Willen nicht unterworfene, teils willkürliche, auf der Tätigkeit der Exspirationsmuskeln beruhende sind und weist darauf hin, welch unendlich vieler Abstufungen der komplizierte Bewegungsmechanismus der Atmung fähig ist, je nachdem unsere Stimme weithin schallen oder nur in nächster Nähe verstanden werden soll. Er weist ferner mit Recht auf das eigenartige Verhältnis der Antagonisten bei der Atmungsmuskulatur hin, die offenbar die Abmessung des Typus der Atmung ermöglichen. Dieses gegenseitige sorgfältige Abwägen der Muskeltätigkeit, sagt Grützner ferner, sei von der grössten Bedeutung. Das zeige sich am besten dann, wenn wir aus irgendwelchen Ursachen gezwungen seien, häufiger zu atmen, wenn wir z. B. rasch und anhaltend gelaufen sind; dann können wir nur einen kleinen Teil der Exspirationsluft zur Sprache verwenden und sind schon

nach kurzer Zeit genötigt, neu einzuatmen; wir können daher nur wenige Worte in einem Atemzuge sprechen, während wir bei gewöhnlicher ruhiger Atmung ganze Sätze mit der nötigen Hebung und Senkung der Stimme zu produzieren vermögen. Besonders dankenswert und für mich in vieler Hinsicht anregend ist Grützners Bemerkung an dieser Stelle, dass auch krankhafterweise durch Beeinflussung der Atmung eine derartig coupierte Sprache entsteht, wenn infolge zentraler Erkrankungen (der Medulla oblongata) die Tätigkeit der In- und Exspirationsmuskulatur nicht harmonisch ineinandergreift. Ausdrücklich weist er auf das Stottern hin, das er mit Kussmaul als spastische Koordinationsneurose bezeichnet. „Hier geraten die zentralen koordinierten Kräfte schon bei geringen, z. B. gemütlichen Störungen aus ihrem labilen Gleichgewicht und vernichten den gleichmässigen Fluss der Sprache."

Damit habe ich im wesentlichen das wiedergegeben, was die Sprachphysiologen von der Atembewegung des Sprechens mitteilen. Dass aber die Beobachtung allein, die blosse Inspektion und Palpation nicht ausreicht, um sich über einzelne Phasen der Bewegung zu unterrichten, gilt nicht nur, wie ich im Eingange meiner Arbeit sagte, für die Ruheamtung, sondern gilt noch viel mehr für die Sprechatmung. Schon bei der Beobachtung der Ruheatmung sind, bevor die graphische Darstellung verwendet wurde, widersprechende Darstellungen zu Tage getreten. So führt beispielsweise Ludwig in seiner Physiologie des Menschen ausdrücklich an, dass in der Ruheatmung die Einatmung gemeiniglich etwas länger dauere als die Ausatmung und beschreibt eine Atempause in der Ruheatmung. Beides ist, wie wir aus den Mareyschen Darstellungen und aus den Kurven Paul Berts und vieler anderer wissen, nicht richtig. Immerhin können wir mehreres durch blosse Beobachtung und auch Selbstbeobachtung über die Unterschiede der Sprech- und Ruheatmung ohne weiteres feststellen, was für die Auffassung unserer Atmungsbewegungen von sehr wesentlicher Bedeutung ist und was von den Sprachphysiologen bisher nur wenig beachtet wurde:

Zunächst ist ohne weiteres wahrnehmbar, was bereits bekannt war und von Kempelen und allen übrigen Sprachphysiologen angeführt wird, dass die Atmung beim

Sprechen sich sehr wesentlich dadurch von der in der Ruhe unterscheidet, dass die Inspirationen sehr kurz, die Exspirationen ausserordentlich lang sind. Hermann von Meyer weist darauf hin, dass durch diese Art des Atmungstypus eine kontinuierliche, eine ausserordentlich lange Exspiration zustande käme, das heisst die für das Sprechen zweckmässigste Art der Atmung.

Worauf weit weniger geachtet worden ist und was doch, wie wir besonders bei der pathologischen Atmung sehen werden, von sehr wesentlicher Bedeutung ist, das ist der Weg der Atmung. Beobachten wir einen Sprecher, der nicht nur kurz Antworten auf Fragen gibt, sondern der z. B. einen längeren Vortrag hält, so bemerken wir, dass die Inspirationen stets durch offenen Mund geschehen. Diese rein orale Atmung während des Sprechens ist so charakteristisch, dass selbst ganz kleine Kinder, sowie sie ein Verschen oder ein kurzes Gebet aufzusagen vermögen, diesen Typus der Atmung deutlich zeigen. Offenbar ist er aus der ersten Schreiatmung entstanden; denn wir sehen schon, dass der Säugling, der in der Ruheatmung, so wie das normal ist, durch die Nase ein- und ausatmet, beim Schreien den Mund während der Inspirationen weit öffnet. Wenn daher Vorschriften für die Atmung beim Sprechen und Singen gegeben werden und in diesen Vorschriften eine nasale Atmung empfohlen wird, so hat diese Empfehlung keine Begründung in physiologischer Beobachtung.

Endlich ist von Wichtigkeit, dass wir die Inspirationen beim Sprechen nicht nur schnell, sondern auch ohne jedes Geräusch vollführen, ein Umstand, der wesentlich dadurch zustande kommt, dass alle dem Inspirationsstrom entgegenstehenden Hemmnisse nicht nur durch den weit geöffneten Mund, sondern auch durch die bei der tiefen Sprechinspiration weit auseinanderklaffenden Stimmbänder aus dem Wege geräumt sind. Zahlreiche Stimmstörungen entstehen, wie wir weiter unten zeigen werden, durch Verstoss gegen diese physiologische Regel. Wird zum Sprechen tief eingeatmet, so zeigt das Kehlkopfbild eine deutliche Wirkung der Musculi cricoarytaenoidei postici. Die beigegebene Photographie, die von meinem eigenen Kehlkopf durch Herrn Kollegen Musehold aufgenommen

worden ist, zeigt das charakteristische Ausbuchten oder Knicken der Stimmbänder an den Processus vocales, während die zweite Figur ungefähr die Mittelstellung der Stimmbänder bei der In- und Exspiration der Ruheatmung zeigt. (Fig. 1 u. 2.)

Von den genannten drei Merkmalen ist ferner in bezug auf das ersterwähnte, die lange Exspiration, noch besonders darauf zu verweisen, dass die Exspiration während längeren Sprechens oder Vorlesens durchaus nicht kontinuierlich stattzuhaben braucht, sondern dass sie in verschiedene Exspirationsstrecken zerfallen kann, zwischen denen keine Inspirationen stattfinden. Stellen wir mit einem kurzen senkrechten Strich die Inspiration, mit langem wagerechten die Exspirationen dar, so ist das Bild der Sprechatmung demnach nicht nur durch einen kurzen senkrechten und einen langen wagerechten Strich wiedergegeben, sondern bei längerem Vorlesen müssten wir diesen wagerechten Strich in verschiedene Absätze zerteilen:

Die Pausen, in denen die Atembewegungen weder in- noch exspiratorisch sind, in denen ein Stillstand des gesamten Sprechapparates in einer bestimmten Stellung statt hat, treten an den Stellen der Rede ein, bei denen der Sinn eine kurze Pause verlangt, wo aber, da noch genügend Luft vorhanden ist, eine neue Einatmung noch nicht notwendig erscheint. In sehr schöner Form kann man dies Verhalten wahrnehmen, wenn man eine Volumkurve der in- und exspirierten Luft mittelst des Gadschen Atemvolummessers aufschreiben lässt. Die beigegebene Kurve (Fig. 3) stammt von einem normalsprechenden 30jährigen Manne, an dem, bevor diese Kurve gewonnen wurde, eine grössere Anzahl von Atmungsversuchen bereits gemacht worden waren, sodass er durch die Versuche in keiner Weise mehr irritiert wurde. Daher sehen wir auch, dass die Ruheatmung sehr langsam vor sich geht. Die Stellen, an denen bei der Rede eine Pause gemacht wurde, ohne dass eine neue Inspiration erfolgte und ohne dass die Exspiration ohne sprachliche Verwendung weiterging, zeigen sich allerdings auch in der mittelst des Gürtelpneumographen

aufgenommenen Brust- und Bauchkurve, aber sie markieren sich in diesen Kurven nicht annähernd so scharf, wie gerade in der Volumkurve, in der sie sich durch einen nahezu wagerechten Strich deutlich anzeigen. Ungemein häufig wird gegen diese Norm der exspiratorischen Atemverteilung gesündigt, indem an den betreffenden Pausen von neuem kleine Luftmengen eingeschöpft werden. Von welcher Bedeutung dies für die Entstehung von Stimmstörungen, besonders bei den sprachlich belasteten Berufen ist, werden wir später noch sehen.

Von grosser Wichtigkeit für die vollständige Erkenntnis der Sprechatmungsbewegungen ist ferner die gesonderte Betrachtung der thorakalen und abdominalen Atmungsbewegungen. Es liegt mir fern, hier auf die Tätigkeit der einzelnen Muskelgruppen des näheren einzugehen. Nur insofern müssen wir die Verschiedenheiten der thorakalen und abdominalen Bewegungen in Betracht ziehen, als diese beiden Bewegungsarten in durchaus verschiedener Beziehung zu unserer bewussten Willenstätigkeit stehen.

Die thorakale Bewegung kann uns jederzeit direkt zum Bewusstsein kommen, da wir sie fühlen und sehen können. Wir fühlen mit der aufgelegten Hand die Hebungen und Senkungen der Rippen, wir sehen sie, wir fühlen sie auch, ohne dass wir sie palpieren, durch das infolge der Gelenkverbindungen der Rippen sehr ausgeprägte Muskel- und Lagegefühl und durch die Spannungsverschiedenheiten der über den Rippen liegenden Brusthaut. Die direkte Beobachtung der Zwerchfellbewegungen dagegen ist bekanntlich nicht möglich.[1]) Die Zwerchfellbewegungen nehmen wir nur sekundär durch das Vorwölben der Bauchdecken wahr, das ja bekanntlich ganz passiv erfolgt, im Zwerchfell selbst haben wir keine Spur von Bewegungsempfindungen oder Muskelgefühl. Aus der Atmungsbewegung allein könnten wir uns auch niemals ein direktes Bild, eine Vorstellung von der Zwerchfelllage und Bewegung machen, wenn wir nicht anatomische Kenntnisse über diese Verhältnisse auf irgend eine Weise erworben hätten. Daher kommt es, dass Laien, die über

[1]) Höchstens am Leberschatten des Röntgenbildes.

Atmungsbewegungen geschrieben haben, so besonders Gesanglehrer, so vielfache Irrtümer in ihren Darstellungen bringen. Sie lassen direkte Zwerchfellbewegungen üben und glauben dies dadurch zu bewerkstelligen, dass sie die Muskeln des Bauches in Tätigkeit setzen. So aber können wir niemals zum Bewusstsein unserer Zwerchfellbewegungen gelangen! Wenn wir eine Regulation derselben zustande bringen wollen, so kann dies nur dadurch geschehen, dass wir die seitlichen kostalen Bewegungen willkürlich machen und unter der Kontrolle derselben auf die Zwerchfellbewegung schliesslich einwirken.

Wie man aus dieser Darstellung sieht, besteht also neben den allbekannten mechanischen Unterschieden der beiden Atmungstypen, des kostalen und des abdominalen, auch ein psychischer Unterschied: die kostalen Bewegungen stehen mehr unter unserem Willenseinfluss, mehr unter der Einwirkung der cerebralen Atemzentren als die abdominalen. Daher kommt es, dass bei tiefer und forcierter Atmung bei beiden Geschlechtern die Erweiterung des Brustraumes vorwiegend durch starke Erhebung des Brustkorbes und der Rippen bedingt wird (Ludwig[1]), Landois[2]), Huchinson, Ransome[3]) u. v. a.). Es muss deshalb von vorn herein angenommen werden, dass beim normalen Sprechen die cerebrale Einwirkung auf den Automatismus der Atmung vorwiegend die kostale Bewegung trifft; denn es ist ein allgemeines Gesetz, dass diejenigen Körperbewegungen am meisten unter der Herrschaft unseres Willens stehen, deren Lageveränderungen wir durch Muskelgefühle, Berührungsgefühle, Lagegefühle oder auch durch andere Sinne (Auge und Ohr) am besten zu kontrollieren imstande sind. Am Zwerchfell fällt, wie gesagt, solche Kontrolle vollkommen fort, da dasselbe kein merkliches Muskelgefühl besitzt und auch nicht direkt durch andere Sinne kontrolliert werden kann. Diese a priori anzunehmende Unterscheidung habe ich mich seiner Zeit be-

[1]) Physiologie des Menschen, 1856, Band 2, Seite 312.

[2]) Lehrbuch der Physiologie des Menschen. 10. Auflage. 1900, Seite 224.

[3]) A. Ransome: Observations upon the Mouvements of the Chest. Journal of Anatomy and Physiology 1868, Band 3, Seite 140—146.

müht, durch eine grosse Anzahl von Versuchen auf ihre Richtigkeit zu prüfen und sie eventuell empirisch zu bestätigen[1]).

Schon die bereits erwähnten Untersuchungen von Riegel unterschieden die kostalen und abdominalen Bewegungen sehr genau. Mosso hat dann in einer grösseren Untersuchungsreihe, besonders um den sehr wesentlichen Einfluss des Willens auf Rhythmus und Mechanismus der Atembewegungen auszuschliessen, die Atembewegungen an Schlafenden registriert. Auf seine Ergebnisse ist hier keine Veranlassung, näher einzugehen, nur die Deutung, die er für das Verhältnis der beiden Kurven gibt und die ich voll auch für meine Kurven in Anspruch nehme, ist hier wichtig. Besonders das, was er über die sich mehr oder weniger deutlich zeigende Inkongruenz der Brust- und Bauchkurven sagt, verdient Beachtung. Er hebt hervor, dass die respiratorischen Exkursionen der Bauchwand nicht ausschliesslich von dem abwechselnden Spiele des Zwerchfelles und der Bauchpresse abhängen, sondern auch von den Bewegungen des Brustkastens, deren Einfluss in dieser Hinsicht diametral entgegengesetzt sei. Es würden daher, wenn der Einfluss beider Faktoren gleich ist, die Bauchwandungen vollkommen still stehen, wie energisch sich auch das Zwerchfell und der Thorax bewegen mögen. „Bei überwiegendem Einfluss der Brustbewegungen wird die Bauchwand während der Inspiration sinken, während der Exspiration steigen, ganz als ob das Zwerchfell gelähmt wäre“[2]).

In den sehr genauen Untersuchungen von Zoneff und Meumann[3]) zeigte sich mehrfach bereits sehr deutlich, dass ein wesentlicher Unterschied zwischen den Begleiterscheinungen der sinnlichen und denjenigen der intellektuellen Aufmerksamkeit in den Kurven sich aussprach, bei der ersten wurde der Atem fast vollständig gehemmt, während bei der zweiten der Atem nur

---

[1]) Zur Frage der gegenseitigen Beziehungen zwischen Bauch- und Brustatmung, Verhandl. des XX. Congresses für innere Medizin. Wiesbaden.

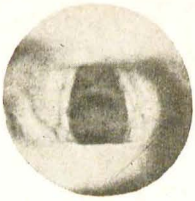
[2]) Angelo Mosso: Ueber die gegenseitigen Beziehungen der Bauch- und Brustatmung. Archiv für Anatomie und Physiologie, 1878, Seite 441 u. f.

[3]) a. a. O., Seite 24 und 57.

partiell oder gar nicht gehemmt war. Auch zeigte sich, dass während der Aufmerksamkeitsspannung die abdominale Atmung wenig geändert wurde, während die Ordinate der thorakalen Atmung abgekürzt wurde. Die Autoren bemerken dazu: „Es zeigt sich übrigens, dass alle Gefühlsreaktionen dieser oder jener Art (Lust- und Unlustgefühle) mehr Aenderungen in der thorakalen Atmung bewirken und dass sich die abdominale Atmung nur in geringerem Masse verändert.“ Besonders die Mossosche Arbeit regte mich zu meinen Untersuchungen über die Physiologie der Sprechatmung an, und das Resultat dieser Untersuchungen mag hier an einigen Kurvenbeispielen dargestellt werden.

Die erste Kurve, Figur 4, stammt von einem 4jährigen, normalsprechenden, gesunden Mädchen, meinem eigenen jüngsten Töchterchen. Die Zeitregistrierung wurde, wie bei allen Kurven, erst nach der Aufnahme aufgeschrieben. Die erste Kurve gibt die Atembewegung der Nasenluft an, die ich so aufschreiben liess, dass ich einen Schlauch nicht luftdicht mit einer Nasenöffnung verband. Es wurde dann bei jeder Inspirationsbewegung der Schreibhebel ein wenig nach unten gezogen, schnellte aber, da ja keine luftdichte Verbindung vorhanden war, gleich wieder in seine Ruhelage zurück; bei der Exspirationsbewegung machte er einen Ausschlag nach oben und ging von diesem ebenfalls wieder in seine Ruhelage zurück. Die zweite Kurve gibt die Bewegungen der Brust, die dritte die des Abdomens an. Bei der Feststellung der synchronen Punkte zeigt sich, dass in der Ruheatmung die Bewegung der Brust- und der Bauchatmung nahezu synchron sind. Nur kleine Abweichungen sind hier und da vorhanden. Das stimmt mit den Riegelschen Untersuchungen im Gegensatz zu den Mossoschen Resultaten überein. Sowie nun aber das Kind ein auswendiggelerntes Gedichtchen spricht, ändert sich das Verhalten der Kurve, und es zeigt sich, dass entsprechend der oben angeführten Mossoschen Kurvenerklärung die thorakale Kurve überwiegend beeinflusst ist; denn sie steigt noch, während die abdominale Kurve bereits fällt. Dadurch ergibt sich während des Sprechens ein Anachronismus der Kurve. Ausserdem zeigt die Kurve recht klar, dass während der Sprechatmung durch

Figur 1.

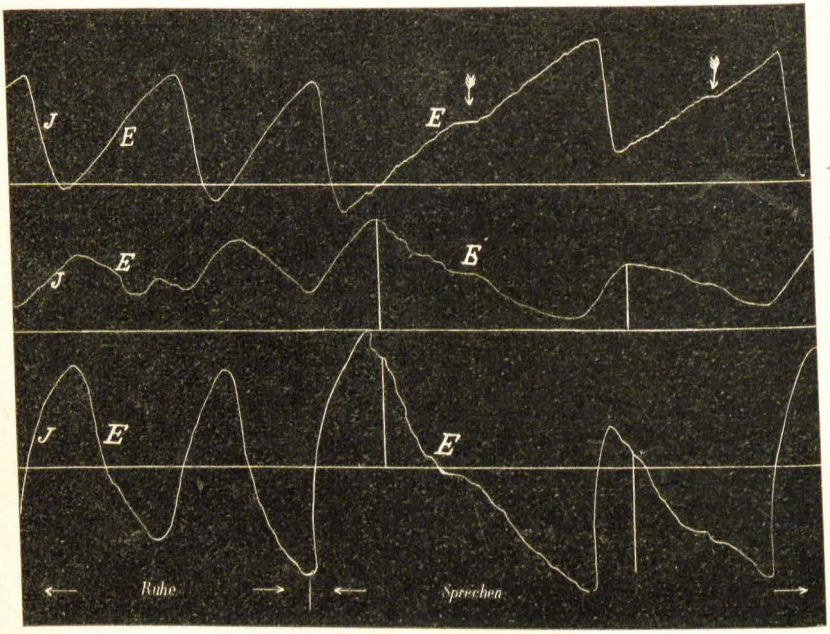


Einatmung zum Sprechen.

Figur 2.

Einatmung und Ausatmung in der Ruhe.

Figur 3.
2/3

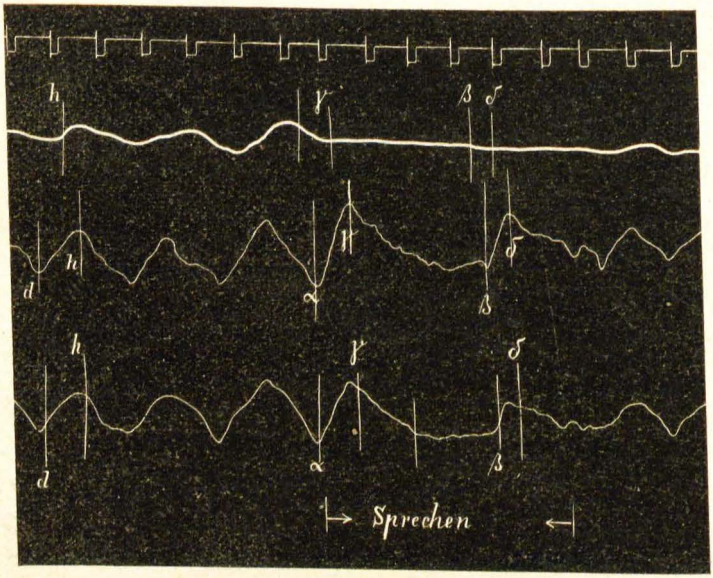


Volumcurve.

Brust.

Bauch.

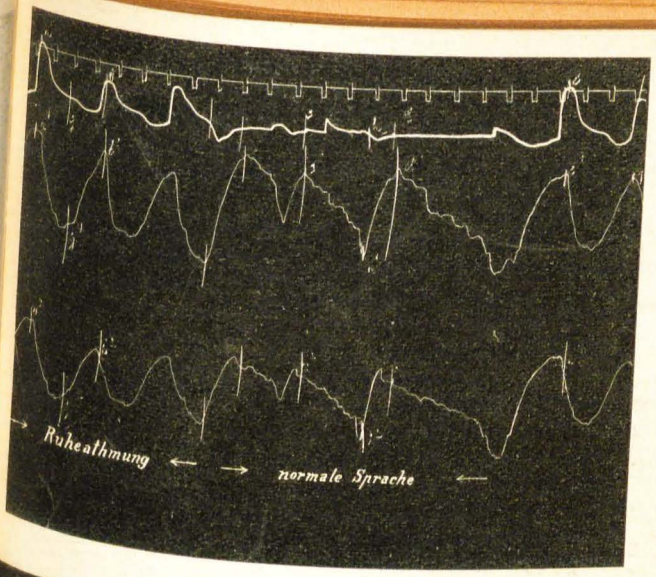
Figur 4.
1 Sek.



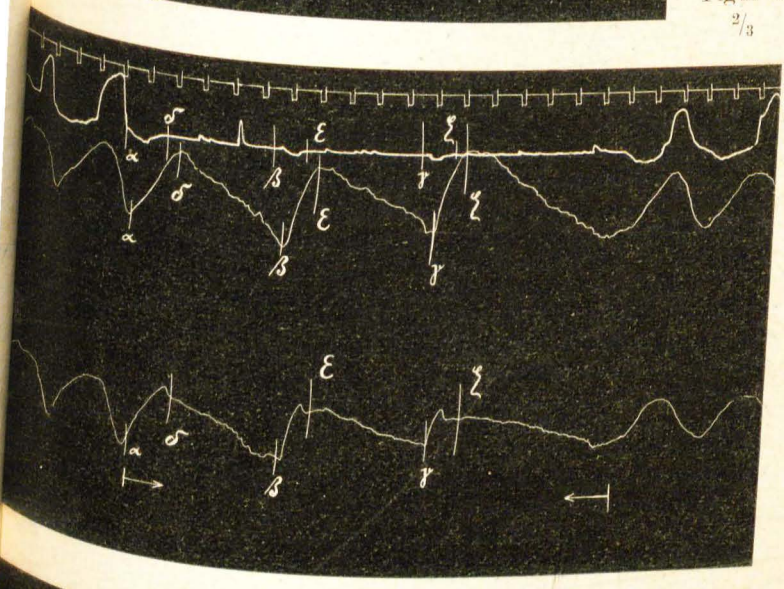
Nase.

Brust.

Bauch.

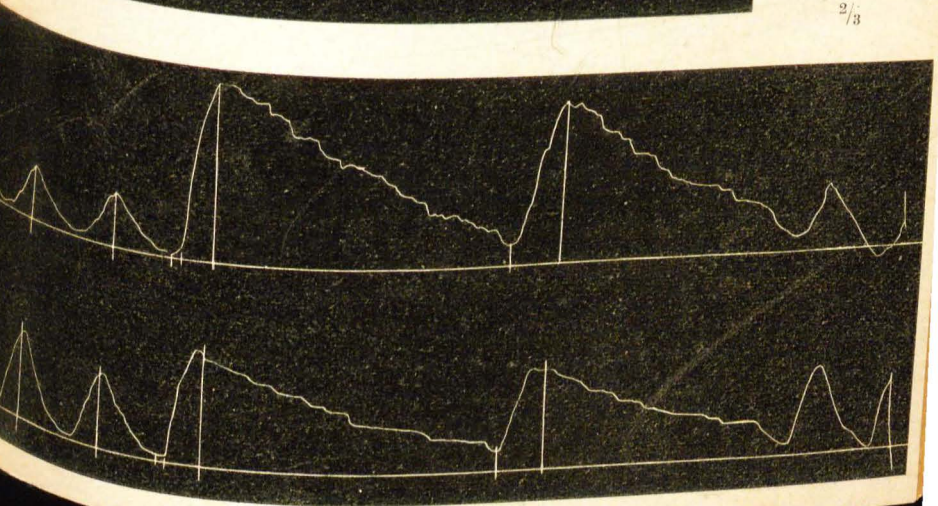


Figur 5.
2/3



Figur 6.
2/3

NB. Hier wie in den späteren Figuren ist in den beiden Atemcurven die obere stets vom Thorax über den Brustwarzen, die untere vom Abdomen über der epigastrischen Gegend gewonnen.



Figur 7.
2/3

den Mund geatmet wird; denn die Nasenkurve hört während des Sprechens fast völlig auf, und der Schreibhebel zeichnet einen nahezu geraden Strich.

Dieses gewiss höchst interessante Resultat konnte ich nun durch zahlreiche weitere Untersuchungen bestätigen. Es mag als ferneres Beispiel für dies Verhalten die Kurve eines 10jährigen normalsprechenden Knaben (Figur 5) gegeben sein. Auch hier zeigt sich nicht nur durchaus der ersten Kurve entsprechend der normale Anachronismus während der Sprechatmungsbewegungen, sondern auch das Aufhören der Nasenkurve. Diese zeigt nur hin und wieder kleine Elevationen, die offensichtlich die im Sprechen vorkommenden Nasallaute anzeigen.

Ebenso haben wir dies bei der Kurve eines anderen normalsprechenden Knaben gleichen Alters (Figur 6). Endlich gebe ich noch die Brust- und Bauchatmungskurve eines normalsprechenden Mannes von 40 Jahren wieder (Figur 7).

Nicht unwesentlich ist es, dass man derartige Kurven bei ganz unbeeinflussten Personen aufnimmt; denn es darf der zu Untersuchende durchaus nicht genau darüber instruiert sein, was das Endziel der Untersuchung ist. Besonders Kunstsänger und Redner, bei denen man Untersuchungen vornimmt, darf man erst nach Aufnahme der Kurve über die Bedeutung derselben eventuell instruieren, sonst machen sie, auch wenn sie sich noch so grosse Mühe geben, störende Bewegungen, die das Untersuchungsergebnis unter Umständen so sehr beeinträchtigen können, dass es wertlos wird. Deswegen habe ich besonders in der ersten Zeit, um das Gesetz der überwiegenden Beeinflussung der thorakalen Atmung während der Sprechbewegung festzulegen, fast nur Kinder, die mit mir näher bekannt und vertraut waren, als Versuchsobjekte benutzt. Ich habe es indes nicht versäumt, auch bei vielen Erwachsenen unter den nötigen Vorsichtsmassregeln die Untersuchungen ebenfalls auszuführen, und da mir naturgemäss daran liegen musste, auch bei Sprech- und Gesangskünstlern solche Kurven zu gewinnen und sie gleichsam als Idealbilder der normalen Atmungsbewegung darzustellen, so habe ich die Gelegenheit benutzt und unter mehreren anderen gleichartigen auch die Kurve eines bekannten Opernsängers beim Gesang aufgenommen. Hier war der normale Anachronismus der Brust-

und Bauchbewegungen in ganz ausserordentlichem Masse vorhanden und trat mit einer geradezu erstaunlichen Regelmässigkeit auf. Aber nicht allein das: man sah, wie ausserordentlich lang die Exspirationsbewegungen, wie kurz die Inspirationsbewegungen andauerten, wie vorzüglich daher die eingeatmete Luft zum Gesange verwendet wurde.

(Fortsetzung folgt.)

Bibliographia phonetica 1907.

2.

Von Dr. G. Panconcelli-Calzia
phonetisches Kabinet der Universität Marburg (Hessen).

Batt, K. — Der französische Anfangsunterricht. Zeitschrift für das Gymnasialwesen, Berlin, Jan. 07, n. F. XLI, 1. Heft, S. 1—12.

I. .... Es liegt nicht in meiner Absicht, die verschiedenen Reformschriften über den französischen Anfangsunterricht zu besprechen und zu beurteilen, vielmehr möchte ich hier meine Ansichten darüber aussprechen, welchen Gang und welche Methode der französische Unterricht im ersten Jahre zu verfolgen hat. . . . *(S. 2.)*

Ur. Der Phonetiker wird mit dem grössten Interesse die Bemerkungen des V. über die ersten Lese- und Aussprache-Uebungen im französischen Anfangsunterricht lesen. *(S. 2—5.)*

A. 1. V. sagt . . . . Der französische Unterricht muss notwendig mit Leseübungen beginnen. Wie nun hat der Lehrer dem Schüler das Lesen beizubringen? Die Reformer haben bei dieser Frage eine Reihe von Vorschlägen gemacht. Sie wollen 16—20 Stunden ausschliesslich auf Einführung in die Aussprache verwendet haben. Ganze Stunden widmen sie der Einübung eines einzigen Vokals. Manche Reformer scheuen sich sogar nicht, dabei den ganzen wissenschaftlichen Apparat der Lautphonetik dem Schüler durch Zeichnung der verschiedenen Lagen der Zunge bei der Aussprache vorzuführen. So sprechen sie von der tieferen Senkung des Gaumensegels zur Hervorbringung der französischen Nasenlaute. Das dumpfe *e* glauben sie dadurch am besten einüben zu können, dass sie den Schüler auf das Fehlen des Stimmbänder-Verschlusslautes oder Knackgeräusches aufmerksam machen. Selbst das Singen von französischen Liedchen ziehen sie herbei zur Stimmbindung. Demgegenüber bin ich der Ansicht, dass die Einübung der französischen Laute nicht für sich allein vorgenommen werden soll. Es sind darum auch alle die einleitenden Kapitel über französische Aussprache im allgemeinen in den verschiedenen Uebungsbüchern zu ver-

werfen. Ich habe sie einfach nicht durchgenommen, da ich mich zu einer planmässigen schematischen Behandlung der Einzellaute nicht entschliessen konnte. Sofort in der ersten Stunde habe ich mit dem Lesen der ersten französichen Lektion aus dem Plötz-Kares begonnen. Selbstredend musste ich da zuerst jede Vokabel selbst laut, deutlich mit genauer Artikulation vorlesen. Gleichzeitig knüpfte ich daran eine Erklärung, falls die französische Aussprache des Lautes von der deutschen abwich. Ich liess jeden einzelnen Schüler das Wort nachlesen und achtete dabei mit unerbittlicher Strenge auf äusserst genaue Wiedergabe des entsprechenden Lautes und Wortes. Nachdem alle einzeln, jeder mehrmals nacheinander, das Wort nachgesprochen hatten, liess ich es repetieren im Chorsprechen. So übte ich die Aussprache von 4—5 Wörtern in einer Stunde und knüpfte sofort das Lesen der französischen Sätze der Lektion daran, in denen die bereits einzeln gelernten Wörter vorkamen. Mit den Erfolgen, die ich dabei erzielte, war ich sehr zufrieden. Mit wenigen Ausnahmen waren sämtliche Kinder der Klasse imstande, am Ende der Stunde 2—4 Sätze französisch zu lesen. Diese Methode habe ich in jeder französischen Stunde befolgt. Ich habe niemals versucht, den Schülern die Aussprache auf lautphysiologischem Wege klar und verständlich zu machen, da nach meiner Ansicht das verlorene Liebesmühe ist und dabei überhaupt kein praktisches Resultat herauskommt. Meine Erfahrung hat mich gelehrt, dass Schüler, denen das Lesen nach dieser Methode beigebracht worden ist, nie eine richtige Aussprache sich angeeignet haben. Musste ich doch nicht selten sehen, wie man selbst trotz aller Kenntnis der Ausspracheregeln selbst auf den mittleren Klassen grobe Fehler gegen die Aussprache machte. Der Schüler kann nur dann die französischen Laute richtig aussprechen lernen, wenn der Lehrer es ihm genau und richtig vormacht und von Anfang an ihn auf jeden, auch den kleinsten Verstoss hinweist und mit jedem einzelnen die Aussprache so lange übt, bis sie annehmbar ist. An einem „Eindrillen“ kann man da kaum vorbeikommen. Viel Geduld und Ausdauer gehört dazu, den Schülern die Lässigkeit im Gebrauche der Sprachwerkzeuge abzugewöhnen, sie geschickt zu machen für die französischen Laute. Dass ich sofort mit der ersten Stunde ohne vorhergehende Einführung in die Einübung sämtlicher französischer Laute mit dem Lesen beginne, wird wohl vom praktischen Standpunkte aus nicht beanstandet werden können. Einmal gewinne ich dadurch viel Zeit. Die 20 ersten Stunden, die sonst mit allgemeinen Lautregeln ausgefüllt werden, finden nach meiner Methode eine vorteilhaftere Verwendung. In den 20 ersten Stunden hat bei mir der Schüler neben der Aussprache schon eine schöne Reihe von Vokabeln gelernt, er kann bereits einige Sätze lesen und sprechen und auf kurze Fragen Antwort geben. Wie wird da nicht die Aufmerksamkeit, das Interesse und die Begeisterung des Schülers

für die neue Sprache rege gehalten! Ich habe es selbst gesehen, wie sehr die Kleinen sich freuten, wenn sie bald nach den ersten Tagen auf eine kleine Frage oui oder non antworten konnten. Wie langweilig aber muss es den Schülern vorkommen, wenn man mit grossartigen Zeichnungen an der Tafel beginnt, um den Jungen zu zeigen, welche Lage die Zunge in der Mundhöhle einnehmen muss, um diesen oder jenen Konsonanten oder diesen oder jenen Vokal aussprechen zu können! Höchstens können unglücklich geratene Figuren Lebendigkeit unter die Schüler bringen. Die Aussprache aber würden sie dabei nie lernen, falls der Lehrer es ihnen nicht richtig vorsprechen kann. Pfuhl hat zur Einübung der französischen Nasenlaute folgenden Weg angegeben. Er geht von dem n-Laut aus, der zuerst mit geschlossenen Zähnen und offenen Lippen, dann mit geöffneten Nüstern, weiterhin mit geschlossenen Lippen, und womöglich noch mehr geöffneten Nüstern gesprochen wird, worauf dann die Lippen geöffnet werden und der a-Nasal mit geschlossenen Zähnen und geöffneten Lippen und endlich mit offenem Munde ausgesprochen wird. Ist es nicht lächerlich, einer solchen Operation das Wort zu reden? Diese Methode ist nicht zu gebrauchen und würde auch nie und nimmer zum Ziele führen. Hört der Schüler die richtige Aussprache, werden ihm mit Ausdauer die einzelnen Laute fest und sicher eingeprägt, wird er immer angehalten, den Laut richtig zu geben, dann wird die Zunge, dann wird der Mund schon von selbst die entsprechende Lage und Stellung einnehmen . . . . *(S. 2—4)*. Im grossen und ganzen stimme ich mit dem V. überein. Die meisten Mittel und Methoden, die bis jetzt vorgeschlagen und zum Teil angewendet wurden betreffs der Verwertung der Phonetik in dem Anfangsunterricht, haben leider nur den Erfolg gehabt, aus der Phonetik eine für die Schüler langweilige und nutzlose Wissenschaft zu machen. Was soll das nützen, vor einer Klasse von 9 jährigen Kindern den phonetischen Mechanismus auseinander zu setzen? Das nützt nicht einmal in dem Privatunterricht, wenn man einen einzigen Schüler vor sich hat. Manche akustische oder physiologische Auseinandersetzungen haben sogar bei intelligenten Schülern oder Patienten nicht immer einen Erfolg. Man macht auf dem Gebiete bittere Erfahrung. Ich stimme also mit dem V. überein, wenn er sagt . . . . *Der Schüler kann nur dann die französischen Laute richtig aussprechen lernen, wenn der Lehrer es ihm genau und richtig vormacht und von Anfang an ihn auf jeden auch den kleinsten Verstoss hinweist und mit jedem einzelnen die Aussprache so lange übt, bis sie annehmbar ist. (S 3.)* Keine mechanischen Trics, keine Tafeln, sondern die Stimme und die Aussprache des Lehrers sollen als Grundlage in dem *Anfangs*unterricht der Aussprache gelten. Es sei hier gelegentlich bemerkt, dass ich — mit Herrn Prof. Morf — die Anwendung der heutigen Sprech-

maschinen im *Anfangs*unterricht in der Schule für ungeeignet halte. Nichts, durchaus nichts kann bis jetzt eine richtige, menschliche Aussprache eines Wortes oder eines Satzes ersetzen. Nur in dem späteren Unterricht in den letzten Klassen der höheren Schulen und besonders in den praktischen Uebungen an den Hochschulen (einen Vortrag in einer Fremdsprache anhören oder halten, lecture expressive u. s. w.) ist der Gebrauch einer Sprechmaschine geeignet. Der Lehrer sollte aber die Aussprache einer Fremdsprache vollständig beherrschen, also an der Hochschule theoretisch und praktisch in der experimentellen Phonetik ausgebildet werden In der praktischen Ausbildung sollte u. a. die Frage besonders berücksichtigt werden, wie und inwieweit sich die Phonetik an den Volks-, mittleren und höheren Schulen verwenden lässt. Solange der Lehrer nicht wissenschaftlich phonetisch ausgebildet ist, wird die Anwendung der Phonetik eine verkehrte sein und nur eine unnütze Qual für die Schüler sein. Mechanische Hilfsmittel, Tafeln u. s. w. kann ich nicht verwerfen, wenn es sich um einzelne, besondere Fälle handelt. V. vergisst, dass das Ohr im allgemeinen nur ein unvollkommenes Organ ist. Wenn Menschen anfangen die Laute einer Fremdsprache zu lernen, sind sie mehr oder weniger taub. Mit der Zeit und mit der Uebung wird ein Teil von ihnen imstande sein, diese Laute mit Hilfe des Gehörs zu perzipieren und nachzuahmen. Für einen anderen Teil wird dieselbe Perzeption und Nachahmung schwieriger sein; die hierzu Gehörenden sind otologisch zurückgeblieben. Ihnen kann man helfen, indem man sich einem anderen Organe zuwendet — in diesem Fall: dem Gesicht — um sie auf die betreffenden Phänomene aufmerksam zu machen und ihr Gehör zu erwecken. Hier ist der Gebrauch der Demonstrationsapparate, z. B. der von Zünd-Burguet geeignet. Aber er darf nur für diese gewissen Schüler und zwar mit Takt eintreten. Endlich gibt es einen dritten Teil und zwar den der phonetisch unbegabten Schüler, bei denen man sich umsonst bemühen würde, die Perzeption zu verschärfen oder die Nachahmung zu ermöglichen. Solche Schüler wird der einsichtige Lehrer bald entdecken, und er wird sich mit ihnen vom phonetischen Standpunkt nicht weiter beschäftigen, da jede Mühe erfolglos bleiben würde.

A. 2. V. fragt weiter . . . . Soll Laut- und Schriftbild zugleich eingeübt, soll die phonetische Umschrift angewendet werden, soll die Rechtschreibung erst einige Zeit nachher zur Einübung kommen? *(S. 4.)* . . . . und antwortet darauf . . . . ich kann mich zu einer allgemeinen Verwendung der Lautschrift getrennt von der Rechtschreibung nicht entschliessen *(S 5)*. Ein solcher Gegenstand entzieht sich meiner Kritik, da ich selbst bis jetzt keine Erfahrung auf dem Gebiete habe. V. versucht übrigens diese Frage spekulativ zu lösen, was ihn in eine

ungünstige Stellung seinen Gegnern gegenüber bringt. Solche Fragen lassen sich nur auf Grund der Erfahrung entscheiden.

A. 3. Vgl. unten *Lovera, La trascrizione fonetica nell' insegnamento.*

Bode, Rudolf. — Die Zeitschwellen für Stimmgabeltöne mittlerer und leiser Intensität. Psychologische Studien, Leipzig, 12. Febr. 07, II, 5/6, S. 293—321, 6 Figuren im Text.

I. 1. Einleitung S. 293—296. — 2. Historische Uebersicht und Kritik der bisherigen Untersuchungen S. 296—303. — 3. Die Versuchsanordnung S. 304—311. — 4. Die Methode S. 311—315. — 5. Die quantitativen Ergebnisse S. 315—316. — 6. Die qualitativen Ergebnisse S. 316—320. — 7. Die Versuche von Hensen S. 320—321. — 8. Ergebnisse dieser Untersuchung S. 321.

A. Die Ergebnisse dieser Untersuchung lassen sich folgenderweise zusammenfassen:

1. Zur Perzeption brauchen die leisen Töne bei gleicher Tonhöhe grössere Hörzeiten und eine grössere Anzahl Schwingungen als die mittelstarken Töne.

2. Zur Perzeption brauchen die hohen Töne bei gleicher subjektiver Intensität kleinere Hörzeiten, aber eine grössere Anzahl Schwingungen als die tiefen Töne.

3. Bei gleicher subjektiver Intensität und bei steigender Tonhöhe erfolgt die Zunahme (Abnahme) der minimalen Schwingungszahlen (Hörzeiten) bei den tiefen Tönen schneller als bei den Tönen mittlerer Tonhöhe.

4. An die Perzeption weniger, einfacher Schwingungen ist eine grosse Mannigfaltigkeit der verschiedensten Geräusche gebunden (reine Geräusche, Klanggeräusche). Die Geräusche sind subjektiven Ursprungs und entstehen mit grosser Wahrscheinlichkeit im Cortischen Organ (unter Voraussetzung der Resonanzhypothese). *(S. 321.)*

Charpy und Clermont. — L'articulation crico-aryténoïdienne. Archives int. de Laryng., d'Otol. et de Rhin., Paris, Jan.-Febr. 07, XXIII, 1, S. 160—164, 2 Fig.

A. Zu welcher Art gehört die Articulatio crico-arytenoïdea? Diese Frage wurde von den Verfassern in einer Mitteilung der *Association des anatomistes* (Sektion Bordeaux, April 1906) behandelt. Hier geben Verff. einen Auszug aus dieser Mitteilung. In den Hauptpunkten stimmen die Resultate der Untersuchungen beider Verff. mit denen der Arbeit von *E. Will, Ueber die Articulatio crico-arytenoïdea, Diss. Königsberg, 1895,* überein. Diese Articulatio gehört also zum zylindrischen Typus.

Denker, Alfred. — Das Gehörorgan und die Sprechwerkzeuge der Papageien. Eine vergleichend anatomisch-physiologische Studie. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1907, 25,40 M. (geb. und in einer Mappe), 40×30, 49 S., 3 Fig. im Text und 59 Fig. auf zehn Tafeln.

I. Einleitung S. 1. — Herstellung der Präparate S. 4. — Die Ergebnisse der makroskopischen Untersuchung; a) Aeusseres Ohr und Mittelohr S. 6; b) Inneres Ohr S. 10. — Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung S. 15. — Physiologische Bemerkungen S. 29. — Zusammenfassung der Ergebnisse der Untersuchung des Gehörorgans S. 38. — Ueber die Sprechwerkzeuge der Papageien S. 39. — Tafel I—X mit Erklärungen.

Ur. Wichtige Arbeit, die einen grossen Beitrag zur Lösung der Frage: *Was befähigt die Papageien, die menschliche Sprache nachzubilden?* liefert und zur Behandlung naheverwandter Fragen anregt.

A. 1. V. meint, dass man durch die Untersuchung des Gehörorgans der Papageien in der Lage ist, bis zu einem bestimmten Grade die Frage zu beantworten. *Welche Elemente des Gehörorgans können wir bei der Erlernung der menschlichen Sprache entbehren?* Nach den Untersuchungen des V.s lässt sich diese Frage folgendermassen beantworten:

1. An Stelle der Gehörknöchelchenkette des Menschen und der Säugetiere findet sich nur ein knöchernes Säulchen, die Columella, welches das Trommelfell nach aussen vorstülpt und mit seiner Fussplatte bindegewebig durch ein Ligamentum annulare im Vorhofsfenster befestigt ist.

2. In der Paukenhöhle gelegene, also eigentliche intratympanale Muskeln sind nicht vorhanden; jedoch tritt von aussen, von der Schädelbasis her, ein vom N. facialis innervierter Muskel an die hintere untere Trommelfellperipherie heran, der eine ähnliche Funktion haben dürfte wie der Musculus tensor tympani der Mammalier.

3. Die Länge der Papilla basilaris beträgt beim Menschen nach Retzius 33,5 mm, beim Papageien nur 2,6—2,7 mm.

4. Der ganze komplizierte Stützapparat für die Aufnahme der Endfasern des Ramulus basilaris, das Cortische Organ des Menschen, fehlt den Papageien gänzlich; es existieren nur wie auch bei anderen Vögeln die dicht an der Membrana basilaris gelegenen Fadenzellen und die dicht unter der Membrana tectoria liegenden Haar- oder Hörzellen, welche mit in die letztere hineinragenden Hörhaaren versehen sind. *(S. 38.)*

Aus diesen Untersuchungsergebnissen schliesst V., dass ein viel einfacher als das Gehörorgan der Mammalier zusammengesetzter Apparat schon imstande ist, die menschliche Sprache zu perzipieren *(S. 38)*. Fragt man ferner, ob V.s Untersuchungen wesentliche Unterschiede zwischen dem Papageienohr und dem Gehörorgan der übrigen Vögel ergeben haben, so beantwortet V. diese Frage im grossen und ganzen mit *nein*. Es haben sich bei der anatomischen Untersuchung des Gehörorgans der Papageien keine Anhaltspunkte für die Annahme finden lassen, dass dieses besser und zweckmässiger für die Perzeption des Schalles entwickelt und gestaltet sei als das der übrigen Vögel. Aus dieser Feststellung lassen sich zwei Schlüsse ziehen,

erstens, dass auch die übrigen Vögel imstande sind, mit ihrem Gehörapparat die Laute der menschlichen Sprache zu perzipieren und zweitens, dass die Befähigung der Papageien, die menschliche Sprache zu reproduzieren, *nicht* auf einer besonderen Ausbildung ihres schallleitenden und schallperzipierenden Apparates beruht. *(S. 39.)*. Es lässt sich also schon von vornherein per exclusionem schliessen, dass die Sprechfähigkeit der Papageien durch eine spezielle Entwickelung der Sprechwerkzeuge bedingt sein muss. Die Untersuchungen des V.s über Sprachorgane der Papageien ergaben folgendes:

1. Die anatomische Gestaltung des unteren Larynx, der abgesehen von dem Fehlen der Membrana semilunaris nicht wesentlich von dem Kehlkopf anderer Vögel abweicht, gestattet nicht anzunehmen, dass an dieser Stelle der Sitz der Sprechfähigkeit der Papageien zu suchen ist.

2. Dagegen findet diese ihre Erklärung einerseits in der Gestaltung des oberen Teiles des Ansatzrohres, d. h. in den Wölbungsverhältnissen der Mund- und Rachenhöhle, und andererseits in einer besonderen Ausbildung und Entwickelung der Muskulatur der Zunge.

3. Hinzuzufügen ist noch, dass diesem peripheren Sprechapparat ein motorisches Zentrum im Grosshirn entspricht, das nach den experimentellen Untersuchungen Kalischers im Mesostriatum dicht vor der Sylvischen Furche gelegen ist *(S. 49)*.

A. 2. In vorliegender Arbeit ist der Gegenstand sehr eingehend vom V. behandelt worden. Trotzdem bleibt noch manches Wichtige zu untersuchen, so z. B. die Muskulatur des weichen Gaumens und ihre Funktion. Interessant wäre es auch festzustellen, in welcher Weise die einzelnen Vokale und Konsonanten, im besonderen, wie die menschlichen Lippenlaute beim Papageien zustande kommen. Das gibt V. selbst S. 48 zu.

A. 3. Dieses Werk wurde von der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften unterstützt.

Drouot, E. — La lecture sur les lèvres pour suppléer l'ouïe chez les sourds de tout âge. (Moyen pratique de comprendre la parole par les yeux). Arch. int. de Laryng., d'Otol. et de Rhin., Paris, Jan.-Febr. 07, XXIII, 1, S. 218—220, (Schluss.)

I. An dieser Stelle betont V. die Nützlichkeit der Uebungen mit Silben und gibt einige praktische Winke für die Anwendung der Ablesemethode seitens des Lehrers.

A. Die vorigen Beiträge sind in derselben Zeitschrift, 1906, XXI, 1, S. 194—197; 2, S. 526—530, 7 Fig.; 3, S. 892—894. — XXII, 1, S. 176—178; 2, S. 545—546; 3, S. 892—893 erschienen.

Federzoni, Giovanni. — Dei versi e dei metri italiani. Trattazione tecnica per uso delle scuole e degli studiosi. II. Aufl. Bologna, N. Zanichelli, 1907, Lire 2,50, 19×12,5, 191 S.

I. Avvertenza S. 1. — I. *Versificazione* S. 3. — Differenza intrinseca fra prosa e poesia S. 5. — Tre differenze estrinseche S. 9. — Il ritmo S. 11. — Dei versi italiani S. 20. — I versi doppi S. 36. — La rima S. 39, — II. *Metrica* S. 43. — Forme metriche usate fino al secolo XVI S. 45. — Forme metriche usate dopo il secolo XVI S. 112. — *Poesia barbara* S. 150. — Indici S. 179.

Ur. Ein Werk, in dem nichts neues steht und in dem der Gegenstand rein subjektiv behandelt wird. Jedenfalls kann vorliegende Arbeit als gute Sammlung von Beispielen und von gegenwärtig herrschenden Ansichten über die italienische Metrik betrachtet werden.

Fery. — Die Sprechmaschine. Oest.-ung. Phonographen-Zeitschrift, Wien, 10. Januar 07, I, 1, S. 6—8; 10. Februar 07, 2, S. 3—5.

A. Populär gehaltene, aber interessante Plauderei, die kurze Winke über die Entstehung der Sprechmaschine, das Zustandekommen einer Künstlerplatte und die Verbreitung der Sprechmaschine enthält.

Grossmann, Michel. — Contribution à l'étude des relations fonctionnelles des muscles laryngiens entre eux. Arch. int. de Laryng., d'Otol. et de Rhin., Jan.-Febr. 07, XXIII, 1, S. 164—173, 1 Tafel mit 6 Fig.

I. Beschreibung von eigenen Versuchen an verschiedenen Tieren.

A. Vorliegende Arbeit bildet eine Mitteilung der Rhino-laryngologischen Sektion des Kongresses in Lissabon, am 26. April 1906.

Lovera, Romeo. — La trascrizione fonetica nell' insegnamento. Bollettino di Filologia Moderna, Palermo, 31. Jan. 07, VIII, 1, S. 11—13.

I. V. betont seine wohlwollenden Gesinnungen der Phonetik gegenüber und erkennt den Nutzen der phonetischen Transkription für Forscher, die die betreffende Sprache schon kennen, an. Er erklärt sich aber als ein Gegner der Anwendung der phonetischen Transkription in der Schule, weil man doch früher oder später zur gewöhnlichen Orthographie übergehen müsse. V. bemerkt, dass die früheren Verfechter der Anwendung der phonetischen Transkription in der Schule, sogar deren Hauptführer Herr Dr. Walter, Direktor der Musterschule in Frankfurt a. M., dieses Verfahren nicht mehr so warm empfehlen und verteidigen. Die methodische Anwendung der Transkription ist nicht notwendig, wenn die Aussprache einer Fremdsprache so natürlich wie möglich gelehrt wird. V. gibt phonetische Erklärungen nicht vor dem Beginn des eigentlichen Unterrichts, sondern gelegentlich, während der Lektüre und Gespräche, sogar in der ersten Unterrichtsperiode. V. benutzt die phonetischen Zeichen nur in schwierigen Fällen. Jedenfalls kann die phonetische Transkription wenn nicht *in der Klasse*, wenigstens *zu Hause* einen Wert für den Schüler haben; z. B. falls

der Lernende die Aussprache eines Wortes vergessen hätte. Daher wird V. die neuen Auflagen seiner Lehrbücher mit einem Kapitel *Aussprache und Orthographie*, sowie das in ihnen enthaltene Wörterbuch mit der Angabe in phonetischer Transkription der Aussprache der Wörter versehen.

A. Vgl. oben *Batt, Der französiche Anfangsunterricht.*

Myrial, René. — Education et rééducation vocales d'après la physiologie expérimentale. Arch. int. de Laryng., d'Otol. et de Rhin., Paris, Jan.-Febr. 07, XXIII, 1, S. 196—205. (Fortsetzung.) (Fortsetzung folgt.)

I. In diesem Heft werden die Ansichten von Manuel Garcia, Madame Miquel Chaudesdaigues (1888), A. Barria (1901) über die Artikulation im allgemeinen beschrieben.

A. Die früheren Beiträge sind in derselben Zeitschrift, 1906, XXI, 3, S. 868—891. — XXII, 1, S. 158—175; 2, S. 525—533; 3, S. 874—884 erschienen.

Besprechungen.

Einen „Beitrag zur Kenntnis der Sprachstörungen der Epileptiker" liefert die Göttinger Dissertation von Walter Schulze, Assistenzarzt an der Brandenburgischen Landesirrenanstalt zu Neu-Ruppin.

Die Resultate seiner Arbeit stellt der Verfasser kurz in folgender Weise zusammen:

„Wie die Darstellung der beschriebenen Sprachstörungen gezeigt, ist ihr Entstehen auf zentrale Ursachen zurückzuführen, nicht in einem Falle liessen sich an den peripheren Sprachorganen Verhältnisse feststellen, die als ausserhalb der physiologischen Breite liegend hätten angesehen werden müssen. Entsprechend der vorwiegenden Beteiligung der Grosshirnrinde beim Zustandekommen der epileptischen Krankheitsäusserungen überhaupt wiesen die meisten der geschilderten Erscheinungen die charakteristischen Eigentümlichkeiten auf, welche die Folgen gestörter Funktion innerhalb der verzweigten kortikalen Leitungsbahnen beweisen, die in ihrer Gesamtheit und gesetzmässigen Verknüpfung den Bau des zentralen Sprachapparates ausmachen."

„Entgegen dem lange Zeit vorherrschenden Streben nach strenger Lokalisierung der die Störungen im Sprachapparat bedingenden zentralen Ursachen wurde ich durch

die Erscheinungsweise der von mir geschilderten Formen gestörter Sprache von neuem auf die grössere Bedeutung assoziativer Vorgänge beim Zustandekommen der Sprache hingewiesen. Nur mit Würdigung dieser Funktionen des Grosshirnes boten sich einer Erklärung einzelner der beschriebenen Symptome physiologisch verständliche Grundlagen, da das Bestehen greifbarer Veränderungen des anatomischen Substrats von vornherein ausgeschlossen werden musste."

„Die Störung der Wortfolge, welche Fall I bietet, beruht, wie beschrieben, auf einer Erschwerung der Impulsleitung zwischen akustischem und motorischem Sprachzentrum, zwischen der Wortklangbildungsstätte und der Wortbewegungsbildungsstätte. Mit Rücksicht auf den tiefen Bildungsgrad, den der betreffende Kranke zeigte, und auf die bereits vorhandene hochgradig herabgesetzte intellektuelle Leistungsfähigkeit habe ich der Wortklangbildungsstätte die dominierende Stellung im zentralen Sprachapparat zugeschrieben, indem ich annahm, dass hier wohl die Erregung bei der begrifflichen Lautsprache vom Begriffszentrum oder besser vom Gesamt-Assoziationsbogen (A. Cramer), dem gemeinsamen Sammelorte aller Partialvorstellungen aus ihren Weg auf der gleichen Bahn nehmen würde, auf der sich zu allererst die Verbindung zwischen Begriff und Wort herstellte, nämlich über die Wortklangstätte zum Wortbewegungsfelde. Es erschien mir gewagt, die Intensität des „kinaesthetischen Wortgedächtnisses" in diesem Falle als so bedeutend zu erachten, dass seine direkte assoziative Verknüpfung mit der Stätte der Begriffsbildung als möglich anzusehen sei, zumal ja dem Patienten jede Form abstrakter Denktätigkeit und sicherlich des Denkens in Sprechbewegungsvorstellungen (Guilbert Ballet) stets unbekannt geblieben. Die Tatsache, dass beim Lesen die Störung in der Wortfolge zurücktrat, lässt sich als Gegenbeweis nicht verwerten, da die Beteiligung des Assoziationsbogens sehr zweifelhaft erschien bei der gänzlichen Unfähigkeit des Kranken, den Inhalt des eben Gelesenen anzugeben." —

„Ebenso erschien mir auch in Fall 3 die Wortbewegungsbildungsstätte in gleicher Weise abhängig von der Wortklangbildungsstätte als der den Sprachmechanismus

beherrschenden Zentrale, da bei fast gleicher Beschaffenheit der intellektuellen Kräfte der vom perzipierten Klangbild ausgehende Innervationsreiz in Gestalt des Reflexes nur die Bahn Wortklangbildungsstätte — Wortbewegungsbildungsstätte wählen kann. Bestände nur eine Gleichwertigkeit der beiden Zentralen der Wortbildung in ihrer Abhängigkeit vom Gesamt-Assoziationsbogen, so würde eine regulierende Impulsleitung auf direkten Bahnen die Macht des Reflexes zügeln und das Auftreten des Echos verhindern müssen."

„Dass ausser kortikal bedingten Ursachen auch nukleäre Insuffizienz dem Zustandekommen von Störungen im zeitlichen Ablauf der Rede zugrunde liegen kann, beweist Fall 2, in dem der Effekt einer funktionellen Herabsetzung der nukleären Leistungsfähigkeit im Atmungszentrum und seiner zentripetalen Reflexbahnen seine Darstellung gefunden hat."

„Neben diesen Beispielen partieller Hemmung und dadurch bedingter Leistungsschwäche im Sprachapparat beweist der Fall „Verbigeration", dass sich unter dem Einfluss der Epilepsie die ganze Bewegungssphäre des Zentralnervensystems beherrschende Hemmungszustände entwickeln können."

Als Resultat seiner Erörterungen ergibt sich folgendes:

1) Die Epilepsie vermag Störungen der Sprache hervorzurufen, die sich vorwiegend in Veränderungen der Wortfolge, der Klangfarbe und der Koordination der Buchstaben und Silben äussern.

2) Diese Störungen sind in ihrem Auftreten nicht an die epileptischen Paroxysmen gebunden.

3) Unter dem Einfluss emotioneller Erregung kann die sprachliche Leistungsfähigkeit des Epileptikers gesteigert werden.

4) Die Koordinationsstörungen treten nur beim Sprechen im üblichen Tempo der fliessenden Rede auf und können von lebhaften, aber symmetrischen Mitbewegungen der Gesichtsmuskeln begleitet sein.

Den Schluss bildet eine sehr gute Zusammenstellung der Literatur.

* * *

In den Annals of Otology, Rhinology and Laryngology (Fränkel-Festschrift) gibt über Kehlkopfstörungen, welche durch fehlerhaften Stimmgebrauch hervorgerufen werden (laryngeal disturbances produced by voice use), W. E. Casselberry einen Bericht, dem wir folgendes entnehmen. C. unterscheidet drei Gruppen derartiger Störungen, Zirkulations-, Gewebs- und neuromuskuläre Störungen. Die Stauungshyperämie, die sich nach anstrengendem Stimmgebrauch auch bei völlig gesundem Kehlkopfe zeigt, ist bei einem krankhaft sonstwie veränderten Organe natürlich geradezu gefährlich. Man muss deshalb in Fällen, wo die Stimme von den Patienten zu stark in Anspruch genommen wird, völliges Stillschweigen gebieten, um die Heilung überhaupt zu ermöglichen. Er führt dafür mehrere typische Beispiele an. Besonders bemerkenswert ist Fall II, wo eine Sängerin trotz einer akuten Laryngitis ihre Engangements innehielt. Es entwickelte sich offenbar aus der einfachen Hyperämie ein Angiom (ähnlich wie in einem Falle von Wyatt Wingrave). Auch die Nachbarorgane haben, wie bekannt, grossen Einfluss auf die Gesundheit der Stimme, besonders bei den Berufen, die einen stärkeren Gebrauch derselben erfordern: um selbst bei maximalem Gebrauch der Stimme sie gesund zu erhalten, müssen Krankheiten des Rachens und der Nase stets sofort beseitigt werden. Ebenso wie das Forcieren der Stimme (Uebertreiben in Umfang und Stärke) zu schweren Schädigungen führt, ist für ein leicht indisponiertes Organ auch die gewöhnliche Inanspruchnahme als Forcierung anzusehen. So führt nicht nur die fehlerhafte Gesangmethode, die den coup de glotte gebraucht, zu den bekannten Stimmbandknötchen, sondern auch gewöhnliche Sprecher, die ihre Stimme eben aus Gewohnheit in einer der genannten Arten forcieren, leiden an „Sängerknötchen“. Die Gewebsänderungen können aber, von der chronischen Hypertrophie ausgehend, noch grösser werden. Papillome finden sich häufig gerade bei Leuten, die ihre Stimme beruflich oft überanstrengen müssen: Volksversammlungsrednern etc. (Fall IX und X).

Unsicherer ist unsere Kenntnis inbezug auf die neuromuskulären Störungen. Bei übertriebenem Stimmgebrauch können Muskelzerreissungen in den Stimmlippen vorkommen. Casselberry erzählt von einem Börsenmakler, der beim über-

lauten Schreien während einer Panik an der Börse plötzlich einen stechenden Schmerz in der Kehle fühlte und sofort stimmlos war. Bei der wenige Stunden nachher vorgenommenen Untersuchung sah das rechte Stimmband aus, als ob es von einem Hammerschlag getroffen worden wäre (as if it had been struck by a hammer), blutunterlaufen, geschwollen, schlaff. Das linke Stimmband war normal. — Rein neuropathische Störung war in einem Falle die Ursache des Versagens der Stimme, der einen Prediger betraf. Die Stimme schlug bei stärkerer Erregung ins Falsett um, und diese immer häufiger auftretende Erscheinung erschöpfte das Organ so völlig, dass sich eine komplete spastische Dysphonie einstellte. Bei der Untersuchung zeigte sich, dass eine ausgesprochene Lähmung des rechten Stimmbandes bestand, das nicht mehr bis zur Mittellinie bei der Phonation gelangte, und schlaff war: Lähmung des M. internus und des Spanners: M. cricothyreoideus. Dabei stand dies Stimmband wie sein Aryknorpel tiefer als das gesunde, sodass die beiden Stimmbandränder nicht in einer Ebene lagen. Stimmenthaltung während längerer Zeit und dann vorsichtige Stimmanwendung im Sprechton auch beim Predigen brachten nach mehreren Rückfällen schliesslich Heilung. Dass die in ähnlichen Fällen eintretenden Stimmspasmen, die noch von äusserst schwerem Mitbewegungen des Halses, des Kopfes ja des ganzen Körpers begleitet werden können, oft den Eindruck des Stotterns hervorrufen, ja in ihrer Gesammt-Erscheinung den gewöhnlichen Erscheinungen des Stimmstotterns auf ein Haar gleichen, habe ich selbst ja oft genug hervorgehoben. Dafür ist der letzte der vom Verfasser angeführten Fälle ein typisches Beispiel. F. Semon hat ebenfalls in seiner Arbeit in Heymanns Handbuch mehrere derartige Fälle angeführt. H. G.

* * *

Was Dr. James Kerr Love in seiner kleinen Mitteilung: „Nasopharynx und Kehle bei Taubstummen“ (The nasopharynx and the throat in the deaf-mute, Annals of Otology, Rhin. and Laryng. 1906, Dezember) sagt, ist alles durchaus zuzugestehen. Er fordert nämlich, dass die Kinder in den Taubstummenanstalten von Spezialärzten auf ihre Nasen- und Halsorgane sowie ihre Hörreste systematisch untersucht werden sollen, weiss aber offenbar nicht, dass

diese Untersuchungen schon seit Jahren, in Deutschland wenigstens, im Gange sind. Uebrigens ist von diesen Untersuchungen wohl kaum, wie L. will, abhängig zu machen, ob ein taubstummes Kind nach der Lautsprachmethode oder mittels der Zeichensprache unterrichtet werden soll. Denn meines Erachtens liegt hierfür die Entscheidung nur im intellektuellen Zustande der Kinder, und dieser muss doch wohl auf anderem Wege untersucht werden. Von dem Tatsächlichen seiner Mitteilung interessiert, dass Love unter 175 Kindern der Glasgower Taubstummenanstalt 70% mit vergrösserten Tonsillen fand. In 33% waren die dadurch entstehenden allgemeinen Störungen beträchtlich. Er ist der Meinung, dass auch gering hypertrophische Mandeln bei taubstummen Kindern stets entfernt werden sollten.

H. G.

* * *

Die Haltung beim Singen. Von G. Mackenzie-Wood. Gesangpädagogische Blätter, Berlin, Nov. 1906, Heft 2, S. 23—25.

Eine vollkommene und darum natürliche Gesangsmethode rechnet absolute Freiheit der Stimmorgane zum Hauptfaktor einer guten Tonerzeugung. Durch Kontrolle kann man diese Freiheit erreichen. Das Mittel dazu ist eine vollkommene Haltung nicht nur beim Singen, sondern im Gehen, Sitzen, Stehen, überall und zu jeder Zeit. Die Haltung wirkt dressierend auf alle Muskeln. Spielen die richtigen Muskeln und wird die Brust durch Muskelbeherrschung, nicht durch den Atem hochgehalten, wie es bei den meisten Sängern der Fall ist, so kann von eingefallener Brust nicht mehr die Rede sein. Wer zwei Seiten schreibt, um zu sagen, dass eine vollkommene Haltung für ein gutes Singen notwendig ist, ist lobenswert. Würde er aber Beweise dafür bringen, dann wäre er noch lobenswerter. V. hätte z. B. mittels der graphischen Methode, des Pneumographen, des Mundtrichters und der Nasenolive die Atmung beim Singen, Sprechen u. s. w. untersuchen können, indem man eine gute und eine schlechte Haltung hat. Dieses Verfahren ist allerdings schwieriger als Behauptungen niederschreiben, aber doch objektiver und sicherer.

gpc.

* * *

Kleine Notizen.

Vom 15.—18. April findet zu Wiesbaden der 24. Kongress für innere Medizin statt, der dabei gleichzeitig sein 25jähriges Bestehen feiert. Die Hauptreferate betreffen die Neuralgien und ihre Behandlung (Referenten Herr Schultze-Bonn und Herr Schlösser-München).

* * *

Am 26. und 27. April tagt der Deutsche Verein für Psychiatrie in Frankfurt a. M. und Giessen. Von den Referaten interessieren uns besonders das von Alzheimer-München und Vogt-Langenhagen über die Gruppierung der Epilepsie und das von Kluge-Potsdam im Auftrage der Kommission für Idiotenforschung und Idiotenfürsorge zu erstattende Referat über die Mitwirkung des Psychiaters bei der Fürsorgeerziehung, von den Vorträgen der von H. Liepmann: Beiträge zur Aphasie- und Apraxielehre.

* * *

Die Ferienkurse in Jena werden in diesem Jahre vom 5.—17. August abgehalten. Von den einzelnen Kursen nennen wir folgende: Physiologie der Sinnesorgane von E. Mangold, Physiologische Psychologie von Berger, Prinzipielle Grundlagen der Pädagogik nnd Didaktik von Rein, das Schulkind von Spitzner, Altersstufen des Kindes von Ament, Stimm- und Sprachstörungen im Kindesalter von H. Gutzmann, Schädigungen und Abnormitäten der körperlichen und geistigen Verfassung des Kindes von Fiebig.

Druck von J. S. Preuss, Berlin SW.

Aeltere Jahrgänge

der

Monatsschrift für Sprachheilkunde

aus den Jahren **1891, 1892, 1893, 1894, 1895** und **1896** werden, soweit noch vorhanden, zum Preise von je 8 Mark abgegeben, auch werden die **Einbanddecken** zu je 1 Mark noch nachgeliefert. Die Jahrgänge **1897** und Folge kosten je **10** Mark.

Fischer's medicin. Buchhandlung
H. Kornfeld, Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. KORNFELD,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in **BERLIN W. 35,** Lützowstr. 10.

Die Krankenpflege in der ärztlichen Praxis.

Von

Dr. med. RICHARD ROSEN
in Berlin.

Mit 75 Abbildungen. **Preis: geheftet 3,50 Mark.**

Zahn- und Mundleiden

mit Bezug auf Allgemein-Erkrankungen.

Ein Wegweiser für Aerzte und Zahnärzte

von

Zahnarzt Dr. med. Paul Ritter in Berlin.

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

Mit 20 Abbildungen. Preis: geheftet 6,50 Mark.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Adler, Dr. med. Otto, **Die mangelhafte Geschlechtsempfind des Weibes.** Anaesthesia sexualis femin
Dyspareunia. Anaphrodisia. Geh. 5 Mark, geb. 6 Mark.

Gutzmann, Dr. med. Herm., **Vorlesungen über die Störun der Sprache und ihre Heil**
gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte und Le
Mit 36 Abbildungen. Geh. 7,50 Mark, geb. 8,50 Mark.

Hartmann, Prof. Dr. med. Arthur, **Typen der versch denen Formen**
Schwerhörigkeit. Graphisch dargestellt nach Resultaten der
prüfung mit Stimmgabeln verschiedener Tonhöhe. Nebst einer Tafel
Hörprüfung. 3 Mark.

— **Die Krankheiten des Ohres** und deren Behandlung. **7. verbess und vermehrte Auflage.** Mit 70 Abbild. Geh. 7,50 Mark, geb. 8,50 Mark

Moll, Dr. med. Albert, **Die conträre Sexualempfindu 3. teilweise umgearbeitete und vermehrte A**
lage. Geh. 10 Mark, geb. 11,50 Mark.

— **Der Hypnotismus.** Mit Einschluss der Hauptpunkte der Psychothera
und des Okkultismus. **4. vermehrte Auflage.** Geh. 10 Mark, geb. 11,30 M

Oltuszewski, Dr. med. W., **Die geistige und sprachliche E wickelung des Kindes.** 1 Ma

— **Psychologie und Philosophie der Sprache.** 1,50 Mark.

Piper, Hermann, **Zur Aetiologie der Idiotie.** Mit einem V
von Geh. Med.-Rat Dr. W. Sander. 4,50 Mark

— **Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kin**
3 Mark.

Richter, Kreisphys. Dr. med. Carl, **Grundriss der gesundheitspfleg**

Rohleder, Dr. med. Herm., **Die Masturbation.** Ein
graphie für Aerzte, Pädago
gebildete Eltern. **Mit Vorwort von Geh. Ober-Schulrat Prof. Dr. H**
(Giessen). 2. verbesserte Auflage. Geh. 6 Mark, geb. 7 Mark.

— **Vorlesungen über Geschlechtstrieb u. gesamtes Gesc leben des Menschen. 2. verbess., vermehrte u. umgearb. Aufla**
Das normale, anormale und paradoxe Geschlechtsleben. Geh.
geb. 11,30 Mark.

April 1907. XVII. Jahrgang.

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde

mit Einschluss der Hygiene der Stimme in Sprache und Gesang.

Internationales Centralblatt für

experimentelle Phonetik.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Gust. Albrecht**, Bibliothekar in Charlottenburg, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, Professor e. o. für Ohrenheilkunde an der Universität Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, San.-Rat Dr. **Maximilian Bresgen**, Nasen-, Ohren-, Lungen- und Halsarzt in Wiesbaden, Dr. **G. Panconcelli-Calzia**, Phonetisches Kabinet der Universität Marburg, Rektor **Eichholz** zu Solingen, **Fr. Frenzel**, Leiter der Hilfsschule zu Stolp i. Pom., Dr. **Gad**, o. Professor der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser**, Leiter der städt. Heilkurse in Gotha, Dr. **Hac'erup**, Professor der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt an der allgemeinen Poliklinik zu Kopenhagen, Prof. Dr. **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Director of physical training in the Boston Public Schools, Dr. **Kafemann**, Universitätsprofessor in Königsberg i. Pr., Dr. **H. Knopf**, Arzt für Sprache und Gehör in Frankfurt a. M., Pfarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Geh. Med.-Rat Dr. **Mendel**, a. o. Professor an der Universität Berlin, Lehrer **A. Mielecke**, Leiter der städt. Heilkurse in Spandau, Dr. **Nadoleczny**, Spezialarzt für Ohren-, Nasen-, Halsleiden und Sprachstörungen in München, Dr. **Milt. Oeconomakis**, Privatdozent u. Chefarzt der Nervenklinik der Universität im Krankenhaus „Aiginition" zu Athen, Dr. **Oltuszewski**, Direktor der Anstalt für Sprachanomalien u. Krankheiten der Nase u. des Rachens in Warschau, **Georges Rouma** in Brüssel, Dr. **Arthur von Sarbó**, Universitätsdozent in Budapest, Dr. **K. L. Schaefer**, Universitätsprofessor in Berlin, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Geh. Med.-Rat Dr. **Soltmann**, Professor f. Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Dr. **Hugo Stern**, Spezialarzt für Sprach- und Stimmstörungen und Leiter der Heilanstalt für Sprachkranke in Wien, Schulrat Direktor **Stötzner** in Dresden, Dr. **Ernst Winckler**, Arzt für Nasen- u. Ohrenkrankheiten am Kinderkrankenhaus u. St. Josephsstift zu Bremen, Dr. **Zwaardemaker**, o. Prof. für Physiologie an der Universität Utrecht.

Herausgegeben von

Albert Gutzmann,
Direktor der städt. Taubstummenschule in Berlin.

Dr. med. Hermann Gutzmann,
Privatdozent an der Königl. Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin.

Zuschriften für die **Redaktion** wollen nach Berlin W, Schöneberger Ufer 11, **Klischees** an die unten bezeichnete Verlagsbuchhandlung gesandt werden.

Erscheint am 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. **Inserate** und **Beilagen** nehmen die Verlagsbuchhandlung und sämtl. Annoncen-Expeditionen des In- u. Auslandes entgegen.

BERLIN W. 35,

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erherzogl. Kammer-Buchhändler.

Erscheint von jetzt an regelmässig am 15. eines jeden Monats.

Kgl. Bibliothek 29 IV 07

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Soeben erschien:

Rp. Liebreich-Langgaard

Compendium der Arzneiverordnung

Sechste, vollständig umgearbeitete Auflage.

Geheftet: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 16,50 Mark.

Professor Dr. O. Rosenbach.

Nervöse Zustände

und

ihre psychische Bedeutung.

Zweite Auflage.

Preis Mk. 3,—

Verlag von **Carl Duncker**, Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl.
Kammer-Buchhändler in **Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.**

Neu! Deutsche Städtebilder

aus dem Anfange des 20. Jahrhunderts.

Von **Heinrich Lee.**

496 Seiten. Preis geheftet: 3,50 Mark,
in Leinen gebunden: 4,50 Mark.

Medizinisch-pädagogische
Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde
Internat. Centralblatt für experimentelle Phonetik.

XVII. Jahrg. April-Heft. 1907.

Inhalts-Verzeichnis:

Originalarbeiten: Seite
1. Die hysterischen Sprachstörungen von **Dr. A. v. Sarbó** 97
2. Bibliographia phonetica 3 von **Dr. Panconcelli-Calzia** 106

Besprechungen:
1. Das Buch vom Kinde von **Adele Schreiber** 113
2. Ueber die Association von Imbecillen und Idioten von **Kurt Wehrlin** 115
3. Le classement des voix par **M. C. J. Cunaud** 118

Feuilleton:
Annotationes phoneticae 2 und 3 121

Litterarische Umschau:
Ueber die Bedeutung des Vibrationsgefühls für die Stimmbildung Taubstummer und Schwerhöriger von H. Gutzmann. (Schluss). 127

Kleine Notizen: 128

Original-Arbeiten.

Die hysterischen Sprachstörungen.[1])

Von Dozenten Dr. Arthur v. Sarbó (Budapest).

Trotzdem die Hysterie schon seit Jahrhunderten Aerzten und Laien bekannt, können wir dieselbe auch noch heute nicht definieren. Aus dem Labyrinthe ihrer Symptome lässt sich nicht ein einziges Symptom herauslösen, von welchem wir behaupten könnten, es sei charakteristisch genug, um als Grundlage zur Diagnose der Hysterie zu dienen. Wir wissen nur, dass die Hysterie eine par excellence psychische Erkrankung ist; die zugrunde liegende Veränderung den Zentralnervensystems zu bestimmen entzieht sich derzeitig allen unseren Methoden. Daher sagen wir, dass bei der Hysterie die Funktion des Nervensystems verändert sei und reden von der Hysterie als einer funktionellen Neurose. — Das zweite, was wir von der Hysterie im allgemeinen behaupten können, ist, dass ihre Symptome auf psychischem Wege entstehen. Gemütliche Erregungen dienen als auslösende Momente. Nicht nur das Entstehen der Symptome lässt sich auf psychische Ursachen zurückführen, sondern dieselben sind auch psychisch beeinflussbar. Das letztere drücken wir so aus, indem wir sagen, dass die Hysterischen suggestibel sind. —

[1]) Aus Verfassers in ungarischer Sprache erschienenem Buche: „Ueber die Sprache in ihren sämtlichen Beziehungen mit besonderer Berücksichtigung des Kindesalters." Im Auftrage des Königl. ung. Ministers für Kultur und Unterricht herausgegeben von der Athenäum Verlagsanstalt. 1906. 291 Seiten.

Das ist alles, was wir Bestimmtes von den hysterischen Symptomen aussagen können.

Darüber hinaus wissen wir nur, dass es keine zweite so symptomenreiche Erkrankung gibt, wie die Hysterie. Sie ahmt mit Vorliebe andere Krankheiten nach, daher die Bezeichnung der Franzosen: „la grande imitatrice."

Es gibt kaum eine Sprachstörung welche sie nicht nachahmte. Deshalb ist es gerechtfertigt, wenn wir den hysterischen Sprachstörungen ein gesondertes Kapitel widmen.

Beginnend mit der Stummheit bis zum sinnlosen Poltern weist die Hysterie alle Sprachstörungen auf.

Wir können dieselben in vier Gruppen einteilen:

1. Stummheit. Mutismus (Aphasie).
2. Stimmlosigkeit. Aphonie.
3. Stottern.
4. Konvulsivische Zustände der Sprachmuskulatur. (Krämpfe der Atmungsmuskulatur, Husten, Nachahmung von tierischen Lauten etc.)

1. 2. Die hysterische Stummheit und die hysterische Stimmlosigkeit.

Die hysterische Stummheit (Mutismus, Aphasia) besteht darin, dass die bis dahin gut sprechende Person nach einem psychischen Shok plötzlich verstummt und sich nur mehr mittelst Gesten verständlich machen kann. Sehr oft bleibt die Stummheit nach einem hysterischen konvulsivischen Anfall zurück.

Beispiel (eigene Beobachtung): Frau L., 50 Jahre alt. Zwei Geschwister leiden an Migräne; Patientin leidet schon seit langer Zeit an Kopfschmerzen. Vor sechs Wochen trat nach einer psychischen Erregung ein hysterischer konvulsivischer Anfall auf, nach welchem Blindheit und totale Stummheit zurückblieb. Sie war nicht imstande irgend einen Laut von sich zu geben, verstand aber die an sie gerichteten Worte. Nach kurzer Zeit verwandelte sich die Stummheit in flüsterndes Reden (Aphonie). Seit dieser Zeit treten von Zeit zu Zeit hysterische Krampfanfälle auf. —

Gewöhnlich ist die hysterische Stummheit nur ein passageres Symptom, welches nach Stunden ev. Tagen in flüsternde Sprache sich verwandelt. Es gibt aber auch Fälle in denen die Stummheit von jahrelangem Bestande sein kann. — Andererseits kommen Fälle zur Beobachtung, in

denen die Stummheit gerade so plötzlich aufhört und dem normalen Sprechen Platz macht, wie es momentan entstanden ist.

Die konkomitierenden Symptome können derartige sein, dass ganz das Bild einer auf organischer Grundlage ruhenden Stummheit vorgetäuscht wird. So beschreibt, Charcot einen Fall von totaler motorischer Aphasie bei einer 33 jährigen Frau, welche infolge von psychischen Aufregungen einen hysterischen Anfall bekam, nach welchem sich rechtsseitige Hemiplegie einstellte. Nachdem dieselbe verschwand trat Stummheit und Agraphie auf. —

Bei Besprechung der kortikal entstandenen (organischen) Aphasie wiesen wir darauf hin, dass im Anfang totale Stummheit vorhanden sein kann, in den meisten Fällen aber die Sprache sich anlässt, allerdings in einer von der Norm abweichenden Form (Paraphasie.). - Wir finden dasselbe Verhalten in vielen Fällen von hysterischer Stummheit und sprechen von hysterischer Aphasie, umsomehr da die übrigen Begleiterscheinungen der organischen Aphasien (wie Alexie, Agraphie) auch bei den hysterischen Aphasieen anzutreffen sind.

So sahen wir in meinem oben zitierten Fall neben der Stummheit Blindheit bestehen, im Falle Charcots bestand auch Agraphie.[1]) — Die Veränderungen der Sprache die wir bei organisch Aphatischen beobachten, können auch bei der hysterischen Aphasie beobachtet werden. So kann verlangsamtes Sprechen, das Fehlen von Worten, Verwechslungen der Laute etc. vorhanden sein.

Charcot wies darauf, dass auch Stottern vorkommen kann.

Einen interessanten hierher gehörigen Fall hatte auch ich Gelegenheit zu beobachten:

Frau Johann V., 31 Jahre alt, Arbeiterfrau.

Vor 8 Tagen bekam sie die telefonische Nachricht, dass ihr in der Ferne weilender Mann gestorben sei. Sie brach bewusstlos zusammen, und wie sie nach 3—4 stündiger Bewusstlosigkeit zu sich kam, war sie vollständig stumm, sie konnte sich nur mittelst Pantomimen irgendwie ver-

[1]) Binswanger beschreibt einen Fall von isolierter hysterischer Agraphie, welche bestand, ohne dass Sprachstörungen vorhanden gewesen wären.

ständigen; auch war sie auf den Füssen gelähmt. Ihr Mann kam des Abends an — auch zu ihm konnte sie nicht sprechen, nächsten Tag ging das Sprechen an, aber sie erschrak von neuem (es wurde ihr mitgeteilt, wer den schlechten Witz mit ihr verübt hatte) und seitdem besteht die folgende Sprachstörung: die Sprache ist verzögert, sie spricht wie eine Schwerkranke d. h. sie flüstert. Sie wiederholt die Silben, dehnt die Vokale. — Ausser dieser Sprachstörung ist auch ihr Gang gestört, sie geht wie jemand der nach schwerer Krankheit das erstemal wieder Gehversuche macht. Ausserdem ist sie auf der rechten Seite ihres Körpers unempfindlich für Berührungen und Nadelstiche; das Gesichtsfeld ist rechts hochgradig eingeengt, sie hört seit 6 Tagen am rechten Ohr nicht.

Das in diesem Fall zur Beobachtung kommende Wiederholen der Silben machte den Eindruck des Stotterns; die flüsternde Art des Sprechens entspricht der Aphonia hysterica. Die übrigen Symptome ergänzen und sichern die Diagnose der Hysterie. —

Dieser auch in unserem Fall zu beobachtende Funktionsausfall der Sinnesorgane (Blindheit, Gesichtsfeldeinschränkung, Taubheit, Fehlen der taktilen Sensibilität etc.) pflegt häufig die Begleiterscheinung der hysterischen Symptome zu sein.

Ich hebe hervor, dass dieser Funktionsausfall zumeist auf der linken Hälfte des Körpers lokalisiert zu sein pflegt, während ich bei den hysterischen Sprachstörungen die Beobachtung machte, dass dasselbe auf die rechte Seite sich bezieht. Sowohl im Charcotschen Fall als in dem meinigen, als in den weiter unten zitierten Fällen von hysterischem Stottern waren diese Ausfallserscheinungen der Sinnesorgane rechtsseitig zu beobachten. Es liegt nahe, bei diesem, dem gewöhnlichen widersprechenden Verhalten, daran zu denken, dass bei den Hysterieen, welche mit Sprachstörung einhergehen, der Funktionsausfall sich deshalb auf der rechten Körperhälfte lokalisiert, weil eben die Ursache der Sprachstörung in der linken Hemisphäre, wo das Sprachzentrum liegt, zu vermuten sei. — Auf alle Fälle wäre es angezeigt, in Zukunft auf dieses von mir aufgedeckte Verhalten der Ausfallerscheinungen zu achten.

Wir sehen schon in den angeführten Fällen, dass die hysterische Stummheit, Aphasie oft in Aphonie übergeht. Das ist die eine Art von Entstehung der hysterischen Aphonie. Es gibt aber auch Fälle, in denen die Aphonie von Anfang an in die Erscheinung tritt.

Ich sah mehrere Fälle von Aphonie im Kindesalter (die Fälle betreffen zumeist Kinder von 10—15 Jahren) in denen die Aphonie plötzlich nach einer psychischen Erregung sich einstellte. —

Die Kinder verlieren plötzlich ihre Sprachfähigkeit; im Kehlkopf, in der Mundhöhle ist keine Veränderung zu entdecken, und trotzdem können sie nur flüsternd reden. Die stimmlose Sprache, bei welcher also keine Laute gebildet werden, nennen wir Aphonie. Jeder von uns kann diese Art des Sprechens künstlich nachahmen. Bei Stimmbandlähmungen wird die Sprache auch aphonisch; das heisere Sprechen ist ein geringer Grad von Aphonie — aber zum Unterschiede von diesen Symptomen finden wir bei der hysterischen Aphonie weder eine Lähmung der Kehlkopfmuskulatur, noch diejenigen Ursachen (Katarrhe, Neubildungen etc.), welche zu den Erkrankungen der Stimmbänder führen und so die organische Aphonie bedingen. Der Hysterische flüstert, weil es ihm an den gehörigen kortikalen Impulsen gebricht, welche zur Funktionierung der Stimmbänder nötig sind. Im stärkeren Affekt oder im Traume kann der aphonische Hysterische plötzlich in normaler Weise sprechen, um im nächsten Moment oder beim Erwachen in seine Aphonie zurückzufallen.

In einigen Fällen finden wir die Unempfindlichkeit der Schleimhaut des Rachens für Berührungen; fehlen des Rachenreflexes (ein Symptom, welches auch sonst oft bei Hysterischen aufzufinden ist); manchmal erstreckt sich die Unempfindlichkeit auch auf den Kehlkopf, Stimmbänder. In diesen Fällen können wir den Rachen, den Kehlkopf, die Stimmbänder berühren, selbst stechen, und es tritt kein Würgreflex, kein Husten auf. Aber das entgegengesetzte Verhalten kann auch vorhanden sein, die angeführten Stellen können überempfindlich für Berührungen sein.

In seltenen Fällen gesellen sich zur hysterischen Aphonie Krampferscheinungen von Seite der Stimmbänder — das ist die Aphonia spastica.

Dr. Gutzmann berichtet über einen solchen interessanten Fall, welcher einen 21 jährigen Artilleristen betraf, der bis dahin vollkommen gesund war, als eines nachts er durch Schläge von Seite eines Kameraden aus dem Schlaf geweckt worden ist. Patient sprang auf, sprang durchs Fenster und irrte herum, bis er eingefangen und ins Militärhospital befördert wurde, wo er nur nach langem Zureden einige Worte hervorbrachte. Bald stellte sich volle Stummheit ein, so dass er sich nur schriftlich verständigen konnte. Dr. Gutzmann, bei dem er sich bald nachher meldete, beschreibt seinen Zustand in folgender Weise: Bei jedem Sprechversuch ist ein scharfes inspiratorisches Reibegeräusch hörbar, Patient fängt zu jammern an, indem er mit der rechten Hand an seiner Brust die Kleider rüttelt. Das Gesicht verblasst, Schweiss tritt auf der Stirne auf. Die laryngoskopische Untersuchung, an welche Patient sukzessive gewöhnt werden musste, ergibt, dass beim Intonieren nicht nur die Stimm-, sondern auch die Taschenbänder festgeschlossen aneinanderliegen, die Epiglottis war nach hinten gespannt — mit einem Wort es war ein starker Kehlkopfverschluss vorhanden. Methodische, weiter unten beschriebene Uebungen, welche Dr. Gutzmann vornehmen liess, brachten in einigen Wochen die Heilung des Zustandes.

Derartige krampfhafte Stimmlosigkeit ist selten. Ueber deren Verlauf gehen die Meinungen auseinander. Gottstein berichtet über einen Fall, in welchem er die krampfhafte Stimmlosigkeit vier Jahre hindurch unverändert bestehen sah. Mackenzie sah in solchen Fällen nie eine Heilung. — In v. Michaels Fall kam es zur Laryngotomie. Jurász, Fritsche stellen eine günstigere Prognose, namentlich in frischen Fällen. (Zitiert nach Dr. Gutzmann.)

Dieser Zustand ähnelt sehr jenen Stotterfällen, in welchen der Krampf sich im Larynx lokalisiert, die Unterscheidung verursacht oft Schwierigkeiten. Eingehend hat sich Oltuszewski in letzter Zeit mit der Pathogenese der spastischen Aphonie befasst und unterscheidet mehrere Variationen derselben. —

3. Das hysterische Stottern.

Dem Stottern ähnliche Symptome entwickeln sich bei der Hysterie zumeist aus aphatischen oder aphonischen Zuständen heraus. Charcot war der erste, der das hyste-

rische Stottern scharf umschrieb. Die näheren Umstände des Auftretens des hysterischen Stotterns haben Ballet und Tissier aufgedeckt. Nach ihnen kann dasselbe entweder als einleitendes, ein anderes Mal als konsekutives Symptom der hysterischen Stummheit beobachtet werden, es kann aber auch selbständig in die Erscheinung treten. —

Sie sagen, dass die Beschreibung der Symptome des hysterischen Stotterns eine ziemlich schwierige Aufgabe sei. Die Behinderung der Aussprache kann bald auf einzelne Laute bald auf Silben sich beziehen.

„Die Kranken können einfache Laute nur so aussprechen dass sie einen Konsonanten damit verbinden, zumeist denselben bei allen Vokalen, oder dass sie die Laute inspirierend hervorbringen oder aber mehrfach wiederholend.“ — Sie geben an, dass meistenteils auch motorische Erscheinungen in der Zunge vorhanden sind wie Schwäche der Bewegungen, krampfhafte Deviation, Zittern; von Seiten der Stimmbänder haben sie keine Bewegungsveränderungen konstatieren können.

Es gibt aber Ausnahmen von diesen Verallgemeinerungen Ballets. So beschreibt Binswanger einen Fall von hysterischem Stottern in welchem die Stimmbänder inkoordinierte Bewegungen aufweisen.

Neuerdings beschreibt sehr interessante hierhergehörige Fälle Greidenberg. Von seinen Fällen zitieren wir folgende:

Ein 13jähriges Mädchen verliert nach einem Schreck die Sprache. Als sie von neuem zu sprechen beginnt, stottert sie. Das Stottern bestand in wechselnder Stärke mehrere Tage hindurch. Es hörte auf, wenn man vor ihr über gleichgültige Dinge redete, stellte sich aber sofort ein, wenn von ihrem Zustand die Rede war.

Während ihres Spitalaufenthaltes waren hysterische Krampfanfälle bei ihr zu beobachten, nach welchen sich das Stottern stets in stärkerem Masse zeigte. Es trat gänzliche Heilung ein. —

Interessant ist auch der von Kramer mitgeteilte Fall:

Bei einer 26jährigen Magd entwickelte sich vor zwei Jahren, nach hysterischen Krampfanfällen, eine linksseitige Gefühllosigkeit. Zur Zeit der Beobachtung entsteht nach einem hysterischen Anfall Aphasie, sie kann nur die Silbe

ma hervorbringen, - beim Aussprechen dieser Silbe entstehen im Unterkiefer starke pendelnde Bewegungen. Die Aphasie ist von einer rechtsseitigen Gefühllosigkeit begleitet, d. h. die Patientin verspürt auf der ganzen rechten Körperhälfte weder einfache Berührungen, noch Nadelstiche u. s. w. Die Aphasie vergeht bald und macht einem Stottern Platz. Im Anfang brachte Patientin unter starken Anstrengungen nur verständnislose gutturale Töne hervor, welche von fortwährendem Jammern und Weinen begleitet waren, und nachdem dieser Zustand verschwand, war das reine Stottern zu hören, welches auch beim lauten Lesen vorhanden war. Nach 10 Tagen wurde die Sprache normal und nur bei seelischen Aufregungen zeigte sich das Stottern.

Der folgende von mir beobachtete Fall ist in mancher Beziehung lehrreich.

Das 12 jährige Mädchen ist mütterlicherseits schwer belastet. In der Familie der Mutter sind viele Geisteskrankheiten, Epilepsie vorgekommen. Das Kind leidet schon seit Jahren an Kopfschmerzen, sonst war sie nicht krank. Am 31. Dezember 1901 ist sie während des Spielens hingefallen und schlug sich an eine Wand an, sie ist stark erschrocken, lief zur Mutter und erzählte ihr in atemloser Sprache den Vorfall. Seit dieser Zeit behielt sie die abgehackte Form des Sprechens. In der dem Vorfall folgenden Nacht träumte es ihr, dass sie ihren Kopf angeschlagen hat — tags darauf hatte sie starke Kopfschmerzen. Die Sprache zeigt eine Veränderung, die darin bestand, dass sie die Anfangssilben, Anfangslaute wiederholte z. B. „De—de— der Ha—ha -hals tut mir weh", „N - n - n - nein". Sowohl beim Flüstern als Singen ist dieselbe Sprechweise vorhanden. Objektive Veränderungen waren nicht nachweisbar. —

Charakteristisch in diesem Falle war, dass das Stottern auch während des Flüsterns und Singens vorhanden war; sowohl dieser Umstand als der fernere, dass die Sprachstörung sich aus psychischer Ursache entwickelte waren für mich massgebend, die hysterische Natur der Sprachstörung anzunehmen. Deshalb habe ich auch jede weitere detaillirte Aufnahme des Krankenstatus vermieden und griff sofort zur Suggestivmethode, indem ich, den Larynx von aussen hin vibrierend, dem Mädchen erklärte, dass sie sofort geheilt

sein werde — zur Ueberraschung der besorgten Eltern fing das Mädchen sofort in richtiger Weise zu reden an, das Stottern verschwand.

Wenn ich in diesem Falle die hysterische Natur der Sprachstörung nicht sofort erfasst und den Fall für interessant haltend, einer langwierigen Untersuchung unterworfen hätte, so hätte ich zur Fixierung der Sprachstörung beigetragen. Hierfür bestand umsomehr die Gefahr, da der Arzt, der das Kind zuerst sah, den Eltern die Mitteilung machte, dass am Occipitalknochen eine Einsenkung zu finden sei, von welcher er glaubt dass sie das Kind beim Hinfallen sich zugezogen hätte. Tatsächlich war eine Einsenkung daselbst zu fühlen, dasselbe war aber eine angeborene. Nachträglich stellte es sich heraus, dass unter den Mitschülern des Mädchens eine Stottererin ist. Ich befrug das Kind ob sie nicht dieses Kind nachahmte, was sie zwar negierte, doch ist es wahrscheinlich, dass, wenn auch unbewusst, eine Nachahmung beim Zustandekommen ihrer Sprachstörung eine Rolle gespielt hat.

Heymann erwähnt, dass er bei Liébault in Nancy durch Hypnose erzeugtes Stottern gesehen hat. Liébault suggerierte einer hypnotisierten Hysterischen, dass sie beim Erwachen nicht mehr fliessend werde sprechen können, sondern dass sie stottern werde, und es stellte sich tatsächlich das Stottern ein.

Remak beschreibt das hysterische Stottern folgenderweise: Wenn der Kranke Worte nachsprechen will, so tritt vorerst krampfhaftes kostales Einatmen ein, währenddem die Sternocleidomastoidei und der Kehlkopf stark gespannt sind ohne dass ein Laut hervorgebracht wird, nach 20 oder auch mehr Sekunden beginnt der Patient, den ersten Laut mehrfach wiederholend, das Sprechen und stösst das Wort hervor. Lassen wir durch den Patienten das Wort wiederholen, so bessert sich die Sprachstörung nicht. Erregung vermehrt die Störung. Die Stimme ist eigenartig forciert, manchmal scharf, aber nie aphonisch.

Die im letzteren Fall beschriebenen Atmungskrämpfe können auch allein bei Hysterischen beobachtet werden. So erwähnt Pitres eine Frau, welche nach heftigen Gemütserregungen ein eigenartiges krampfhaftes Inspirieren bei jedem Sprechversuche zeigte, wodurch ihre Sprache

saccadiert wurde — sonst war das Atmen normal. Dieser Zustand hielt drei Jahre an, und hörte sukcessive auf. Aber nicht nur die inspiratorischen Atmungsmuskeln, sondern auch die expiratorischen können derartige Krampfzustände bei Hysterischen aufweisen, mitunter sind beide Arten von Muskeln in Mitleidenschaft gezogen, wie wir davon im folgenden Kapitel berichten.

(Schluss folgt.)

Bibliographia phonetica 1907.

3.

Von Dr. G. Panconcelli-Calzia
phonetisches Kabinet der Universität Marburg (Hessen).

Berg, Walter. — Die Vortragssprache und Stimmbildungskunst bei den Alten. Die Stimme, Berlin, Febr. 07, I, 5, S. 140—144 (Schluss).

A. 1. V. schliesst seine interessante Arbeit wie folgt: Was lehrt uns denn nun aber die rhetorische Vortrags- und Stimmbildungskunst der Alten? Welche Mahnung predigt uns die seit vielen Jahrhunderten vergessene antike Kunstübung? Ich will die Antwort gleich vorwegnehmen. Sie ruft uns eindringlich zu: Erobert, ihr Epigonen, das unschätzbare Gut der kunstmässigen Bildung der Sprechstimme, das einst ein Schmuckstück der antiken Bildung war, von neuem! Holt es hervor aus der Staubschicht, mit der vielhundertjährige Gleichgiltigkeit und Stumpfheit es bedeckt haben, und führt es, natürlich mutatis mutandis, in Schule und Leben ein, damit die folgenschwere Vernachlässigung einer so hochwichtigen Naturgabe, wie die Stimme und Sprache des Menschen ist, nicht noch mehr um sich greift! *(S. 143—144.)*

A. 2. Vgl. *Bibliographia phonetica, 07, 1,* unter demselben Namen.

Eitz, Carl. — Ein bequemes Mass für die natürlich-reinen Tonverhältnisse. Die Stimme, Berlin, Febr. 07, I, 5, S. 129—132.

I. Durch die angegebenen Beispiele hofft V., dass das arabische Kommamass es sehr erleichtert, die Verhältnisse der natürlich-reinen Stimmung in den Grenzen des musikalischen Bedürfnisses rechnerisch zu verfolgen.

Grünwald, L. — Grundriss der Kehlkopfkrankheiten und Atlas der Laryngoskopie. II. verm. und umgearb. Auflage, 1907, M. 10, S. 213, 26 schwarze Fig. im Text und 112 farbige Fig. auf 47 Tafeln. (Bd. XIV der Lehmanns mediz. Handatlanten.)

I. ..... ein Anhang bestimmt die Stimmdiätetik. *(Seifert, Würzburg.)*

Cf. Münch. med. Woch., 5. März 07, 10, S. 482. *(Seifert, Würzburg.)*

von Grützner. — Ueber die Genauigkeit der menschlichen Stimme. Die Stimme, Berlin, März 07, I, 6, S. 161 bis 166. (Wird fortgesetzt.)

I. ..... Selbst der beste Sänger oder die beste Sängerin, auch wenn sie sich alle Mühe geben, einen ihrer Stimme durchaus bequem liegenden Ton auch nur kurze Zeit auf der gleichen Höhe auszuhalten, sind dazu einfach nicht imstande. V. bringt Beweise dafür. Diese Beweise bestehen aus den mittels des Hensen'schen Sprachzeichners 1872 und 1879 von Ad. Klünder ausgeführten Untersuchungen. 1872 stellte Klünder mit Zuhilfenahme der Schwebungen, welche zwei sehr nahestehende Töne (nämlich seine Stimme und ein Ton von genau gleichbleibender Höhe) geben, fest, dass eine Stimme für tiefere Töne grössere, für höhere Töne kleinere Fehler machte. 1879 zeichnete Klünder die Schwingungen des Stimmtons und des Vergleichstons zu gleicher Zeit untereinander auf einer rotierenden Trommel auf und stellte ihre Zahl fest. Dies geschah in der Weise, dass sowohl der Stimmton wie der Vergleichston je eine Membran in Mitschwingung versetzten, welche ihre Schwingungen aufzeichneten. U. a. kam Klünder zu folgendem Ergebnis:

Für den Ton:

G (96 Schw.)	machte	er	einen	mittleren	Fehler	v.	+ 0,342 %
c (128 „)	„	„	„	„	„	„	+ 0,364 —
g (192 „)	„	„	„	„	„	„	+ 0,323 —
c' (256 „)	„	„	„	„	„	„	+ 0,230 —

Auf 100 Schwingungen wurde also etwa $^1/_3$ Schwingung zu viel oder zu wenig, d. h. der Ton von 100,3 oder 99,7 Schwingungen gesungen.

Kirsten, Paul. — Die automatische Stimmbildung als Grundlage eines rationellen Gesangunterrichts. II. verm. Auflage. Leipzig, Dürr'sche Buchhandlung, 1907, M. 0,80, 23,5 × 15,5, 48 S.

Ur. Es handelt sich hier selbstredend um eine *neue* und *spezielle* Methode.

A. Dieses Werk soll keine eigentliche „Gesangschule" sein. Ich beschränke mich darin auf das Gebiet der Tonbildung. Ich betrachte dabei nicht als Hauptziel, Töne geschickt verbinden zu lernen, sondern ich zeichne einen Weg vor, auf welchem der Sangesbeflissene zunächst in den Besitz schöner, brauchbarer Töne gelangen soll. Durch jahrelange Versuche an der eigenen Stimme bin ich von selbst auf diesen Weg geführt worden, ehe mir nach dieser Richtung laufende Bestrebungen anderer bekannt wurden. Die hier vertretenen Ideen sind

schon seit über fünfzig Jahren vereinzelt aufgetaucht und in verschiedener Weise dargestellt worden. Das eingehende Studium der einschlägigen Literatur musste selbstverständlich auf meine eigenen Anschauungen einesteils befestigend, andernteils klärend und korrigierend einwirken. In vorliegender Abhandlung habe ich ohne Anlehnung an jene Werke (abgesehen von den entlehnten Ausdrücken „automatisch“ und „primär“) mich bemüht, den in bezug auf die Darstellung so spröden Stoff in knapper Form leicht fasslich zu erläutern. *(S. 3.)* In dieser Auflage sind die *praktischen* Uebungen und der Abschnitt, der sich mit dem Studium eines Liedes befasst, umgearbeitet worden.

Kühnhold, C. — Das phonetische Prinzip im Schulgesangunterricht der Elementarklassen. Die Stimme, Berlin, März 07, I, 6, S. 176—182.

Ur. Vieles, beinahe alles von dem Gesagten findet man in den meisten, sogar elementaren Facharbeiten.

Marie, Pierre. — Un nouveau cas d'aphasie de Broca avec ramollissement de la zone de Wernicke et des circonvolutions motrices, la troisième frontale ne participant pas au ramollissement. La Semaine médicale, Paris, 20. Febr. 07, 8, S. 95.

A. Mitteilung an die *Société médicale des hopitaux*, Sitzung vom 15. Febr. 07.

Nodnagel, Ernst Otto. — Theorie und Methodik der Stimmbildung im 19. Jahrhundert. Die Stimme, Berlin, Jan. 07, I, 4, S. 105—108; Febr. 07. 5, S. 132—136; März 07, 6, S. 166—170. (Fortsetzung folgt.)

I. . . . . So viele Männer auch auf dem Gebiete der Stimmbildunglehre gearbeitet haben, so umfangreich daher auch die Literatur darüber geworden ist: noch immer ist man nicht einmal zur Einigkeit über die Grundfragen, zu einem einigermassen gesicherten Fundament für das System einer unanfechtbaren, die praktischen Erfahrungen und Beobachtungen widerspruchlos erklärenden Theorie gelangt. Die Ergebnisse der verschiedenen Autoren stehen oft in unlösbarem Widerspruch zueinander, und selbst in der Terminologie ist man kaum zu notdürftiger Uebereinstimmung gelangt . . . . . Die natürliche Erklärung für diesen Zustand findet sich in der Einseitigkeit derer, die bisher Theorien über die Probleme der Stimmbildung aufzustellen suchten oder praktische *Methoden* gefunden zu haben behaupteten . . . . . Weitaus die meisten der Schriftsteller unterschätzten die Leistungen der Wissenschaft für unser Gebiet, oder aber sie gingen in der Benutzung der wissenschaftlichen Erkenntnis nicht weit genug, nicht bis auf den letzten Grund. Das Material von Erfahrungstatsachen, mit dem die Tüchtigsten ausgerüstet waren, verwendeten sie rein dilet-

tantisch. Oft wurde es durch Unzuverlässigkeit der Beobachtungen oder durch ein laienhaftes Missverstehen der Erfahrungen, vielleicht noch öfter durch mangelhafte Logik, durch falsche Schlüsse aus richtigen Prämissen entwertet. *Der Nachweis dieser Unzulänglichkeit, die ich den bisher aufgetretenen Stimmtheoretikern vindiziere, wird einen wesentlichen Bestandteil der in dieser „kritischen Geschichte" zu lösenden Aufgabe bilden . . .* Wenn man die Anfänge der Stimmbildungliteratur sich vor Augen führt, werden ihre Mängel begreiflich. Stammt sie doch eigentlich von der Musik und nicht von der Physiologie ab. Die ältesten Autoren befassen sich garnicht mit der Frage der Tonbildung oder mit deren physiologischen Voraussetzungen, sondern nur mit solchen der musikalischen Technik, des Stils und des Vortrages. Und das ist auch in neuerer und bis in die neueste Zeit so geblieben. V. vermutet, dass die stimmbildnerischen Erfolge der alten Meister nicht in wissenschaftlicher Erkenntnis gewurzelt haben, sondern in dem Zufall glücklicher empirischer Funde, die dann durch *Nachahmung* und *Tradition* erhalten blieben. Diese Vermutung wird durch eine Mitteilung gestützt, die Dr. Carl Burney in seinem *Tagebuch einer musikalischen Reise durch Frankreich und Italien, Hamburg 1772,* machte und die einen Einblick in den Studienplan der Gesangzöglinge der römischen Schule gibt. *(S. 105—108.)* V.'s Schlüsse ergeben, dass die berühmte *„altitalienische Methode" überhaupt keine „Methode"* in dem Sinne, in dem man heute das Wort gebraucht, *überhaupt kein Weg, auf dem man die Tonbildung einer Stimme anstrebte,* gewesen ist. V. geht dann zur Darstellung der Methoden und Theorien, die sich auf die *Tradition der italienischen Lehrmeister,* insbesondere auf die der bolognesischen Schule stützen, über. Man wird dabei erkennen, wie viele wertvolle Kenntnisse, die seither leichtherzig wieder preisgegeben werden, durch die Empirie wirklichen Könnens ermöglicht waren, wie viel man noch heute von den Lehrmeistern des bel canto lernen kann. Freilich werden wir heute *nur das* ihrer Empirie entnehmen dürfen, was wir mit unseren heutigen Hilfsmitteln der exakten Wissenschaften begründen können. *(S. 132—136.)* V. fängt an zu behandeln: *Die Tradition der italienischen Schule in Deutschland und ihre Entartung (S. 166—170).*

Panconcelli-Calzia, G. — Sind die vorhandenen Sprechmaschinen-Aufnahmen zum neusprachlichen Unterricht geeignet? Phonographische Zeitschrift, Berlin, 14. Februar 07, VIII, 7, S. 146—147.

I. Die vorhandenen Platten oder Walzen sind für den akademischen neusprachlichen Unterricht nicht geeignet. Entweder passt ihr Inhalt nicht für den Unterricht oder er ist zu schwierig und mehr für eine höhere Stufe geeignet. Einfachere, leichtere, natürlichere und für eine mittlere Stufe des

akademischen neusprachlichen Unterrichts bestimmte Platten oder Walzen sollten hergestellt werden. Die Aussprache wäre besonders zu berücksichtigen. Man sollte nicht nur die verschiedenen Arten des *Vortragens*, die den verschiedenen Berufen eigen sind, sondern auch *Lektüren* aus bedeutenden Literaturwerken aufnehmen. V. bezweckt mit vorliegender Arbeit, die Fachkreise der Sprechmaschinen - Industrie zu weiteren theoretischen und praktischen Versuchen anzuregen.

A. Vgl. weiter unten die Antwort von *Roering* auf vorliegende Arbeit.

Quix. — Bemerkungen zu den Arbeiten von Professor Ostmann. Zeitschr. f. Ohrenheilkunde, Wiesbaden, 1907, LIII, 2/3.

I. Quix hält das einheitliche Hörmass Ostmanns für physikalisch unrichtig, „weil es die Richtigkeit des objektiven Hörmasses voraussetzt, welches falsch ist", und weil ihm die physikalischen Fehler des Conta'schen Prinzips anhaften. Die Uebereinstimmung zwischen den Hörstörungsbildern, die durch das objektive Hörmass und denen, die durch das einheitliche Hörmass gewonnen sind, besteht in der Wirklichkeit nicht; beide Methoden differieren in ihren Ergebnissen in hohem Masse. Die Verbindung der Hörprüfungsresultate des pathologischen Ohres mit der Empfindlichkeit des normalen Ohres für Töne verschiedener Höhe wirkt, nach Quix, verwirrend. *(Schwabach, Berlin.)*

Cf. Deutsche med. Woch., 21. März 07, 12, S. 481 *(Schwabach)*.

Reko, Viktor, A. — Aus der Praxis des Grammophonbesitzers. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 7. März 1907, VIII, 10, S. 256—258.

I. Sprechmaschinen, namentlich Grammophone machen ihren Besitzern nur dann Freude, wenn sie wirklich gut funktionieren, d. h. wenn die Wiedergabe genau so erfolgt, wie es vom Verfertiger des Apparates und der Aufnahme gedacht wurde. Nicht selten aber hört und sieht man Apparate, die durch kleine Mängel entstellt, hässliche Resultate ergeben. V. will im folgenden einige dieser Mängel, die jeder Grammophonbesitzer leicht selbst beheben kann, anführen und auf ein paar Handgriffe aufmerksam machen, die zur sofortigen Verbesserung dieser Uebelstände dienen mögen. *(S. 256.)* Diese Mängel sind: Das Schnarren des Motors, das Schlagen des Motors, das Schlagen der Plattentellerachse, Triebfederbruch, Blattfederbruch, Eindrücken der Membrane der Schalldose durch allzukräftige Berührung, Lösung der in der Mitte der Membran gesetzten Hebel, schlecht gelötete Trichter, das Kreischen der Platten.

Reko, Viktor, A. — Der sprechende Magnet. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 14. März 07, VIII, 11, S. 289.

I. Es hat alle Wahrscheinlichkeit für sich, dass es andere Mittel und Wege ausser den mechanischen Sprechautomaten, wie sie

Hofrat Kempelen konstruierte und der Type Edisons respektive Berliners geben dürfte, die Sprache künstlich zu erzeugen. Neuestens werden hierzu die sprechenden Flammen verwendet, und Poulsen und Marconi arbeiten zu dem Zweck. Auch das Auftauchen des Auxetophons und Elgéphons ist verheissungsvoll. Folgenden neuen Weg möchte V. angeben. Stellt man einen Elektromagnet in Stabform und mit seinem Pole gegen ein rotierendes Stahlband und spricht man gegen dieses ganz dünne Stahlband, so wird es in Schwingungen versetzt. Durch diese Schwingungen wird das Stahlband dem Elektromagneten stellenweise genähert und ladet sich infolgedessen mit verschiedenen magnetischen Potenzen. Dreht man dieses besprochene Stahlband vorbei, so muss es notwendigerweise ebenso in Schwingungen durch den Elektromagneten versetzt werden, wie früher durch die menschliche Stimme. Es mussten also die gesprochenen Worte nun wieder erschallen. Obwohl die praktischen Versuche aus unbekanntem Grunde wenig erfreuliche Resultate aufweisen, so wäre die Sache dem V. nach nicht ohne weiteres aussichtslos.

Roering. — Lehrplatten und — Behörden. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 21. Februar 07, VIII, 8, S. 174—175.

I. Vorliegende Arbeit ist eine Antwort auf die obenerwähnte von Panconcelli-Calzia. V. sagt . . . . *So einleuchtend wie die Desiderien der Pädagogen auch sein mögen, zwei Hauptpunkte sind noch nicht einwandsfrei gelöst. (S. 174—175.)* Zuerst sollte man eine Vorrichtung finden zum schnellen Bremsen, zum Wiederauffinden der gewünschten Rille und zum wieder in Gang setzen des Sprechmaschine. Ausserdem sollte man den Geschwindigkeitsregulator genauer bearbeiten. Das Repertoire zusammenzustellen muss den Pädagogen überlassen bleiben. Zweitens stellt V. fest, dass zwischen Lehrplatten und Behörden wirklich ein sehr langer, langer Gedankengang liegt. Der Grund, weshalb die Sprechmaschine im Unterricht noch nicht den gebührenden Platz hat, hängt von der Nichtausreichung der Fonds zur Anschaffung eines guten Apparats ab. Die Industrie könnte aber dem langsamen Gang des Bureaukratismus abhelfen, indem sie einige Maschinen zwecks Beobachtung der Lernerfolge zunächst gratis lieferte. Wäre schliesslich die Probezeit abgelaufen, dann würden die Maschinen wieder abgeholt. V. schliesst mit folgenden Worten: *Die Engherzigkeit liegt also nicht nur bei den Schulmännern, sondern zum Teil in unserm eigenen Lager.*

A. Vgl. oben unter *Panconcelli-Calzia.*

Schädel, Bernhard. — Der Phonograph im Dienste der Sprachwissenschaft. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 7. Febr. 07, VIII, 6, S. 120—122.

I. Dass man Sorge tragen muss, nicht nur die Sprachen der Gegenwart, in denen die Menschheit die Bücher druckt, sondern

auch die Idiome in ihrer gesprochenen Form, d. h. auch die Mundarten, der Zukunft zu erhalten und zu überliefern, ist eine Erkenntnis, die man erst seit einigen Jahrzehnten gewonnen hat. Man arbeitet eifrig zu diesem Zweck. Zuerst benutzte man die gewöhnlichen Alphabete zur graphischen Fixierung der erforderten Idiome. Ihre Unzulänglichkeit entdeckte man bald. Durch die Aufstellung und Anwendung sogenannter phonetischer Alphabete suchte man diesem Mangel zu steuern. Das bedeutete einen grossen Fortschritt, aber damit war der *Tonfall* nicht fixiert. Dazu bietet das leicht transportierbare Phonogramm eine wissenschaftlichen wie praktischen Zwecken dienende Hilfe. Erst durch seine Anwendung kann die phonetische Niederschrift der lebendigen Rede nach der musikalisch-rhythmischen Seite hin ihre notwendige Ergänzung erfahren. Z. B. der *Atlas linguistique de la France* wird erst dann von den Idiomen, die heute in Frankreich gesprochen werden, der Nachwelt ein vollständiges Bild überliefern, wenn durch phonographische Aufnahmen die Ergänzung und Belebung dieses umfangreichen Stoffes erfolgt ist. V. betont, dass bei den Halbgebildeten eine Mundartantipathie vorhanden und dass sie zu bekämpfen ist. Er redet warme Worte zugunsten der Dialekte und schliesst mit dem Wunsch, dass nach dem Beispiel von Frankreich, Oesterreich, Amerika und England sich die Kulturvölker in dem nationalen Werke der Aufbewahrung der Sprache mit Hilfe des Phonographen verbinden.

A. 1. Die Erreichung der *Vollständigkeit* in einer phonetischen Transkription ist mit solchen Schwierigkeiten verbunden, dass man sie als eine Utopie betrachten kann. Darüber habe ich mich schon in der *Monatsschrift f. d. ges. Sprachheilkunde, Berlin, März—April 1906, XVI, 3/4, S. 78–82,* in meiner Arbeit *Ueber normale Phonetik*, geäussert. Die Ergänzung und vor allen Dingen *die Belebung* der phonetischen Transkription mittels der Sprechmaschinen ist ein guter Gedanke.

A. 2. V. sagt: . . . . *Seit einigen Jahren sind in verschiedenen Kulturländern grossartige kartographische Unternehmen in Angriff genommen worden, die mit möglichster Reichhaltigkeit auf zahlreichen Einzelkarten und für eine grosse Anzahl von Orten die verschiedenartigen mundartlichen Wortformen in genauester phonetischer Darstellung fixieren, vor allem in Frankreich, dessen Regierung die Herausgabe eines gewaltigen „Atlas linguistique de la France" zu sprachwissenschaftlichen Zwecken ermöglichte (Deutschland kann sich einer solchen nationalen Publikation noch nicht rühmen) . . . (S. 121).* Wir erlauben uns folgendes zu bemerken. Die französische Regierung ermöglichte die Herausgabe des *Atlas linguistique de la France* insofern, indem sie auf eine gewisse Anzahl von Exemplaren subskribierte. Uebrigens ist der *Atlas linguistique* ein privates Unternehmen und zwar von Herrn Gilliéron, Professor der Dialektologie der

romanischen Gallier an der École des Hautes Études, Paris. Deutschland besitzt auch ein derartiges Werk, und zwar *Den Sprachatlas des Deutschen Reichs.* Herr Professor Dr. Wenker, Oberbibliothekar an der Universitätsbibliothek Marburg, ist selbst ein Mitarbeiter an diesem Atlas und hat die Güte gehabt, mir näheres darüber mitzuteilen. Der *Sprachatlas des Deutschen Reichs* ist allerdings keine buchhändlerische Publikation. Er ist seit 1877 in Arbeit und enthält bis jetzt ca. 900 grosse Karten, die in Berlin in der königlichen Bibliothek deponiert und den Interessenten zugänglich sind. Erst nach dem Abschluss des ganzen Werkes, der voraussichtlich in 6 bis 7 Jahren geschehen wird, wird man über dessen Publikation entscheiden. Die Bearbeitung des *Atlas* ist vom Reichsministerium und vom Kgl. preussischen Kultusministerium unterstützt. Der *Atlas* bezieht sich auf über 40 000 deutsche, polnische, litauische, französiche u. s. w. Orte und stützt sich nicht, wie der *Atlas linguistique de la France*, auf mündliche, sondern auf schriftliche Quellen.

Vogel, Georg. — Ansatz- und Windrohr in ihrer Einwirkung auf die Intonation. Die Stimme, Berlin, Febr. 07, I, 5, S. 137—140; März 07, 6, S. 170—176. (Fortsetzung). (Schluss folgt.)

A. Vgl. *Bibliographia phonetica, 07, 1,* unter demselben Namen.

X. — Für die Neulinge der phonographischen Kunst. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 7. Febr. 07, VIII, 6, S. 119; 21. Febr. 07, 8, S. 187—188; 14. März 07, 11, S. 295. (Fortsetzung). (Fortsetzung folgt).

I. Der Mechanismus, ebenso die zahlreichen Fehler der billigeren Sprechmaschinen werden genau beschrieben *(S. 119).* V. gibt dann praktische Mittel, die Mängel zu beseitigen, die beim Gebrauch dieser *einfachen* Apparate leicht und öfters entstehen *(S. 187* und *S. 295).*

Besprechungen.

Das Buch vom Kinde. Ein Sammelwerk für die wichtigsten Fragen der Kindheit. Unter Mitarbeit zahlreicher hervorragender Fachleute herausgegeben von Adele Schreiber. Mit vielen Abbildungen und Buchschmuck von H. Höppener-Fidus und Else Rehm-Vietor. Zwei Bände: geh. je 7 Mk., geb. je 9 Mk. In einem Bande geb. 16 Mk. Lex.-8. 1906. I. Band: Einleitung. Körper und Seelenleben des Kindes. Häusliche und allgemeine Erziehung. [458 S.] Mit 11 zum Teil farbigen Tafeln. II. Band:

Oeffentliches Erziehungs- und Fürsorgewesen. Das Kind in Gesellschaft und Recht. Berufe. [461 S.]

Die Teilnahme an Fragen der Erziehung ist in ständigem Wachsen begriffen. Man erkennt immer mehr ihre Bedeutung für die Gesamtkultur unseres Volkes, man bedenkt aber auch immer mehr ihre Wichtigkeit für die individuelle Entwicklung. Aber dieses Interesse hat nicht eine durchweg erfreuliche Förderung der Erziehungsfragen, weder für die Allgemeinheit noch für den Einzelnen, gebracht. Guter Wille musste vielfach für die auf gründlicher Beschäftigung mit den Fragen beruhende gute Tat genommen werden. Falsche Propheten verkündeten Weisheiten, die alles Bestehende als wert, dass es zugrunde gehe, darstellten. Allmählich aber empfindet man immer dringender das Bedürfnis, sich über das ganze grosse Gebiet der Erziehung zu unterrichten, ehe man mitratet und im Haus oder in der Oeffentlichkeit mittatet. An einem bequem zugänglichen Werke aber, das das ganze Leben des Kindes, seine körperliche und geistige Entwicklung und Erziehung umfasste und von der Geburt bis zur Berufsausbildung Eltern und Erziehern ein Freund und Wegweiser sein konnte, fehlte es bisher. Da tritt nun dies „Buch vom Kinde“ in die Lücke. Von namhaften Aerzten, Psychologen, Pädagogen, Juristen, Künstlern, Schriftstellern, Vertretern eines besonnenen Fortschrittes in der Gestaltung der Erziehungsideale werden neben der einleitungsweise behandelten Frage von Ehe und Vererbung sowohl die Pflege des Körpers als die Entwicklung der Kinderseele in ihrer Vielgestaltigkeit erörtert.

Sachlich auf die einzelnen Beiträge einzugehen, ist unmöglich; überall aber erfreut eine liebevolle, das Kind als individuell sich entwickelndes Wesen anerkennende, dabei in jeder Beziehung sachgemässe Behandlung. Mit der durch Heranziehung fachmännischer Autoritäten gewährleisteten Wissenschaftlichkeit aller Beiträge verbindet sich eine durchaus gemeinverständliche Darstellungsweise. Denn das Buch soll ja nicht nur von den fachmännischen Erziehern und den höher Gebildeten, sondern in erster Linie von der Frauenwelt, von den Familienmüttern und den Familienvätern gelesen werden, und das dürfte überall erreicht sein. Zahlreiche gute Illustrationen erleichtern überdies das Verständnis, und der Buchschmuck, von keinem

Geringerern als H. Höppener-Fidus und der liebenswürdigen Künstlerin Else Rehm-Vietor, nimmt auch äusserlich dem Buche jeden schulmeisterlichen Anstrich. Der Preis ist im Vergleich zu dem Gebotenen ausserordentlich niedrig bemessen. So erscheint „Das Buch vom Kinde" berufen, sich Bürgerrecht in weiten Kreisen der deutschen Familie zu erwerben, als ein Freund und Berater, zu dem man bei allen wichtigen Fragen, die das Wohl des Kindes betreffen, greift, und der ernst denkenden Müttern und Erziehern behilflich ist, die besten Entwicklungsbedingungen für die junge Generation ausfindig zu machen.

Von den einzelnen Artikeln werden unsere Leser besonders die Absätze über die Sprachentwicklung und ihre Hemmungen sowie über die Taubstummheit interessieren.

* * *

„Ueber die Assoziationen von Imbecillen und Idioten" ist der Titel der Inauguraldissertation von Kurt Wehrlin, prakt. Arzt in Bischofszell. Die Dissertation ist an der Universität Zürich auf Anregung von Prof. Bleuler und Dr. Jung angefertigt worden und bezieht sich auf die Analyse von 13 Idioten und Imbecillen im Alter von 17—69 Jahren. Die Resultate seiner sehr sorgfältigen Untersuchungen fasst W. folgendermassen zusammen:

„Eine der auffallendsten Eigentümlichkeiten der imbezillen Reaktion gegenüber der normalen besteht darin, dass die Schwachsinnigen selten mit nur einem Worte reagieren; meist brauchen sie mehrere Worte oder machen ganze Sätze. Ich habe Eingangs die Ansicht von Jung und Riklin zitiert, welche dahin geht, dass Ungebildete das Reizwort als Frage, d. h. als in einem fiktiven Satzzusammenhange stehend auffassen. Daraus erklärt sich die mit mehr Aufmerksamkeit erfolgende Reaktion der Ungebildeten, die sich darin ausdrückt, dass Ungebildete durchschnittlich mehr innere Assoziationen reproduzieren als Gebildete. Die Imbezillen, die sich in jeder Hinsicht an die tiefste Schicht der Ungebildeten anschliessen, zeigen im Grunde genommen dieselben Phänomene, wie die normalen Ungebildeten. Sie fassen das Reizwort ohne weiteres und ganz unverkennbar als Frage auf. Daraus erklärt sich die Bevorzugung der Satzform in der Reaktion. Wie wir gesehen haben, spielt dabei die Schulreminiszenz eine nicht

geringe Rolle und, wie Cordes treffend bemerkt, hat es oft den Anschein, als ob die Aufforderung des Lehrers, „immer in ganzen Sätzen antworten“ noch nachwirkte. Die Neigung, in ganzen Sätzen zu „antworten“, tritt bei meinen Versuchspersonen sehr stark hervor, und wenn sie auch aufgefordert und durch Beispiel belehrt wurden, die Reaktion in ein Wort zu fassen, so scheiterte der Versuch doch bald an der einseitigen Auffassung, der sprachlichen Armut und der davon abhängigen Umständlichkeit der Ausdrucksweise“.

„Die häufigen Satzreaktionen erschweren die Einteilung der imbezillen Assoziationen beträchtlich. Mit der Kraepelin-Aschaffenburgschen Einteilung kann man sich nur ausnahmsweise behelfen; für die Hauptzahl der Fälle verbietet sich aber die logisch-sprachliche Einteilung von selbst, da sie Sätzen gegenüber nur mit viel Zwang kann angewendet werden. Für diese Fälle wären diejenigen Gesichtspunkte zu verwenden, die sich aus der Analyse meines Materials ergeben.“

„Als hauptsächliches Merkmal der schwachsinnigen Reaktionen haben wir die Definitionstendenz gefunden. Der Schwachsinnige von dem hier ausgewählten torpiden Habitus sucht den Reizwortsinn zu erklären oder doch wenigstens etwas für denselben Charakteristisches auszusagen. Damit verliert das Assoziationsexperiment seinen von den Versuchen mit Gebildeten her bekannten Charakter. Die Reaktion erfolgt nicht mehr unmittelbar, nicht mehr aus dem Unbewusstsein automatisch hervortretend, sondern sie ist hier gesucht, sie ist Konstruktion nach einem bestimmten Schema. Die Reproduktion des nächsten (sprachlichen) Einfalles, was das ursprüngliche Experiment eigentlich verlangt, fällt somit gänzlich dahin; an ihre Stelle tritt die bewusste Hervorrufung einer Assoziationsreihe mit bestimmter Richtungsvorstellung. Wir finden also hier eine „Einstellung“, die ausschliesslich auf den Reizwortsinn gerichtet ist und somit das gerade Gegenteil darstellt von der Einstellung, wie sie Jung und Riklin bei einer hochgebildeten Persönlichkeit konstatiert haben, deren Reaktionen in der Hauptsache durch das Wortäussere bedingt waren. Zwischen diesen beiden Extremen liegen alle übrigen Reaktionsmöglichkeiten der Gebildeten und Ungebildeten.“

„Die Definitionstendenz kann, wie wir gesehen haben, in vielerlei Gestalt zum Ausdrucke gelangen. Die primitive Form ist:

A. Die tautologische Verdeutlichung. Diese Form der Erklärung ist eine sehr einfache und drückt sich eigentlich mehr in der Form des gesprochenen Wortes als im Worte selber aus, sofern es sich um die rudimentärste Form der blossen Reizwortwiederholung (eventl. mit Artikel und in Dialektübersetzung) handelt. (Katze: das Kätzlein.) Nicht viel höher stehen „wenn"-Sätze (streiten: wenn man streitet, bös: wenn man bös ist.) Auch die Tautologien, denen noch irgend ein mehr oder weniger gleichgiltiges Prädikat beigefügt ist, gehören hierher (Berg: der hohe Berg; Haar: das schöne Haar.) Ueber diesen primitiven Formen stehend, gibt es eine ganze Reihe tautologischer Verdeutlichungen, die sich mehr oder weniger einer Auseinandersetzung nähern und darum nicht scharf von dieser Erklärungsform abgegrenzt werden können.

B. Die Auseinandersetzung. Die Bedeutung des Reizwortes wird förmlich definiert durch einen möglichst allgemeinen Satz mit mehreren Bestimmungsmomenten. (Gefängnis: „Besteht aus Zellen, wo man unnütze Leute einsperrt; Jahr: zwölf Monate.")

C. Die Ueberordnung. Das Reizwort wird (immer mit Erklärungstendenz) einem allgemeineren Begriffe untergeordnet. Die Kasuistik zeigt folgende Möglichkeiten:

1. Die Ueberordnung ist eine passende, d. h. das Reizwort ist genügend scharf gekennzeichnet durch den übergeordneten Allgemeinbegriff. (Katze: Haustier. Tisch: Hausgerät. Brot: Nahrungsmittel.)

2. Die Ueberordnung ist eine unpassende, d. h. der Allgemeinbegriff ist zu weit und zu unbestimmt, als dass er das Reizwort noch irgendwie genügend charakterisierte. (Kopf: Teil. Baum: Sache. Vater: ein Mann. Sohn: ein Mensch.)

3. Die Ueberordnung ist ein zu weiter Allgemeinbegriff, der aber durch einen besonderen Nebenbegriff (meist Ort- oder Zweckbestimmung) beschränkt ist. (Kirsche: Gartensache. Stern: Himmelsteil. Holz: Brennungsmittel.)

D. Die Bestimmung von Zeit, Ort, Mittel, Zweck, Herkunft usw. Das Reizwort wird durch Beifügung von

einer dieser Bestimmungen charakterisiert. (Buch: zum Lesen. Ofen: zum Heizen.)

E. Die Angabe der Haupteigenschaft oder -Tätigkeit. Der Sinn des Reizwortes wird dadurch erklärt oder bestimmt, dass die Haupttätigkeit oder -eigenschaft des bezeichneten Gegenstandes angegeben wird. (Vogel: fliegt. Holz: brennt.)

F. Die Angabe des Subjektes der Tätigkeit oder Eigenschaft. Das Reizwort ist Adjektiv oder Verbum. Die Reaktion ist ein Substantivum, dessen Haupttätigkeit oder -eigenschaft durch das Reizwort genannt ist. (Schwimmen: der Fisch schwimmt. Blau: der Himmel.)

G. Das Beispiel. Das Beispiel, das zur Erklärung des Reizwortes angeführt wird, kann allgemeiner Natur (z. B. Krieg: „wenn zwei Länder mit einander streiten") oder spezieller, namentlich subjektiver Natur sein, z. B.

Krank: „Ich bin schon krank gewesen".

Kummer: wenn man viel Arbeit hat und es nicht kann.

Kranz: das gibt's an einem Turnfest.

Lohn: das ist, wenn man in einer Fabrik schafft.

Vater: der hat mich einmal die Treppe hinuntergeworfen.

Soweit meine Erfahrung reicht, bezeichnen die erwähnten Gruppen so ziemlich die meisten der vorkommenden Möglichkeiten. Die überwiegende Mehrzahl imbeziller Reaktionen (der torpiden Abart) verrät Definitionstendenz. Wie wir gesehen haben, finden sich bei den leichteren Formen der Imbezillität aber Sätze, die keinen ausgesprochenen Erklärungscharakter an sich haben, sondern bloss Schulsätze sind, die irgend etwas vom Reizwort aussagen. Diese Reaktionen stehen natürlich ausserhalb unseres Schemas".

* * *

Le classement des voix. Thèse pour le doctorat en médecine par M. C. J. Cunaud. Bordeaux, 1906, 69 S.

V. bemerkt, dass heutzutage sich viele der Gesangkunst widmen, wenige aber einen Erfolg in ihrer Laufbahn erzielen. Einige erreichen nur eine aurea mediocritas, andere müssen auf eine weitere Tätigkeit verzichten V. meint mit J. Faure, dass sich die Gesangkunst im Verfall befindet. Eine der Hauptursachen dieses Verfalls ist dem V. nach die voreilige Klassifikation der Stimmen seitens

der Gesanglehrer. Diese Klassifikation ist meistens fehlerhaft und stimmt mit dem Organ des angehenden Künstlers nicht überein. So lassen die Gesanglehrer ihre Schüler in einem Stimmumfang üben, der für den Schüler unnatürlich ist. Daher sind Gesangstudierende so gute und treue Kunden der Spezialärzte. In dem ersten Kapitel stellt V. die verschiedenen Theorien über die Stimme dar, geht dann zur Besprechung der Bildung der Stimme und der Aufgabe der Resonanzhöhlen über. Im zweiten Kapitel behandelt V. die gewöhnlichen Umfänge der Stimmen. Bei den Knaben gibt er drei Stimmarten an: soprano (si^3—la^3), mezzo soprano (si^3—mi^4), contralto (sol^2—$ré^4$). Die Stimmarten der Männer teilt er der Tradition nach in: fort ténor (mi^2 $ut^4\sharp$), ténor d'opéra (idem), ténor d'opéra comique (ut^2—ut^4), baryton (la^1—sol^3), basse und basse chantante (fa^1—mi^3), basse noble (mi^1—mi^3, und die der Frauen in: soprano und soprano aigu (ut^3—$ré^5$), soprano dramatique (si^3—ut^5), mezzo soprano (la^2—la^4), contralto (fa^2—sol^4). Die Bemerkungen über jede Klasse der Stimmen enthalten u. a. auch den Namen der berühmtesten Sänger, die als Hauptvertreter jeder Klasse gelten, und die Ober-Rollen, die von den betreffenden Sängern gesungen werden können. Am Ende des Kapitels bemerkt V., dass diese Klassifikationen rein künstlich sind und nur nach der Tradition der Komponisten und der Gesanglehrer stattfinden. Sie haben nicht denselben Wert, wie die botanischen oder zoologischen. Hat der angehende Gesangstudierende ein schon fertig gebildetes Organ oder hat er ein Organ, das dressiert, gebildet werden muss? Die meisten befinden sich in der zweiten Lage. Die Uebungen müssen also nach dem Organ des betreffenden Studierenden eingerichtet werden. Soll nun der Lehrer sofort versuchen, die Stimme dieses neuen Schülers zu klassifizieren? Ist das berechtigt? Das fragt V. im dritten Kapitel. Er bringt zahlreiche Beispiele (vier Seiten), um zu beweisen, wie es unvorsichtig und oft gefährlich ist, von Anfang an eine Stimme in eine gewisse Kategorie unwiderruflich klassifizieren zu wollen. Die angegebenen Beispiele enthalten Namen von berühmten Sängern, die zuerst sozusagen schlecht diagnostiziert wurden und mit der Zeit entdeckten, dass sie eine andere Stimme hatten. Es gibt sehr

selten Stimmen, die sich von Anfang an klassifizieren lassen und das ganze Leben so erhalten. Weil, wie oben bereits erwähnt, das Organ der meisten noch nicht gebildet ist. Aber vom praktischen Standpunkt muss die Stimme eines Anfängers, wenn nur in grober Weise, doch klassifiziert werden. Das kann erstens vom Gesanglehrer gemacht werden, indem er sich nicht auf den Stimmumfang, sondern auf die Klangfarbe stützt. Zweitens muss der Spezialarzt den Kehlkopf und die Gestalt der Resonanzhöhlen untersuchen. Eine voreilige oder schlechte Klassifikation kann die unangenehmsten Folgen haben. Darauf gibt V. kurz an, welche Stimmstörungen eintreten können. Mit einem vierten Kapitel über die verschiedenen anatomischen und klinischen Typen von Sängern schliesst V. sein Werk. Nachstehend geben wir die vom V. selbst gezogenen Schlüsse:

1) Das Vorhandensein einer Klassifikation der Stimmen ist nur für Musiker berechtigt.

2) In der Praxis, beim Anfangen des Gesangunterrichts, soll man nicht eine Stimme in eine bestimmte Kategorie klassifizieren. Um jedoch eine für die Praxis notwendige, wenn auch grobe Klassifikation dieser Stimme zu ermöglichen, soll ein Spezialarzt konsultiert werden. Dieser wird konstatieren, ob der anatomische Bau der Stimmorgane eine Diagnose gestattet.

3) Man soll einen Schüler die Noten üben lassen, die ihm leicht und möglich sind. Der Kehlkopf soll nie mit schwierigen Uebungen angestrengt werden. Mit einer vernünftigen Behandlung und Bildung des Organs wird sich die Stimme von selbst klassifizieren. Sobald der Sänger hustet, heiser wird oder müde ist, soll der Spezialarzt gefragt werden.

Vorliegende Arbeit ist im grossen und ganzen interessant. Der Fachmann findet aber in ihr nichts wesentlich Neues. V. hätte seine Beobachtungsgabe für denselben Gegenstand besser verwerten können, wenn die betreffende Literatur ihm in einem grösseren Umfang geläufiger gewesen wäre. Aus der am Ende des Buches angegebenen Liste ersehen wir, dass V. 22 Werke konsultiert hat. Die meisten sind ältere Arbeiten. Von ausländischen Vertretern finden wir nur: Lennox Browne, Mackenzie und Mandl.

Die moderne deutsche Literatur ist von ihm also vollständig unberücksichtigt gelassen worden. Die Methode des V.s beschränkt sich auf das Laryngoskopieren und die subjektive, gröbere Konstatierung des praktischen Mediziners. Diese Einseitigkeit hängt, wie gesagt, von seiner mangelhaften Kenntnis der Fachliteratur ab. Sonst hätte er in Bezug auf die Untersuchung der Atmung, das Messen der expirierten Luft bei einem Laut u. s. w. die graphische Methode erwähnt und benutzt. Für die Feststellung der Stimmhöhe und des Stimmumfangs hätte er dann auch die Methode mit den Stimmgabeln und Resonatoren angegeben. V. hat den Gegenstand in angenehmer Weise dargestellt, aber seine Behauptungen sind angreifbar, weil sie sich nur auf die Autorität und nicht auf den objektiven Beweis stützen. gpc.

Feuilleton.

Annotationes phoneticae, 1907

2.

von Dr. G. Panconcelli-Calzia.
phonetisches Kabinet der Universität Marburg (Hessen).

Inhalt. *Ueber experimentalphonetische Zeitschriften. — Werke über allgemeine und spezielle Phonetik und ihre Verfasser. — Eine neue Zeitschrift für Phonographie. — Vorlesungen an deutschen Universitäten im Sommer-Semester über experimentelle Phonetik.*

Seit dem 1. Januar 1907 trägt diese Monatsschrift den Nebentitel Internationales Centralblatt für experimentelle Phonetik. Es wird vielleicht unsere Leser interessieren, zu wissen, welche andere Zeitschriften vorwiegend Arbeiten mit einer ausgesprochen experimentalphonetischen Richtung enthielten oder noch enthalten. 1887 wurde von dem Marburger Universitätsprofessor Dr. W. Viëtor die Zeitschrift Phonetische Studien begründet, die zahlreiche und wertvolle Beiträge zur experimentellen Phonetik enthält. 1894 haben sich die Phonetischen Studien aus praktischen Rücksichten in ein Organ für den neusprachlichen Unterricht Die Neueren Sprachen umgewandelt. Diese Zeitschrift hat jedes Jahr Arbeiten über

experimentelle Phonetik, manchmal in einer Beilage, gebracht und bringt sie noch jetzt. Seit 1891 erscheint die Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde. Als der Abbé Rousselot anfing, sich mit dem pathologischen Gebiet der Phonetik zu beschäftigen und nachdem er den Pariser Spezialarzt Natier zum Mitarbeiter gewählt hatte, bekam im Jahre 1899 die von Dr. Natier 1890 begründete Revue internationale de Rhinologie, Otologie et Laryngologie den Zusatz . . . et Phonétique expérimentale und wurde von Natier und Rousselot gemeinschaftlich herausgegeben. In demselben Jahre, in dem April-Heft, No. 4, trug diese Zeitschrift den Haupttitel La Parole und obigen Titel nur als Nebenbezeichnung. La Parole konnte sich keines langen Lebens rühmen. 1904, nach dem Erscheinen des 1. Heftes, wurde die Veröffentlichung aus das Publikum wenig interessierenden Gründen eingestellt.

Diese Zeitschrift ist sehr wichtig, weil sie zahlreiche Arbeiten von Rousselot und seinen Schülern enthält. Im Oktober 1906 bekam ich vom Verleger H. Welter, Paris, eine Anzeige, wodurch die Veröffentlichung im November 1906 der ersten Nummer von La Parole bekannt gemacht wurde. Aus der Anzeige konnte man ersehen, dass die neue Parole mit der alten nichts gemein hatte. Als einziger Direktor war der Abbé Rousselot angegeben, und der Nebentitel hätte lauten sollen: Revue internationale de phonétique et de gramophonie consacrée à l'étude théorique et pratique des sons du langage. Sie sollte alle zwei Monate erscheinen, und der Preis für das Ausland 17 Frcs. betragen. Auf der Anzeige befand sich u. a. folgende Bemerkung . . . . „Die Abonnenten erhalten eine Ermässigung auf den Preis der in La Parole erklärten und kommentierten Platten . . . Die Platten werden ausgewählt und, wenn nötig, werden besondere Aufnahmen gemacht zum Zweck des Unterrichts der Laute einer Sprache und der Vortragskunst . . .“ Wie bereits gesagt, hätte das erste Heft dieser neuen Parole schon im November 1906 erscheinen sollen. . . . Da Ende Dezember 1906 nichts erschienen war, so liess ich beim Verleger Erkundigungen über diese Verspätung einziehen. Die Antwort lautete: La Parole wird wahrscheinlich im Lauf 1907 oder 1908 (sic!) erscheinen.

* * *

Demnächst sollen folgende Werke erscheinen:

Freeman M. Josselyn. — Étude sur la phonétique espagnole, in-8, mit mehr als 200 Fig., Frcs. 10.

Abbé Rousselot. — Étude sur la phonétique expérimentale malgache, in -8, mit zahlreichen Fig., Frcs. 6. [Beide Werke bei H. Welter, Paris.]

Meillet und Gauthiot. — Elementarbuch der Experimentalphonetik, bei Carl Winter's Universitätsbuchhandlung, Heidelberg.

Josselyn ist ein Amerikaner und Professor der romanischen Sprachen an der Universität Boston, Mass. Als ehemaliger Schüler von Rousselot war er der erste, der die italienische Phonetik nach der experimentellen Methode untersuchte. Seine Erstlingsarbeiten sind De la nasalité en italien, La Parole, Paris, Aug. 1899, 8, S. 602—610, 16 Fig., und Note sur i et u consonnes, c [e] et g [e] en italien, La Parole, Paris, Dez. 1899, 12, S. 833—844, 34 Fig. Seine Doktor-Dissertation (1900) enthält Études expérimentales de phonétique italienne und wurde in La Parole (Juli 1900 — April 1901) abgedruckt.

Meillet ist Professor der vergleichenden Sprachforschung am Collège de France, Paris. Er ist ein tüchtiger und berühmter Philologe. Arbeiten von ihm, die nach der objektiven Methode ausgeführt sind, finden wir in La Parole, Paris, und zwar: Notes historiques sur les changements de quelques explosives en arménien, Febr. 1899, 2, S. 136—137; Les intonations lituaniennes, April 1900, 4, S. 193—200; Sur la prononciation des aspirées grecques, Aug. 1901, 8, S. 449—459, 12 Fig.

Gauthiot ist ein Schüler von Meillet und augenblicklich Directeur adjoint am Seminar für indogermanische Sprachwissenschaft an der École pratique des Hautes Études, Paris. Seine zwei experimentalphonetischen Arbeiten sind in La Parole, Paris 1900, veröffentlicht worden: De l'accent et de la quantité en lituanien, März, 3, S. 143—157, 7 Fig., und Du traitement phonétique du nūn quiescent en persan, Juli, 7, S. 438—441, 3 Fig. Meillet und Gauthiot haben bei Rousselot gearbeitet, sind aber keine ausgesprochenen Experimentalphonetiker. Man könnte sie als Neugierige auf dem Gebiete der experimentellen Phonetik bezeichnen. Das von ihnen

geplante Werk soll ungefähr denselben Inhalt der Principes de phonétique expérimentale vom Abbé Rousselot bieten, selbstredend in einer billigeren Ausgabe, in knapper und einfacher Darstellung. Es handelt sich, wie der Verleger mir schreibt, um eine deutsche Arbeit, nicht um eine Uebersetzung. Jedenfalls hat das zukünftige Werk von Meillet und Gauthiot nichts gemein mit den Principes von Rousselot und soll auch nicht als ein Auszug derselben betrachtet werden. Der Abbé Rousselot selbst, der leider den dem Gelehrtenpublikum schon längst versprochenen dritten Band seiner Principes noch nicht veröffentlicht hat, plant eine verkürzte Ausgabe seines Werkes auf französisch, englisch und deutsch.

* * *

Am 10. Januar 1907 ist die erste Nummer einer neuen Zeitschrift für Phonographie erschienen. Sie trägt den Titel österr.-ungar. Phonographen-Zeitschrift, Organ aller Grammophon-, Phonographen- und Sprechmaschinen-Interessenten, und wird in Wien, XIX, Würthgasse 6, von Herrn Ingenieur Felix Ulrich herausgegeben. Sie erscheint am 10. jeden Monats und kostet für das Inland 5 Kronen und für das Ausland 6,50 Kronen. Die Phonographen-Zeitschrift ist sozusagen das offizielle Organ des Instituts für experimentelle Phonetik und Phonautographie, Wien, über das ich in No. 1 dieser Annotationes schon berichtet habe. Schon das 2. und 3. Heft dieser Zeitschrift enthalten Arbeiten von Professor V. A. Reko, die demnächst in der Bibliographia Phonetica ausführlich besprochen werden. Wir wünschen der Phonographen-Zeitschrift ein glückliches Gedeihen.

Bei dieser Gelegenheit wollen wir unseren Lesern mitteilen, dass in der Welt sechs Zeitschriften existieren, die sich vorwiegend mit dem Sprechmaschinenwesen beschäftigen. Zwei sind in deutscher Sprache: öst.-ung. Phonographen-Zeitschrift, Wien, und Phonographische Zeitschrift, Berlin. Eine erscheint in französischer Sprache: Phono-Ciné Gazette, Paris. Eine wird in Amerika veröffentlicht: The Talking Machine World, New York. Endlich zwei erscheinen in England: The Talking Machine News, London, und Phono Trader auch in London.

Obige Zeitschriften, die letzte ausgenommen, werden zur Verfassung der Bibliographia phonetica benutzt.

* * *

Im Sommer-Semester 1907 wird Priv.-Doz. Dr H. Gutzmann an der Universität Berlin folgende Vorlesungen halten:

Pathologie und Therapie der Stimm- und Sprachstörungen, Montags und Donnerstags, 3—4, privatim.

Ueber die Gesundheitspflege der Stimme und Sprache (für Hörer aller Fakultäten), Montags 6—7, unentgeltlich.

Ausserdem leitet Dr. H. Gutzmann in seinem Laboratorium Arbeiten über die Physiologie und Pathologie der Stimme und Sprache. Diese Uebungen sollen nachmittags nach Verabredung und privatissime stattfinden.

In demselben Semester werde ich an der Universität Marburg über folgenden Gegenstand lesen:

Einführung in das Studium der experimentellen Phonetik, mit Demonstrationen und Uebungen im phonetischen Kabinett, 2stündig, privatissime und gratis.

* * *

3.

von Dr. G. Panconcelli-Calzia
phonetisches Kabinet der Universität Marburg (Hessen).

Inhalt. *— Die Sprache der Affen ist durch das Grammophon fixiert worden. — Der Phonograph im Dienste der niederdeutschen Sammlung der Universitäts-Bibliothek Greifswald. — Exotische Platten im städtischen Völkermuseum in Frankfurt a. M. — Lektorate für Vortragskunst an deutschen Universitäten. — Phonographische Aufnahmen der Sprache der Völker in der Umgebung des Manyara- und des Nyassa-Sees in Deutsch-Ostafrika.*

Der amerikanische Professor Garner hat ein Lexikon der Affensprache zusammengestellt, das einen Sprachschatz von 200 Worten umfasst. Im ganzen sollen nur noch 20 bis 30 Worte der Affensprache fehlen, hinter die Prof. Garner noch nicht gekommen ist. Die Phonographische Zeitschrift, Berlin, 28. Febr. 07, VIII, 9, S. 216, teilt mit, dass Prof. Garner die meisten Worte mittels Grammophons fixiert hat. Die Gramophonplatten sollen die Möglichkeit zu vergleichenden Sprachstudien geben.

* * *

Im Frühjahr 1906 hat der Provinziallandtag von Pommern der Universität Greifswald aus Anlass ihres

450 jährigen Bestehens eine Spende von 10 000 M. zu wissenschaftlichen Zwecken gestiftet. Diese Gelder sind nun für eine niederdeutsche Sammlung bei der Universitäts-Bibliothek festgelegt worden. Die Phonographische Zeitschrift, Berlin, 14. März 07, VIII, 11, S. 303 erzählt, dass das Interesse für die Sprache und Literatur Niederdeutschlands an der Universität Greifswald so stark ist, dass der Bibliothekar Dr. Milkan am Schluss seines Berichts über diese Sammlung den lebhaften Wunsch ausspricht, es möchten sich die Mittel zusammenfinden, um Edisons Erfindung auch in den Dienst der niederdeutschen Abteilung zu stellen und dieser damit eine Bereicherung zuzuführen, die ihr erst den Charakter einer Zentralstelle der niederdeutschen Studien sichern würde.

* * *

Die Beka-Rekord, G. m. b. H., hatte an das Städtische Völker-Museum in Frankfurt a. M. Muster ihrer exotischen Platten (Hindostanisch, Malayisch, Chinesisch, Japanisch etc.) gesandt. Die Platten — wie wir in der Phonographischen Zeitschrift, Berlin, 21. Febr. 07, VIII, 8, S. 174 lesen — werden dort von Zeit zu Zeit dem besuchenden Publikum zu Gehör gebracht.

* * *

In der letzten Zeit hat man wohl in zahlreichen Zeitungen und Zeitschriften gelesen, dass ein Schauspieler, Herr Paul Jugel, mit der Abhaltung von Uebungen in der Technik des Sprechens von der Universität Freiburg betraut war. Dabei wurde auch angegeben, dass Freiburg die erste Universität sei, die diesen Weg beschreite. Dr. Ewald Geissler, Lektor für Vortragskunst an der Universität Halle a. S., lässt in „Die Stimme", Berlin, Febr. 07, I, 5, S. 154, eine Berichtigung darüber erscheinen. Wir erfahren, dass an der Berliner Universität schon seit langer Zeit ein Lektorat für Vortragskunst, an der Leipziger sogar schon seit dreizehn Semestern, an der Halleschen seit zwei Semestern existiert, und dass zu Beginn des Winters Bonn und vielleicht auch Königsberg gefolgt sind.

* * *

Laut der Phonographischen Zeitschrift, Berlin, 14. Februar 07, VIII. 7, S. 145 ist der Direktor des Leipziger Museums für Völkerkunde, Professor Karl Weule, von seiner m Auftrage des Reichskolonialamts und mit Unterstützung

der Stadt Leipzig unternommenen Forschungsreise zu den Völkern in der Umgebung des Manyara- und des Nyassa-Sees in Deutsch-Ostafrika nach neunmonatlicher Abwesenheit zurückgekehrt. Hochinteressante Aufnahmen der Sprache sowie von Gesängen der Eingeborenen, im ganzen eine Sammlung von 1300 photo- und phonographischen Aufnahmen, hat Professor Weule mitgebracht.

Litterarische Umschau.

Über die Bedeutung des Vibrationsgefühls für die Stimmbildung Taubstummer und Schwerhöriger.

(Fortsetzung.)

In der Tat habe ich auch diesen Weg beschritten, aber dabei bis jetzt wenigstens keine wesentlichen Vorteile sehen können. Ferner müssen die akustischen Eindrücke bei solchen Untersuchungen nach Möglichkeit ausgeschaltet werden. Man wird also den schwingenden Stimmgabelapparat auf eine Filzunterlage setzen, ihn womöglich in einen schalldichten Kasten einschliessen und anderes mehr. Man kann aber den akustischen Eindruck als störendes Moment auch als ausgeschaltet ansehen, wenn die beiden Stimmgabeln gleichzeitig tönen. Der zu Untersuchende weiss ja niemals, von welcher Stimmgabel aus die Schallwellen nun als Vibration seinem Finger zugeführt werden, und es wird ein derartiges kontinuierliches Stimmgabeltönen sehr bald aus dem Bewusstseinsinhalt der zu prüfenden Person vollständig ausgeschaltet, in ähnlicher Weise, wie wir ja auch das Ticken der Uhr im Zimmer sehr bald nicht mehr wahrnehmen.

Weit wesentlicher als die Unterdrückung der akustischen Eindrücke ist die Forderung, dass man die Tonstärke der beiden Gabeln möglichst gleich zu machen habe. Ich habe zur Kontrolle der gleichen Tonstärke das Gehör benutzt, indem ich den Schlauch von der dritten Kapsel abnahm, ihn meinem Ohr näherte, und bald den einen, bald den anderen zuführenden Schlauch abklemmte. Erschienen mir beide in der Tonreihe doch nahe bei einander liegenden Töne für das Gehör gleich, so nahm ich an, dass sie auch in Wirklichkeit die gleiche Vibrationsstärke besässen.

Bei der ausserordentlichen Empfindlichkeit unseres Gehörorganes für die Schallstärke darf ich wohl annehmen, dass ich für diese doch relativ groben Untersuchungen der Vibration keinen wesentlichen Fehler begangen habe; ausserdem aber habe ich mich mehrfach durch Aufzeichnungen der beiden Töne auf dem sich schnell drehenden Kymographion überzeugt, dass die Amplituden der beiden ja immer nahe aneinander gelegenen Töne nicht wesentlich voneinander abwichen. Ich zeige Ihnen hier als Beweis dafür einige Kurven.

Ferner war es durchaus nötig, Störungen bei dem Tonwechsel zu vermeiden. Die Hebelvorrichtung, die bald den einen, bald den anderen Schlauch zuklemmt, wird naturgemäss beim Wechsel der Stellung vorübergehend für ganz kurze Zeit beide Schläuche offen lassen müssen, und der tastende Finger wird infolgedessen Vibrationsschwebungen wahrnehmen, die in der zu untersuchenden Person den Eindruck von sehr langsamen und groben Vibrationen hervorrufen. Auch das können Sie an meinen Kurven deutlich sehen.

(Schluss folgt.)

Kleine Notizen.

In dem am 15. April d. J. beginnenden Kursus zur Ausbildung von Aerzten für die Untersuchung und Behandlung taubstummer Kinder, der unter der Leitung der Herren Geh. Ob.-Med.-Rat Prof. Dr. Kirchner und Geh. Reg.-Rat Dr. Heuschen steht, werden folgende einzelne Vorlesungen gehalten: Geh.-Rat Prof. Dr. Kirchner spricht über die Schulgesundheitspflege im allgemeinen und in Beziehung zur Taubstummheit, Geh.-Rat Prof. Dr. B. Fraenkel leitet die laryngologischen, Geh.-Rat Prof. Dr. Passow die otologischen und Prof. Dr. Silex die ophthalmologischen Uebungen. Priv.-Doz. Dr. H. Gutzmann spricht über Physiologie und Psychologie der Sprache sowie über Pathologie und Therapie der Sprachstörungen, Herr Schulrat Walther über Taubstummenbildung. Gelegentlich des Kursus werden verschiedene Institute und Einrichtungen besucht werden, so eine Hilfsschule für schwachbegabte Kinder in Berlin, die Kgl. Blinden-Anstalt in Steglitz, die älteste Taubstummen-Anstalt Deutschlands in Leipzig und eine Anzahl Berliner Einrichtungen.

Druck von J. S. Preuss, Berlin SW.

Aeltere Jahrgänge

der

Monatsschrift für Sprachheilkunde

aus den Jahren **1891, 1892, 1893, 1894, 1895** und **1896** werden, soweit noch vorhanden, zum Preise von je 8 Mark abgegeben, auch werden die **Einbanddecken** zu je 1 Mark noch nachgeliefert. Die Jahrgänge **1897** und Folge kosten je **10** Mark.

Fischer's medicin. Buchhandlung
H. Kornfeld, Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. KORNFELD,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in **BERLIN W. 35,** Lützowstr. 10.

Die Krankenpflege in der ärztlichen Praxis.

Von

Dr. med. RICHARD ROSEN
in Berlin.

Mit 75 Abbildungen. **Preis: geheftet 3,50 Mark.**

Zahn- und Mundleiden

mit Bezug auf Allgemein-Erkrankungen.

Ein Wegweiser für Aerzte und Zahnärzte

von

Zahnarzt Dr. med. Paul Ritter in Berlin.

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

Mit 20 Abbildungen. Preis: geheftet 6,50 Mark.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Adler, Dr. med. Otto, **Die mangelhafte Geschlechtsempfindung des Weibes.** Anaesthesia sexualis feminarum. Dyspareunia. Anaphrodisia. Geh. 5 Mark, geb. 6 Mark.

Gutzmann, Dr. med. Herm., **Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung.** gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen. Geh. 7,50 Mark, geb. 8,50 Mark.

Hartmann, Prof. Dr. med. Arthur, **Typen der verschiedenen Formen von Schwerhörigkeit.** Graphisch dargestellt nach Resultaten der Hörprüfung mit Stimmgabeln verschiedener Tonhöhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung. 3 Mark.

— **Die Krankheiten des Ohres** und deren Behandlung. **7. verbesserte und vermehrte Auflage.** Mit 70 Abbild. Geh. 7,50 Mark, geb. 8,50 Mark.

Moll, Dr. med. Albert, **Die conträre Sexualempfindung.** **3. teilweise umgearbeitete und vermehrte Auflage.** Geh. 10 Mark, geb. 11,50 Mark.

— **Der Hypnotismus.** Mit Einschluss der Hauptpunkte der Psychotheraphie und des Okkultismus. **4. vermehrte Auflage.** Geh. 10 Mark, geb. 11,30 Mark.

Oltuszewski, Dr. med. W., **Die geistige und sprachliche Entwickelung des Kindes.** 1 Mark.

— **Psychologie und Philosophie der Sprache.** 1,50 Mark.

Piper, Hermann, **Zur Aetiologie der Idiotie.** Mit einem Vorwort von Geh. Med.-Rat Dr. W. Sander. 4,50 Mark.

— **Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.** 3 Mark.

Richter, Kreisphys. Dr. med. Carl, **Grundriss der Schulgesundheitspflege.** 1,80 M.

Rohleder, Dr. med. Herm., **Die Masturbation.** Eine Monographie für Aerzte, Pädagogen und gebildete Eltern. **Mit Vorwort von Geh. Ober-Schulrat Prof. Dr. H. Schiller (Giessen). 2. verbesserte Auflage.** Geh. 6 Mark, geb. 7 Mark.

— **Vorlesungen über Geschlechtstrieb u. gesamtes Geschlechtsleben des Menschen. 2. verbess., vermehrte u. umgearb. Auflage.** Bd. I. Das normale, anormale und paradoxe Geschlechtsleben. Geh. 10 Mark, geb. 11,30 Mark.

Mai 1907. XVII. Jahrgang.

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde

mit Einschluss der Hygiene der Stimme in Sprache und Gesang.

Internationales Centralblatt für

experimentelle Phonetik.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Gust. Albrecht**, Bibliothekar in Charlottenburg, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, Professor e. o. für Ohrenheilkunde an der Universität Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, San.-Rat Dr. **Maximilian Bresgen**, Nasen-, Ohren-, Lungen- und Halsarzt in Wiesbaden, Dr. **G. Panconcelli-Calzia**, Phonetisches Kabinet der Universität Marburg, Rektor **Eichholz** zu Solingen, **Fr. Frenzel**, Leiter der Hilfsschule zu Stolp i. Pom., Dr. **Gad**, o. Professor der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser** Leiter der städt. Heilkurse in Gotha, Dr. **Hartlerup**, Professor der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt an der allgemeinen Poliklinik zu Kopenhagen, Prof. Dr. **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Director of physical training in the Boston Public Schools, Dr **Kafemann**, Universitätsprofessor in Königsberg i. Pr., Dr. **H. Knopf**, Arzt für Sprache und Gehör in Frankfurt a. M., Pfarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Geh. Med.-Rat Dr. **Mendel**, a. o. Professor an der Universität Berlin, Lehrer **A. Mielecke** Leiter der städt. Heilkurse in Spandau, Dr. **Nadoleczny**, Spezialarzt für Ohren-, Nasen-, Halsleiden und Sprachstörungen in München, Dr. **Milt. Oeconomakis**, Privatdozent u. Chefarzt der Nervenklinik der Universität im Krankenhaus „Aiginition" zu Athen, Dr. **Oltuszewski**, Direktor der Anstalt für Sprachanomalien u. Krankheiten der Nase u. des Rachens in Warschau, **Georges Rouma** in Brüssel, Dr. **Arthur von Sarbó**, Universitätsdozent in Budapest, Dr. **K. L. Schaefer**, Universitätsprofessor in Berlin, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Geh. Med.-Rat Dr. **Soltmann**, Professor f. Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Dr. **Hugo Stern**, Spezialarzt für Sprach- und Stimmstörungen und Leiter der Heilanstalt für Sprachkranke in Wien, Schulrat Direktor **Stötzner** in Dresden, Dr. **Ernst Winckler**, Arzt für Nasen- u. Ohrenkrankheiten am Kinderkrankenhaus u. St. Josephsstift zu Bremen, Dr. **Zwaardemaker**, o. Prof. für Physiologie an der Universität Utrecht.

Herausgegeben von

Albert Gutzmann,
Direktor der städt. Taubstummenschule in Berlin.

Dr. med. Hermann Gutzmann,
Privatdozent an der Königl. Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin.

Zuschriften für die Redaktion wollen nach Berlin W., Schöneberger Ufer 11, Klischees an die unten bezeichnete Verlagsbuchhandlung gesandt werden.

Erscheint am 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. Inserate und Beilagen nehmen die Verlagsbuchhandlung und sämtl. Annoncen-Expeditionen des In- u. Auslandes entgegen.

BERLIN W. 35,

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Erscheint von jetzt an regelmässig am 15. eines jeden Monats.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Soeben erschien:

Rp. Liebreich-Langgaard

Compendium der Arzneiverordnung.

Sechste, vollständig umgearbeitete Auflage.

Geheftet: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 16,50 Mark.

Professor Dr. O. Rosenbach.

Nervöse Zustände

und

ihre psychische Bedeutung.

Zweite Auflage. Preis Mk. 3,—.

Verlag von **Carl Duncker,** Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler in **Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.**

Neu! Deutsche Städtebilder aus dem Anfange des 20. Jahrhunderts.

Von **Heinrich Lee.**

496 Seiten. Preis geheftet: 3,50 Mark,
in Leinen gebunden: 4,50 Mark.

Medizinisch-pädagogische
Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde
Internat. Centralblatt für experimentelle Phonetik.

XVII. Jahrg. Mai-Heft. 1907.

Inhalts-Verzeichnis:

Originalarbeiten: Seite
1. Nur die graphische Umwandlung der phonographischen oder grammophonischen Glyphen in Kurven kann vorläufig ein objektiv messbares Untersuchungsmaterial für rein theoretische phonetische Forschungen liefern. Von **Dr. G. Panconcelli-Calzia** 129
2. Die hysterischen Sprachstörungen (Schluss). Von **Dr. A. v. Sarbó** . 140
3. Bibliographia phonetica. Von **Dr. G. Panconcelli-Calzia** 149

Berichte:
1. Sprachheilkurse in Rixdorf . . 155

Original-Arbeiten.

Nur die graphische Umwandlung der phonographischen oder grammophonischen Glyphen in Kurven kann vorläufig ein objektiv messbares Untersuchungsmaterial für rein theoretische phonetische Forschungen liefern.

Von Dr. G. Panconcelli-Calzia
phonetisches Kabinet der Universität Marburg i. H.

Die Sprechmaschine hat in der letzten Zeit so riesige Fortschritte gemacht, dass sie das allgemeine Interesse und insbesondere das der Gelehrten in Anspruch genommen hat. Die zahlreichen Verwendungen der Sprechmaschine im täglichen Leben, wie z. B. u. a. das Diktieren von Briefen in die Sprechmaschine, die Benutzung der Walzen oder der Platten selbst als Briefe, die Möglichkeit, die Stimme grosser Künstler oder Gelehrten zu Gehör zu bekommen usw., sollen hier nicht erörtert werden. Wir wollen lieber die verschiedenen Verwendungen besprechen, die die Sprechmaschine bis jetzt in wissenschaftlichen Kreisen gefunden hat oder in der Zukunft finden wird. In der Völkerkunde bildet die Sprechmaschine ein vorzügliches Mittel für die Aufnahme von Gesängen, Sagen, Liedern usw. der verschiedenen Völker, zur Aufbewahrung in besonderen Archiven für spätere Generationen von Gelehrten. Solche Archive existieren schon in Paris, Wien, Berlin und Nordamerika.

Mehrere Gesanglehrer benutzen die Sprechmaschine in der Ausbildung ihrer Schüler, um sie u. a. auf die Vortragsweise eines bekannten Künstlers aufmerksam zu machen.

Die phonographische Methode der International Correspondence School, Scranton, Pa., U. S. A., die grammophonische Methode von Toussaint-Langenscheidt, Berlin-Schöneberg, die speziellen und gründlichen Versuche von Professor V. A. Reko, dem wissenschaftlichen Leiter des den Lesern dieser Monatsschrift schon bekannten Instituts für Phonographie und experimentelle Phonetik, Wien, zeigen, welche Dienste die Sprechmaschine im neusprachlichen Unterricht leisten kann. Auf diesem Gebiete sind wir noch an den Anfängen. Erst wenn die Anwendung der Sprechmaschine verbreiteter sein wird, wird man den Wert dieses Hilfsmittels würdigen. Zu medizinischen Demonstrationszwecken kann man, nach dem Rat von Prof. Dr. Sommer-Giessen, Reden, Gespräche, charakteristische Schreie von Geisteskranken aufnehmen und die Wiedergabe vor den Studierenden stattfinden lassen. Noch im Monat April a. c. hat Dr. Hugo Meyer-Berlin Aufnahmen von Herztönen vorgenommen. Wird die Methode besser ausgearbeitet sein, so können besonders wichtige Fälle aufgenommen werden, zu Sammlungs- oder Demonstrationszwecken. Als ich 1904—1905 Assistent in einem Pariser Institut für Sprachheilkunde war, wurden ebenda bei wichtigen und speziellen Sprachstörungen phonographische Aufnahmen vor und am Ende der Behandlung gemacht. Die Vergleichung beider Walzen war sehr lehrreich. Nebenbei gesagt hatte dieses Verfahren auch folgenden praktischen Zweck: Wenn es ans Bezahlen ging, weigerten sich manche Patienten, indem sie behaupteten, die Verbesserung ihres Zustandes sei nur eine erdichtete. Nach der phonographischen Vorführung mussten sie sich von dem Vorhandensein von Fortschritten überzeugen. Also, Achtung!!!!

Lässt sich die Sprechmaschine von uns Phonetikern in unseren rein theoretischen Untersuchungen nicht ganz besonders verwerten? Und inwieweit? Es ist nicht meine Absicht, mich im vorliegenden Aufsatz mit der eingehenden Beschreibung der verschiedenen Untersuchungen mittels der Sprechmaschine zu rein phonetischen Zwecken zu beschäftigen. Das würde diese Arbeit unnötig umfangreich machen und uns vom wirklichen Zweck entfernen. Ich will hier statt dessen, ohne kleinliche und überhäufte bibliographische Angaben, in übersichtlicher und anspruchs-

loser Weise die Anforderungen auseinandersetzen, denen die Sprechmaschine genügen soll, um in unseren rein theoretischen Untersuchungen von wirklichem Nutzen zu sein. Wir Phonetiker behandeln den Stoff von fünf verschiedenen Gesichtspunkten:

theoretische Phonetik	akustisch	reine Phonetik
	anatomisch-physiologisch	
	linguistisch	
praktische Phonetik	aesthetisch	angewandte Phonetik
	pathologisch-therapeutisch	

Die drei ersten Gruppen bilden eigentlich die rein theoretische Phonetik, die zwei letzten bilden mehr die praktische Phonetik. Auf die Anwendungen der Sprechmaschine im Gesang- und Sprechunterricht, in der Sprachheilkunde usw. haben wir schon hingewiesen. Und da es sich um nicht theoretische, sondern um praktische Untersuchungen handelt, so wollen wir uns mit ihnen nicht weiter beschäftigen. Wir kommen auf die drei ersten Gruppen wieder zurück. Die dritte Gruppe — die linguistische — bildet eigentlich eine theoretische Anwendung der zwei ersten Gruppen. Sie kann also ausgeschaltet werden. Vom allgemeinen Standpunkt unterscheiden wir folglich in einem Laut seine akustischen Eigenschaften, d. h.

- Klangfarbe
- Dauer
- musikalische Höhe
- Intensität

} Akzent

und seine

physiologischen Eigenschaften, d. h. die Arbeit der Sprechorgane bei seiner Hervorbringung.

Man ersieht ohne Mühe, dass wir mittels der Sprechmaschine nur die akustischen Eigenschaften erforschen können. Also:

1. Schluss: Einseitigkeit der Verwendung der Sprechmaschine.
2. Schluss: Die Sprechmaschine steht hinter der eigentlich graphischen Methode von Marey zurück, weil diese letzte die akustische und die physiologische Untersuchung der Stimme und Sprache gleichzeitig gestattet.

Diese Einseitigkeit sollte schon eine Mahnung für diejenigen sein, die alle phonetischen Probleme mittels der

Sprechmaschine lösen wollen. Beschäftigen wir uns nun mit der Aufgabe der Sprechmaschine in der akustischen Untersuchung der Stimme und Sprache! Der Phonograph, das Grammophon, das Elgéphon, das Auxetophon u. s. w. sind nichts weiteres als phonetische Analysis- und Synthesisapparate. Dank den unermüdlichen Spezialisten nähern sich diese Apparate der Vollkommenheit. Es ist also berechtigt, dass sich Akustiker, Physiologen, Linguisten, kurz wer sich mit dem Studium der Stimme und Sprache beschäftigt, der Sprechmaschine bei den Untersuchungen bedienen. Welcher Technik muss man folgen, um von der Sprechmaschine die gewünschte Hilfe und Erklärung zu erhalten? Zuerst können wir wie Jenkin und Ewing (1878), Wagner(1890), Boeke(1891), Rousselot(1901), Rosengren(1902), Jespersen (wann?) u. a. mittels des Gehörs verfahren. Wir haben dadurch keinen grossen Fortschritt auf dem Gebiete der Methodologie gemacht. Der einzige durch die Verwendung der Sprechmaschine erzielte Vorteil besteht in der Möglichkeit, die Laute oder die Rede beliebig oft wiederholen zu können. Das die Resultate der Aufnahme untersuchende Organ bleibt wie vorher das Gehör. Keine Ausmessung ist möglich. So ist also dieses Verfahren doch subjektiv. Einen überzeugenden Beweis liefert folgendes interessante Beispiel, das ich aus dem Werk von Jespersen, Phonetische Grundfragen, Leipzig 1904, S. 130—132, entnehme. 1902 erklärte E. Rosengren, dass der dynamische Akzent — alias Intensität oder Stärke — in Wirklichkeit mit Quantität identisch sei; was wir als starke Silbe auffassen, ist in der Tat eine lange Silbe, sodass wir also der antiken Metrik gerecht werden, wenn wir die alten Verse in unserer gewöhnlichen Weise mit „Druck“ auf den langen Silben lesen. Der Beweis dieses Satzes wird folgendermassen geführt: Wenn wir in einen Phonographen hinein eine Lautreihe wie z. B. *sorragis* mit starkem expiratorischen Akzent auf der ersten Silbe ohne Nebenakzent auf der zweiten sprechen und dann die Wachsrolle umkehren und die Laute in umgekehrter Reihenfolge wiederholen lassen, dann wird der Akzent nicht auf der letzten, sondern auf der mittleren Silbe gehört. Ebenso wird bei Umkehrung *áttigas* zu *sagítta*, während *ō simulō simulō simulō* bei Umkehrung zu *ōlumis ólumis ōlumisō* wird, wo also der Akzent auf der ursprüng-

lichen Silbe geblieben ist. Die nach Rosengren einzig mögliche Erklärung ist die, dass dynamischer Akzent und Dauer identisch sind, sodass wir eine Silbe als starke hören, wenn der Abstand vom Anfang ihres Vokals bis zum Anfang des nächsten Vokals ein bedeutender ist, gleichviel ob dies auf der Länge des Vokals selbst oder auf langer dazwischen kommender Konsonanz beruht. Rosengren spricht natürlich seine Beispiele in schwedischer Weise aus und im Schwedischen ist jeder Konsonant nach kurzem Vokal lang. Alles dies ist sehr interessant. Nun aber kommt Jespersen, hegt Zweifel an diesen Versuch und dessen Schlüsse, macht diesen Versuch nach, hört zu, lässt andere Menschen zuhören, und selbstredend hatte das Resultat nichts gemeinsames mit dem von Rosengren. Tot .... aures, tot sententiae. Aber lassen wir Jespersen selbst darüber berichten ..... Auch habe ich die Rosengrenschen Experimente nachgemacht — aber nicht mit demselben Resultat wie Rosengren. Ich habe seine eigenen Beispiele teils selbst hineingesprochen, teils andere hineinsprechen lassen; ich habe lange Reihen von solchen Silben, wie *'an·a*, *'an·i*, *'in·a* u. s. w. mit den verschiedensten Konsonanten (lang) nach verschiedenen starken kurzen Vokalen gesprochen, und ich habe schliesslich nicht wenige zusammenhängende Phonogramme in drei oder vier verschiedene Sprachen, die verschiedene Personen ohne jede Absicht einer Benutzung zu solchen Untersuchungen in die Maschine hineingesprochen hatten, umgekehrt und untersucht — alles mit dem Resultat, dass der Akzent immer auf derselben Silbe ruhte wie ursprünglich. In keinem einzigen Fall konnte ich Rosengrens Wahrnehmung bestätigen. Jespersen führte seine Aufnahmen einer ziemlich grossen Anzahl von Zuhörern, auch scharfen Beobachtern, vor. Alle kamen zu derselben Auffassung, wie er selbst, dass der Akzent nicht verschoben wurde, und Jespersen glaubt deshalb, dass wir auch in Zukunft Intensität und Quantität als zwei verschiedene Grössen betrachten dürfen. Wir lassen diesen Versuchen keine Kritik folgen, weil sie in den Rahmen dieser Arbeit nicht gehört, sondern wir lenken die Aufmerksamkeit der Leser auf die Technik, die zur Verwertung der phonographischen Aufnahmen befolgt wurde. Sie ist höchst unzuverlässig. Ein zweites Mittel, um von der Sprechmaschine die gewünschte

Hilfe und Erklärung zu erhalten, besteht in der Beobachtung der Glyphen mit dem blossen Auge. Die Edisonschrift lässt keinen scharfen Unterschied zwischen Vokalen und Konsonanten konstatieren. Bei der Berliner Schrift weiss man statt dessen, ob es sich um einen Vokal oder um einen Konsonanten handelt, nicht aber um welche. Diese Konstatation ist höchst ungenügend. Ein drittes Mittel besteht in der mikroskopischen Untersuchung der Glyphen. Marichelle (1897) hat phonographische Walzen nach diesem Verfahren untersucht und das Gesehene sofort nachgezeichnet. Das Werk von Marichelle hat schon seiner Zeit kein grosses Aufsehen erregt und ist nach kurzem vergessen worden. Die drei bis jetzt erwähnten Verfahren sind ungenügend und unzuverlässig. Sie können ausschliesslich mittels des Ohres und des Auges angewandt werden, ermöglichen daher keine objektive mathematische Ausmessung des Materials. Wie bereits gesagt, können diese drei Mittel höchstens als allerdings lehrreiche Demonstrationsmittel betrachtet werden. Es kommt jetzt ein viertes Mittel an die Reihe, das sich, im Grunde genommen, mehr wie die drei obigen der Vollkommenheit der Untersuchungs- und Ausmessungstechnik nähert, die wir beanspruchen dürfen: Ich meine die mikroskopische Photographie der Glyphen. Die Photographie von phonographischen Glyphen ist allerdings schwierig wegen der gebogenen Oberfläche der Walze. Jedenfalls kann man ziemlich befriedigende Resultate erzielen, wie Fig. 1 und 2 darstellen. Diese Bilder sind dem Pro-

Fig. 1.

Fig. 2.

Mikroskopische Photographien alter und neuer Modelle von Edisonschen Phonographenwalzen (20 mal vergrössert).

Fig. 1. Walze aus weichem Wachs (altes Modell). Das Bild zeigt, dass der Stift der Aufnahmekapsel auf der Oberfläche der Walze sprang, ohne kontinuierliche Glyphen zu verursachen. Daher das Knirschen bei der Wiedergabe.

Fig. 2. Walze aus hartem Wachs (neues Modell). Man sieht ohne Mühe, dass die Glyphen kontinuierlich und in ihren Einzelheiten feiner als bei der Walze in der Fig. 1 sind. Daher die bessere Wiedergabe.

spekt der International Correspondence Schools, Scranton, Pa., U. S. A., Department of Languages, entnommen. Der Vorstand der Abteilung hat mir mit dem grössten Entgegenkommen Auskünfte erteilt und die Klischees obiger Figuren zur Verfügung gestellt. An dieser Stelle will ich nicht versäumen, dem Vorstand meinen wärmsten Dank dafür auszusprechen. Die grammophonischen Glyphen sind leichter zu photographieren. Im Laboratorium der Frankfurter Filiale der Firma Carl Zeiss, Jena, und mit Hilfe deren Geschäftsleiters habe ich in kurzer Zeit eine 10fache photographische Vergrösserung einer kleinen Stelle einer Platte erhalten. Die mikroskopische Photographie der Glyphen kann für uns jedenfalls erst dann in Betracht kommen, wenn wir den ganzen besprochenen Teil der Walze oder der Platte auf das empfindliche Papier reproduzieren können. Das wäre umständlich, könnte aber mit Fleiss und Geld vielleicht erreicht werden. Da niemand bis jetzt diese Versuche angestellt hat, so ist dieses Verfahren noch zu unvollkommen, um von uns benutzt zu werden. Das fünfte und letzte Mittel besteht in der graphischen Umwandlung der Glyphen in Kurven auf das Papier. Wir werden feststellen, dass allein diese Methode für uns prinzipiell nützlich sein kann. Die möglichen speziellen und technischen Fehler der benutzten Apparate beeinträchtigen nicht im geringsten den prinzipiellen Wert dieser Methode. Hermann hat 1899 dieses Verfahren angewandt. Er nahm einige Laute mittels des Phonographen auf. Die Wiedergabe überzeugte ihn von der Güte der Aufnahme. Um nun die Glyphen in Kurven auf das Papier umzuwandeln, benutzte er einen Spiegel, der mittels einiger Hebel all die Bewegungen der Wiedergabekapsel befolgte. Die Walze drehte sich sehr langsam, ungefähr 400 Mal langsamer als bei der Aufnahme. Ein Lichtstrahl fiel auf den Spiegel und wurde auf eine senkrechte Spalte geworfen, hinter der sich ein Streifen empfindliches Papier regelmässig ausrollte. Man erhielt dadurch Kurven, die mathematisch berechnet werden konnten und so das Studium der akustischen Eigenschaften der Laute ermöglichen.

Leider ist Hermann kein Phonetiker und hat sich auf die Untersuchung von einzelnen Vokalen beschränkt. Jedenfalls gehört Hermann der Ruhm, das Verfahren der Umwandlung der Glyphen in Kurven auf das Papier zum ersten Male angewandt zu haben und auf dem Gebiet bahnbrechend gewesen zu sein. Sein Verfahren wurde von anderen Forschern zu demselben Zwecke benutzt. Alle aber beschränkten sich auf die Untersuchung von einzelnen Lauten. Wer diese Studien in letzter Zeit wieder aufge-

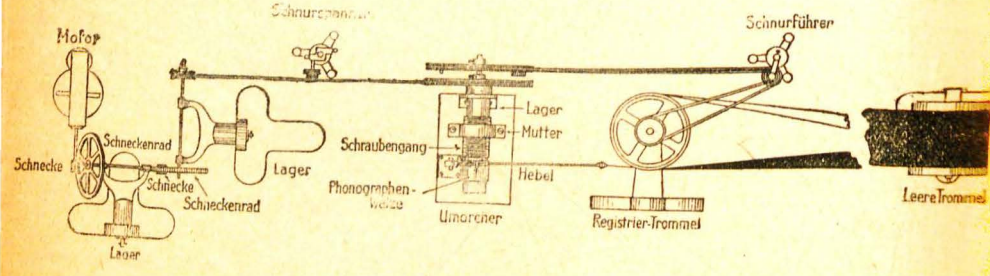


Fig. 3.

Apparat zum Abschreiben von Phonographenkurven auf berusstem Papier (von oben gesehen).

Eine Walze wird auf den Umdreher gesetzt und sehr langsam, etwa einmal in zehn Stunden, umgedreht.

Die Schnurscheiben, Schnecken, Schneckenräder usw. dienen dazu, die Umdrehung der Achse eines Motors in grosser Langsamkeit $\left(\text{etwa } \frac{1}{28\,800}\right)$ auf die Walze zu übertragen. In der Sprachrinne der Walze ruht ein spatenförmig abgerundeter Saphir, welcher möglichst nahe der Drehungsachse an einen äusserst leichten Hebel (Strohhebel) befestigt wird. Das entferntere Ende dieses Hebels macht nun die Auf- und Abbewegungen des Bodens der Rinne nach (vgl. Fig. 4).

Auf der Fläche eines über zwei Trommeln (Registriertrommel, leere Trommel) gespannten, berussten Papiers registriert das Ende des Hebels alle Bewegungen. Dieses Band bewegt sich, da die Registriertrommel durch den Motor in Umdrehung gesetzt wird, ohne Ende in gewünschter Zeit um die Trommeln. Auf diese Weise bekommt man von den winzigen Eingrabungen auf der Walze Kurven wie man sie auf dem berussten Papier, das auf der leeren Trommel liegt, sieht.

Der Schraubengang des Umdrehers dient dazu, die Walze seitwärts zu führen, damit die Sprachrinne sich stets unter dem Saphir des Hebels befindet. Von der Länge des Hebels hängt die Vergrösserung ab.

nommen hat, ist der amerikanische Gelehrte E. W. Scripture, Professor der experimentellen Psychologie an der Yale-

Universität, New Haven, U. S. A. Er ist der erste, der die Umwandlung von Glyphen in Kurven auf das Papier für ganze Reden, Gedichte u. s. w. ausgeführt hat. Das hat

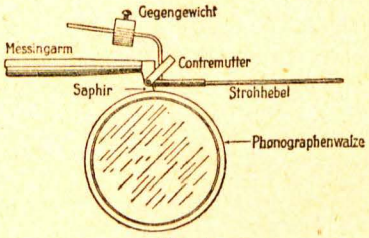


Fig. 4.
Seitenansicht des Umdrehers.

für uns eine ganz besondere Bedeutung. Deswegen werden wir an dieser Stelle ausführlicher über die Arbeiten dieses Gelehrten berichten. Mit einem für unsere europäischen Begriffe ziemlich bedeutenden Kapital, einem Stipendium der Carnegie-Institution, kam Professor Scripture mit seinen Apparaten nach Europa, hielt sich in München, Berlin und Zürich auf, machte Aufnahmen, liess die graphische Uebertragung der Glyphen auf das Papier ausführen und sie von mehreren Assistenten mathematisch bearbeiten. Dieses Verfahren, das nur unter Anwendung eines grossen Kapitals möglich ist, gestattete die frühzeitige Veröffentlichung des Werks von Scripture, Researches in Experimental Phonetics. The Study of Speech Curves. Washington, D. C., Carnegie Institution of Washington, 1906, 29×23, 204 S., 138 Fig., 12 Tafeln im Text, 150 Schablonenzettel für die mathematische Ausmessung der Kurven. Ueber die Technik, die von Scripture in der Umwandlung der phonographischen oder grammophonischen Glyphen in Kurven auf das Papier befolgt wurde geben Fig. 3, 4 und 5, sowie der dazu gehörende Text reichliche Auskunft. Die drei letzten Figuren, sowie zum Teil den Text dazu habe ich dem Aufsatz von vom Hagen, Ein amerikanisches Laboratorium für experimentelle Phonetik in Deutschland, Prometheus, Berlin, Jan. 05, XVII, No. 833, S. 1—7, 20 Fig., entnommen. Der Verleger dieser Zeitschrift hatte die Güte, mir zu gestatten, die 3 Bilder hier zu reproduzieren, wofür ich ihm meinen besten Dank aussprechen möchte. Erst wenn

in der Phonetik die Verwendung der Sprechmaschine nach dem Verfahren von Hermann oder von Scripture geschieht, d. h. wenn die Glyphen graphisch auf das Papier über-

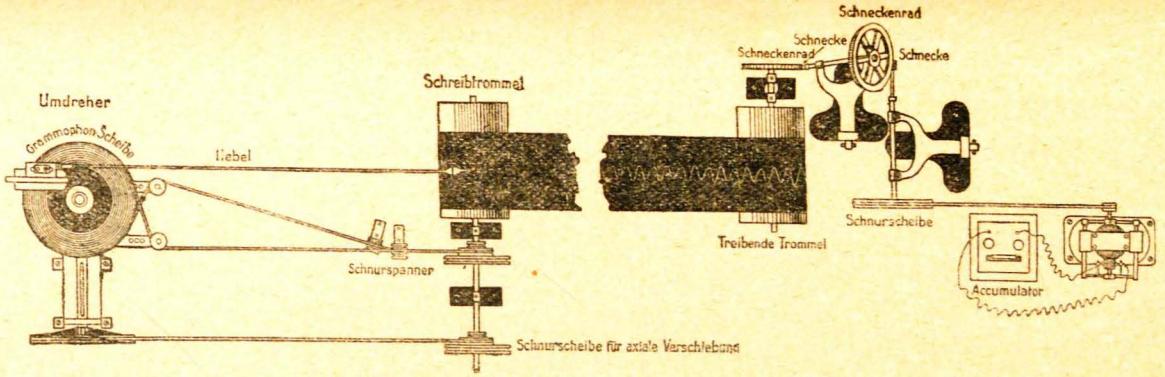


Fig. 5.

Apparat zum Abschreiben von Grammophonkurven (von oben gesehen).

Dieser Apparat besteht im wesentlichen aus einem Hebelapparat, der die Wellen der Schallrinne in vergrössertem Massstab auf Papier bringt. Die Grammophonscheibe kommt auf einen Umdreher und in die Sprachrinne ein Metallstift, welcher sehr nahe am Drehpunkt eines äusserst leichten Hebels befestigt ist. Da die Sprachrinne spiralförmig in die Grammophonplatte eingetragen ist, so muss die Platte radial nach der Seite geschoben werden, damit die Rinne fortwährend unter dem Stahlstift hindurchgeht. Dies wird von einer Schraube erreicht, welche den ganzen Umdreher nach der Seite schiebt. Zur Vermeidung von Fehlern muss die Bewegung sehr langsam sein und die Platte darf sich nicht schneller als einmal in 5 oder 6 Stunden umdrehen. Die Vergrösserung hängt wieder von der Länge des Hebels und von der Entfernung des Stahlstiftes vom Drehpunkt ab. Eine 300 fache Vergrösserung kann bei sorgfältigster Behandlung mit Sicherheit erreicht werden. Der Apparat liefert ein langes Band mit aufgetragener Schalllinie (Fig. 5, treibende Trommel), und die so reproduzierten Linien oder Kurven sind genaue Abbildungen der Platte in stark vergrössertem Massstabe. Ein einziger Vokal ist oft mehrere Meter und eine ganze Rede Kilometer lang. Um die Messungen, Berechnungen usw. auszuführen, werden die Schalllinien ausgeschnitten und auf das sorgfältigste auf Pappkartons geklebt.

tragen werden, können wir annehmen, dass sich die Sprechmaschine zu einer gründlichen und objektiven Untersuchung der Laute, seien sie einzeln, seien sie in der gebundenen oder ungebundenen Rede, eignet. Viel, recht

viel ist von jedem Standpunkt auf diesem Gebiete zu leisten. Vor allen Dingen muss man danach streben, das Verfahren zu vervollkommnen und zu vereinfachen. Wenn die Spezialisten für Phonautographie ihre bewährten Kenntnisse zur Lösung dieses Problems benutzen wollten, dann wären wir beinahe des Sieges sicher. Wir richten diese Bitte an die einzige wissenschaftliche Zentralstelle für Phonautographie, und nämlich an das Institut für experimentelle Phonetik und Phonautographie, Wien, das von Professor V. A. Reko geleitet wird. Aus vorstehenden kurzen Erwägungen lässt sich folgendes schliessen:

I. Die Anwendungen der Sprechmaschine in der praktischen Phonetik sind zahlreich und verheissungsvoll.

II. Die Sprechmaschine bildet für rein theoretische, phonetische Untersuchungen ein einseitiges Mittel, weil sie nur die Erforschung der akustischen Eigenschaften der Laute ermöglicht.

III. Folglich bleibt die Sprechmaschine hinter der eigentlich graphischen Methode von Marey zurück, weil diese die akustische und die physiologische Erforschung der Stimme und der Sprache gleichzeitig gestattet.

IV. Trotz dieser Einseitigkeit kann die Sprechmaschine in rein theoretischen phonetischen Untersuchungen wertvolle Dienste leisten, wenn ihre Verwertung ein Untersuchungsmaterial in der Form liefert, dass es von jedem Forscher nach einer objektiven Methode ausgemessen werden kann.

V. Dieses Untersuchungsmaterial kann in dieser gewünschten Form weder vom Zuhören, noch vom Betrachten, noch vom Abzeichnen nach mikroskopischer Beobachtung, noch vorläufig vom Photographieren der Platten oder der Walzen geliefert werden.

VI. Dieses Untersuchungsmaterial wird bis jetzt in dieser gewünschten Form nur von der Umwandlung der Glyphen in Kurven auf das Papier geliefert.

VII. Die graphische Umwandlung der Glyphen wurde zuerst von Hermann in seinen Untersuchungen über die Vokale und später von Scripture mit einigen Veränderungen in seinen Untersuchungen über Verskunst benutzt.

Dem ersten Gelehrten gehört der Ruhm der Erfindung, dem zweiten der Ruhm der eingehenden Bearbeitung und Benutzung der Methode.

VIII. Die Technik der graphischen Umwandlung der Glyphen ist noch zu vervollkommnen und zu vereinfachen.

Die hysterischen Sprachstörungen.[1])

Von Dozenten Dr. Arthur v. Sarbó (Budapest).

(Schluss.)

4. Hysterische Sprachstörungen, welche durch krampfartige Zustände der Sprechmuskulatur bedingt sind.

Charcot fasste diese Zustände unter den Namen der „bruits laryngés" — Kehlkopfgeräusche zusammen. „Der Kehlkopf spielt notwendigerweise eine Rolle bei diesen Kehlkopf-Geräuschen; selbstverständlich auch die Atmungsmuskeln, manchmal auch die Muskeln der oberen Luftwege: weicher Gaumen, Rachenmuskulatur. Einmal kommt es beim Exspirieren zum Geräusch z. B. beim Husten. Das Husten besteht in rasch aufeinander folgenden forcierten Ausatmungen, wobei die Luft durch den Kehlkopf im Gefolge von eigenartigem Geräusch herausgeschleudert wird. Andere Geräusche hängen wiederum mit der Einatmung zusammen, so das Schnakerl, welches darin besteht, dass die rasch aufeinanderfolgenden Zusammenziehungen des Diaphragmas von einem dumpfen Kehlkopfton begleitet werden." —

Solche verschiedenen Atmungskrämpfe bilden die Grundlage jener hysterischen Erscheinungen, welche in Tierstimmen - Nachahmungen bestehen (Bellen, Miauen, Brüllen etc.) hierher gehören das Schnauchen (rhenchospasmus), das Schnippen etc., das in Anfällen auftretende Gähnen (oscedo, chasma), das Niesen (ptarmus, steruntatio convulsina) etc. etc. — Hierher gehören die bei hysterischen Epidemien beobachteten sprachlichen Störungen, von welchen wir aus dem Mittelalter über Aufzeichnungen verfügen.

Am häufigsten pflegt der hysterische Husten vorzukommen. Beispiel: Cecilie H., 28 Jahre alt. — Vor elf

---

[1]) Aus Verfassers in ungarischer Sprache erschienenem Buche: „Ueber die Sprache in ihren sämtlichen Beziehungen mit besonderer Berücksichtigung des Kindesalters." Im Auftrage des Königl. ung. Ministers für Kultur und Unterricht herausgegeben von der Athenäum Verlagsanstalt. 1906. 291 Seiten.

Jahren wurde sie erschreckt, seither zitterte sie sechs Jahre hindurch beim Sprechen. Seit einem Jahre hustet sie beim Sprechen; die Silben werden hüstelnd ausgesprochen. Das Hüsteln tritt nur beim Sprechen ein. Die hypnotische Behandlung hatte in einigen Tagen die Sprachstörung beseitigt. —

In vielen Fällen wirkt irgend eine katarrhalische Erkrankung der Nasen - Rachenhöhle oder des Kehlkopfes (Schnupfen, Kehlkopfkatarrh) als auslösendes Moment des hysterischen Hustens.

Stephan H., 7 Jahre alt, acquirierte in seinem fünften Lebensjahr Keuchhusten. Vor einigen Wochen akute Darmverstimmung mit Erbrechen, bald fing er zu hüsteln an. Das Hüsteln wurde in der Folge immer häufiger, sodass es die Eltern schon besorgt machte. Objektive Veränderungen des Kehlkopfes, des Rachens, der Lunge fehlten. Das Hüsteln trat vorwiegend beim Sprechen auf und machte seine Sprache unterbrochen. Befragt, warum er hüstelt, gibt er an, seit dem Erbrechen einen Schmerz im Schlunde zu verspüren, derselbe reizt ihn zum Hüsteln. Auf Elektrisierung und starke Suggestion war das nervöse Hüsteln in wenigen Tagen geheilt.

Solche Krampferscheinungen lassen sich aber nicht nur in der Atmungs- und Kehlkopfmuskulatur bei Hysterischen beobachten, sondern es kommen bei ihnen auch Krämpfe in andern Sprechmuskeln vor.

Wichtig sind die in der Gesichtsmuskulatur, in der Zunge vorkommenden Krämpfe, weil sie leicht mit dem Stottern verwechselt werden können, z. B.

M. N., 41 Jahre alter Kaufmann, verspürte vor 8 Monaten plötzlich ein spannendes Gefühl um den Mund herum, seitdem veränderte sich seine Sprache. Bei jedem Sprechversuch spitzt er den Mund, es treten in der Mundmuskulatur und im Platysma klonische Krämpfe auf, der Timbre seiner Sprache wird näselnd, hochtönig, weinerlich. — Wir erkannten sofort die hysterische Natur des Leidens, fuhren den Patienten barsch an, er solle seine normale Sprache hören lassen; der Patient, eingeschüchtert, fing in normaler Weise zu sprechen an; allerdings verfiel er im nächsten Moment in seine alte Sprechweise zurück. —

Die objektive Untersuchung des Patienten fiel durchaus negativ aus. Die Sprechweise des Patienten erinnerte mich an die Art jener Taubstummen, die das laute Sprechen erlernt haben, ich erkundigte mich daher, ob er nicht einen solchen gehört habe, und zu meiner Ueberraschung hörte ich, dass sein geschäftlicher Compagnon ein Taubstummer war; derselbe starb voriges Jahr. Dieser Todesfall erregte ihn sehr. Es liegt nahe, die Sprachstörung als die Nachahmung der Sprache seines verstorbenen Compagnons aufzufassen und in der Erregung über das Hinscheiden seines Mitarbeiters das auslösende Moment zu erkennen. —

Hieher gehören auch jene Fälle, welche bisher als Aphthongie beschrieben worden sind. Diese Bezeichnung stammt von Fleury. Kussmaul behandelt die Aphthongie in seinem berühmten Buche in Zusammenhang mit dem Stottern und versteht darunter eine Sprachstörung, welche darin besteht, dass bei jedem Sprechversuch die von dem Zungennerven (n. hypoglossus) innervierten Muskeln (Zunge, lange Kehlkopfmuskeln) in krampfhaften Zustand treten und erst nach Ablauf des Krampfzustandes die Rede ihren Anfang nimmt. Auch Dr Herrmann Gutzmann übernimmt in seinen weitbekannten „Vorlesungen“ diese Bestimmung und widmet sogar späterhin (1898) einen separaten Artikel dieser Sprachstörung. In diesem Artikel fügt er zu den bisherigen zweifellosen zwei Fällen noch eine dritte eigene Beobachtung. Von den übrigen, unter dieser Bezeichnung mitgeteilten Fällen weist er nach, dass sie entweder hysterischen Ursprunges sind, oder aber zu den gewöhnlichen Stottererfällen zu rechnen sind. —

So stand die Frage der Aphthongie, als ich mich damit zu befassen begann. Ich kam zur Ueberzeugung, dass man Unrecht daran tut, die Aphthongie als eine Sprachstörung sui generis zu betrachten. Dieselbe ist nichts anderes als eine hysterische Sprachstörung. Bevor ich den Beweis hierfür liefere, setze ich die Fälle von sogenannter echter Aphthongie, vor:

(Panthels I. Beobachtung.) Ein 12jähriger Bauernknabe, der bis dahin vollkommen gesund war, stürzt beim Leichenbegängnis seines plötzlich dahingeschiedenen Vaters bewusstlos zusammen. Nach einer Viertelstunde kommt er zu sich, ist körperlich und psychisch in Ordnung, kann aber nicht

sprechen. In diesem Zustand verharrt er bis zum nächsten Tag. Der am nächsten Tage herbeigerufene Arzt konstatiert, dass, so oft der Knabe zu reden beginnt, die vom n. hypoglossus innervierten Kehlkopfmuskeln in starke vibratorische Bewegung geraten und solange dauerten, als der Knabe zu sprechen sich anschickte; zessierten aber sofort, wenn er sich beruhigt hat und aufgefordert wurde, nicht zu sprechen. Der Druck auf die Muskeln genügte, um das Sprechen im Gang zu setzen. Nach einigen Tagen, während welcher man öfters diesen Druck auf die befallenen Muskeln ausübte, stellte sich die normale Sprache ein. — Nach einem neuerlichen Erschrecken kehrte die Sprachstörung zurück, hörte aber nach zweitägiger Dauer auf.

(Fleurys Beobachtung.) Bei einem 35jährigen Menschen entfernte man die Tonsillen wegen chronischer Mandelentzündungen. Es stellten sich nach der Operation Sensibiltätsstörungen, Fehlen des Geschmacksinnes, Stimmlosigkeit, Gehirnstörungen und epileptiforme Krämpfe ein. Der Kranke verlor die Fähigkeit zu artikulieren. Bei jedem Sprechversuch legte sich die Zunge an den weichen Gaumen und blieb regungslos. Sonst konnte er sowohl die Lippen als die Zunge frei bewegen, er konnte pfeifen, rauchen. Die Intelligenz war ungestört. Nach 15 Tagen war er geheilt, die Behandlung war antikongestionell, ableitend. Der Fall stammt aus dem Jahre 1865. —

(Dr. Gutzmanns Beobachtung.) Es handelt sich um einen 18jährigen Seminaristen, der angeblich seit seinem neunten Lebensjahr an Stimmbandlähmung litt, welche nach einer Lungenentzündung zurückblieb (Rekurrensparalyse). Er gibt an, dass vor zwei Jahren die Lähmung plötzlich aufhörte, und seit dieser Zeit besteht eine ganz eigentümliche Sprachstörung. Vor jedem Sprechversuch tritt ein Würgen auf. Die vorderen Halsmuskeln, die grossen Kehlkopfmuskeln geraten in heftige Kontraktionen, welche nach kürzerer oder längerer Zeit aufhören, und damit beginnt das normale Sprechen. Beim Flüstern entstehen auch die genannten Muskelzuckungen. Druck auf die krampfenden Muskeln bewirkt ein Nachlassen der Zuckungen, sie hören aber nicht ganz auf. — Hysterische Erscheinungen fehlen. — Der Kranke ist wegen seines Leidens stark deprimiert.

Dr. Gutzmann erzielte in drei Wochen mittels Stimmübungen vollkommene Heilung.

Wir schliessen an diese Fälle den auch von Dr. Gutzmann als hysterischen bezeichneten Fall Vallins an:

Er stammt aus derselben Zeit wie die Beobachtung Fleurys. Ein $6^1/_2$jähriges Kind wird nach einem Schrecken stumm und presst bei jedem Sprechversuch die Zunge an den weichen Gaumen. Die Zunge macht krampfhafte Bewegungen, es kommt aber zu keiner Stimmbildung. Nach einiger Zeit stellen sich langsam die Sprachlaute ein, aber die Sprache ist der Stotterersprache gleich: stockend, von Krämpfen unterbrochen. —

Nach unserer Meinung sind die oben zitierten drei Fälle geradeso hysterische Sprachstörungen wie dieser letztere auch von Dr. Gutzmann als hysterisch angesprochene, Fall. Panthels und Fleurys Beobachtungen sind sogar Paradigmen von hysterischen Sprachstörungen.

In beiden Fällen finden wir als auslösendes Moment den psychischen Shok (in Panthels Fall die Erregung ob des plötzlichen Hinscheidens des Vaters plus die Aufregungen des Begräbnisses; in Fleurys Fall die Operation), nach welchem sich in beiden vorerst totale Stimmlosigkeit (= hysterischer Mutismus) einstellte, aus welcher sich weiter die mit Aphthongie bezeichnete Sprachstörung entwickelte. In Fleurys Beobachtung finden wir sogar eine ganze Reihe exquisit hysterischer Begleiterscheinungen (Sensibilitätsstörungen, Fehlen des Geschmackssinnes etc. etc.). Abgesehen von dieser charakteristischen Entwicklung der Symptome spricht auch die psychische Beeinflussbarkeit des Symptomenkomplexes unzweideutig für den hysterischen Ursprung. Es genügte im Falle Panthels, einen Druck auf die krampfenden Muskeln auszuüben, um die Sprache in Gang zu setzen! Die schnell eintretende Heilung ist auch bezeichnend für den hysterischen Ursprung. Was zuletzt den Fall von Dr. Gutzmann betrifft, so müssen wir auf die vom Autor hervorgehobene Bemerkung, dass kein hysterisches Symptom auffindbar war, entgegnen, dass wir oft Gelegenheit haben, die Hysterie monosymptomatisch zu beobachten, d. h. in seinem Fall war eben die Sprachstörung das alleinige Symptom dieser Neurose. Ich weise diesbezüglich darauf hin, dass wir namentlich bei Kindern sehr

oft diese monosymptomatische Hysterie antreffen, und speziell oft finden wir als Monosymptom eine Sprachstörung.

In seinem Fall sehen wir auch, dass die Sprachstörung, wie das für die hysterischen Sprachstörungen charakteristisch ist, plötzlich einsetzt; die vor ihr dagewesene Stimmlosigkeit auf eine Rekurrenslähmung zurückzuführen, ist gezwungen; mit dieser Auffassung ist auch das plötzliche Verschwinden der Lähmung unvereinbar. Eine organische Lähmung hört nie plötzlich auf. Viel eher handelte es sich, nach unserer Meinung, um eine hysterische Aphonie, von der wir wissen, dass sie plötzlich kommen und vergehen kann. Aus dieser Aphonie entwickelte sich die sog. Aphthongie. Das entspricht ganz dem Verhalten der hysterischen Sprachstörungen. Auch die Beeinflussbarkeit der Sprachstörungen (Druck auf die krampfenden Muskeln vermindert die Zuckungen, dreiwöchentliche Atemübungen bringen Heilung!) machen es zum Schluss evident, dass auch Dr. Gutzmanns Fall von Aphthongie nichts weiter war als eine hysterische Sprachstörung. —

Nach alldem behaupte ich, dass die sogenannte reine Aphthongie als Sprachstörung sui generis nicht existiert, dass der Symptomenkomplex, welcher unter diesem Namen bisher beschrieben worden ist, nichts weiter als eine hysterische Sprachstörung darstellt. —

Sehr richtig wies schon Dr. Gutzmann darauf hin, dass unter dem Namen Aphthongie in der Mehrzahl der Fälle es sich um gewöhnliches Stottern gehandelt hat, in denen die tonisch-klonischen Muskelzuckungen sich in der Zunge oder in den langen äusseren Kehlkopfmuskeln lokalisiert haben. Aber auch Dr. Gutzmann entging es, dass die von ihm so genannten reinen Fälle von Aphthongie nicht anders zu deuten sind als hysterische Sprachstörungen.

Es wäre am besten, die Bezeichnung „Aphthongie“ ganz fallen zu lassen, wenden wir aber dieselbe an, so müssen wir daran festhalten, dass sie nichts weiter besagt, als den Krampfzustand der von dem n. hypoglossus innervierten Muskeln; in jedem Fall, wo dieser Krampfzustand anzutreffen ist, muss noch weiterhin entschieden werden, ob derselbe Ausfluss des Stotterns oder einer hysterischen Sprachstörung sei.

Diagnose der hysterischen Sprachstörungen.

Die Diagnose der hysterischen Sprachstörungen ist eine leichte, wenn wir die Art des Auftretens, die Entwickelung der Sprachstörung im Auge halten. Wir müssen uns erinnern, dass die hysterischen Sprachstörungen plötzlich zu beginnen pflegen, in der Mehrzahl der Fälle geht ein psychischer Shok voran. Sehr oft eröffnet ein totaler Mutismus die Szene, aus welcher sich dann Aphonie oder krampfhafte Erscheinungen entwickeln. In den meisten Fällen besteht bezeichnende Beeinflussbarkeit der Symptome. Symptome organischer Natur sind nicht vorhanden. — Zumeist finden wir anderweitige hysterische Begleiterscheinungen, dürfen aber nicht vergessen, dass es auch eine monosymptomatische Hysterie gibt.

Die Krampferscheinungen in der Sprechmuskulatur können dem Stottern sehr ähnlich sein, so dass wir mit Recht vom hysterischen Stottern reden können, aber im Wesen müssen wir diese Fälle von dem echten genuinen Stottern sondern. Die Absonderung ist leicht durchzuführen, wir müssen es aber zur Regel machen, unser Urteil über eine Sprachstörung nicht allein auf Grund der derzeit zu beobachtenden Symptome abzugeben, sondern wir müssen den ganzen Verlauf der Sprachstörung berücksichtigen. Gehen wir so vor, so ist die Scheidung des hysterischen Stotterns vom genuinen eine leichte. Das hysterische Stottern entsteht plötzlich oder entwickelt sich aus einem Zustand von Mutismus oder Aphonie; das genuine Stottern entwickelt sich schleichend, der Anfang des genuinen Stotterns reicht zurück in die Sprachentwickelungszeit, wie ich dies für 80 % der Fälle nachweisen konnte. Die Angaben der Angehörigen, dass das Stottern (wir sprechen vom genuinen Stottern) bei ihren Kindern nach einem Fall auf dem Kopfe, nach einem Erschrecken etc. sich entwickelt hat, sind zumeist unwahr; ich habe fast in jedem Falle derartiger Angaben nachweisen können, dass das Kind schon vorher gestottert hat, nur waren die Anfänge seines Uebels nicht so augenfällig. Die allgemein verbreitete Ansicht, dass das Stottern diese Aetiologie hat, bringt die Eltern dazu irgend ein Ereignis dieser Art hinein zu kombinieren. — Selbstredend gibt es Fälle in welchen eine hysterische Person neben ihrer Hysterie auch an genuinem Stottern leidet. — Zum Schlusse weisen

wir darauf hin, dass die psychische Beeinflussbarkeit ceteris paribus im gegebenen Fall auch für die hysterische Natur des Stottersymptoms verwertet werden kann; wir geben zu, dass namentlich das bei jugendlichen Individuen zur Beachtung kommende genuine Stottern auch diese Beeinflussbarkeit aufweist, sehen wir aber genauer zu, so finden wir, dass diese Beeinflussbarkeit flüchtiger Natur ist, und dass wir nur in wenigen Fällen Dauererfolge damit erzielen, währenddem das hysterische Stottern in der Mehrzahl der Fälle der energischen psychischen Beeinflussung weicht. Das voll entwickelte genuine Stottern ist der psychischen Beeinflussung völlig entzogen, daher die Misserfolge der hypnotischen Behandlung solcher Fälle; dagegen ist das hysterische Stottern durch Hypnose heilbar. Im Falle dass die differential-diagnostischen Schwierigkeiten in einem gegebenen Fall unüberwindliche sind, kann der hypnotische Versuch die Entscheidung herbeiführen. —

Die Behandlung der hysterischen Sprachstörungen.

Sie fällt mit der Behandlung der Hysterie im allgemeinen zusammen. Wachsuggestionen, die Erziehung des Patienten im Sinne einer Willenserziehung; Elektrizität, Badekuren als Hilfsmittel etc. kommen in Betracht.

Sind Wachsuggestionen wirkungslos so kommt die hypnotische Behandlung in nächster Linie. —

In einigen Fällen ist eine spezielle Behandlung der Sprachwerkzeuge, namentlich des Kehlkopfes, in Angriff zu nehmen. Wir betonen, dass die Behandlung recht früh, womöglich sofort nach dem Erscheinen der Sprachstörung einzusetzen hat. Energische, keine Widerrede duldende Art der sofortigen Behandlung kann die aufgetretene Sprachstörung im Keime ersticken. So ist es mir in vielen Fällen, namentlich bei Kindern, gelungen, Mutismus, Aphonie, Husten sofort zu sistieren, indem ich dieselben nicht allzu sorgfältig und eingehend untersuchte und erklärte, sie von der Sprachstörung sofort zu heilen; ich applizierte einen starken faradischen Strom äusserlich an den Kehlkopf, währenddem ich betonte, dass sie sofort normalerweise reden werden etc. Der Erfolg stellte sich sofort oder nach einigen Sitzungen ein; die erstaunten Eltern fuhr ich barsch an, dass daran nichts zu staunen gebe, es sei selbstverständlich, dass das Kind

durch den Strom sofort geheilt sei. Selbstredend kann die Vibration des Kehlkopfes mit der Hand oder mit einem Vibrationsapparat den elektrischen Strom ersetzen. Es ist wichtig mit der Suggestionsbehandlung sofort zu beginnen, man darf ein hysterisches Kind nicht lange untersuchen, man darf nicht nach hysterischen Symptomen fahnden — sonst kann es uns passieren, dass wir mit unserer gründlichen Untersuchung die schlummernden hysterischen Symptome auffachen und anstatt zu nützen Schaden anstellen. —

Gegen die Krampferscheinungen, namentlich bei inveterierten Fällen wenden wir methodische Muskelübungen an. Dr. Gutzmann erwähnt, dass Nothnagel der Erste war, welcher die Vornahme von rhythmischen Lippen- und Zungenübungen für solche Fälle empfahl; vor diesen Uebungen ist es angezeigt den Patienten einige Tage hindurch volle Stummheit beobachten zu lassen. In schwereren Fällen empfehlen wir die von Dr. Gutzmann angegebenen Uebungen, welche er bei den Kehlkopfmuskelkrämpfen der Vokalstotterer mit Erfolg angewendet hat und welche in dem oben mitgeteilten Fall von Aphonia spastica auch mit Erfolg angewendet wurden. Dr. Gutzmann gewöhnte den Kranken vorerst ans langsame Ein- und Ausatmen; das übte er ungefähr 8 Tage hindurch. Daran schloss sich die Verlängerung des Ausatmens. Im Beginn vermochte dies der Patient nur vier Sekunden lang, später schon hielt er es 20 Sekunden aus. Dann näherte Dr. Gutzmann die Stimmbänderm indem er einen beiderseitigen Druck auf den Schildknorpel von aussen her ausübte; so erreichte er es nach 8 Tagen, dass Patient zuerst den hauchenden, dann den flüsternden Stimmeinsatz hervorzubringen imstande war. Aus diesem konnte er dann leicht den lauten Stimmeinsatz entwickeln. —

Kaysers Ratschlag des Autolaryngoskopierens wendete Gutzmann in Fällen von Aphoni aspastica auch mit Erfolg an — indem er während des Autolaryngoskopierens Stimmbandübungen vornehmen liess.

Seifert hat mittelst Kehlkopfmassage, Ollivier durch Kompression des Kehlkopfes mit Kombinationen methodischer Lautübungen Erfolge erzielt.

Wir erwähnen hier jene Wunderheilungen, von denen bei Pausanias, Herodot, in der Bibel etc. zu lesen steht —

die beziehen sich auch auf hysterische Sprachstörungen. So erzählt Pausanias, dass Battus an einem einsamen Ort mit einem Löwen zusammenkam, davor so erschrak, dass er die Sprache wiederbekam. Herodot erzählt von einem Krösuskinde, dass es stumm gewesen sei, bis bei der Einnahme von Sardes er plötzlich die Sprache zurückbekam; als er sah dass ein Perser seinen Vater bedrohte, da rief er aus: „Mensch, töte Krösus nicht". — Das war das erste Wort, das er im Leben sprach, von da ab war er redegewandt. —

Wir zitieren diese Fälle aus Gutzmanns bekannten Vorlesungen und fügen noch einige aus der neueren Literatur bei.

So erwähnt Hoppmann einen Fall von hysterischer Aphonie, welche durch eine Pilgerfahrt nach Kevlaar geheilt wurde.

Oppenheim erzählt von einem schon seit längerer Zeit hysterisch aphatischen Patienten, dass er als der Mond in sein Zimmer leuchtete, einen Vers Goethes vor sich hin flüsternd bei der zweiten Zeile derart ergriffen wurde, dass er seine Stimme zurückbekam.

Wir haben diese Fälle zur Bekräftigung unserer Ansicht angeführt, wonach die hysterischen Symptome auf psychischem Wege entstehen und auch auf diesem Wege geheilt werden können. In vielen Fällen gelangt solch' ein Patient in die Hände eines sogenannten Heilkünstlers, welcher mit seinem Hokus Pokus einen derartigen Eindruck auf ihn ausübt, dass er ihn auch damit heilt — und der geheilte Unheilbare (!) wird zum Apostel seines Retters! —

Bibliographia phonetica 1907.

4.

Von Dr. G. Panconcelli-Calzia
phonetisches Kabinet der Universität Marburg (Hessen).

Andersen, Hedwig. — Fräulein Jeanne van Oldenbarnevelt und Leo Koflers „Kunst des Atmens". Gesangspäd. Blätter, Berlin, April 07, I, 7, S. 85—88.

I. Am 22. und 24. Januar a. c. hielt Fräulein van Oldenbarnevelt im Künstlerhause zu Berlin Vorträge mit Demonstrationen über ihre Methode, durch Atmungs- und Körperübungen die

Gesundheit zu kräftigen und künstlerische Leistungen im Singen und Sprechen vorzubereiten. Die Anregung zu diesen Studien verdankt Fräulein van Oldenbarnevelt dem bekannten Werk *Die Kunst des Atems* von Leo Kofler, dessen Übungen sie auch benutzt und als dessen Verbreiterin sie sich bezeichnet, obgleich sie in einigen Punkten von ihm abweichen zu müssen glaubt. V. lässt dahingestellt, ob diese bewussten Abweichungen Verbesserungen sind, bedenklicher sind jedenfalls die unbewussten Abweichungen von Kofler, die Frl. van Oldenbarnevelt passieren, weil sie ihn in der Hauptsache entweder nicht richtig verstanden hat, oder ihr vielleicht der Inhalt seines Buches überhaupt nicht mehr recht gegenwärtig ist. *(S. 86.)* Folgt eine detaillierte Verteidigung der Methode Koflers, sowie auch eine detaillierte Attacke gegen Oldenbarnevelts Methode.

Ur. So viele Gesang- oder Sprachlehrer . . . . . so viele Atemsysteme. Das merkwürdigste dabei ist, dass es in dem Atmungsmechanismus, sowie überhaupt in der Bildung und Pflege der Stimme keine besondere Methode gibt, sondern es erfolgen all diese Phänomene nach bekannten, jedem Normalmenschen eigenen Vorgängen.

A. Von einer Gesangspädagogin für Gesangstudierende verfasst.

Barth, A. — Über musikalisches Falschhören (Diplakusis). Deutsche med. Woch., Leipzig, 7. März 07, XXXIII, 10, S. 383 – 385.

I. V. rät, um musikalisches Falschhören richtig beurteilen zu können, die Wahrnehmung jedes Ohres für sich streng objektiv zu prüfen und unter wechselnden Bedingungen das Gehörte nachsingen zu lassen. Meist höre das erkrankte Ohr nur mit veränderter Klangfarbe, und zwar handle es sich vorwiegend um Schallleitungserkrankungen. Diplakusis disharmonica sei zum mindesten sehr selten. *(R. Grashey, München.)*

A. 1. Vortrag gehalten am 8. Dezember 1906 in der Gesellschaft sächsisch-thüringischer Kehlkopf- und Ohrenärzte in Leipzig.

A. 2. In dieser *Monatsschrift,* 06, 7/8, *Bibliographia phonetica, 2,* habe ich über das Werk von *F. Alt, Über Melodientaubheit und musikalisches Falschhören, 1906,* berichtet.

Cfr. Münch. med. Woch., 19. März 07, 12, S. 585. *(R. Grashey, München).*

Belen, J. — Les consonnes; leur rôle dans la formation de la voix parlée et chantée; leur influence sur l'émission vocale. Arch. int. de Laryng., d'Otol. et de Rhinol., Paris, März/April 07, XXIII, 2, S. 544—545. (Fortsetzung) (Fortsetzung folgt).

Ur. Über den Inhalt sagt der Titel genug. Dilettantische und verwirrte Beschreibung von schon lange, sogar den Neulingen bekannten Sachen.

A. Die früheren Beiträge von Belen über denselben Gegenstand findet man in derselben Zeitschrift 1905 und 1906.

Bonnier, Pierre. — Le système des sphincters laryngiens. Archives int. le Laryng., d'Otol. et de Rhinol., Paris, März/April 07, XXIII, 2, S. 507—511.

I. Vorliegender Aufsatz ist eine Art Ergänzung und Berichtigung der in *Bibliographia phonetica, 1907, 2,* besprochenen Arbeit von *Charpy und Clermont, L'articulation crico-aryténoïdienne, Archives intern. de Laryng., d'Otol. et de Rhinol., Paris, Jan.-Febr. 07,* XXIII, *1, S. 160—164, 2 Fig.* V. stimmt bis zu einem gewissen Punkt mit Charpy und Clermont überein, zieht aber die Verstellung der Schliessmuskel vor, weil sie physiologischer, älter und verständlicher ist.

Dessau, B. — Physikalische Umschau. Die Akustik geschlossener Räume. Die Umschau, Frankfurt a. M., 20. April 07, XI, 17, S. 333—334.

I. V. berichtet über die Untersuchungen von Exner, Sabine, Marage, Sieveking und Behm über die Akustik geschlossener Räume. Die Leser der *Bibliographia phonetica* sind bereits im *Juli-August-Heft, 1906,* dieser *Monatsschrift, S. 215—217,* über die Untersuchungen von Exner, Sabine und Marage, sowie über die Wichtigkeit für den Redner ausführlich benachrichtigt worden. Sievekings und Behms Forschungen zur Feststellung einer Grundlage für ein rationelles Vorgehen bei dem Bau grosser Vortrags- und Konzertsäle haben noch nicht endgiltige Resultate gegeben.

Cf. Bibliographia phonetica, 1906, No. 2, unter *Marage.*

Gutzmann, Hermann. — Die photographische Aufnahme der Sprech- und Gesangstimme. Gesangspäd. Blätter, Berlin, April 07, I, 7, S. 84—85.

I. Bericht und Kritik der photographischen Aufnahmen der Stimme seitens Dr. Marage-Paris. Dieser hat sich in seinen Untersuchungen des Telegraphenapparats von Pollak-Virag bedient, den er an der Stelle der Telegrammaufnahme mit einem Mikrophon versehen hatte. Da Dr. Marage selbst darüber nichts veröffentlicht hat und diese Nachricht nur durch die Pariser Zeitung *Le Journal* dem Publikum bekannt gemacht wurde, so ist eine systematische Besprechung geradezu unmöglich. Jedenfalls kann V. nicht anerkennen, dass Dr. Marage die Stimme wirklich photographiert hat oder gar, dass er dies *zuerst* getan hat.

A. Näheres darüber findet man in: Phono-Ciné Gazette, Paris, 1. Jan. 07, III, 43, S. 6 *(Anonymus).* Öst.-ung. Phonographen-Zeitschrift, Wien, 10. April 07, I, 4, S. 9, 1 Fig. *(Anonymus).* Phonographische Zeitschrift, Berlin, 11. April 07, VIII, 15, S. 387, 1 Fig. *(V. A. Reko).*

Hirt, H. — Zur Transkriptionsmisère. Indogerm. Forschungen, Strassburg, 3. April 07, XXI, $^1/_2$, S. 145—161.

I. Vorschläge zur Modifikation und zur Einheit der Umschreibung unter den Indogermanisten.

Kalischer, Otto. — Zur Funktion des Schläfenlappens des Grosshirns. Eine neue Hörprüfungsmethode bei Hunden; zugleich ein Beitrag zur Dressur als physiologischer Untersuchungsmethode. Sitzungsberichte der königl. preuss. Akad. der Wiss., Berlin, 28. Febr. 07, VIII, IX, X, S. 204—216.

I. Die vorliegende Arbeit wurde mit Unterstützung der königl. preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin in der Absicht begonnen, die Beziehungen des Schläfenteils des Grosshirns zum Hörakt festzustellen; insbesondere sollte die Angabe H. Munks, dass bei Hunden die Wahrnehmung hoher Töne in der vorderen Partie der Hörsphäre, die Wahrnehmung tiefer Töne in der hinteren Partie der Hörsphäre stattfinde, einer Nachprüfung unterzogen werden. Die gewöhnliche Methode der Hörprüfung hatte bisher darin bestanden, die Aufmerksamkeit der zu prüfenden Hunde nach anderer Richtung hin abzulenken und zu beobachten, ob die Tiere auf bestimmte Töne und Geräusche in irgend einer Weise reagierten. Als Reaktionen hatten besonders das Spitzen der Ohren, Kopfbewegungen und die Bewegungen des Tieres nach der Schallquelle hin gedient. Aus dem Ausbleiben dieser Reaktionen hatte man auf Taubheit geschlossen. Da diese Methode der Hörprüfung dem V. unzulänglich schien, so begann er Hunde in der Weise zu dressieren, dass diese nur *bei einem ganz bestimmten Ton* nach vor ihnen liegenden Fleischstücken schnappen durften, bei anderen Tönen aber die Fleischstücke liegen lassen mussten. *(S. 204.)* V. bediente sich anfangs einer Orgel, dann eines Klaviers und eines Harmoniums. In kurzer Zeit konnten die Hunde den Fresston leicht und sicher unter den anderen Tönen unterscheiden. Mittels des Harmoniums konnte man die Tiere ohne grosse Mühe soweit bringen, dass sie den Fresston selbst von den *benachbarten halben Tönen* mit Sicherheit unterschieden. Die dressierten Hunde reagierten nun auch auf den Fresston selbst dann, wenn dieser *zugleich mit beliebigen anderen Tönen* auf der Orgel oder dem Harmonium angeschlagen wurde. Weiter gelang es ohne grosse Schwierigkeit, die bereits auf einen bestimmten Ton dressierten Tiere in der Weise *umzudressieren*, dass sie ausschliesslich bei einem anderen bestimmten Ton nach den Fleischstücken schnappten. *(S. 206.)* Es hat sich bei dieser Untersuchung mithin herausgestellt, dass die Hunde ein *überaus feines Tonunterscheidungsvermögen* besitzen. Diese Fähigkeit konnte man in ähnlicher Weise *bei allen Hunden* konstatieren. Den Hunden musste ferner ein *absolutes Tongehör* zugesprochen werden, da sie gleich bei Beginn der jedesmaligen Prüfung, auch wenn Tage dazwischen lagen, den Fresston sofort von den Gegentönen unterschieden. Um ganz sicher zu sein, dass es sich bei diesem Dressurverfahren *ausschliesslich um akustische Wahrnehmungen* handelte, machte V.

mehrere Tiere *zeitweilig blind*, indem er ihre Augenlider vernähte. Diese vorher dressierten Tiere verhielten sich nun, als sie blind waren, in ganz gleicher Weise wie früher. *(S. 207.)* Ferner *zerstörte V. beide Schnecken* bei mehreren gut dressierten Hunden. In diesem Fall war von der gewohnten Dressur nichts mehr vorhanden. V. nahm dann mehrere operative Eingriffe am Grosshirn vor, um über die Bedeutung des Schläfenlappens für den Hörakt Aufschluss zu erlangen. Aus der Gesamtheit der Versuche geht hervor, dass *nicht nur von der Grosshirnrinde aus*, sondern *unter bestimmten Umständen auch von infrakortikalen Zentren aus* Hörreaktionen erfolgen können; und zwar auch solche Reaktionen, die man, wie die Tonunterschiedsempfindlichkeit bei der Dressur, bisher unbedingt als eine Funktion der Grosshirnrinde angesehen hatte. Ob und wieweit bei den unterhalb der Grosshirnrinde zustande kommenden Hörreaktionen das *Bewusstsein* eine Rolle spielt, muss dahingestellt bleiben. *(S. 215.)*

Ur. ..... eine ausgezeichnete Arbeit, welche — auch wenn sich nicht alle vom V. gezogenen speziell-physiologischen Folgerungen bewahrheiten sollten — auf allgemein-physiologischem Gebiet höchst befruchtend wirken wird. *(Paul Schuster, Berlin.)*

. . . . Die vorliegende Arbeit wird für alle späteren Untersuchungen über das Vogelgehirn unzweifelhaft eine der wichtigsten Grundlagen bilden *(Lewandowsky, Berlin)*.

A. Vorliegende Arbeit wurde der königl. preuss. Akademie der Wissenschaften in der Sitzung der physikalisch-mathematischen Klasse vom 21. Febr. a. c. von Herrn Waldeyer vorgelegt.

Cfr. Neurol. Centralbl., Leipzig, 2. April 07, XXVI, 7, S. 309—310 *(Paul Schuster, Berlin)*.

Zentralblatt f. Physiol., Wien, 20. Apr. 07, XXI, 2, S. 61 *(Lewandowsky, Berlin)*.

Mac Kendrik, John G. — Speech Curves. Nature, London, 21. Febr. 07, LXXV, No. 1947, S. 392—394, 2 Fig.

I. Vorliegende Arbeit enthält kurze Winke in gemeinfasslicher Weise über die Methode von E. W. Scripture und die von demselben Gelehrten dadurch erzielten Resultate.

Cfr. E. W. Scripture. — Researches in Experimental Phonetics. The Study of Speech Curves. Washington, D. C., Carnegie Institution of Washington, 1906, 29×23, 204 S., 138 Fig., 12 Tafeln im Text, 150 Schablonen-Zettel für die mathematische Ausmessung der Kurven.

Lord Rayleigh. — On our Perception of Sound Direction. The L., E. and D. Philosophical Magazine and Journal of Science, Febr. 07, VI. Serie, XIII. Bd., No. 74, S. 214—232, 1 Fig.

I. Es würde uns zu weit führen, diesen interessanten Aufsatz hier eingehend zu besprechen. Wir beschränken uns auf die Angabe des wichtigsten Schlusses, der sich aus der Lektüre

ziehen lässt. V. behauptet auf Grund zahlreicher Experimente, dass sich die Richtung von den Seiten rechts und links vom Menschen besser als von vorne und hinten bestimmen lässt.

Lord Rayleigh. — Acoustical Notes. The L., E. and D. Philosophical Magazine & Journal of Science, London, März 07. VI. Serie, XIII. Bd., No. 75, S. 316—333, 5 Fig. im Text, 1 Tafel.

I. Sensations of Right and Left from a revolving Magnet and Telephones, S. 316. — Multiple Harmonic Resonator, S. 319. — Tuning-Forks with slight Mutual Influence, S. 322. — Mutual Reaction of Singing Flames, S. 323. — Longitudinal Balance of Tuning-Forks, S. 325. — A Tuning-Fork Siren and its Maintenance, S. 329. — Stroboscopic Speed Regulation, S. 330. — Phonic Wheel and Commutator, S. 331.

A. Die Einzelheiten lassen sich hier nicht leicht resumieren. Wir verweisen den Leser an das Original.

Schmitt, Hans. — Die Zunge. Gesangspäd. Blätter, Berlin, Januar 07, I, 4, S. 41—42; Febr. 07, 5, S. 55—57; März 07, 6, S. 67—69.

I. Nach einigen anatomischen und physiologischen Winken über die Zunge bespricht V. die Lage dieses Organs, die für die Klangschönheit von der grössten Wichtigkeit ist. Er behandelt das Rachenknödeln, ebenso das Mundknödeln, und gibt Ratschläge, um dieses die Deutlichkeit der Artikulation störende Übel zu beseitigen und um überhaupt die Zunge zur Überwindung jeder phonetischen Schwierigkeit zu dressieren.

A. Von einem Gesangspädagogen für Gesangstudierende geschrieben.

Wolf, Sophie. — Zur Sprechtechnik. Gesangspäd. Blätter, Berlin, April 07, I, 7, S. 79—80.

I. . . . . In unserer Bühnensprache ist die Phonetik, die für die richtige Aussprache des Hochdeutschen massgebend sein soll, festgelegt. Wenn so für jeden Laut die richtige Aussprache bestimmt ist, warum sollte nicht auch jeder Laut sein eigenes Schriftzeichen erhalten? *(S. 80).* Weiter spricht V. den Wunsch aus, dass der Hebel zur Sprachtechnik schon in der untersten Schulklasse anzusetzen wäre. Der Lehrer sollte aber eine gründliche phonetische Bildung haben.

A. Von einer Gesangspädagogin für Gesangstudierende verfasst.

X. — Für die Neulinge der phonographischen Kunst. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 11. April 07, VIII, 15, S. 386; 25. April 07, 17, S. 428 (Fortsetzung) (Fortsetzung folgt).

I. V. hebt die Wichtigkeit einer guten und sorgfältigen Ausführung der Schalldose hervor. Leider ist bei dem Massenartikel der Phonographenindustrie die Schalldose recht mangelhaft. V. gibt praktische Ratschläge zur Klebung sowie zur Herstellung des

Spielstifts, der sehr oft abbricht *(S. 386)*, zur Erreichung einer richtigen Stellung des Membranenstiftes auf der Walze und zur Beseitigung weiterer kleineren auftretender Mängel. V. geht dann zur Beschreibung der Apparate mit Spindelführung über *(S. 428)*.

A. Vgl. *Bibliographia phonetica, 07, 1* und *3* unter demselben Namen.

van Zanten, Cornelie. — Stimmbildung und Stimmpflege. 10 Vorlesungen von Dr. med. H. Gutzmann, Priv.-Doz. an der Universität zu Berlin. Im Lichte der Praxis gesehen. Gesangspäd. Blätter, Berlin, Okt. 06, I, 1, S. 6—10; Nov. 06, 2, S. 18—23; Dez. 06, 3, S. 30—33; Jan. 07, 4, S. 43—47; Febr. 07, 5, S. 59—62; März 07, 6, S. 71—75. (Fortsetzung folgt.)

I. Wie man aus dem Titel ersehen kann, handelt es sich um einen kritischen und räsonnierenden Bericht über das bekannte Werk von *Dr. H. Gutzmann, Stimmbildung und Stimmpflege, Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1906, 20×13,5, S. VI und 155, 52 Fig.*

Ur. Die *im Lichte der Praxis entstandenen* Bemerkungen der Verfasserin bieten Interesse.

Berichte.

Sprachheilkurse in Rixdorf. Es ist eine recht erfreuliche Tatsache, die man nur mit Genugtuung begrüssen kann, dass bereits eine stattliche Anzahl namentlich grösserer Städte bedeutende Aufwendungen macht, um den unter den Schulkindern so weit verbreiteten Sprachgebrechen wirksam entgegenzutreten. Gelangen doch die staatlichen wie Kommunalbehörden immer mehr zu der richtigen und wichtigen Erkenntnis, dass das „non scholae sed vitae discimus“ sich nicht allein auf die Vermittelung und Aneignung von umfangreichen Kenntnissen und Fertigkeiten erstreckt, sondern dass auch zum Leben namentlich in wirtschaftlicher Beziehung noch manches andere gehört. Was ist der Mensch unter seinen Mitmenschen, wenn er garnicht sprechen kann? Ist er viel mehr, wenn er sprachlich krank oder gar schwerkrank ist? Wenn jemand noch so gedankenreich und wissend ist, wenn er sein Können, abgesehen von der schriftlichen Darstellung, nicht in eine sprachlich korrekte, nach jeder Beziehung sprachlich korrekte Form zu bringen und sich dadurch seinen Mitmenschen verständlich zu machen vermag, dann haben seine

Fähigkeiten immerhin einen minder wertvollen Charakter. Daher müssten alle Freunde der Sprachheilkunde noch ernstlicher dahin streben, dass unser Volk „sprachgesund“ werde. Dazu ist aber ein weiterer Ausbau der jetzt bestehenden Kurse zur Heilung von Sprachgebrechen, wie überhaupt die Pflege der Sprach- und Sprechübungen in unseren niederen und höheren Schulen, und zwar in besonderen Stunden, dringend erforderlich. Nach den bisherigen Erfahrungen kann man sagen, dass die grossen Städte mit sozialen Einrichtungen, wie sie die Heilpädagogik fordert, im allgemeinen den Anfang gemacht haben, und dass die übrigen Kommunen nach und nach dem gegebenen Beispiele folgen. Und das ist mit Freuden zu begrüssen. Nur ein etwas lebhafteres und schnelleres Tempo wäre auch nach dieser Richtung hin wünschenswert und notwendig.

Dem Beispiele Berlins und seiner grösseren Vororte folgend, hat sich auch die Verwaltung der Stadt Rixdorf bereits vor einigen Jahren entschlossen, sprachgebrechliche Schulkinder in besonderen Kursen behandeln zu lassen. Es sei hier erwähnt, dass an diesen Kursen nicht nur Stotterer, sondern auch Lispler, letztere freilich in geringer Zahl, ausnahmsweise auch Stammler, teilnehmen. In dem vergangenen Winter sind 3 derartige Kurse eingerichtet worden, einer für Mädchen und zwei für Knaben. Es liegt auf der Hand, dass die Zahl der Kurse im Verhältnis zu der Gesamtschülerzahl eine viel zu geringe ist. Birgt doch Rixdorf mit seinen 27 Schulen einschliesslich der Hilfsschulen etwa 25 000 Kinder, sodass ersichtlich ist, dass nur ein verschwindend geringer Teil der unter diesen vorhandenen Sprachgebrechlichen berücksichtigt werden kann.

Aus diesem Grunde ist auch die Auswahl eine nicht leichte. Obgleich es sicherlich wünschenswert wäre, dass gerade die kleinsten und jüngsten Schulkinder von ihrem im Entstehen begriffenen Sprechübel befreit werden, so muss doch auch darauf Bedacht genommen werden, dass möglichst wenig Kinder die Schule verlassen, die mit derartigen Fehlern behaftet sind. Daher beschränkt sich auch die Auswahl der an den Kursen teilnehmenden Kinder nur auf die Oberstufe. Die betreffenden Kinder werden von den Rektoren und Klassenlehrern ausgewählt, während die defi-

nitiven Teilnehmer durch die mit dem Unterricht betrauten Lehrer und den Leiter der Kurse festgestellt werden. Naturgemäss werden die der Abhilfe am meisten bedürftigen Kinder den minder bedürftigen vorgezogen.

So traten denn in die beim Beginn des letzten Winterhalbjahres einsetzenden 3 Kurse je 15 Kinder, 2×15 Knaben und 1×15 Mädchen ein. Einige dieser Kinder hatten bereits an den vorjährigen Kursen teilgenommen. Teilweise hatten diese Kinder die früheren Kurse unregelmässig besucht, teilweise hatten sie sich nach Absolvierung des Kursus gehen lassen und die Regeln so wenig beachtet, dass ein Rückfall nicht ausbleiben konnte. Auch nicht genügend erfolgte Ermahnungen seitens der Angehörigen, wie zu geringe Beachtung seitens der Klassenlehrer, die in ihren meist übermässig besetzten Klassen den Kranken und Genesenden, auch wenn es sich nur um die Sprache dabei handelt, nicht die wünschenswerte Aufmerksamkeit widmen können, haben die scheinbaren Misserfolge bedingt. Dass die Klassenlehrer den Kursen so wenig gewogen sind, ist auch vielleicht darauf zurückzuführen, dass ihnen einzelne Kinder in verschiedenen Unterrichtsfächern ganz entzogen werden. Wenn die Zahl der Kursusteilnehmer auf 15 festgesetzt ist, so geschieht dies namentlich mit Rücksicht darauf, dass erfahrungsgemäss im Laufe der Zeit aus irgend welchen Gründen einige Kinder dem Unterrichte fern bleiben und die Teilnehmerzahl dann ohnehin auf etwa 12 zusammenschrumpft.

Der Unterricht wurde in wöchentlich 5 Stunden erteilt, und zwar in der Zeit von 12—1 Uhr von Lehrern, welche an der Hilfsschule für schwachbegabte Kinder angestellt sind. Während früher, als Nachmittagsunterricht gegeben wurde, über sehr unregelmässigen Besuch geklagt wurde, ist jetzt die Beteiligung eine regelmässige und pünktliche. Die Kinder werden von ihren Klassenlehrern direkt von der Schule nach dem im Mittelpunkte der Stadt gelegenen Hilfsschulgebäude, in welchem die Sprachheilkurse abgehalten werden, geschickt; die 20 Minuten lange Unterrichtspause genügt, um auch von den am entferntesten gelegenen Schulhäusern rechtzeitig nach dem Hilfsschulhaus zu gelangen.

Wie bereits angedeutet, war der Besuch der Kurse

im allgemeinen zufriedenstellend. Mit wenigen Ausnahmen kamen die Kinder gern und nahmen an dem Unterricht mit regem Interesse und ungeteilter Aufmerksamkeit teil. Die an die Eltern, Rektoren und sonstige Lehrpersonen wiederholt ergangene Einladung, dem Unterrichte beizuwohnen, war leider von wenig Erfolg begleitet. Nicht immer wird man diese scheinbare Teilnahmlosigkeit auf Mangel an Interesse zurückführen dürfen; man kann vielmehr annehmen, dass gerade in der Zeit von 12—1 Uhr Eltern und Lehrer beruflich so behindert sind, dass ihnen der Besuch der Kurse nicht gut möglich ist. In einzelnen Fällen war allerdings die Gleichgiltigkeit der Eltern kaum zu verstehen. So sagte ein Kind, welchem sein Rektor über das Fehlen im Sprachheilkursus Vorhaltungen machte: M—m—m— meine M—m—m a ma sagt, i—i—i—ick st—t—t—tottere nicht mehr! (?) Und ein anderes Kind äusserte sich so: Mama sagt, da lerne ick bloss noch mehr stottern! (?) Natürlich darf man derartige unvernünftige Aeusserungen nicht verallgemeinern und damit etwa die Zwecklosigkeit dieser segensreichen Einrichtung beweisen wollen.

Was nun die Methode und die Anwendung von Unterrichts- und Hilfsmitteln anbetrifft, so sei darauf hingewiesen, dass der Unterricht streng nach dem Gutzmann'schen Verfahren erteilt wurde. Jedes Kind bekam ein Uebungsbuch für stotternde Kinder von A. Gutzmann wie einen Spiegel in die Hand. Auch der Lüssenhop'sche Artikulationsspiegel, der im Handel leider nicht zu haben ist und daher nach einem in der städtischen Taubstummenschule in Berlin vorhandenen Exemplar von einem Tischler angefertigt wurde (25 M.), wurde fleissig angewendet und leistete vortreffliche Dienste. Die von O. Thiel nach Gutzmann'scher Anleitung aufgestellte „Uebungstafel für Stotterer", auf Pappe aufgezogen, wurde benutzt und rief den Schülern die wichtigsten Regeln schnell ins Gedächtnis zurück. Das kleine Verschen:

Erst sich sammeln und besinnen!
Dann tief atmen, leis' beginnen!

das man sich am besten selbst schreibt und auf Pappe klebt, macht den Kindern Freude, wird daher bis zur Unvergesslichkeit memoriert und macht die Kardinalregeln zum unverlierbaren Eigentum. Damit die Schüler auch

nach Absolvierung des Kursus Gelegenheit haben, etwa in Vergessenheit geratene Regeln aufzufrischen, werden ihnen die im Verlag von Goerlich-Breslau erhältlichen Regeln am Schlusse der Unterrichtszeit übergeben und auf die Innenseite des Lesebuchdeckels geklebt. Bemerkt sei noch, dass sämtliche Unterrichts- und Hilfsmittel von der Schulverwaltung beschafft werden, dass also den Kindern keinerlei Kosten entstehen.

Die 3 erwähnten Hauptkurse dauerten von Michaelis 1906 bis Ostern 1907; kurz vor den Osterferien wurden durch den Berichterstatter die Schlussprüfungen vorgenommen. Dieselben erstreckten sich auf Atmungs- und Stimmübungen, Beantwortung von Fragen aus dem täglichen Leben, wie aus allen Disziplinen des Schulunterrichtes, Leseübungen u. s. w. Das Resultat der Feststellungen war ein verhältnismässig günstiges. Von den insgesamt 48 Kindern konnten 32, also $66^2/_3$ %, als vollständig geheilt, 16, also $33^1/_3$ %, als wesentlich gebessert bezeichnet werden, während Kinder, welche nicht den Anforderungen genügten, nicht vorhanden waren.

Die erreichten Ziele sind besonders für den auffallend und erkennbar, der die Schüler nicht täglich unterrichtet, sondern sie beim Beginn der Kurse, hin und wieder bei der Durchführung und am Schlusse derselben hört und sieht. Welch Kontrast! Anfänglich Mitbewegungen verschiedenster Art, beängstigende Unruhe, absolute Unfähigkeit, manche Wörter herauszubekommen u. a. m. Bei Anwendung einer zweckentsprechenden Methode verschwindet ein Symptom nach dem andern, Ruhe, Gemessenheit, verständiges Sprechen werden bemerkbar, und zum Schlusse sind sie alle wie umgewandelt und daher kaum wiederzuerkennen.

Wie im Vorjahre, so werden auch in diesem Jahre den Hauptkursen entsprechend 3 Wiederholungskurse abgehalten werden, die in die Zeit zwischen Ostern und den Sommerferien fallen. Da wöchentlich eine Stunde entschieden nicht ausreicht, um auch wirklich etwas zu erreichen, so ist in diesem Jahre geplant, die Zahl der Stunden zu verdoppeln, also den Unterricht mit wöchentlich zwei Stunden fortzusetzen. Die durch die Schulentlassung ausgeschiedenen Kinder werden meist durch Lispler,

bei denen zur Abstellung ihres Uebels nicht so viel Ze erforderlich ist, ersetzt. Auch die an Sprachgebrechen lei denden Hilfsschüler nehmen, trotzdem sie gesonderten Ar tikulationsunterricht geniessen, an sämtlichen Kursen teil.

Bedauerlicherweise fehlt es bei der Auswahl de sprachgebrechlichen Kinder, wie bei der Feststellung ihre Fortschritte, bisher noch immer der ärztlichen Mithilfe Sobald die Schularztfrage gelöst sein wird, wird hoffentlich auch hierin eine Wandlung zum Bessern eintreten.

Zur Vervollständigung des Berichtes sei noch erwähnt, dass die Kursusleiter mit 2 M. für die Stunde entschädigt werden, und dass statt der sonst üblichen Berichtbogen eine sehr eingehende Statistik fortlaufend geführt wird.

Mit Rücksicht darauf, dass die Zahl der sprachleidenden Schulkinder eine sehr erhebliche ist und viele Eltern den Wunsch aussprechen, dass ihre Kinder gleich nach dem Eintritt in die Schule behandelt werden, wäre eine wesentliche Vermehrung der Sprachheilkurse sehr wünschenswert.

S.

Druck von J. S. Preuss, Berlin SW.

Aeltere Jahrgänge
der
Monatsschrift für Sprachheilkunde

aus den Jahren **1891 1892, 1893, 1894, 1895** und **1896** werden, soweit noch vorhanden, zum Preise von je 8 Mark abgegeben, auch werden die **Einbanddecken** zu je 1 Mark noch nachgeliefert. Die Jahrgänge **1897** und Folge kosten je **10** Mark.

Fischer's medicin. Buchhandlung
H. Kornfeld, Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. KORNFELD,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in **BERLIN W. 35,** Lützowstr. 10.

Die Krankenpflege in der ärztlichen Praxis.

Von

Dr. med. RICHARD ROSEN
in Berlin.

Mit 75 Abbildungen. **Preis: geheftet 3,50 Mark.**

Zahn- und Mundleiden
mit Bezug auf Allgemein-Erkrankungen.

Ein Wegweiser für Aerzte und Zahnärzte
von
Zahnarzt Dr. med. **Paul Ritter** in Berlin.

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

Mit 20 Abbildungen. Preis: geheftet 6,50 Mark.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Adler, Dr. med. Otto, **Die mangelhafte Geschlechtsempfindung des Weibes.** Anaesthesia sexualis feminarum. Dyspareunia. Anaphrodisia. Geh. 5 Mark, geb. 6 Mark.

Gutzmann, Dr. med. Herm., **Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung,** gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen. Geh. 7,50 Mark, geb. 8,50 Mark.

Hartmann, Prof. Dr. med. Arthur, **Typen der verschiedenen Formen von Schwerhörigkeit.** Graphisch dargestellt nach Resultaten der Hörprüfung mit Stimmgabeln verschiedener Tonhöhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung. 3 Mark.

— **Die Krankheiten des Ohres** und deren Behandlung. **7. verbesserte und vermehrte Auflage.** Mit 70 Abbild. Geh. 7,50 Mark, geb. 8,50 Mark.

Moll, Dr. med. Albert, **Die conträre Sexualempfindung. 3. teilweise umgearbeitete und vermehrte Auflage.** Geh. 10 Mark, geb. 11,50 Mark.

— **Der Hypnotismus.** Mit Einschluss der Hauptpunkte der Psychotheraphie und des Okkultismus. **4. vermehrte Auflage.** Geh. 10 Mark, geb. 11,30 Mark.

Oltuszewski, Dr. med. W., **Die geistige und sprachliche Entwickelung des Kindes.** 1 Mark.

— **Psychologie und Philosophie der Sprache.** 1,50 Mark.

Piper, Hermann, **Zur Aetiologie der Idiotie.** Mit einem Vorwort von Geh. Med.-Rat Dr. W. Sander. 4,50 Mark.

— **Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern** 3 Mark.

Richter, Kreisphys. Dr. med. Carl, **Grundriss der Schul-gesundheitspflege.** 1,80 M

Rohleder, Dr. med. Herm., **Die Masturbation.** Eine Mono graphie für Aerzte, Pädagogen und gebildete Eltern. **Mit Vorwort von Geh. Ober-Schulrat Prof. Dr. H. Schill (Giessen). 2. verbesserte Auflage.** Geh. 6 Mark, geb. 7 Mark.

— **Vorlesungen über Geschlechtstrieb u. gesamtes Geschlechtsleben des Menschen. 2. verbess., vermehrte u. umgearb. Auflage.** Bd. Das normale, anormale und paradoxe Geschlechtsleben. Geh. 10 Mark, geb. 11,30 Mark.

Juni 1907. XVII. Jahrgang.

Medizinisch-pädagogische
Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde

mit Einschluss der Hygiene der Stimme in Sprache und Gesang.

Internationales Centralblatt für

experimentelle Phonetik.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Gust. Albrecht**, Bibliothekar in Charlottenburg, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, Professor e. o. für Ohrenheilkunde an der Universität Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, San.-Rat Dr. **Maximilian Bresgen**, Nasen-, Ohren-, Lungen- und Halsarzt in Wiesbaden, Dr. **G. Panconcelli-Calzia**, Phonetisches Kabinet der Universität Marburg, Rektor **Eichholz** zu Solingen, **Fr. Frenzel**, Leiter der Hilfsschule zu Stolp i. Pom., Dr. **Gad**, o. Professor der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser** Leiter der städt. Heilkurse in Gotha. Dr. **Harʼerup**, Professor der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt an der allgemeinen Poliklinik zu Kopenhagen, Prof. Dr. **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Director of physical training in the Boston Public Schools, Dr. **Kafemann**, Universitätsprofessor in Königsberg i. Pr., Dr. **H. Knopf**, Arzt für Sprache und Gehör in Frankfurt a. M., Pfarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Geh. Med.-Rat Dr. **Mendel**, a. o. Professor an der Universität Berlin, Lehrer **A Mielecke** Leiter der städt. Heilkurse in Spandau, Dr. **Nadoleczny**, Spezialarzt für Ohren-, Nasen-, Halsleiden und Sprachstörungen in München, Dr. **Milt. Oeconomakis**, Privatdozent u. Chefarzt der Nervenklinik der Universität im Krankenhaus „Aiginition“ zu Athen, Dr. **Oltuszewski**, Direktor der Anstalt für Sprachanomalien u. Krankheiten der Nase u. des Rachens in Warschau, **Georges Rouma** in Brüssel, Dr. **Arthur von Sarbó**, Universitätsdozent in Budapest, Dr. **K. L. Schaefer**, Universitätsprofessor in Berlin, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Geh. Med.-Rat Dr. **Soltmann**, Professor f. Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Dr. **Hugo Stern**, Spezialarzt für Sprach- und Stimmstörungen und Leiter der Heilanstalt für Sprachkranke in Wien, Schulrat Direktor **Stötzner** in Dresden, Dr **Ernst Winckler**, Arzt für Nasen- u. Ohrenkrankheiten am Kinderkrankenhaus u. St. Josephsstift zu Bremen, Dr. **Zwaardemaker**, o. Prof. für Physiologie an der Universität Utrecht.

Herausgegeben von

Albert Gutzmann,
Direktor der städt. Taubstummenschule in Berlin.

Dr. med. Hermann Gutzmann,
Privatdozent an der Königl. Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin.

Zuschriften für die Redaktion wollen nach Berlin W., Schöneberger Ufer 11, **Klischees** an die unten bezeichnete Verlagsbuchhandlung gesandt werden.

Erscheint am 15 jeden Monats. Preis **jährlich 10 Mark. Inserate und Beilagen** nehmen die Verlagsbuchhandlung und sämtl. Annoncen-Expeditionen des In- u. Auslandes entgegen.

BERLIN W. 35,

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Erscheint von jetzt an regelmässig am 15. eines jeden Monats.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Soeben erschien:

Rp. Liebreich - Langgaard

Compendium

der Arzneiverordnung.

Sechste, vollständig umgearbeitete Auflage.

Geheftet: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 16,50 Mark.

Professor Dr. O. Rosenbach.

Nervöse Zustände

und

ihre psychische Bedeutung.

Zweite Auflage. Preis Mk. 3.

Verlag von **Carl Duncker,** Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler in **Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.**

Neu! **Deutsche Städtebilder**

aus dem Anfange des 20. Jahrhunderts.

Von **Heinrich Lee.**

496 Seiten. Preis geheftet: 3,50 Mark,
in Leinen gebunden: 4,50 Mark.

Medizinisch-pädagogische
Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde
Internat. Centralblatt für experimentelle Phonetik.

XVII. Jahrg. . Juni-Heft. 1907.

Inhalts-Verzeichnis:

Originalarbeiten: Seite
1. Die schriftlichen Arbeiten in der Hilfsschule. Von Franz Frenzel 161
2. Bibliographia phonetica. Von Dr. G. Panconcelli-Calzia 172

Feuilleton. Seite
Annotationes phoneticae, 1907. Von Dr. G. Panconcelli-Calzia . . 186

Original-Arbeiten.

Die schriftlichen Arbeiten in der Hilfsschule.[1])

Referent:
Franz Frenzel, Leiter der Hilfsschule in Stolp i. Pomm.

Leitsätze.

1. Die schriftlichen Arbeiten in der Hilfsschule umfassen die Uebungen im Schön- und Rechtschreiben und im Darstellen der Gedanken.
2. Sämtliche Uebungen wachsen aus dem Unterricht in der Muttersprache heraus und bleiben tunlichst in inniger Verbindung mit demselben.
3. Die Uebungen im Schön- und Rechtschreiben beginnen bereits auf der Unterstufe, die eigentlichen stilistischen Arbeiten dagegen erst auf der Mittelstufe, ihre Anfänge allerdings sind auch schon auf der Unterstufe zu begründen.
4. Das Schönschreiben wird von der Mittelstufe an in besonderen Stunden und in stufenmässiger Reihenfolge gepflegt, das Rechtschreiben bleibt durchweg mit dem Sprachunterricht verbunden, während die stilistischen Arbeiten sich hauptsächlich an den Sach- und Sprachunterricht anlehnen und vorwiegend Beispiele aus dem Leben zu ihren Uebungen berücksichtigen.

[1]) Vortrag, gehalten auf dem VI. Verbandstage deutscher Hilfsschulen zu Charlottenburg am 3. April 1907.

5. Das Ziel aller schriftlichen Uebungen ist die Befähigung unserer Schüler zur Herstellung einfacher und deutlicher schriftlicher Arbeiten, insbesondere solcher, wie sie das heutige Leben auch von dem einfachsten Manne erfordert.

Sehr geehrte Damen und Herren!

Die schriftlichen Arbeiten im engeren Sinne umfassen nur die sogenannten Aufsatz- oder stilistischen Uebungen. Doch an eine so enge Umgrenzung meines Themas habe ich mich bei der Bearbeitung desselben nicht für gebunden erachtet, und das wird jedenfalls auch nicht Absicht des Verbandsvorstandes gewesen sein, der mir seinerzeit ohne jede weitere Andeutung einfach die Aufgabe stellte: Die schriftlichen Arbeiten in der Hilfsschule.

Die schriftlichen Arbeiten im weiteren Sinne erstrecken sich nicht nur auf das eigentliche Schreiben, sondern sie umfassen auch schriftliches Rechnen, malendes Zeichnen und allerlei sonstiges Schreibwerk. Ich will mich aber in meinem Vortrage nur auf die Erörterung derjenigen Uebungen beschränken, welche einen Teil des Unterrichts in der Muttersprache ausmachen und als Teilgebiete des Deutschunterrichts gelten, das sind die Uebungen im Schönschreiben, Rechtschreiben und im schriftlichen Darstellen der Gedanken.

Die Hilfsschule verfolgt im grossen und ganzen dasselbe Ziel, wie es sich die Volksschule gesteckt hat. Ebenso sind auch die Grundsätze des Hilfsschulunterrichts ungefähr dieselben, wie sie in der Volksschulpraxis Anwendung finden, denn die Entwicklung des Geistes vollzieht sich bei dem Hilfsschulkinde nach denselben Gesetzen wie beim Volksschulkinde. Nur in der strengsten und ausgiebigsten Befolgung der allgemein gültigen Grundsätze für Erziehung und Unterricht liegt der Schwerpunkt der Hilfsschulbildung. Die besonderen Massnahmen, von denen wir so vielfach sprechen, werden einerseits durch das Wesen der Geistesschwäche bedingt, andrerseits aber als Ergebnisse jener Befolgung gewonnen. Aus diesem Grunde wird der Hilfsschullehrer auch gut tun, wenn er die gesicherten Ergebnisse und Erforschungen der allgemeinen Pädagogik und Didaktik aufmerksam verfolgt und dabei in Erwägung zieht, was ihm zu Nutz und Frommen dienen könnte.

Der wichtigste Unterrichtsgegenstand auf der Unterstufe der Hilfsschule ist ein auf sachlicher Grundlage und Konzentration basierender Sprachunterricht. Ein solcher Unterricht zielt auf die Ausbildung eines einheitlichen Bewusstseins ab, schützt vor Dissoziation und wirkt psychisch heilend, namentlich auch deshalb, weil er sich naturgemäss, folgerichtig und einfach gestalten lässt. Als Teilgebiete umfasst dieser Unterricht die Uebungen im Anschauen, Sprechen, Darstellen, Lesen, Schreiben, Rechnen und Singen. Das Schreiben hat also in organischer Verbindung mit all diesen Unterrichtszweigen aufzutreten. Es wird sich zunächst an den vorherrschenden oder leitenden Unterrichtsgegenstand, an den Sachunterricht anlehnen. Diese Unterrichtsdisziplin kommt zu Anfang der unterrichtlichen Einwirkungen ausschliesslich allein zur Behandlung, weil es gilt, eine gesicherte Grundlage von realen Vorstellungen zu schaffen, auf denen weiter aufgebaut werden kann. Der Sachunterricht fordert als schriftliche Betätigung zuerst malendes Zeichnen in elementarster Weise; das Schreiben wird demnach in seinen Anfängen kein eigentliches Schreiben, sondern vielmehr ein malendes Darstellen sein. Erst mit dem späteren Beginn des Lesens tritt auch eigentliches Schreiben auf. Diese Art der Einführung des Schreibens nimmt auch Rücksicht auf die Fähigkeiten unserer Schüler; denn ein grosser Teil derselben ist ohne längere Vorbereitung völlig ausserstande, selbst die einfachsten Buchstabenformen nachzubilden, während ihnen einige zeichnerische Darstellungen im Anschluss an den Sachunterricht meist gelingen.

Das Einüben von Buchstabenelementen, womit noch vielfach das Schreiben eingeleitet wird, erweist sich gewöhnlich als ein nutz- und sinnloses Beginnen und ist darum zu verwerfen. Die beste Vorbereitung für das Schreiben in unseren Schulen bleibt eben das malende Darstellen von einfachen im Schulunterricht besprochenen Gegenständen. Bei dieser Tätigkeit wird der Stoff wirklichen Naturformen entlehnt und es gelangen auch Formen zur Behandlung, auf denen einzelne Buchstabenformen beruhen.

Natürlich müssen diese Uebungen auf die körperliche Veranlagung der jeweilig in Betracht kommenden Kinder Rücksicht nehmen, sowie auf den Entwicklungsgrad ihres

Formensinns und auf den Typus ihres Auffassungsvermögens. Durch die rechte Anpassung an ihre körperliche Beschaffenheit, durch die genaue Beachtung ihres Formenverständnisses und durch eine angemessene Bildung ihrer Auffassungs- und Darstellungs-Fähigkeiten erreichen wir allmählich, dass auch unsere Kleinen immer geschickter im Darstellen werden und sodann die Befähigung für das eigentliche Schreiben erlangen. Doch dieses wird zunächst noch kein Schönschreiben sein, sondern die Uebungen werden vorwiegend die richtige Bildung der Schriftzeichen erstreben und auf Schönheit und Formvollendung erst in zweiter Linie Bedacht nehmen.

Die Einführung in die Schriftzeichen hat Rechnung den Schreibschwierigkeiten zu tragen; diese sind möglichst zu isolieren. Wo es angebracht erscheint, wird die Buchstabenform aus einer gegenständlichen Darstellung abgeleitet; so kann z. B. aus dem Bilde der Sense das Lautzeichen des kleinen geschriebenen | entwickelt werden. Dadurch wird eine innige Beziehung zwischen Laut und Zeichen hergestellt und dem mechanischen Nachmalen der Buchstabenformen wirksam vorgebeugt. Beim Schreiben der einzelnen Buchstaben ist auf genaue und richtige Darstellung bis in die kleinsten Details zu achten, da unsere Schüler sonst die Buchstabenformen verkehrt anfangen, denn gerade in Verkehrtheiten leisten sie Grossartiges. Das Schreiben zusammenhängender Lautzeichen darf nicht abgesetzt geschehen, sondern muss in einem Zuge erfolgen, damit die Kinder in ganzen Wörtern schreiben lernen.

Sobald die schriftlichen Erfolge es zulassen, erhalten die Kinder auch kleine schriftliche Hausarbeiten, denn die Erfahrung hat gezeigt, dass selbst bei unseren geistig schwachen Schülern die Schularbeit durch die Hausarbeit wesentlich unterstützt, befestigt und gefördert wird. Ausserdem hat die Hausarbeit einen hohen erziehlichen Wert; in dem Kinde wird durch die Lösung solcher Arbeiten ein Pflichtgefühl geweckt, das sich über die Mauern der Schule hinaus erstreckt. Des weiteren stellt die häusliche Arbeit ein wichtiges Bindeglied zwischen Haus und Schule her und erscheint besonders dazu geeignet, das Misstrauen, welches noch vielfach gegen die Hilfsschule besteht, zu verscheuchen.

Die Eltern erhalten durch die Hausarbeit am besten einen Einblick in die Fortschritte ihrer Kinder; sie sehen auch, dass ihre Sorgenkinder allmählich vorwärts kommen, und das Gefühl der Verbitterung und des Misstrauens gegen die Schule legt sich und macht dem Gefühl der Beruhigung und vielleicht wohl gar dem der Dankbarkeit Platz. Aus diesen Gründen sind schon zeitig kleine schriftliche Arbeiten als Hausaufgaben zu stellen, die in entsprechender Steigerung während der ganzen Schulzeit beibehalten werden.

Damit die Schrift der Kinder auf den folgenden Stufen immer vollkommener werde und keine Einbusse an Genauigkeit und Uebersichtlichkeit erleide, sind von der Mittelstufe an besondere Stunden für das Schönschreiben mit einer festgesetzten Zahl von Wochenstunden vorzusehen. Der Unterricht im Schönschreiben hat in der Hilfsschule dieselbe Aufgabe zu erfüllen wie in jeder anderen Schule, nämlich die Aneignung einer sauberen, deutlichen und gewandten Handschrift in allen, auch in den schnell zu fertigenden Schriftsätzen. Ebenso ist auch derselbe Stoff wie in der Volksschule zu behandeln: Einübung des kleinen und grossen deutschen und lateinischen Alphabets der Ziffern und der gebräuchlichsten Satzzeichen.

Der Schönschreibeunterricht wird diesen Stoff zunächst in genetischer Reihenfolge vorführen, doch aber nicht so, dass die Uebungen ausser allem Zusammenhang mit dem Sachunterricht bleiben. Eine stetige Bezugnahme und Wechselbeziehung lässt sich bei einiger Umsicht immerhin wahren, besonders in dem Falle, wenn das Schönschreiben auch in den Dienst des Rechtschreibens gestellt wird. Es gibt aber auch noch andere gemeinsame Anknüpfungspunkte, wodurch innerhalb der einzelnen Disziplinen gegenseitige Verbindungen erzielt werden; ich will hierbei als Beispiel nur das Schönschreiben von Namen, die im heimatkundlichen Unterrichte gegeben werden, anführen.

Dass hygienischen Anforderungen, welche die Aerzte bezüglich des Schreibunterrichts im allgemeinen aufstellen, gerade in der Hilfsschule die grösste Sorgfalt zu widmen ist, versteht sich von selbst. Besondere Beachtung verdienen darum die Körperhaltung der Schüler, die Heftlage, die Schriftrichtung und das Schreibmaterial, Damit unsere meist ohnehin an und für sich schon gebrech-

lichen Schüler nicht noch weiteren Schaden nehmen, sind alle schädigenden Umstände und Einwirkungen fern zu halten und mit allen zu Gebote stehenden Mitteln zu bekämpfen. Der Gebrauch der Schiefertafel muss aus diesem Grunde so bald wie möglich entfernt und das Schreiben mit Feder und Tinte tunlichst schon auf der Unterstufe eingeführt werden. Als Uebergang vom Tafel- zum Heftschreiben empfiehlt sich das Schreiben auf Papier mit einem mittelweichen Bleistift.

Zur Erzielung einer gleichmässigen und gewandten Schrift wird vielfach das Taktschreiben empfohlen. Ein solches Verfahren soll auch noch andere Vorteile bieten; so behauptet man, dass es den Schreibunterricht zum Klassenunterricht mache, die Disziplin fördere, zur scharfen Ausführung auch des kleinsten Buchstabenelements zwinge, das Absetzen der Feder hindere und vor langsamem Malen, sowie vor gedankenlosem Eilen bewahre. Doch all diesen Vorteilen stehen mancherlei Bedenken gegenüber, so dass wir auf Taktschreiben in der Hilfsschule ruhig verzichten können. Abgesehen von seiner schwierigen Durchführbarkeit bei unseren Schülern erscheint diese Art des Schreibens weder der Natur der Schrift, noch der Art der Schreibtätigkeit angemessen. Bei den Buchstaben mit runden Formen lässt sich Taktschreiben garnicht gut durchführen, ausserdem wird durch den Zwang des Taktschreibens die regelmässige und freie Bewegung der Hand gestört und die sonst gleichmässig arbeitende Muskeltätigkeit in ihrem gesetzmässigen Verlaufe gehemmt.

Dass der erste Schönschreibunterricht in der Hilfsschule Lehrenden und Lernenden ungeheuere Schwierigkeiten auferlegt, darüber bestehen bei allen in der Hilfsschulpraxis stehenden Lehrkräften keine Zweifel. Interessant in dieser Beziehung sind die Schilderungen einer Lehrerin, die das Schönschreiben in der Hilfsschule als eine Sisyphusarbeit bezeichnet und sich folgendermassen darüber auslässt: „Jedem Kinde ist das Heft zurecht zu rücken, die Linie zu bezeichnen, ja der Punkt zu markieren, an dem das Schreiben zu beginnen hat, die Feder einzutauchen, die etwa überflüssige Tinte abzuspritzen, das Löschblatt zu entfernen, der Halter in der Hand zurecht zu legen etc. Und ist das alles endlich geschehen, und meint man, das Schreiben sei im

schönsten Gange, so wird man erleben, dass trotzdem ein Kind auf einer falschen Linie schreibt, ein anderes unten beginnt, ein drittes mit dem Rücken der Feder sich abmüht, ein viertes Schreibversuche auf dem Löschblatt macht, ein fünftes beinahe das Tintenfass auf dem Hefte entleert hat etc. Verkehrtheiten, über die ein anderer Mensch nachsinnen müsste, um sie leisten zu können, begehen unsere Schüler mit der grössten Leichtigkeit. In der nächsten Stunde fängt ein Teil der Klasse sicher auf der letzten Seite des Heftes an. Und wenn eine Seite glücklich fertig ist, so entsteht eine Menge neuer Verlegenheiten. „Ich bin voll! Wo soll ich weiter schreiben? Drücken Sie mich doch ab!“ etc. ertönt es von den verschiedensten Seiten. Wer da nicht nervös ist, kann es leicht werden.“

Während im Schönschreiben Uebungen gepflegt werden, welche die richtige und formvollendete Bildung der Schriftzeichen zum Zwecke haben, so gelangen im Rechtschreiben Uebungen zur Behandlung, wodurch die Aufzeichnung der Wörter mit den richtigen Lautzeichen erzielt werden soll. In keinem anderen Unterrichtsfache stehen die erreichten Ergebnisse in einem so grossen Missverhältnis zu der darauf verwandten Zeit und Mühe wie gerade im Rechtschreibunterricht. In der Volksschule werden laute Klagen über die Unzulänglichkeit und Unsicherheit der Kinder in der Orthographie geführt; nur in der Taubstummenschule scheint es um die Orthographie besser zu stehen, denn Walther erklärt in seinem Handbuche der Taubstummenbildung ausdrücklich: „Die Orthographie, das Schmerzenskind der Volksschule, bereitet unseren Schülern, die die Wortbilder lediglich durch das Auge erfassen und sich damit fast unfehlbar richtig einprägen, gar keine Schwierigkeiten.“ Wie zu beneiden sind deshalb die Taubstummenlehrer; wenn wir uns hinsichtlich der Orthographie doch auch in einer so angenehmen Lage wie diese befänden!

Wenn das Rechtschreiben in der Hilfsschule seinen Zweck voll und ganz erreichen soll, dann müssen die ersten orthographischen Uebungen bereits auf der Unterstufe mit Beginn der ersten Leseübungen anfangen. Sobald die Schüler einzelne Buchstabenformen beherrschen, können sie angehalten werden, auch für die gehörten Laute

die entsprechenden Schriftzeichen zu setzen — also die behandelten Laute nach Diktat niederzuschreiben. Später tritt das Niederschreiben zweier Laute nach dem Gehör hinzu etc. Solche Uebungen sind insbesondere für unsere Kinder sehr wichtig und wertvoll, weil dadurch absolute Sicherheit im Auffassen, Lesen und Schreiben erzielt wird. Bei den Schreibübungen nach dem Gehör ist zunächst immer daran festzuhalten, dass nur solche Wörter zur Verwendung herangezogen werden, in welchen sich Laut und Lautzeichen decken. Ebenso ist zu beachten, dass für jeden Laut nur ein Zeichen gegeben wird; es darf also z. B. das s und ß, f und v nicht bald nacheinander zur Behandlung gelangen. Auszuschliessen sind anfänglich Wörter mit kurzen Vokalen und Verben in der Infinitivform, wie auch die Umlaute. Letztere treten erst auf, wenn das Ohr der Schüler im Unterscheiden feiner Lautklänge gehörig geübt ist. Es erfordert bei unseren Kindern ausserordentlich viel Zeit und Mühe, bis sie den Unterschied ähnlich klingender Laute, wie e und ä, i und ü etc. aufzufassen imstande sind.

Das Ziel der Unterstufe wird im allgemeinen erreicht sein, wenn die Schüler Wörter in lauttreuer Schreibung nach dem Gehör aufzuschreiben vermögen. Damit soll jedoch nicht gesagt sein, dass wir uns ausschliesslich an das Gehör der Kinder wenden werden, sondern wir sollen auch schon früh das Gesicht in Anspruch nehmen und in solchen Fällen ganz einfache Silben und Wörter zum merkenden Anschauen bieten, dann die Wortbilder verdecken und, ohne sie vorher gelesen zu haben, niederschreiben lassen. Ein solches Verfahren schärft ungemein die Auffassung und veranlasst zur genauen Einprägung der Wortbilder. Bei allen orthographischen Uebungen ist gleich von Anfang an das Hören, Sehen, Sprechen, Lesen und Schreiben möglichst gleichmässig zu berücksichtigen, denn dadurch werden wir nicht nur den verschiedenen Auffassungs- und Sinnestypen unserer Schüler gerecht, sondern erfahren auch so am besten, worauf wir bei jedem einzelnen Kinde zu achten haben, damit es seine Rechnung findet.

In den Dienst der Rechtschreibübungen ist das Abschreiben zu stellen, doch muss dieses stets sorgfältig überwacht und nicht zu einseitig und mechanisch betrieben werden. Die Schüler sollen sich sogleich mit den ersten

Uebungen im Abschreiben daran gewöhnen, die ganzen Wortbilder aufzufassen und darzustellen und nicht etwa Buchstaben nach Buchstaben abzusehen und schreibend aneinander zu reihen. Ein solches Abschreiben bezw. Aufschreiben ist ganz und gar unnütz und darum in seinen Anfängen zu beseitigen.

Auf der Mittel- und Oberstufe sind die orthographischen Uebungen stufenmässig fortzuführen und zwar, wie das schon auf der Unterstufe angedeutet wurde, im engsten Anschluss an den Sach- und Sprachunterricht. Es kann nicht unsere Aufgabe sein, die Schüler zur Beherrschung der Orthographie zu führen; wir werden vielmehr nur das Ziel verfolgen, dass sie hauptsächlich in den Grenzen und in dem Umfange ihrer Sach- und Sprachbildung richtig schreiben lernen.

Die Auswahl, Anordnung und Behandlung des orthographischen Stoffes wird durch den Sach- und Sprachunterricht bestimmt und nicht etwa von orthographischen Reihen, Gruppen oder gar von grammatischen Gesichtspunkten abhängig zu machen sein. Es soll jedoch keineswegs erlaubt werden, dass bezüglich der orthographischen Uebungen eine planlose Willkür obwalten darf; der Lehrplan wird im Gegenteil im Anschlusse an den übrigen Unterricht, speziell an den Deutschunterricht, jedem Schuljahre auch einen entsprechenden Stoff zum Rechtschreiben zuweisen, so dass durch jede Unterrichtsstunde die Einprägung gewisser Wortbilder resp. Wörtergruppen erfolgt. Die so gewonnenen Ergebnisse können am Jahresschlusse unter einheitliche Gesichtspunkte gestellt, zu einem System zusammengefasst und dann zur weiteren Befestigung übersichtlich durchgegangen werden.

In seinem instruktiven Aufsatze: Die schriftlichen Arbeiten in der Hilfschule bezeichnet Schulze-Halle als besonders geeignete Gelegenheiten zur Pflege des Rechtschreibens im Anschlusse an andere Unterrichtsgegenstände folgende Stellen:

1. Alle Unterrichtsgegenstände bei jeder sachlichen Lektion; die neuen und unbekannten Wörter werden an die Wandtafel geschrieben.
2. Jedes Lesen; die nach ihrer Schreibung schwierigen Wörter der Lesestücke werden besonders ausgesucht und angeschrieben.

3. Manche Memorierstoffe, sofern diese schriftlich wiedergegeben werden sollen.
4. Musterstücke, die dem Lesebuche entnommen oder von den Kindern mit Hilfe des Lehrers selber erarbeitet werden.
5. Jede schriftliche Arbeit vom ersten bis zum letzten Wort.

Als Mittel zur Erlernung der Rechtschreibung kommen neben Gehör und Gesicht auch orthographische Regeln in Betracht; zur Einübung der Orthographie wendet man Diktieren und Buchstabieren an und als wichtige Reproduktionshilfen dienen Sprechbewegungs-, Schreibbewegungs- und Sachvorstellungen. Ueber die Bedeutung einzelner dieser Mittel und Hilfen habe ich schon vorhin manches gesagt, ich möchte deshalb nur noch einiges über den Wert der orthographischen Regeln, über das Diktat und über die etwaige Einführung von Sprachheften für die Hilfsschule hinzufügen.

Einzelne Methodiker sind im Aufstellen von orthographischen Regeln recht gross; sie besitzen der Regeln oft so viele, dass selbst keine Ausnahme ohne Regel bei ihnen bleibt. Wenn wir in der Hilfsschule nach dem Grundsatze verfahren wollen, dass die Schüler nichts lernen sollen, was sie nicht verstehen, dann müssen wir von vornherein verzichten, ihnen orthographische Regeln zu geben. Regeln sind im allgemeinen für unsere Kinder zu schwer, weil sie meist so feine Unterscheidungen ausdrücken, vor denen schwachsinnige Schüler rat- und hilflos dastehen. Zudem erweisen sich theoretische Erörterungen, wie sie vielfach in Regeln zum Ausdrucke gelangen, ganz nutzlos bei unseren Kindern. Aus all diesen Voraussetzungen geht zur Genüge hervor, dass das Rechtschreiben in der Hilfsschule nie wissenschaftlich wird begründet werden können; darum sind auch alle Regeln überflüssig, zudem erscheinen sie für die sprachliche Schulung unserer Schüler ohne jeden Belang. Rechtschreiben wird für uns immer eine Fertigkeit bleiben, und Fertigkeiten erlernt man am besten durch Uebung. Die Uebung und Gewöhnung allein, d. i. die lebhafte Erinnerung an Gehörs-, Gesichts-, Sprechbewegungs-, Schreibbewegungs- und Sachvorstellungen, wirkt Fehler ver-

hütend und nicht die Regel. Darum fort mit allem orthographischen Regelwerk aus der Hilfsschule!

Ueber das Diktieren zum Beginn der orthographischen Uebungen sind einige Andeutungen schon gemacht worden; ein solches Diktieren, das eigentlich ein Prüfungsmittel zur Feststellung der erreichten Unterrichtserfolge abgibt, werden wir stets gelten lassen und des öfteren zur Anwendung bringen. Andere Formen des Diktats jedoch erscheinen in der Hilfsschule überflüssig, besonders solche, wie sie bisweilen in der Volksschule nach Gewinnung einer orthographischen Regel angestellt werden und oft voller Spitzfindigkeiten wimmeln. So erinnere ich mich noch heute mit einem gewissen Schaudern eines eigens zu diesem Zwecke gedrechselten Satzes, der uns zur Aufnahmeprüfung für das Seminar diktiert wurde und folgenden Wortlaut hatte: „Eine Eidechse fiel in ein Fass, wo sie fast drei Tage fasten und ein trauriges Dasein fristen musste.“ —

Wenn wir stets darauf halten, dass unsere Schüler alles, was sie schreiben, auch richtig schreiben, dann werden wir damit mehr erreichen als durch viele Diktate. Es nützt absolut nichts, alle 8—14 Tage ein Diktat schreiben zu lassen, wenn das Rechtschreiben nicht dauernd Pflege findet. In manchen Hilfsschulen sind besondere Diktathefte eingeführt, und der Lehrplan verlangt jährlich sogar bis 40 orthographische Uebungen im Heft. Das ist entschieden zu weit gegangen, eine so grosse Anzahl von Diktaten dürfte selbst bei normalen Verhältnissen in der Volksschule nicht angebracht erscheinen, wie viel weniger darum bei uns. Die Sorgfalt, mit welcher wir bei allen schriftlichen Arbeiten in der Hilfsschule zu Werke gehen müssen, wird uns nur eine bescheidene Anzahl von Diktaten gestatten; wir können uns ruhig mit der Hälfte begnügen, zumal uns auch noch andere schriftliche Arbeiten zu fertigen übrig bleiben.

Als Hilfsmittel zur Erlernung des Rechtschreibens kommen in Volksschulen Sprachhefte, Sprachstoffe, Sprachschulen etc. in Betracht. Die Stoffe in diesen Schriften sind meist nach orthographischen, teilweise auch nach grammatischen Rücksichten geordnet und nur in einigen wenigen nach sachlichen Gesichtspunkten. Alle diese Sprachhefte erweisen sich für die Hilfsschhule als durchaus unzweckmässig, da sie von Voraussetzungen ausgehen, die für

unsere Kinder und für unsere Verhältnisse garnicht passen. Und doch regt sich auch in Hilfsschulkreisen der Wunsch nach besonderen Sprachheften zum Gebrauch für orthographische Uebungen in der Hilfsschule. Schenk-Breslau und Schulze-Halle empfehlen die Einführung von solchen Hilfsmitteln für unsere Schulen, wenn ein jeder von ihnen die Sache auch anders zur Ausführung bringen möchte.

Schenk wünscht ein Orthographiebüchlein, das die einzelnen Wortgruppen, die in der Hilfsschule geübt werden müssen, in ausführlicher und erschöpfender Weise bringen soll. Die Gruppen müssten nach Schwierigkeiten geordnet und zusammengestellt sein. Dieses Büchlein wäre so übersichtlich wie nur irgend möglich zu gestalten, damit die regelmässig vorzunehmenden Wiederholungen leicht vor sich gehen könnten.

Schulze will die Bearbeitung einer Sprachschule im Anschluss an den Lehrplan ausgeführt wissen; er meint, dass bei gemeinsamer Arbeit der einzelnen Lehrerkollegien dieses Werk nicht allzu schwierig auszuführen wäre. Die Abgrenzung der Klassenpensen, der stufenmässige Aufbau der Uebungen, sowie die Uebersichtlichkeit des ganzen Stoffgebietes müssten darin zum Ausdrucke kommen. — Es steht ausser allem Zweifel, dass derartige Hilfsmittel ausserordentliche Dienste nicht nur für den Unterricht im Rechtschreiben, sondern auch für den gesamten Unterricht in der Muttersprache leisten würden. Die Verwirklichung dieser Ideen wäre deshalb in Hilfsschulkreisen mit Freuden zu begrüssen.

(Schluss folgt.)

Bibliographia phonetica 1907.

5 und 6.

Von Dr. G. Panconcelli-Calzia
phonetisches Kabinet der Universität Marburg (Hessen).

d'Arsonval — Remarques à l'occasion de la Communication de M. Maurice Dupont. Comptes rendus hebd. de l'Acad. des Sciences, Paris, 11. Febr. 07, CXLIV, 6, S. 337—338, 1 Fig.

I. V. hat schon 1885 durch folgenden Versuch bewiesen, dass ein Muskel den Gesang und sogar die Sprache wiedergeben kann. Man spricht oder singt vor einem Telephon oder Mikrophon, das mit einer Induktionsspule versehen ist. Der mikrophonische Strom reizt den Nerv eines Froschschenkels, dessen Muskeln an das Zentrum einer Membrane befestigt sind. Die durch die Bewegungen der Fasern verursachten Schwingungen dieser Membran geben den Gesang und die Sprache wieder. Dieses vom V. *muscle téléphonique* genannte Experiment beweist, dass, im Gegensatz zu den herrschenden, sich auf die Angaben der Myographen stützenden Behauptungen, der Nerv und der Muskel für die zahlreichsten und verwickeltsten elektrischen Erregungen empfindlich sind. Die von Dr. Dupont vorgeschlagene Anwendung eines Phonographen, um das Mikrophon in Schwingungen zu setzen, gestattet, dass man immer dieselben Erregungszustände hervorruft. Aber die Angabe des Masses dieser Erregung ist wegen der Komplexität scheinbar unmöglich.

A. 1. In den *Comptes-rendus hebd. des Séances et Mémoires de la Soc. de Biologie, Paris, G. Masson, 1885, VIII. Folge, II. Bd., d. g. Reihe XXXVII. Bd., Sitzung vom 5. Juli, S. 454*, findet man auch die Beschreibung dieses Experiments in einer Mitteilung desselben Vs.: *Sur les causes des courants électriques d'origine animale, dits courants d'action et sur la décharge des poissons électriques.* Wir erfahren u. a, dass V. schon 1880 diesen Versuch ausgeführt hatte.

A. 2. Vgl. unten unter Dupont.

Belen, J. — Les consonnes; leur rôle dans la formation de la voix parlée et chantée; leur influence sur l'émission vocale. Archives intern. de Lar., d'Ot. et de Rhin., Paris, Mai-Juni 07, XXIII, 3, S. 890—891. (Fortsetzung) (Fortsetzung folgt).

A. Vgl. *Bibliographia phonetica, 07, 4* unter *Belen.*

Bernheim. — Observation d'aphasie motrice sans lésion de la troisième circonvolution frontale gauche. Revue de Médecine, Paris, 10. Apr. 07, XXVII, 4, 377—389, 2 Fig.

I. Leider lassen sich die Einzelheiten dieser Arbeit hier nicht wiedergeben. Wir verweisen den Leser auf das Original.

Breul, Karl. — The Use of the Phonograph in the Teaching of modern Languages. Die Neueren Sprachen, Marburg i. H., 8. Mai 07, XV, 2, S. 95—106.

A. V. veröffentlicht in *den Neueren Sprachen* diesen von ihm am 13. Aug. 06 in Cambridge gehaltenen Vortrag mit einigen Bemerkungen und Ergänzungen am Ende desselben. Der Vortrag ist populär gehalten und interessant. Er enthält aber für

Fachleute nichts neues. Wie es scheint, sind dem V. u. a. die wichtigsten Arbeiten von Prof. V. A. Reko, Wien und die grammophonische Methode Toussaint-Langenscheidt unbekannt. Jedenfalls ist V. warm zu loben für die Unterstützung, die er der Einführung der Sprechmaschine in den neusprachlichen Unterricht gewährt.

Clericus, Paul. — Zur Reform des Gesangunterrichts an den höheren Schulen. Die Stimme, Berlin, Apr. 07, I, 7, S. 208—211; Mai 07, 8, S. 233—241.

A. Von einem Gesangpädagogen verfasst.

Dannenberg, Richard. — Einiges über „Sprechtechnik". Gesangspädag. Blätter, Berlin, Jan. 07, I, 4, S. 39—41.

I. Der Ausdruck *Sprechtechnik*, welcher in dem von einigen Mitgliedern der Schulgesangs-Kommission aufgestellten Lehrplane für die Seminarien zur Ausbildung der Fachlehrerinnen im Schulgesangunterricht angewendet worden ist, scheint V. ungünstig, weil nicht umfassend genug. Er weist seines Erachtens nur auf die Lehre von der Aussprache der einzelnen Laute hin. V. schlägt den Ausdruck *Tonführung und Technik im Sprechen*. Folgen Gedanken über die Notwendigkeit eines eingehenden phonetischen Unterrichts.

A. Von einem Gesangspädagogen verfasst.

Déguisne, C. und Marbe, K. — Analogie zwischen Wechselströmen und Schallschwingungen. Physikalische Zeitschrift, Leipzig, 1. Apr. 07, VIII, 7, S. 200—204, 15 Fig.

Ur. Ueberzeugende und lehrreiche Untersuchungen, die für die Technik der graphischen Aufnahme der akustischen Eigenschaften der Laute sehr wichtig sind.

Drouot, E. — L'éducation des sourds-muets aveugles en Suède. Arch. int. de Laryng., d'Otol. et de Rhinol., Paris, März-Apr. 07, XXIII, 2, S. 541—543; Mai-Juni 07, 3, S. 887—889. (Fortsetzung folgt)

I. Nachdem V. an Laura Bridgmann und Helen Keller kurz erinnert hat, stellt er fest, dass es in Frankreich augenblicklich nur zwei Menschen gibt, die taubstumm und blind sind. Beide sind Frauen, die in der *Institution des sourds-muets de Larnay, près Poitiers* unterrichtet werden. Eine dieser Mädchen, Marie Heurtin, hat das Gehör und das Gesicht erst im Alter von 18 Monaten verloren. In Deutschland und Spanien, meint V., gäbe es mehr solcher Unglücklichen; aber in Schweden seien sie am zahlreichsten. Das ist wahrscheinlich der Grund, warum Schweden am ersten eine öffentliche Schule für blinde Taubstumme begründet hat. Diese Schule wurde 1886 von

Frau Anrep-Nordin in Skara begründet und dann 1892 nach Venersborg verlegt. V. fängt an dieser Stelle an, über diese Schule und deren Methode eingehend zu berichten.

A. V. stützt sich bei der Verfassung seines Artikels auf das Werk von *Theodor Schaefer*, Pfarrer in Altona, *Die Schule für blinde Taubstumme in Venersborg, Schweden, Hamburg, 1905** und auf die Berichte von Frau *Anrep-Nordin* selbst. Das Werk und die Berichte sind von *L. Danjou* ins Französische übersetzt worden.

Dupont, Maurice. — Sur des courants alternatifs de périodes variées correspondant à des sons musicaux et dont les périodes présentent les mêmes rapports que les sons; effets physiologiques de ces courants alternatifs musicaux rythmés. Comptes rendus hebd. de l'Acad. des Sciences, Paris, 11. Febr. 07, CXLIV, 6, S. 336—337.

I. V. hat sich eines Phonographen bedient, auf den er ein durch Akkumulatoren bewegtes Ducretetsches Mikrophon angebracht hatte. Auf die Walze hatte man im voraus eine Tonleiter aufgenommen. Wird der Apparat in Tätigkeit gesetzt, so liefert das Mikrophon einen Wechselstrom, dessen Periodenzahl den Schallvibrationen genau entspricht. Ausserdem hat V. in den Umkreis des Mikrophons eine Spule von Du Bois-Reymond hineingebracht, wovon er den Unterbecher ausgeschaltet hatte. Dadurch erhält V. Wechselströme, die geregelt in den Organismus geleitet werden können. Dieser Wechselstrom entspricht der Tonleiter, er besteht also aus 8 Periodensektionen, deren Verhältnisse unter sich wie die Intervalle der Töne sind. Folglich verkörpert dieser Strom die Formel einer Tonleiter. Demnach ist er ein rhythmischer oder musikalischer Strom. Wenn ein Marsch an der Stelle der Tonleiter wäre, so gäbe der Strom bei seinem Uebergang in den Organismus den Eindruck dieses Marsches. V. behauptet, dass man durch Erziehung imstande sein wird, irgend ein Musikstück wahrzunehmen, das in einen durch die Gewebe gehenden Strom verwandelt wurde. Das liesse sich vielleicht im Unterricht der Taubstummen verwerten.

A. I. Wir verweisen die Leser auf die Arbeit von *Dr. H. Gutzmann, Ueber die Bedeutung des Vibrationsgefühls für die Stimmbildung Taubstummer und Schwerhöriger*, die in dieser *Monatsschrift, Heft 1—2 und 4*, veröffentlicht wurde und in den nächsten Heften fortgesetzt wird. Dr. Gutzmann hat sich bei seinen Untersuchungen der Stimmgabeln bedient. Seiner Meinung nach könnte man bessere Resultate in dem Unterricht der Taubstummen erzielen, wenn die methodische Entwickelung und die bewussten Uebungen des Vibrationsgefühls die jungen Taubstummen in den Stand setzen würden, ihre Stimme mittels des

Vibrationsgefühls zu kontrollieren. Also ist Dr. Gutzmann *schon 1906* zu denselben Resultaten wie Dr. Dupont, nur auf einem anderen Weg, gekommen.

A. 2. Vgl. oben unter *d'Arsonval* die Bemerkungen zu vorliegender Dupontschen Arbeit.

von Grützner. — Ueber die Genauigkeit der menschlichen Stimme. Die Stimme, Berlin, Apr. 07, I, 7, S. 193—200, 2 Fig. (Schluss).

I. V. beschreibt die Methode von Lissajou, von Hensen und seine eigene. V. glaubt, in seinem Apparat eine Einrichtung geschaffen zu haben, vermittelst welcher jeder Sänger sich von den kleinsten Schwankungen seiner Stimme auf das leichteste überzeugen kann.

A. Vgl. *Bibliographia phonetica, 07, 3,* unter *Grützner.*

Gutzmann, H. — L'importance du sentiment de vibration pour la phonation des sourds-muets. Archives int. de Lar., d'Otol. et de Rhin., März-April 07, XXIII, S. 558.

A. 1. Vortrag gehalten auf der 15. Versammlung vom 1—2 Juni 06 der *Deutschen otologischen Gesellschaft, Wien.*

A. 2. Der Inhalt ist in den Heften 1/2, 3 und 4 dieser *Monatsschrift* und wird in den nächsten Nummern fortgesetzt.

A. 3. Vgl. oben unter Dupont, A. 1.

Gutzmann, H. — Zur Behandlung der Aphasie. Allgemeine med. Central-Zeitung, Berlin, Mai 07, LXXVI, 19, S. 294.

I. Die Regel, dass die Uebungsbehandlung der Aphasie bei älteren Leuten keine günstige Prognose habe, ist in dieser allgemeinen Fassung nicht richtig. Die Indikation für die Uebungstherapie muss sorgfältig geprüft werden. Ausser von manchem anderen hängt sie ab:

1. Von dem allgemeinen Zustande des Patienten im Anschluss an die Attacke. Es müssen sämtliche akuten Erscheinungen abgeklungen sein, ein chronischer Zustand relativen Wohlbehagens bestehen, der sprachliche Zustand mindestens $^1/_4$—$^1/_2$ Jahr unverändert geblieben sein. Zu früher Beginn der Uebung ist wegen der schweren Ermüdungs- und Reizzustände gefährlich.

2. Vom Zustande des Intellekts. Bei grösseren intellektuellen Defekten ist es zwecklos, die Uebungstherapie zu beginnen, die ja von seiten des Patienten einen hohen Grad von Aufmerksamkeit und Verständnis erfordert.

3. Von der Affektlabilität des Patienten. Wenn diese direkt abhängig von unlustbetonten Vorstellungen, so stellen sich bei der Uebung Schwierigkeiten ein, und man hat oft grosse Mühe, die Patienten bei guter Stimmung zu erhalten. Es ist daher

sehr wesentlich, das Fortschreiten in den Uebungen dementsprechend einzurichten.

4. Vom Alter. Es ist natürlich, dass selbst schwere Ausfallserscheinungen bei Kindern und jugendlichen Personen sich überaus häufig spontan ausgleichen. Man soll sich aber auch bei älteren Personen von der systematischen Uebung nicht abhalten lassen. V. erwähnt eine Anzahl von Patienten zwischen 40 und 50 Jahren, die mit gutem Erfolge behandelt wurden, einen Prediger mit 65 Jahren, der nach $1^1/_2$ Jahren bestehender Aphasie wieder dienstfähig geworden ist und seit mehreren Jahren wieder seinen Amtshandlungen obliegt, einen 74jährigen Herrn, der nach vier Jahre lang unverändert bestehender corticomotorischer Aphasie wieder zum Sprechen einfacher Worte und kleiner Sätze gebracht wurde, so dass er seinen Wünschen Ausdruck verleihen konnte u. a. m.

5. u. 6. Die Dauer des Bestehens der Aphasie beschränkt die Indikation zur Uebungsbehandlung ebensowenig, wie der Grad der aphasischen Störung.

Auf die Therapie selbst geht V. nur insoweit ein, als er die systematischen Schreibübungen mit der linken Hand noch besonders hervorhebt. In einem Falle mussten die Uebungen, da rechts komplette Lähmung bestand, links die Hand aus Holz war, mit dieser Holzhand gemacht werden; mit günstigem Erfolge, wie die Vorlage der Schriftproben erweist. (*N. Meyer, Bad Wildungen).*

A. Vortrag gehalten auf dem 24. Kongress für innere Medizin in Wiesbaden vom 15.—18. April 1907.

Heilbronner. — Remarques neurologiques sur le bégaiement. Archives int. de Lar., d'Otol. et de Rhin., Paris, Jan.-Febr. 07, XXIII, 1, S. 255.

A. S. die Anmerkung bei *Mulder.*

Jones, D. — Simplified phonetic Spelling. Le maître phonétique, Bourg la Reine, März-Apr. 07, XXII, 3/4, S. 37—39.

Korda, Désiré. — Télégraphie rapide Système Pollak et Virag. Journal de Physique théor. et. appl., Paris, Apr. 07, IV. Serie, VI. Bd., S. 298—311, 9 Fig.

A. 1. Nachdem die Untersuchungen von Marage über die Phonographie der Stimme mittels des Telegraphenapparats Pollak-Virag in dilettantischer Weise in so vielen Zeitungen und belletristischen Fachschriften beschrieben worden sind, erfährt man vielleicht gern etwas wissenschaftliches und näheres über den obengenannten Apparat. Vorliegender Aufsatz erfüllt diesen Wunsch.

A. 2. Vgl. die kurzen, sich auf die Mitteilungen der Zeitungen und Zeitschriften stützenden Berichte in: *Bibliographia phonetica, 07, 4,* unter *Gutzmann, ebenda, 07, 5/6,* unter *Reko,* in *Annotationes phoneticae, 07, 4/5.*

Kyle, Braden. — Aphonie hystérique et sa correction par l'usage de la voix de fausset. Arch. int. de Lar., d'Otol. et de Rhin., Paris, März-Apr. 07, XXIII, 2, S. 591.

A. Vortrag gehalten auf dem jährlichen (XXVIII.) Kongress vom 31. Mai bis 2. Juni 06 der amerikanischen laryngologischen Gesellschaft. Obige Zeitschrift gibt nur den Titel und keinen Inhalt an.

von Mangoldt. — Vier Fälle von Gaumennaht mit Heilung der Patienten. Münch. med. Woch., 7. Mai 07, LIV, 19, S. 958—959.

I. V. stellt vier geheilte Kinder vor, von denen 2 an Spaltung des weichen Gaumens, 2 an Hasenscharte mit vorspringendem Zwischenkiefer und totaler Spaltung des harten und weichen Gaumens gelitten hatten. Folgen eingehende technische Angaben über die Behandlung, die Nachbehandlug und über die Gestaltung des operativen Erfolgs zu einem funktionellen *(Anon.)*.

A. Vortrag gehalten auf der 18. Sitzung der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, am 23. Febr. 07.

Marbe, Karl. — Erzeugung schwingender Flammen mittels Luftübertragung. Physikalische Zeitschrift, Leipzig, 1. Febr. 07, VIII, 3, S. 92—93, 8 Fig. auf einer Tafel.

I. V. nimmt seine früher mit Acetylen ausgeführten Untersuchungen jetzt mit Petroleum und Terpentin wieder auf. Die Bilder zeigen deutlich die gewonnenen Resultate. Aus den in dieser Arbeit beschriebenen Untersuchungen zieht V. den Schluss, dass sich Schwingungen einer Flamme direkt durch die Luft nachweislich auf eine andere Flamme übertragen können.

A. Ueber die früheren Untersuchungen vgl. *Bibliographia phonetica, 06, 4,* unter *Marbe.*

Meyer, Hugo. — Ueber eine Verwendung des Phonographen in der inneren Medicin. Allgem. med. Centralzeitung, Berlin, 20. Apr. 07, LXXVI, 16, S. 239.

I. V. hat versucht, den Phonographen zur Aufnahme von Herztönen zu verwenden und konnte bei seinen Untersuchungen, wenn auch unvollkommen, einen Erfolg verzeichnen. V. hat sich des Edisonschen Phonographen bedient. Die Aufnahmen wurden so vorgenommen, dass ein besonders konstruiertes Stethoskop direkt mit der Aufnahmemembran verbunden wurde. Die Wiedergabe fand nicht mittels eines Schalltrichters, sondern aus praktischen Gründen mittels der früher üblichen Hörschläuche statt. Die Methode muss näher und feiner ausgearbeitet werden, damit sie zu Unterrichtszwecken dienen kann. Die Kliniken könnten nach diesem Verfahren besonders wichtige Fälle aufnehmen, um diese später beliebig oft dem Studierenden vorführen zu können.

A. Berichte über diese Verwendung findet man auch in: *Phonographische Zeitschr.*, Berlin, 2. Mai 07, VIII, 18, S. 454. (*gpc.*). *Die Sprechmaschine*, Berlin, 11. Mai 07, III, 19, S. 418. (*Anonymus*).

Meyjes, Posthumus. — Traitement du bégaiement. Archives int. de Lar., d'Otol. et de Rhin., Paris, Jan.-Febr. 07, XXIII, 1, S. 255.

A. S. Anmerkung bei *Mulder*.

Mulder. — Enquête sur les enfants bègues des écoles de Hollande. Archives intern. de Lar., d'Otol. et de Rhin, Paris, Jan.-Febr. 07, XXIII, 1, S. 255.

A. Vortrag gehalten auf der jährlich. (XIV.) Versammlung vom 12.—13. Mai 1906 *der holländischen Gesellschaft für Oto-, Rhino-, Laryngologie, Amsterdam.* Obige Zeitschrift gibt nur den Titel und keinen Inhalt des Vortrags an.

Müller-Liebenwalde, Julie. — Die Erziehung der weiblichen Singstimme. Die Stimme, Berlin, Apr. 07, I, 7, S. 208—211; Mai 07, 8, S. 241—244. (Fortsetzung folgt.)

A. Von einer Gesangpädagogin verfasst.

Neuert, G. — Ueber Begabung und Gehörsgrad der Zöglinge der badischen Taubstummenanstalten Gerlachsheim und Meersburg. Leipzig, O. Nemnich, 1907, ca. 4 M.*

Nicolaïdes, R. — Ueber die Innervation der Atembewegungen. Archiv für Anat. und Physiologie. Physiol. Abt. Leipzig, 5. April 07, 1./2. Heft, S. 68—82, 9 Fig.

I. Einleitung S. 68. — Untersuchungen an Kaninchen S. 69. — Untersuchungen an Hunden S. 71. — Erklärung der beoachteten Erscheinungen S. 76. — Der Einfluss der oberen Bahnen auf die Atmung S. 79. — Spezielle Schlüsse S. 81. — Allgemeine Schlüsse S. 82.

A. Die Atmung ist eine Funktion, welche von einem sehr verwickelten Nervenmechanismus beeinflusst wird. Eine Beeinträchtigung dieses Mechanismus, welche in der geschilderten Weise geschieht, kann eine Gleichgewichtsstörung hervorrufen. Diese Störung ist deutlich bei jungen Tieren, bei erwachsenen Tieren ist das nicht der Fall, weil bei diesen verschiedene Bahnen gebahnt sind, welche eine der geschädigten Bahnen ersetzen können.

Auf das Ausbleiben der Atemstörungen unter den genannten Bedingungen haben höchst wahrscheinlich auch folgende Momente Einfluss. Erstens der Zustand des Blutes, welches sich als der hauptsächlichste Reiz der Atemzentren erweist. Die gleichzeitige Einwirkung desselben auf die Atemzentren ist die Ursache der synchronen Atembewegungen auch im Fall

der Gleichgewichtsstörung des die Atmung regierenden Nervenmechanismus. Zweitens die Atemzentren selbst, welche, wie es scheint, in sich die Ursache der rhythmischen Tätigkeit bei konstanten Reizen bezw. Ernährungsbedingungen haben. Diese periodische Tätigkeit der Atemzentren kann allerdings beeinflusst werden von dem Zustand des Blutes und den verschiedenen auf sie einwirkenden Nerven. Es ist also die periodische Entstehung der Erregungen im Atemzentrum eine Funktion des Organs selbst, ähnlich wie im Herzen, welches obgleich es in sich die Ursache der rhythmischen Tätigkeit trägt, doch unter dem Einfluss verschiedener Nerven steht, welche seine Tätigkeit den Bedürfnissen des Gesamtorganismus anpassen (*S. 82*).

Nodnagel, Ernst Otto. — Theorie und Methodik der Stimmbildung im 19. Jahrhundert. Die Stimme, Berlin, Apr. 07, I, 7, S. 200—203; Mai 07, 8, S. 230—233. (Fortsetzung) (Fortsetzung folgt.)

I. Fortsetzung des ersten Teils, *Die Tradition der italienischen Schule in Deutschland und ihre Entartung.*

A. Vgl. *Bibliographia phonetica, 07, 3,* unter *Nodnagel.*

van Oldenbarnevelt, Jeanne. — Die Atmungskunst des Menschen in Verbindung mit Ton und Wort im Dienste der Kunst und der Wissenschaft. Oranienburg, W. Möller, 1907, 3 M*

Ur. . . . . vom gesangskünstlerischen Standpunkt aus kaum ernst zu nehmen (*C. van Zanten*).

A. 1. Das Druckwerk selbst konnte von mir bisher noch nicht eingesehen werden. Obiges Urteil bezieht sich auf die zwei vom 22. und 24. Jan. a. c. von Frl. van Oldenbarnevelt über denselben Gegenstand im Künstlerhause zu Berlin gehaltenen Vorträge.

A. 2. Vgl. *Bibliographia phonetica, 07, 4* unter *Andersen.*

Cfr. Gesangspäd. Blätter, Berlin, März 07, I, 6, S. 76—77. (*C. van Zanten.*)

Panconcelli-Calzia, G. — Die phonetische Transkription, ein Hilfsmittel auch im Gesang- und Sprech-Unterricht. Gesangspädag. Blätter, Berlin, Mai 07, I, 8, S. 91—94.

A. Der Titel sagt genug über den Inhalt.

Panconcelli-Calzia, G. — Instrumentalphonetik oder Experimentalphonetik? Eine methodologische Frage. Die Neueren Sprachen, Marburg i. H., 8. Mai 07, XV, 2, S. 121—127.

A. 1. Logische Auseinandersetzungen zur Begründung der Entscheidung des V. für den Namen *Experimentalphonetik.*

A. 2. Die Benennung *Instrumentalphonetik* rührt von *Jespersen* her. Vgl. darüber sein Werk *Phonetische Grundfragen, Leipzig, B. G. Teubner, 1904, S. 118—120,* sowie diese *Monatsschrift, März-April 06, S. 77—78.*

Passy, Paul. — Ecriture phonétique simplifiée. Le maître phonétique, Bourg la Reine, März-Apr. 07, XXII, 3/4, S. 35—37.

I. V. ist der Meinung, dass vorläufig keine Veränderung in dem Alphabet der *Association phonétique internationale* stattfinden soll und dass das Alphabet vernünftigerweise in Zeitschriften-Artikeln benutzt werden soll

Quix. — Les mouvements phonatoires des bégues. Archives intern. de Lar., d'Otol. et de Rhin., Paris, Jan.-Febr. 07, XXIII, I, S. 255.

A. S. die Anmerkung bei *Mulder*.

Reko, Viktor, A. — Wie eine Grammophonplatte entsteht. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 21. März 07, VIII, 12, S. 316—319.

Ur. Fesselnde Darstellung.

Reko, Viktor, A. — Die Ziele und Zwecke des Instituts für Phonetik und Phonautographie in Wien. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 28. März 07, VIII, 13, S. 340—341.

I. In den *Annotationes phoneticae, 1907, 1*, haben wir über dieses Institut kurz berichtet. V. gibt in vorliegendem Aufsatz nähere Auskunft darüber. Das Institut hat folgende Ziele und Zwecke:

1. Einen Codex der Phonautographie zu schaffen, der die Phonautogramme jedes einzelnen Tones in Berliner Schrift enthalten wird.

2. Die bisher existierenden *Sprach*aufnahmen zu sammeln und diesbezüglich mit den bisher bereits bestehenden Zentralen in Austausch und Verkehr zu treten.

3. Der Sprechmaschine auch die Schule zu erschliessen.

Reko, Victor, A. — Phonautographische Kurven. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 11. Apr. 07, VIII, 15, S. 387, 1 Fig.

I. Bericht über die Untersuchungen von Dr. Marage.

A. Vgl. *Bibliographia phonetica, 1907, 4*, unter *Gutzmann*.

Roering. — Das phonographische Experiment als Verbesserer herrschender psychophysischer Anschauungen. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 3. Jan. 07, VIII, 1, S. 14—15.

I. V. bringt Beweise mittels des Phonographen dafür, dass Musik, Klänge und Geräusche nicht *nur* durch das Gehör — wie man es in der modernen Psychophysik annimmt — sondern auch durch den Tastsinn wahrnehmbar, sowie reproduzierbar sind und durch den Tastsinn erzeugte Wahrnehmungen in der Psyche Vorstellungen aus der Gehörswelt ausschalten und zum inneren Tönen bringen können.

A. Vgl. oben unter *d'Arsonval, Dupont* und *Gutzmann*[1].

Roering. — Phonographische Experimente mit Taubstummen. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 4. Apr. 07, VIII, 14, S. 362–363.

I. Gedanken über die Versuche von Dr. Dupont, Paris, die wir oben, s. *Dupont*, beschrieben haben.

Ruhmer, Ernst. — Magnetophonograph und Magnetogrammophon. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 21. März 07, VIII, 12, S. 319.

I. Bemerkungen und Ergänzungen zu der Arbeit von *V. A. Reko, Der sprechende Magnet.* V. ist der Erfinder des Photographophons und des Magnetogrammophons.

Cfr. Bibliographia phonetica, 1907, 3, unter *Reko.*

Schatzmann, Gebhard. — Zehn Vorträge über die Aussprache der englischen Schriftzeichen. Auf vergleichender Grundlage für den Schul-, Privat- und Selbstunterricht. Wien und Leipzig, Carl Fromme, 1907, M. 1,50, 19×14, VII, 101 S.

(Referat von Prof. *V. A. Reko, Wien.)*

I. . . . . Meine Absicht war, wenigstens einem kleinen Kreise von Zuhörern zu zeigen, wie es kommt, dass die Engländer manche Schriftzeichen, die sie mit anderen Völkern gemein haben, anders sprechen als diese und warum manche derselben selbst in ihrer Sprache in manchen Wörtern nicht so lauten wie in anderen. . . . . Die Vorträge sind auf vergleichender Grundlage aufgebaut. Die einzelnen Laute werden uns erst dann recht verständlich, wenn wir sehen, wie sie entstanden sind. Wissen wir das einmal, dann bleibt auch deren Aussprache fester im Gedächtnisse. . . . . Die einzelnen Vorträge besprechen gruppenweise die verschiedenen Lautzeichen. Jedem Vortrage folgt eine Leseübung, die sich enge an das durchgenommene, wiederholt auf bekannte Dialekte zurückgreifende Material anschliessen. Von der Transskription ist bloss in den Lösungen (im Anhange des Buches) Gebrauch gemacht.

Ur. Fesselnde und gewissenhafte Arbeit eines jahrelang in der Praxis des Unterrichtes stehenden Pädagogen. Besonderen Dank verdient diese Arbeit wohl deshalb, weil es dem Verfasser gelungen ist, in den anscheinend regellosen englischen Aussprachegesetzen dennoch durchgreifend wirkende Lautgesetze nachzuweisen.

A. 1. Die in den Anhang aufgenommenen Übungsstücke sind dem Elementarbuche der englischen Sprache von Dr. E. Nader und Dr. A. Würzner, sowie dem First-Story Book von C. H. Abbehusen entnommen und haben den Zweck, dem Lernenden am Schlusse seines Studiums zu zeigen, dass er nunmehr auch nicht vorbereitete englische Texte richtig lesen und aussprechen kann.

A. 2. Die Liste der in dem Buche behandelten englischen Vokabeln entspricht ungefähr dem Stoffe, der an österreichischen Mittelschulen innerhalb der ersten beiden Jahre des englischen Unterrichtes durchgenommen wird.

Schoch, A. D. — Disappearing Sounds. Spanish *b, d, g.* Le maître phonétique, Bourg la Reine, März-Apr. 07, XXII, 3/4, S. 40–43.

Soulié, A. und Bardier, E. — Recherches sur le développement du larynx chez l'homme. Journal de l'Anat. et de la Physiol. etc., Paris, März-April 07, XLIII. Jahrg., 2. S. 137—240, 44 Fig. auf 5 Tafeln.

I. Introduction S. 137—138. — 1. Historique S. 139—150. — 2. Recherches personnelles. A. Description des embryons S. 151—206; B. Ontogénèse du larynx chez l'homme S. 206—230. — Explication des planches S. 231–238. — Index bibliographique S. 238–240.

Vogel, Georg. — Ansatz- und Windrohr in ihrer Einwirkung auf die Intonation. Die Stimme, Berlin, Apr. 07, I, 7, S. 203–205. (Fortsetzung.) (Fortsetzung folgt).

A. Vgl. *Bibliographia phonetica, 07, 3,* unter *Vogel.*

Westphal. — Klinischer und anatomischer Beitrag zur Aphasie-Lehre. Allgem. Zeitschr. für Psychiatrie und psych.-gerichtl. Medizin. Berlin, 16. März 07, LXIV, 1 Heft, S. 169—176.

I. Fall von traumatischer Aphasie mit doppelseitiger bilateraler homonymer Hemianopsie und Erscheinungen von Seelenblindheit S. 169. — Ueber Aphasie-Fälle auf Grund zirkumkripter stärkerer Gehirnatrophien S. 171.

A. Vortrag gehalten in der 78. ordentlichen Versammlung des Psychiatrischen Vereins der Rheinprovinz am 10. November 1906 in Bonn.

Williams, R. A. — The phonetical Explanations of Verner's Law. The Modern Language Review, Cambridge, Apr. 07, II. Bd., 3, S. 233–252.

I. V. bespricht die verschiedenen bis jetzt existierenden Theorien zur phonetischen Erklärung des Vernerschen Gesetzes und versucht selbst eine sich auf historische Daten stützende Erklärung zu geben.

A. Das experimentelle Verfahren kann in derartige schwierige Probleme Licht bringen. *Rousselot's Synthèse phonètique, La Parole, Paris, Nov. 1901, XI. Jahrg., No. 11, S. 641—667,* docet.

X. — Starkton-Maschinen. Die Sprechmaschine, Berlin, 5. Jan. 07, III, 1, S. 12, 3 Fig.

I. . . . . Die Vervollkommnung der Sprechmaschinen im allgemeinen, insbesondere aber der Platten bringt es mit sich, dass

man auf die Konstruktion von Apparaten verfällt, welche die Wiedergabe in grossen Räumen und für eine grössere Anzahl von Zuhörern ermöglichen. Die erste praktische Maschine in dieser Beziehung war der Columbia B. C. Phonograph, der aus den Walzen eine Tonfülle herausholte, an die man vor Jahren auch nicht annähernd hat denken können. Das *Auxetophon* und das *Elgéphon* verfolgen das gleiche Ziel für eine lautstarke Wiedergabe von Platten. Das Prinzip dieser beiden Apparate ist die Zuführung von komprimierter Luft in einer Schalldose mit künstlichen Stimmritzen. . . . . Für die näheren Details über diese zwei Apparate verweisen wir den Leser auf das Original.

A. Das Auxetophon kostet 2000 M. und das Elgéphon kostet 3200 Mark. Der erste Apparat ist von Parson, dem Erfinder der Dampfturbine, erfunden worden und wird von der deutschen Grammophon-Gesellschaft hergestellt.

X. — Verwendung von Pressluft zur Verstärkung des Tones bei Sprechmaschinen. Die Sprechmaschine, Berlin, 26. Jan. 07, III, 4, S. 68—70, 2 Fig.

I. Es handelt sich hier um eine eingehende Beschreibuug des Auxetophons. Wir erfahren, dass dieser neue Apparate mit Pressluft arbeitet und aus einer Anlage zur Erzeugung komprimierter Luft und einer Sprechmaschine mit eigenartiger Schalldose besteht. Die gewöhnliche Membrane sitzt hier nicht wie sonst an dem Stift, der über die Wellenlinien der Platte oder Walze wandert, sondern ist frei aufgehängt und der Stift wirkt auf ein schwingendes eisernes Ventil, in das die komprimierte Luft geblasen wird. Der von der Wellenlinie hin- und hergegezogene Stift bringt aber das Ventil in Bewegung und je nach der Schnelligkeit und Art seiner Schwingungen tritt die Pressluft in wechselnder Form aus dem Ventil aus. Sie wirkt auf die frei schwebende Membrane und erteilt ihr die gleichen Schwingungen, die bei der Aufnahme zur Aufzeichnung der Wellkurven führten. Demnach sind Stift und Luftventil nur die Erreger der Schallwellen, während der Ton selbst durch die gepresste Luft erzeugt wird. Seine Stärke hängt damit von der Arbeitsfähigkeit der gepressten Luft ab, die natürlich die Membrane in viel stärkere Schwingungen zu versetzen vermag, als der nur von dem feinen Wellenbild auf der Platte oder Walze angetriebene Stift. . . . . *(S. 68)*

A. 1. Uebersetzt aus dem *Scientific American* (wo? wann?).

A. 2. Vgl. darüber *Phono-Ciné Gazette, Paris, 15. Apr. 07, III, 50, S. 146—149.*

X. Das Elgéphon. Die Sprechmaschine, Berlin, 16. Febr. 07, III, 7, S. 144, 1 Fig.

I. . . . . ein Apparat, der mittelst komprimierter Luft die Töne der Schallplatte durch eine Doppelschalldose zu Gehör bringt. Die Doppelschalldose besteht aus stählernen Jalousien, die sich entsprechend der Ausladungen auf der Schallplatte vermittelst der Nadel mehr oder weniger öffnen bezw. schliessen. . . . .

X. — Die Photographie der Stimme vermittelst des Telephons. Die Sprechmaschine, Berlin, 6. April 07, III, 14, S. 332.

I. Eingehende Beschreibung der Untersuchungen von Dr. Marage, über die in dieser Publikation berichtet wurde.

A. Vgl. *Bibliographia phonetica, 07, 4,* unter *Gutzmann* und ebenda, *07, 5/6,* unter *Korda*

X. — Anleitung für ethnographische Beobachtungen und Sammlungen. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 11. April 07, VIII, 15, S. 382—383; 18. April 07, 16, S. 406–407.

I. Höchst interessante Winke, welche das Ethnographische Museum und das Physiologische Institut der Universität Berlin für die Reisenden herausgegeben hat, die bei fremden Völkerstämmen *phonographische* Aufnahmen machen sollen.

X. — Ueber die Möglichkeit phonautographische Schrift zu lesen. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 18. Apr. 07, VIII, 16, S. 407.

I. In der phonographischen wie in der grammophonischen Schrift gibt es nach den bisher nicht widerlegten Thesen der Professoren Scripture und Reko keine Kurven, die sich direkt, wie Hieroglyphen etwa lesen und enträtseln liessen. Vielmehr ist in jeder phonautographischen Schrift neben dem Zeichen auch der zurückgelegte Weg des Stiftes von höchster, wenn nicht geradezu ausschlagender Bedeutung. Das Zeichen, das in $^1/_{60}$ Sekunde z. B. den Vokal *a* darstellt, ist in $^1/_{80}$ Sekunde eher als *e* zu lesen. Die Interpretierung der phonautographischen Schrift wird möglich sein, wenn wir nicht bloss die *Kurve,* sondern *die Zeit der Kurve* berücksichtigen werden.

A. Ich glaube, dass die genaue Kenntnis der *physiologischen* Arbeit zur Interpretierung einer phonautographischen Schrift notwendig ist. Das Studium der Laute durch die Sprechmaschinen allein ist einseitig, weil man dadurch nur die *akustischen* Eigenschaften (Klangfarbe, Dauer, musikalische Höhe und Intensität) bis zu einem gewissen Punkt untersuchen kann. Für beide deutschen *p,* z. B. in *papa,* ist eine physiologische Arbeit (Verhalten der Atmung, der Stimmbänder und der Lippen) notwendig, die ganz verschieden ist von der, die für die französischen oder italienischen *p* in demselben Wort notwendig ist. Demnach werden wir ganz verschiedene Kurven erhalten, obwohl es sich, *der Schrift nach,* um zwei gleiche Laute handelt. Der Lektüre der phonautographischen Kurven mit Hilfe einer Art Dechiffrierkodex stehe ich sehr skeptisch gegenüber, weil ich mich auf die Verschiedenheit der Aussprache *derselben Laute* stütze, Verschiedenheit, die wir nicht nur in den verschiedenen Idiomen, sondern auch bei jedem Menschen finden.

X. — Für die Neulinge der phonographischen Kunst. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 2. Mai, 07, VIII, 18, S. 451.

I. Es werden hier die verschiedenen Teile und eventuellen Fehler der Apparate mit Spindelführung beschrieben.

A. Vgl. *Bibliographia phonetica, 07, 4* unter demselben Namen.

Young, J. Lewis. — Geschichte der Sprechmaschinen. Die Sprechmaschine, Berlin, 26. Jan. 07, III, 4, S. 78—79, 1 Fig.; 2. Febr. 07, 5, S. 90—94, 7 Fig.; 2. März 07, 9, S. 212, 2 Fig.; 9. März 07, 10, S. 242—244. (Fortsetzung folgt.)

A. 1. Der Titel sagt genug über den Inhalt. Leider lassen sich hier diese interessanten Angaben nicht im einzelnen wiedergeben.

A. 2. Uebersetzt aus dem *Phono Trader, London* (wann?).

Feuilleton.

Annotationes phoneticae, 1907

4 und 5.

von Dr. G. Panconcelli-Calzia.
phonetisches Kabinet der Universität Marburg (Hessen).

Inhalt. *Ein neues Phonographisches Museum. — Phonetische Kurse und Uebungen in den nächsten Ferienkursen. — Ein Vortrag von Prof. V. A. Reko, Wien, über die Verwendung von Sprechmaschinen zu Unterrichts- und Sprachforschungszwecken. — Dr. Marages Untersuchungen über die Photographie der Stimme. — Vervielfältigung der Phonogramme der phonographischen Archive des physiologischen Instituts, Berlin, und des Museums für Völkerkunde, Berlin. — Aus der Sitzung am 5. März 1907 der Kunstgesangskommission des Musikpädagogischen Verbandes in Berlin. — Eine Spende der Beka-Rekord-Gesellschaft. — Zeitschriften über Sprechmaschinen.*

Ein Musée du Phonographe soll — laut der Phono-Ciné Gazette, Paris, 1. April 1907, III, 49, S. 125–126 — demnächst in Paris eröffnet werden. Es handelt sich nicht um eine Sammlung von Phonogrammen, die in Schränken hübsch geordnet bleiben und nur von Gelehrten benutzt werden, sondern um einen grossen Saal, wo jeder das gewünschte Stück hören kann. Die Einrichtung dieses Museums erinnert in manchen Punkten an den Salon du Phonographe Pathé und an Paris Phono, Anstalten, die in Paris sehr bekannt sind. Der Hauptunterschied besteht aber darin, dass im Gegensatz zu beiden obigen Anstalten das Zuhören vollständig gratis ist. Das Museum — dessen Entwurf schon fertig ist — enthält 500 Plätze und 20 000 Phonogramme. Also kommen auf jeden

Platz 40 Phonogramme. Das Ausfinden der gewünschten Stücke und der betreffenden Plätze ist durch einen Führer, der nur 5 Centimes kostet, ermöglicht. Die Sprechmaschine wird durch eine einfache, automatische Vorrichtung in Tätigkeit gesetzt. U. a. sind 100 Plätze den 50 Hauptsprachen der Welt reserviert. Sogar einige alte Sprachen und Mundarten sind berücksichtigt. An einem Platz kann man die verschiedenen Stimmen der Haustiere, an einem anderen die der wilden Tiere, an einem dritten die von geisteskranken Menschen und endlich an einem anderen alle möglichen Geräusche hören. Die grosse pädagogische Bedeutung von solchen Anstalten, wo jeder Mensch gratis die Sprechmaschine benutzen kann, braucht keine weitere Erklärung. Möge dieses Beispiel auch in Deutschland befolgt werden.

* * *

Im nächsten Sommer und Herbst finden in mehreren Städten Deutschlands und des Auslandes Ferienkurse statt. Nachstehend findet man ein Verzeichnis der Kurse und Uebungen über Phonetik:

Deutschland.

Jena. — Hermann Gutzmann: 6 Vorträge über Stimm- und Sprachstörungen im Kindesalter. August.

Marburg. — In deutscher Sprache:

1. Frau von Blanckensee: 5 Vorträge über die Vortragskunst, mit praktischen Uebungen. Juli. Idem. August.
2. Schenck: 3 Vorträge über die Physiologie der Stimme und Sprachbildung. August.
3. Viëtor: 6 Vorträge über deutsche Phonetik, mit praktischen Uebungen. Juli. Idem. August.

In französischer Sprache.

1. Belouin: 3 Vorträge über die Vortragskunst des französischen Verses. Juli.
2. Panconcelli-Calzia: 4 Vorträge über französische Phonetik mit Uebungen im phonetischen Kabinet. Juli. Idem 6 Vorträge. August.

In englischer Sprache.

H. Smith: 6 Vorträge über englische Phonetik. Juli. Idem. August.

England.

Universität Edinburgh. — Paul Passy: 11 Vorträge über französische Phonetik (in französischer Sprache). Diesen Vorträgen wird ein besonderer praktischer Kursus von 10 Stunden folgen.

Universität London. — Walter Rippmann: 5 Vorträge über moderne englische Phonetik (in englischer Sprache). Juli—August.

Frankreich.

(Sämtlich in französischer Sprache.)

Universität Besançon. — Bloch: Moderne französische Phonetik. Juli.

Caen. — H. Coullet: Praktischer Kursus über französische Phonetik. Juli—August.

Universität Dijon. — Labouesse: 4 Vorträge über französische Phonetik. Juli. 8 Vorträge über französische Phonetik (Forts. des Kursus von Juli). August.

Universität Grenoble. — Rosset: Vorträge über Phonetik, mit Uebungen im phonetischen Laboratorium. Juli—August—September—Oktober.

Universität Lille. (Die Kurse werden in Boulogne-sur-Mer gehalten!) — Piquet und Mis: Höherer Kursus: 3 Vorträge über französche Phonetik; praktische Uebungen (3—6 Stunden) mit Demonstrationsapparaten. Elementarkursus: 6 Vorträge über französische Phonetik; praktische Uebungen (5 Stunden) mit Demonstrationsapparaten. August.

Universität Nancy. — Praktische Uebungen: Antoine und Moutier: Französische Aussprache, Gespräche, Vortragskunst (2 Stunden). Theoretischer Kursus: Moutier: Die Nasalen; Etienne und Roudet: Experimentalphonetik. Juli—Oktober.

Paris. — L'Abbé Rousselot: 5 Vorträge über die Anwendung der experimentellen Phonetik in dem neusprachlichen Unterricht. Dazu: Methode zur Aneignung einer reinen französischen Aussprache. Juli. 5 Vorträge über die Anwendung der experimentellen Phonetik im neusprachlichen Unterricht. Dazu: Toleranz des französischen Gehörs betreffs der Aussprache der Provinzler und Ausländer. August. Laclotte: Praktische Uebungen. Juli—August.

Saint-Malo-Saint-Servan (Bretagne). — Fréd. Prellberg: Besonderer Kursus über französische Phonetik. August.

Schweiz.

(In französischer Sprache.)

Universität Genf. — G. Thudichum: Kursus über Vortragskunst und französische Aussprache. Uebungen auch mit Hilfe des Phonographen. Juli—August.

Universität Lausanne. — Taverney: Moderne französische Phonetik. Juli—August.

Unter dem Titel: Ueber die Verwendung von Sprechmaschinen zu Unterrichts- und Sprachforschungszwecken hielt Prof. Victor A. Reko am 8. Mai a. c. im neuphilologischen Vereine an der Universität Wien einen Vortrag, in dem er über seine bisherigen Erfahrungen im Unterrichte mit Sprechmaschinen berichtete und sodann auf einige neue Probleme hinwies, deren Lösung der Sprechmaschine vorbehalten bleiben dürfte. Der Vortragende berichtete zunächst über die Art und Weise, wie sein Grammophonkursus an der k. k. Franz-Josef-Realschule in Wien zustande kam und führte sodann eine grosse Anzahl von Phonogrammen vor, die er im Unterrichte verwendet. So bekam man zu hören: Proben aus einem französischen Uebungsbuche, das mit nächstem der Oeffentlichkeit vorgelegt werden wird, Phonogramme der bekannten Jahreszeitenbilder von Hölzel (französisch), einige Rezitationen fremdsprachlicher Schauspieler von besonderer Kraft und Verständlichkeit des Wortes. Besonderes Interesse aber erweckte der vom Vortragenden persönlich aufgenommene Kanon der an Mittelschulen auswendig zu lernenden Gedichte, gesprochen von bekannten österreichischen Schauspielern. Vernehmen nach sollen diese Aufnahmen demnächst auch im Handel erhältlich sein. Den pädagogischen Ausführungen liess der Redner einige phonetische und sprachwissenschaftliche Erörterungen folgen und führte gleichsam zur Illustration eine Anzahl der bekannten Beka-Weltreise-Aufnahmen asiatischer Sprachen, sowie die Stimmen einiger berühmter Männner (Sr. Exzellenz Prof. Bergmann, aufgenommen von der Deutschen Grammophongesellschaft, Sardou, von der Odeongesellschaft, Encyclika Pius XIII. von der Zonophone) folgen. Der Apparat, auf

dem die meisten dieser Phonogramme vorgeführt wurden, war das Phonophon, Konstruktion Wawrina und Rankel, ein dem Grammophon ähnlicher Apparat, der jedoch sofort wiederzugebende Aufnahmen in Edison- und Berliner Schrift gestattet.

Der nette kleine Apparat, der selbst den Vertretern der Sprechmaschinenindustrie etwas vollkommen neues war fand allgemeinen Beifall, besonders, als Hofrat Schipper persönlich einige Worte in den Trichter sprach und diese mit vollster Deutlichkeit sofort wiedergegeben wurden. In der sich an den Vortrag anschliessenden Debatte erörterte Prof. Schatzmann die Erfahrungen, die auch er mit Sprechmaschinen gemacht hatte, und stimmte dem Vorredner vollkommen bei. Bei dieser Gelegenheit mag erwähnt werden, dass an der Wiener Universität bereits zwei Sprechmaschinen in Verwendung stehen, und zwar ein Grammophon im englischen Seminare, dessen Vorstand der obengenannte Hofrat Schipper ist, und im Predigerseminare des Prof. Swoboda an der theologischen Fakultät. (Letztere Maschine ist kein eigentliches Grammophon, sondern eher ein Plattenphonograph, da sie mit Edisonschrift arbeitet.)

* * *

In französischen, deutschen und anderer Länder Zeitungen und Zeitschriften hat man viel über Dr. Marages Untersuchungen unter dem vielversprechenden Titel: Die Photographie der Stimme geschrieben. Im Interesse der Wissenschaft müssen diese Berichte, die sich auf mehr oder weniger richtig verstandene Gespräche mit dem Verfasser stützen, mit Vorbehalt angenommen werden. Dr. Marage schreibt mir, dass er selbst seine Untersuchungen über die schnelle Photographie der Schwingungen der Stimme noch nicht beendigt hat. Ein wissenschaftlicher Bericht darüber ist also noch nicht vorhanden.

Jedenfalls schon 1902 ist in den Annalen der Physik eine Arbeit von R. Kempf—Hartmann über die Photographie der Schwingungen von Telephonmembranen erschienen. Soweit die Untersuchungen von Dr. Marage bekannt sind, kann man also nicht annehmen, dass er die Stimme zuerst photographiert hat.

* * *

In Wien, Berlin und in anderen Städten existieren phonographische Archive. Die Phonogramme waren bisher der Oeffentlichkeit nicht zugänglich und nur diejenigen Interessenten, welche für wissenschaftliche Zwecke Kopien von den betreffenden Instituten verlangten, konnten diese ausnahmsweise erhalten. Im allgemeinen Interesse der Wissenschaft ist es aber wünschenswert, dass diese Phonogramme von jedem erworben werden können. Zu diesem Zweck hat das physiologische Institut der Universität Berlin zusammen mit dem Museum für Völkerkunde in den letzten Tagen den Entschluss gefasst, ihre sämtlichen phonographischen Aufnahmen, soweit sie für die Wissenschaft und die Allgemeinheit von Interesse sein können, in ähnlicher Weise zu veröffentlichen, wie es bezüglich literarischer Erscheinungen durch den Buchhandel geschieht, und zwar haben die beiden Institute — laut der Phonographischen Zeitschrift, Berlin, 11. April 1907, VIII, 15, S. 381 — ein bezügliches Abkommen mit der Presto-Phonogramm-Gesellschaft getroffen. Diese Fabrik, die schon seit längerer Zeit die Vervielfältigung der Phonogramme dieser Institute besorgt hat, hat nunmehr das Recht erhalten, diese Walzen nicht allein für die Zwecke der genannten Institute, sondern auch für den allgemeinen Verkauf zu vervielfältigen. Der Preis wird nicht erheblich höher sein als der der gewöhnlichen Walzen. Sobald diese Firma das schon angemeldete Verzeichnis dieser durchaus neuartigen wissenschaftlichen Veröffentlichungen veröffentlicht hat, werde ich näheres darüber mitteilen.

* * *

In der No. 7 der Gesangspäd. Blätter, April 1907, I, S. 88—90 lesen wir einen interessanten Bericht von Dr. H. Gutzmann über die Sitzung am 5. März 1907 der Kunstgesangskommission des Musikpädagogischen Verbandes in Berlin. U. a. erfahren wir, dass die Kommission wünscht, durch öffentliche Sitzungen die Nomenklatur der einzelnen für den Kunstgesang in Betracht kommenden muskel-mechanischen und akustischen Phänomene festzustellen, damit nicht, wie es jetzt fast allgemein geschieht, der Eine Dinge und Vorgänge mit Bezeichnungen versieht, die der Andere ganz anders zu benennen gewohnt ist. Solange dies aber

geschieht, bleibt begreiflicherweise eine gegenseitige Verständigung, die doch sonst in allen Wissenschaften und Künsten möglich ist, völlig ausgeschlossen, und es geht weiter so zu wie beim Turmbau zu Babel. Dazu sollten Phonetiker theoretische Vorträge halten, die durch praktische Demonstrationen seitens Gesangspädagogen ergänzt werden sollten. Wir können dieses Unternehmen nur mit Freude begrüssen und ihm eine baldige, glückliche Erledigung wünschen.

* * *

Laut Bericht des Vorstandes des Institutes für experimentelle Phonetik und Phonautographie, Wien, hat die Beka-Rekord-Gesellschaft dem Institut dreiundzwanzig Grammophonaufnahmen asiatischer Sprachen gespendet. Eine solche Spende bildet einen wertvollen Beitrag zu der Sammlung des Instituts und dadurch eine bedeutende Unterstützung der Wissenschaft.

* * *

In der No. 3 dieser Annotationes habe ich sechs Zeitschriften angegeben, die sich vorwiegend mit dem Sprechmaschinenwesen beschäftigen. Professor Victor A. Reko lässt mir folgende Ergänzung dazu zugehen, die ich sehr gern veröffentliche. Ausser den erwähnten Zeitschriften über Sprechmaschinen existieren noch folgende:

Das Phonogramm, Der Phonograph, Beiblatt zur „Kinematographischen Rundschau", Phonographische Industrie, Die Sprechmaschine (alle vier in Berlin veröffentlicht); Mitteilungen aus der Sprechmaschinenindustrie, in Krill-Eger veröffentlicht. Ueber phonographische Gebiete bringen gelegentliche Artikel die Mitteilungen aus der modernen Industrie, Krill-Eger; Musikinstrumentenzeitung (fast in jeder Nummer!), Berlin; Oesterreichische Zentralzeitung für Optik und Mechanik (selten!), Wien.

Druck von J. S. Preuss, Berlin SW.

Aeltere Jahrgänge

der

Monatsschrift für Sprachheilkunde

aus den Jahren **1891**, **1892**, **1893**, **1894**, **1895** und **1896** werden, soweit noch vorhanden, zum Preise von je 8 Mark abgegeben, auch werden die **Einbanddecken** zu je 1 Mark noch nachgeliefert. Die Jahrgänge **1897** und Folge kosten je **10** Mark.

Fischer's medicin. Buchhandlung
H. Kornfeld, Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. KORNFELD,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in **BERLIN W. 35**, Lützowstr. 10.

Die Krankenpflege in der ärztlichen Praxis.

Von

Dr. med. RICHARD ROSEN
in Berlin.

Mit 75 Abbildungen. **Preis: geheftet 3,50 Mark.**

Zahn- und Mundleiden

mit Bezug auf Allgemein-Erkrankungen.

Ein Wegweiser für Aerzte und Zahnärzte

von

Zahnarzt Dr. med. **Paul Ritter** in Berlin.

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

Mit 20 Abbildungen. Preis: geheftet 6,50 Mark.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Adler, Dr med. Otto, **Die mangelhafte Geschlechtsempfindung des Weibes.** Anaesthesia sexualis feminarum. Dyspareunia. Anaphrodisia. Geh. 5 Mark, geb. 6 Mark.

Gutzmann, Dr. med. Herm., **Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung** gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen. Geh. 7,50 Mark, geb. 8,50 Mark.

Hartmann, Prof. Dr. med. Arthur, **Typen der verschiedenen Formen von Schwerhörigkeit.** Graphisch dargestellt nach Resultaten der Hörprüfung mit Stimmgabeln verschiedener Tonhöhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung. 3 Mark.

— **Die Krankheiten des Ohres** und deren Behandlung. **7. verbesserte und vermehrte Auflage.** Mit 70 Abbild. Geh. 7,50 Mark, geb. 8,50 Mark.

Moll, Dr. med. Albert, **Die conträre Sexualempfindung. 3. teilweise umgearbeitete und vermehrte Auflage.** Geh. 10 Mark, geb. 11,50 Mark.

— **Der Hypnotismus.** Mit Einschluss der Hauptpunkte der Psychotherapie und des Okkultismus. **4. vermehrte Auflage.** Geh. 10 Mark, geb. 11,30 Mark.

Oltuszewski, Dr. med. W., **Die geistige und sprachliche Entwickelung des Kindes.** 1 Mark.

— **Psychologie und Philosophie der Sprache.** 1,50 Mark.

Piper, Hermann, **Zur Aetiologie der Idiotie.** Mit einem Vorw von Geh. Med.-Rat Dr. W. Sander. 4,50 Mark.

— **Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kinde** 3 Mark.

Richter, Kreisphys. Dr. med. Carl, **Grundriss der Schulgesundheitspflege.** 1,8

Rohleder, Dr. med. Herm., **Die Masturbation.** Eine M graphie für Aerzte, Pädagogen gebildete Eltern. **Mit Vorwort von Geh. Ober-Schulrat Prof. Dr. H. Sc (Giessen). 2. verbesserte Auflage.** Geh. 6 Mark, geb. 7 Mark.

— **Vorlesungen über Geschlechtstrieb u. gesamtes Geschlec leben des Menschen. 2. verbess., vermehrte u. umgearb. Auflage.** Das normale, anormale und paradoxe Geschlechtsleben. Geh. 10 M geb. 11,30 Mark.

Juli 1907. XVII. Jahrgang.

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde

mit Einschluss der Hygiene der Stimme in Sprache und Gesang.

Internationales Centralblatt für

experimentelle Phonetik.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Gust. Albrecht**, Bibliothekar in Charlottenburg, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, Professor e. o. für Ohrenheilkunde an der Universität Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, San.-Rat Dr. **Maximilian Bresgen**, Nasen-, Ohren-, Lungen- und Halsarzt in Wiesbaden, Rektor **Eichholz** zu Solingen, **Fr. Frenzel**, Leiter der Hilfsschule zu Stolp i. Pom., Dr. **Gad**, o. Professor der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser**, Leiter der städt. Heilkurse in Gotha, Dr. **Haderup**, Professor der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt an der allgemeinen Poliklinik zu Kopenhagen, Prof. Dr. **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Director of physical training in the Boston Public Schools, Dr. **Kafemann**, Unisitätsprofessor in Königsberg i. Pr., Dr. **H. Knopf**, Arzt für Sprache und Gehör in Frankfurt a. M., Pfarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Prof. Dr. **G. Hudson-Makuen** in Philadelphia, weil. Geh. Mediznal-Rat Dr. **Mendel**, a. o. Professor an der Universität Berlin, Lehrer **A. Mielecke**, Leiter der städtischen Heilkurse in Spandau, Dr. **Nadoleczny**, Spezialarzt für Ohren-, Nasen-, Halsleiden und Sprachstörungen in München, Dr. **Milt. Oeconomakis**, Privatdozent und Chefarzt der Nervenklinik der Universität im Krankenhaus „Aiginition" zu Athen, Dr. **Oltuszewski**, Direktor der Anstalt für Sprachanomalien u. Krankheiten der Nase u. des Rachens in Warschau, Dr. **G. Panconcelli-Calzia**, Phonetisches Kabinet der Univers. Marburg, **Georges Rouma** in Brüssel, Dr. **Arthur von Sarbó**, Universitätsdozent in Budapest, Dr. **K. L. Schaefer**, Universitätsprofessor in Berlin, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Geh. Med.-Rat Dr. **Soltmann**, Professor f. Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Dr. **Hugo Stern**, Spezialarzt für Sprach- und Stimmstörungen und Leiter der Heilanstalt für Sprachkranke in Wien, Schulrat Direktor **Stötzner** in Dresden, Dr. **Ernst Winckler**, Arzt für Nasen- u. Ohrenkrankheiten am Kinderkrankenhaus u. St. Josephsstift zu Bremen, Dr. **Zwaardemaker**, o. Prof. für Physiologie an der Universität Utrecht.

Herausgegeben von

Albert Gutzmann,
Direktor der städt. Taubstummenschule in Berlin.

Dr. med. Hermann Gutzmann,
Privatdozent an der Königl. Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin.

Zuschriften für die Redaktion wollen nach Berlin W., Schöneberger Ufer 11, **Klischees** an die unten bezeichnete Verlagsbuchhandlung gesandt werden.

Erscheint am 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. Inserate und Beilagen nehmen die Verlagsbuchhandlung und sämtl. Annoncen-Expeditionen des In- u. Auslandes entgegen.

BERLIN W. 35.

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Erscheint von jetzt an regelmässig am 15. eines jeden Monats.

VI 2,9
Kgl. Bibliothek 24. VII. 07

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Soeben erschien:

Rp. Liebreich - Langgaard

Compendium

der Arzneiverordnung

Sechste, vollständig umgearbeitete Auflage.

Geheftet: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 16,50 Mark.

Professor Dr. O. Rosenbach.

Nervöse Zustände

und

ihre psychische Bedeutung.

Zweite Auflage. Preis Mk. 3.

Verlag von **Carl Duncker,** Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzog
Kammer-Buchhändler in **Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.**

Neu! **Deutsche Städtebilder**

aus dem Anfange des 20. Jahrhunderts

Von **Heinrich Lee.**

496 Seiten. Preis geheftet: 3,50 Mark,
in Leinen gebunden: 4,50 Mark.

Medizinisch-pädagogische
Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde
Internat. Centralblatt für experimentelle Phonetik.

XVII. Jahrg. Juli-Heft. 1907.

Inhalts-Verzeichnis:

Originalarbeiten: Seite
1. Die schriftlichen Arbeiten in der Hilfsschule. Von **Franz Frenzel** (Schluss). 193
2. Bibliographia phonetica. Von **Dr. G. Panconcelli-Calzia** 200

Feuilleton
Annotationes phoneticae, 1907. Von **Dr. G. Panconcelli-Calzia**. . 214

Seite
Litterarische Umschau.
Ueber die Bedeutung des Vibrationsgefühls für die Stimmbildung Taubstummer. Von H. Gutzmann (Fortsetzung) 219

Kleine Mitteilungen 224

Original-Arbeiten.

Die schriftlichen Arbeiten in der Hilfsschule.[1])

Referent:
Franz Frenzel, Leiter der Hilfsschule in Stolp i. Pomm.
(Schluss.)

Wie die Wiederholung die Mutter alles Lernens ist, so ist sie es die des Erlernens der Rechtschreibung in der Hilfsschule erst recht. Wiederholung und Gewöhnung sind die einzigen Machtmittel, die hier helfen können, dass endlich Auge, Ohr und Hand sich verständigen und richtige Arbeit leisten lernen.

Wenn die Gewöhnung als die wichtigste Arbeit bei der Erlernung der Rechtschreibung bezeichnet wurde, so hat sie eine noch höhere Bedeutung für die Uebungen im schriftlichen Darstellen der Gedanken. Diese Arbeiten verfolgen das Ziel, die Schüler zu befähigen, ihre Gedanken richtig, klar und geordnet niederzuschreiben. Der Weg, welcher zu diesem Ziele in der Hilfsschule führt, ist ein sehr mühevoller und mit Hindernissen aller Art überaus reich bedeckter. Aber dennoch dürfen wir den Mut nicht sinken lassen, sondern müssen im Prinzip an dem vorhin bezeichneten Ziele festhalten, da eine gewisse Fertigkeit im schriftlichen Ausdruck heutzutage nicht nur für die gewöhnlichsten Verhältnisse in Betracht kommt, sondern auch für unsere geistig schwachen Schüler unentbehrlich zu einer erspriesslichen Lebensbetätigung sein wird.

[1]) Vortrag, gehalten auf dem VI. Verbandstage deutscher Hilfsschulen zu Charlottenburg am 3. April 1907.

Die ersten stilistischen Arbeiten sind bereits auf der Unterstufe zu begründen. Das mag vielleicht Verwunderung erregen und befremden, doch so absonderlich verhält sich die Sache nicht. Wenn z. B. das Schreiben in Sätzchen erreicht ist, dann können auch schon Aufgaben zu ganz kleinen stilistischen Arbeiten gestellt werden. Der Lehrer sagt z. B. nach Behandlung von Tätigkeiten zu den Kindern: „Schreibt auf, was ihr tut!“ Die Schüler schreiben dann: „Ich suche auf, ich hebe auf, ich mache zu, ich gebe her, ich wasche mich, ich gehe fort, ich rede laut“ etc. Wenn diese Sätzchen auch eigenartig anmuten, immerhin sind sie kleine stilistische Uebungen und haben besonders grosse Bedeutung für die Erziehung unserer Schüler zum selbständigen Arbeiten. Natürlich muss manches vorher demonstriert werden, damit auch die zugehörige Sachvorstellung erzielt wird. Aehnliche Beispiele lassen sich in grosser Anzahl gewinnen; weiterhin kann eine Steigerung nach Form und Inhalt der Sätzchen eintreten, so dass z. B. eine spätere solche Arbeit über die Aufgabe, was in der Schule ist, etwa so lauten würde: „In der Schule ist ein Ofen, in der Schule ist ein Tisch, in der Schule ist eine Lampe, in der Schule ist eine Tafel, in der Schule ist eine Karte, in der Schule ist eine Geige“ etc. Es ist selbstverständlich, dass die gewählten Wörter den Kindern in orthographischer Beziehung geläufig sein müssen, damit allzu grobe Fehler vermieden werden.

Ebenso wertvoll für diese Zwecke wird sich die Erarbeitung kleiner Sprachganzen im Sachunterricht erweisen. Wer eben schreiben will, muss auch einen Stoff beherrschen, über welchen er schreiben kann. Nun wird es aber bei der geringen Darstellungsfähigkeit unserer Schüler nicht angehen, ein vollständiges Sprachganze niederschreiben zu lassen, man kann sich deshalb im Anfange mit einzelnen Sätzchen begnügen, die einiges Wesentliche des Ganzen zum Ausdrucke bringen. Ist z. B. im Sprachunterrichte von einem Baume die Rede gewesen, so dürfte das Sprachganze darüber etwa so lauten: „Der Baum steht im Walde. Er hat einen Stamm und eine Krone. Die Wurzel ist in der Erde. Der Baum hat lange Aeste. Die Aeste tragen viele Blätter. Im Winter ist der Baum kahl. Der Baum wird abgesägt. Dann erhalten wir viel Holz.“ Im

Anschlusse an dieses erarbeitete Sprachganze können etwa folgende Sätzchen zur Niederschrift herausgehoben werden: „Der Baum ist hoch. Er hat viele Aeste. Er gibt uns Holz. Das Holz ist nützlich." Es dürfte ohne weiteres einleuchten, dass solche Niederschriften, deren Form und Inhalt den Schülern vollständig bekannt sind, die besten Vorarbeiten für die stilistischen Arbeiten abgeben.

Damit ist auch zugleich angedeutet, dass die stilistischen Arbeiten sich vorwiegend an den Sach- und Sprachunterricht anlehnen werden, zu dem sie ihrer Natur nach ja auch zählen. Zu den weiteren Vorarbeiten für den Aufsatzunterricht gehört das Beantworten von Fragen, deren satzweise Beantwortung im Zusammenhange einen kleinen Aufsatz abgibt. Doch alle diese Arbeiten werden meist mit Hilfe des Lehrers gefertigt, sie sind darum keine selbstständigen Uebungen im schriftlichen Gedankenausdrucke, sondern sie besitzen nur die Bedeutung von Vorübungen, mit welchen sich die Unterstufe und zum Teil auch noch die Mittelstufe befassen wird. Der eigentliche Aufsatzunterricht beginnt erst im letzten Jahre auf der Mittelstufe und wird auf der Oberstufe zu Ende geführt.

Als Anfänge der selbständigen Uebungen im schriftlichen Gedankenausdrucke kommen kurze Tagesberichte in Betracht. Das, was ein Kind getan und erlebt hat, reiht sich in natürlicher Folge aneinander und bedarf bei der Niederschrift keiner besonderen Anordnung, vielmehr ist diese zugleich mit dem Stoffe gegeben. Natürlich werden auch schon solche Darstellungen unseren Kindern grosse Schwierigkeiten bereiten und bisweilen sehr mangelhaft nach Form und Inhalt ausfallen; der Lehrer wird darum helfend eingreifen und vielleicht zunächst nach einem Schema arbeiten lassen. Mit der Zeit jedoch steigert sich auch die Darstellungskraft unserer Schüler, sie wissen immer mehr zu bringen und die Anordnung und Folge der Gedanken, sowie der Ausdruck werden allmählich auch besser. Damit diese Uebungen durch den Sachunterricht Unterstützung finden, ist dem sogenannten Ereignisunterricht entsprechende Pflege angedeihen zu lassen; einzelnes daraus wird namentlich seines hohen praktischen Wertes wegen besondere Beachtung finden müssen.

Die einfachen Tagesberichte können nach und nach in der Weise umgestaltet werden, dass besondere Ereignisse in Schule und Haus, in Stadt und Land etc., wie ein Besuch, ein Geburtstag, ein Ausflug, ein Unglücksfall, ein Gewitter, sowie auch einzelne bemerkenswerte Erlebnisse der Schüler in den Mittelpunkt der Darstellungen treten. Auf diese Weise verwandeln sich die Berichte allmählich in Schilderungen, Beschreibungen und Erzählungen, und damit kommen die Arbeiten den eigentlichen Aufsatzübungen immer näher.

Der Niederschrift solcher Berichte muss eine Besprechung vorangehen, die in knappen Zügen das Sprachmaterial zu erarbeiten hat. Die Schüler sollen sich dabei möglichst selbständig äussern, während der Lehrer nur helfend und bessernd eingreift. Schliesslich wird das Ergebnis zu einem kurzen Sprachganzen zusammengefasst, mündlich tüchtig wiederholt und dann niedergeschrieben.

Wenn die Aufsatzübungen sich auch vorwiegend an den Sach- und Sprachunterricht anlehnen, so mag damit keineswegs gesagt sein, dass sie ihre Stoffe ausschliesslich diesem Unterricht entnehmen, es müssen vielmehr auch Stoffe aus anderen Unterrichtsdisziplinen, namentlich aus den realistischen, herangezogen werden. Der Sprachunterricht soll nur die Direktiven angeben, in welchen Grenzen sich der sprachliche Ausdruck zu bewegen hat, den Stoff aber bieten die anderen Disziplinen. Die Heranziehung anderer Wissensgebiete erscheint sehr wichtig, denn nur auf diese Weise erhalten die Kinder genügenden Stoff und mannigfachere Gedankeninhalte, auch wird dadurch ein zweckmässiger Wechsel in der Darstellungs- und Ausdrucksweise erzielt. In solchen schriftlichen Uebungen gelangt allerdings bekannter Stoff zur Behandlung, doch ist die Wiederholung, Ordnung und Zusammenstellung desselben eine andere, zudem bleibt auch die Haupttätigkeit der Schüler auf die sprachliche Darstellung gerichtet.

Auf einen stufenmässigen Fortgang der Uebungen ist die grösste Sorgfalt zu verwenden. Ich möchte darum an dieser Stelle neben der vorhin angedeuteten Reihenfolge noch auf den folgenden Stufengang aufmerksam machen, der sich im allgemeinen als brauchbar erwiesen hat.

1. Stufe: Stoff und Form sind gegeben. Dahin gehören Niederschriften aller Art und die auf Beantwortung von Fragen gewonnenen Sprachganzen.
2. Stufe: Der Stoff ist gegeben, die Form wird nur angedeutet oder muss von den Schülern gefunden werden. Hierbei kommen Erzählungen, Beschreibungen und Schilderungen mit gegebenen Leitwörtern in Betracht.
3. Stufe: Die Form ist gegeben, der Inhalt muss gefunden werden. Hierher gehören die sogenannten Nachbildungen, Arbeiten nach gegebener Disposition, Briefe und Formulare.
4. Stufe: Stoff und Form sind von den Schülern zu finden. Das sind selbständige Arbeiten auf Grund gestellter Aufgaben. Die Hilfe des Lehrers tritt nur flüchtig ein, die Schüler sollen sich frei bewegen.

So übersichtlich und praktisch diese Stufenfolge auch erscheinen mag, doch Arbeiten, die zur dritten und vierten Stufe gehören, werden wir mit unseren Schülern wohl garnicht oder nur selten in Angriff nehmen können, denn solche Leistungen verlangen bereits selbständiges Produzieren, während unsere minderwertigen Kinder höchstens reproduzieren können. Wir dürfen von unseren Schwachen durchaus keine eigenen Gedanken verlangen, sie vermögen nur nach sicherer Erfassung des Stoffes etwas ihnen Vermitteltes darzustellen — und das ist ihre ganze Produktion aus eigener Vernunft und Kraft.

Die Pflege der schriftlichen Arbeiten in der Hilfsschule soll aber nicht nur im Dienste der gesamten Bildung stehen, sondern sie muss vor allem darauf gerichtet sein, dass sie direkten Gewinn und Nutzen für das spätere Leben unserer Schüler abwerfe. Aus diesem Grunde sind Beispiele aus dem Leben zu bevorzugen und zur Behandlung zu bringen. Zu solchen Beispielen gehören Mitteilungen, Briefe und Geschäftsaufsätze. Diese Arbeiten sind, wie bereits hervorgehoben, je nach der Schwierigkeit ihrer Form und ihres Inhalts und nach den Sachstoffen, an die sie angeknüpft werden können, auf die verschiedenen Stufen zu verteilen und bei verschiedenen Gelegenheiten zu pflegen. Wenn der Schüler z. B. dem Lehrer einen Wunsch, eine

Aeusserung oder eine Bitte auszusprechen hat, so ist er bisweilen anzuhalten, diese Redewendungen schriftlich zu entwerfen. Sollten auch nur wenige Zeilen geschrieben werden, so veranlasst diese Uebung doch die Kinder, ihre Gedanken zusammenzunehmen und sich im schriftlichen Darstellen derselben zu üben. Briefe und Postkarten sind auf dem zugehörigen Schreibmaterial zu fertigen, damit auch die äusseren Formen solcher Schriftstücke zur Uebung gelangen. Andere Geschäftsaufsätze, soweit etwa solche für einzelne Schüler in Betracht kommen sollten, müssen ebenfalls entsprechend bearbeitet werden, denn was unsere Kinder nicht in der Schule lernen, das lernen sie gewöhnlich im späteren Leben auch nicht.

Es ist merkwürdig, wie bei einiger Uebung in solchen Sachen ein gewisser Trieb zur weiteren Betätigung auch in unseren Schülern erwacht und oft mit elementarer Macht zum Ausbruche gelangt. So geschah es einst, dass in unserer Schule die Schüler aus Anlass solcher Uebungen anfingen, sich untereinander schriftliche Mitteilungen zu machen und dazu jede Gelegenheit benutzten. Das Schreiben war ihnen förmlich zur Manie geworden. Zu einer anderen Zeit wurde wiederum das Malen mit Buntstiften sehr bevorzugt. Es wechseln so bei unseren Schülern einzelne Perioden ab, in denen jede ihre besonderen Erscheinungen aufzuweisen hat.

Es ist zweifellos, dass schriftliche Uebungen, die Beispiele aus dem Leben heranziehen, für das praktische Leben viel mehr Bedeutung haben, als diejenigen, die an die einzelnen Unterrichtsgebiete angeschlossen werden; denn die meisten unserer Zöglinge kommen wohl, wenn sie erwachsen sind, nie in die Verlegenheit, einen Aufsatz im eigentlichen Sinne zu verfassen. Wohl jeder von ihnen aber wird mehr oder weniger oft eine Mitteilung, eine Notiz, eine Postkarte, Paketadresse etc. schreiben müssen. Es ist darum in den Betrieb der schriftlichen Arbeiten die Anfertigung solcher praktischer Beispiele aus dem Leben nicht nur vorzusehen, sondern auch bis zur vollkommenen Beherrschung nach Form und Inhalt durchzuführen. Eine Ueberweisung dieser Arbeiten in den Schönschreibunterricht möchte ich nicht befürworten, weil sie sachlich nicht dahingehören und vielleicht auch eine zu

mechanische Behandlung in diesem Unterrichte finden könnten. Dann aber würde Form und Inhalt auch sehr schnell der Vergessenheit anheimfallen und alle Arbeit wäre umsonst getan.

Als Mittel und Hilfen zur Erzielung guter schriftlicher Arbeiten dient neben der Bereicherung des Sprachschatzes unserer Schüler besonders die Pflege richtiger Sprachformen, logischer Gedankenfolge und gefälliger Satzverbindung. Da wir in der Hilfsschule uns durchweg in engen Grenzen bewegen, so kann jeder Unterrichtsgegenstand in den Dienst dieser Aufgaben gestellt werden, wie auch jede Unterrichtsarbeit. Es gibt eben jedes in sich abgeschlossene Sprachganze, welches als Ergebnis des Hilfsschulunterrichts auf jeder Stufe, in jedem Fache und in jeder Stunde gewonnen werden kann, einen Aufsatz — also eine kleine stilistische Arbeit ab. Doch erforderlich ist es, dass der Erzieher der Schwachen in das Wesen seiner Schüler, in ihren Gesichts- und Gedankenkreis, in ihr Erfahrungs- und Gefühlsleben und in ihre Sprach- und Ausdrucksweise eindringe, denn sonst wird er nicht vermögen, ihren Bedürfnissen nachzukommen und an der Stelle mit der Arbeit einzusetzen, wo bereits ein aufbauungsfähiger Grund vorhanden ist. Vor allem muss bei den schriftlichen Arbeiten stets die Absicht im Vordergrund stehen, die Selbsttätigkeit der Schüler anzuregen und auf die richtigen Wege zu lenken, denn nur durch Selbsttätigkeit wird man auch hier zur Selbständigkeit gelangen.

Ueber die Zahl der Aufsatzstunden und der jährlich zu fertigenden Aufsätze herrschen verschiedene Meinungen; in einigen Lehrplänen wird alle zwei Wochen die Anfertigung eines Aufsatzes verlangt und in anderen nur alle Monate. Bestimmte Normen lassen sich bei der Verschiedenartigkeit der einzelnen Hilfsschulen für diese Arbeiten nicht aufstellen, doch dürften bei jährlich 20 orthographischen Uebungen 10—12 Aufsätze vollauf genügen,

Die Niederschrift der Arbeiten und die spätere Korrektur seitens der Kinder verlangen stets sorgfältige Ueberwachung, weil dabei leicht allerlei Dummheiten und Verkehrtheiten von den Schülern gemacht werden. Wir dürfen uns bezüglich der Leistungen unserer Schüler überhaupt keinen Illusionen hingeben und von ihnen keine

Arbeiten erwarten, die sie nicht zu leisten vermögen. Es wäre das nicht nur ein unverständiges Verlangen, sondern auch ein unnützes Beginnen. Der einfache Mann liefert im grossen und ganzen auch keine grosse Geistesarbeit mit seinem Schreibwerk und kommt doch aus, und soweit müssen wir auch unsere Schüler bringen. Das wird uns aber nur durch Uebung und Gewöhnung gelingen und nicht durch Belehrung. Durch stetes Anhalten zu sauberen Leistungen und durch unermüdliches Ueben werden wir auch am besten bei unseren Schülern jene Schwerfälligkeit mildern, wodurch der einfache Mann sich auszeichnet, wenn er Tinte, Feder und Papier nimmt, um einen Brief zu schreiben.

Wenn ich in meinen Darlegungen den Versuch machte, die schriftlichen Arbeiten in der Hilfsschule zu umgrenzen und sie unter einheitliche Gesichtspunkte zu stellen, so war es mir nicht möglich, den Gegenstand im Rahmen dieses Vortrags erschöpfend zu behandeln. Ich wollte nur allgemeine Richtlinien für den Betrieb dieser Arbeiten in unseren Schulen bieten und keine endgültig abgeschlossenen Forderungen aufstellen. Es wird jedenfalls noch einer längeren Erfahrung bedürfen, um überall das Richtige zu treffen; doch darf uns dieser Umstand nicht abhalten, mit allen Mitteln die schriftlichen Arbeiten in der Hilfsschule zu pflegen, um die geringen Geisteskräfte unserer Schüler auch dadurch zu entfalten und so eine Brücke über die grosse Kluft, die sie von ihren gesunden Nebenmenschen trennt, anzubahnen.

Bibliographia phonetica 1907.

7.

Von Dr. G. Panconcelli-Calzia
phonetisches Kabinet der Universität Marburg (Hessen).

Anton, G. — Aerztliches über Sprechen und Denken. Halle a. S., C. Marhold, 1907, M. 0,60, 23×15, 20 S.

I. „. . . . Es ist eine ärztliche Erfahrung, dass durch die Lähmung eines Stimmbandes, durch den Verlust der Hälfte der Zunge, die Sprache, wenn auch in minderer Vollkommenheit, fortbestehen kann, dagegen genügen oft kleine Zerstörungen im Gehirne, um sowohl die Sprachbildung, als auch jene Denkvor-

gänge, welche dem Sprechen vorausgehen oder damit einhergehen, unmöglich zu machen. Mit diesen Störungen, den *zentralen Sprachstörungen* wollen wir uns kurz befassen, *S. 4. . . . .*"

A. Nach einem Vortrage, gehalten in der Aula der Universität Halle am 27. Jan. 07.

Berger. — Totale Aphasie. Deutsche mediz. Woch., Leipzig, 9. Mai 07, XXXIII, 19, S. 782.

I. „. . . . 88jährige Frau, die ohne Insult die Sprache verloren hatte. Die seit Monaten bestehende Totalaphasie (motorisch und sensorisch) ist in den letzten Wochen auf eine motorische Aphasie zurückgegangen, *Anon.*, ..."

A. Vortrag gehalten in der Sitzung der med.-nat.-wiss. Gesellschaft in Jena, Sektion für Heilkunde, am 17. Jan. 07.

Ensch. — Untersuchung der Nasenatmung und des Gehörs in der Schule. Ein weiterer Beitrag zur Schularztfrage. Halle a. S., C. Marhold, 1907, M. 0,50, 23 × 15, 15 S.; Samml. zwangl. Abh. aus d. Geb. der N.-, O.-, M.- u. H.-Krankh., IX. Bd., 2. H.

A. 1. Zu einem kurzen Referat leider nicht geeignet. Leider, sagen wir, weil diese Arbeit wichtige Tatsachen enthält.

A. 2. *A. Rosenberg* gibt eine Inhaltsausgabe dieser Arbeit im *Intern. Centralbl. f. Lar., Rhin. u. verw. Wiss., Berlin, Apr. 07, XXIII, 4, S. 142—143.*

A. 3. Dr. Ensch ist Leiter des Gesundheitsdienstes in Schaerbeck bei Brüssel. Seine Arbeit ist von Dr. König, Kreisarzt in Konitz, übersetzt.

Gellé, Ernest. — Le pharynx, la phonation et le chant. Archives intern. de Laryng., d'Otol. et de Rhinol., Paris, März-Apr. 07, XXIII, 2, S. 500—506.

I. Aus den mittels des Sthetoscops und eines Manometers ausgeführten Untersuchungen lassen sich folgende vom V. selbst, *S. 506*, angegebene Schlüsse ziehen:

A. Während der Phonation ist die Pharynxhöhle, in der Regio buccalis et subhyoïdea, der Sitz von Luftbewegungen, die grösser und ausgeprägter als in den übrigen Teilen des Rohrs sind.

B. In derselben Regio sind die musculo-membranösen Wände von den stärksten Stössen sowie von sehr ausgedehnten und sich oft wiederholenden Bewegungen erschüttert.

C. Auch an dieser Stelle ist die Sonorität der Laute stärker als irgendwo anders.

D. Diese durch die Auskultation vernommene Schallzunahme findet gerade an der Stelle statt, wo sich der Pharynx ausdehnt, über dem Zungenbein; sie entspricht also einer Stelle, die sich weit über der Glottis befindet.

E. Man kann diese Schallzunahme durch die Bildung eines Zyklons an dieser Stelle erklären.

F. Vom Standpunkt dieser Resonanz an dieser Stelle unterscheidet sich der Vokal *i* durchaus von den anderen Vokalen. Diese letzten tönen umsomehr, wenn sie stark und hoch sind; *i* dagegen hört man umsoweniger, wenn es hoch ist und wenn man die obenerwähnte Regio der Pharynx auskultiert.

G. In den Gesangübungen kann es also nicht gleichgiltig sein mit irgend einem beliebigen Vokal zu üben.

H. Diese Zone des Pharynx, die von grossen Bewegungen und heftigen Schwingungen erschüttert ist, erleidet die grössten Anstrengungen während und nach der Phonation. Sie muss die Hauptreizung aushalten, die einem verkehrten Gebrauch der Stimme zuzuschreiben ist.

Gerber, P. — Die menschliche Stimme und ihre Hygiene. Sieben volkstümliche Vorlesungen. Leipzig, B. G. Teubner, 1907, M. 1.25 (geb.) 18,5 × 12.5, IV + 116 S., 20 Fig.; Bd. 136 der Sammlung: *Aus Natur und Geisteswelt.*

Ur. „. . . . Mit den Fortschritten der Laryngologie hat die Phonetik die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gezogen. Mancher, befugter- oder unbefugterweise, hat sogar versucht, diese Wissenschaft dem grossen Publikum zugänglich zu machen. Die Arbeit von Gerber gehört zu den besten, die nach diesem Ziel streben, *Imhofer, Prag.* . . .“

A. „ . . . . Die hier veröffentlichten Vorlesungen sind im Wintersemester 1905/6 als „Volkstümlicher Hochschulkursus“ an der Königl. Albertus-Universität zu Königsberg i. Pr. gehalten worden. Sie waren ursprünglich nicht zum Druck bestimmt, denn nicht Neues zu geben war ihre Aufgabe, sondern Altes und Bekanntes einem grösseren Kreise vertraut zu machen. Nach Beendigung des Kursus ist mir aber von vielen Hörern der Wunsch ausgesprochen, ihnen das Vorgetragene, besonders auch die vorgezeigten Abbildungen zu weiterem Studium zugängig zu machen. Dazu kam, dass ich bald danach von zwei verschiedenen Seiten, aus interessierten Fachkreisen heraus, gebeten wurde, den Kursus in ähnlicher Weise im nächsten Winter wiederum zu halten, was ich aus Zeitmangel ablehnen musste. Diesen verschiedenen Wünschen nun glaube ich mit der Veröffentlichung der Vorträge einigermassen gerecht zu werden. *S. III.* . . .“

E. Arch. int. de L., d'O. et de R., Paris, Mai-Juni 07, XXIII, 3, S. 953—954. *Imhofer, Prag.*

Ikier, Albert. — Korrekturen an mangelhaften Schallplatten. Die Sprechmaschine, Berlin, 23. März 07, III, 12, S. 282.

A. Vorliegende Arbeit hat in einem Preisausschreiben obiger Zeitschrift den zweiten Preis bekommen. Der Titel sagt genug über den Inhalt. Die technischen Einzelnheiten lassen sich hier leider nicht wiedergeben.

Kaeser, Fr. — Ueber das Mitschwingen eines tiefen Tones beim Anschlagen eines hohen, und mögliche Folgerungen, die sich daraus ergeben. Physikalische Zeitschrift, Leipzig, 15. Febr. 07, VIII, 4, S. 123—124.

I. Diese Arbeit enthält Bemerkungen und Berichtigungen zu einer Mitteilung des Herrn Bailly. Dieser letzte hat an einem Piano Versuche angestellt und folgendes Resultat erhalten: Eine Saite, deren Grundton die Schwingungszahl *n* hat, gerät als Ganzes in Resonanzschwingungen, wenn in der Nähe ein Ton von der Schwingungszahl *2n*, *3n* usw. erzeugt wird. Da dieses Resultat den seitherigen Anschauungen über Resonanz widerspricht, so hat V. unternommen, die Resonanzerscheinung, die Herr Bailly gefunden hat, näher zu untersuchen. Betreffs der Resultate vgl. man das Original.

Lamontagne, A. — Die Sprechmaschine als Hilfsmittel für den Fernunterricht oder das Selbststudium fremder Sprachen. Die Sprechmaschine, Berlin, 2. Febr. 07, III, 5, S. 88.

A. V. spricht in Bezug auf die Verwendung der Sprechmaschine im neusprachlichen Unterricht Desiderien aus, die schon längst in Amerika (Scranton School), in Berlin (Toussaint-Langenscheidt) und in Wien (V. A. Reko) erfüllt worden sind.

Morelli, Nino. — Sulla trascrizione fonetica nell' insegnamento in classe. Bollettino di filologia moderna, Palermo, März-Apr. 07, VIII, $^3/_4$, S. 55—56.

I. Vorliegender Aufsatz enthält einige Bemerkungen zu dem von Prof. Lovera. V. stimmt im grossen und ganzen mit Lovera überein, findet, dass die phonetische Transkription vom allgemeinen Standpunkt weder angenommen noch verworfen werden kann, und dass eine Transkription ein gutes Hilfsmittel für die Schüler bezüglich einer Fremdsprache sowie ihrer Muttersprache ist.

A. Vgl. *Bibliographia phonetica, 07, 4* unter *Lovera.*

Mund, Hugo. — Ueber den Wert der wissenschaftlichen Gesangspädagogik. Gesangspäd. Blätter, Berlin, Juni 07, I, 9, S. 105—107.

I. V. betont die Notwendigkeit wissenschaftlicher Kenntnisse auf dem Gebiete der Phonetik für die Künstler, freut sich, dass man in den letzten Jahren der Gesangspädagogik mehr wissenschaftliches Interesse zugewandt hat und ermahnt die Gesangsstudierenden, sich mit der Fachliteratur vertraut zu machen.

A. Von einem Gesangspädagogen verfasst.

Myrial, René. — Éducation et rééducation vocales d'après la physiologie expérimentale. Arch. int. de Laryng.,

d'Otol. et de Rhinol., Paris, März-Apr. 07, XXIII, 2, S. 523—533; Mai-Juni 07, 3, S. 871—876. (Fortsetzung) (Fortsetzung folgt).

I. Fortsetzung der Beschreibung der Einteilung der Konsonanten seitens A. Barria (1901). V. beschreibt dann die Untersuchungen von A. Zünd-Burguet (1902).

A. Vgl. *Bibliographia phonetica, 1907, 2,* unter *Myrial.*

Nogier, A. — Physiologie du Langage et Contribution à l'Hygiène scolaire. Paris, J.-B. Baillière, 1907, frs. 2,50, 18,5×12, 122 S.

I. Considérations générales S. 7. — *Première Partie. Physiologie du Langage.* Définitions S. 14. — Réflexes objectifs naturels S. 16. — Synergies objectives naturelles S. 21. — Synergies artificielles S. 24. — Synergies mnésiques S. 26. — Synergies psychiques S. 29. — Synergies frustes S. 35. — Synthèse fonctionnelle S. 37. — Forme des langages et des aphasies S. 46. — Langage naturel S. 54. — Langage parlé S. 57. — Langage graphique S. 61. — Procédés de discernement S. 65. — Procédés de raisonnement S. 75. — *Seconde Partie. Contribution à l'hygiène scolaire.* Opportunité d'une révision des méthodes d'enseignement S. 83. — Exercices de prononciation S. 85. — Exercices de vocabulaire S. 87. — Exercices de lecture et de traduction S. 92. — Exercices d'écriture et d'ortographe S. 97. — Exercices de discernement S. 102. — Exercices de raisonnements S. 111. — Index bibliographique S. 117.

Ur. Im I. Teil nichts neues. Der II. Teil kann von französischen Neulingen auf dem Gebiete der Pädagogik mit Nutzen gelesen werden.

Passy, Paul. — Alphabet organique. Le Maître Phonétique, Bourg la Reine, Mai-Juni 07, XXII, $^{5}/_{6}$, S. 55—57, 1 Tafel, enthaltend die Zeichen des Alphabets und 3 Transkr.-Stücke.

I. Wie der Titel selbst sagt, handelt es sich um eine phonetische Transkription, *die nur die physiologischen Eigenschaften eines Lautes* darstellt. Mit anderen Worten, sie gibt die Arbeit der Sprachorgane an. Das Prinzip von Bells *Visible Speech* war: die Darstellung ähnlicher Laute durch ähnliche Zeichen und ähnlicher Lautunterschiede durch ähnliche Zeichenunterschiede. Dieses Alphabet wurde von einem Schüler Bells, H. Sweet, bedeutend modifiziert. V. hat obiges Prinzip *für einen ähnlichen Laut ein ähnliches Zeichen* auf die Aehnlichkeiten zwischen Vokalen und Konsonanten ausgedehnt. Mit der Hilfe von D. Jones hat nun V. ein Alphabet zusammengestellt, dessen Zeichen ganz neue Formen haben. Auf einer Tafel findet man diese Zeichen und noch 3 Transkriptionsstücke. Das Alphabet soll zu rein-theoretischen wissenschaftlichen Zwecken dienen.

A. 1. V. sagt, dass jedermann rasch mit dem Alphabet vertraut wird und sich überzeugen kann, dass es leicht ist und eine minutiöse Wiedergabe der Sprache ermöglicht. V. glaubt aber nicht die endgiltige Lösung der alphabetischen Frage durch die heutige Form dieses Alphabetes erzielt zu haben. Aenderungen und Verbesserungen sind, V. nach, notwendig. Was ich auch gern zugebe. Ich bemerke noch, dass *dieses* Alphabet einseitig ist, weil es nur die *physiologischen* Eigenschaften der Laute darstellt, daher kann es die alphabetische Frage keinesfalls lösen. Endlich wollen wir dahingestellt sein lassen, ob das Bedürfnis nach einem *neuen* Alphabet überhaupt so stark empfunden wird.

A. 2. Ein vorzügliches *Alphabet organique,* wodurch nicht nur alle Einzelnheiten der Aussprache, sondern sogar alle *Sprachfehler* mit Leichtigkeit dargestellt werden können, ist die von Dr. H. Gutzmann vorgeschlagene phonetische Schrift. Das Prinzip dieser Schrift ist dasselbe, wie das zuerst von dem amerikaner Taubstummenlehrer Whipple benutzte, obwohl Gutzmann Whipple's Arbeiten nicht kannte, als er 1890 in seinen Vorlesungen über die Störungen der Sprache seine Ansichten darlegte. Jedoch hat Gutzmann von vornherein zwei Punkte als wesentliche Bedingungen einer guten phonetischen Schrift festgehalten: 1. Darstellung der Vokale wie Konsonanten *von derselben Seite.* 2. Flüssige Schrift. Letzteres ist nicht zu erreichen, wenn man die Zähne und Lippen hinzeichnet, wie Whipple. Man musste versuchen, mit einfachen Strichen und Bogen auszukommen. Was Dr. Gutzmann vollständig gelungen ist. Hervorheben muss man noch, dass bei der Gutzmann'schen Schrift *die Vokale den Konsonanten gegenüber stark hervortreten,* ein Umstand, der der wirklichen Sprache entspricht. Näheres über diese Schrift findet man in einem Aufsatz von Dr. H. Gutzmann, *Eine neue phonetische Schrift, in dieser Monatsschrift, Aug.-Sept. 1894, Heft 8/9.*

Perretière, A. — Le Classement Vocal. Archives int. de Lar., d'Ot. et de Rhin., Paris, Mai-Juni 07, XXIII, 3, S. 862—870.

A. 1. Dieser Gegenstand ist nicht zum erstenmal behandelt worden. Noch 1906 hat *M. C. J. Cunaud* in *Le classement des voix, Bordeaux, Delbrel, 1906, 69 S.* denselben Gegenstand ausführlich untersucht und beschrieben.

A. 2. Ueber *Cunaud* vgl. mein Referat in dieser *Monatsschrift, Apri 07, S. 118—121.*

Philips, Firmin. — Ueber Dyspnoe beim Säugling. Jahrbuch f. Kinderheilkunde u. phys. Erz., Berlin, 1. Apr. 07, III. Folge, Bd. XV, d. g. R. Bd. LXV, 4, S. 418—436, 20 Fig.

I. Einleitung S. 418—421. — 1. Dyspnoe bei Erkrankungen der Respirationsorgane S. 421—431. — 2. Dyspnoe bei Zirkulationsstörungen. S. 432—435. — Ergebnisse 435. — Literatur S. 435—436.

A. Aus diesen Untersuchungen schliesst V., *S. 435*, folgendes:
1. Aetiologisch verschiedene Dyspnoe kann gleiche Veränderungen der Atmungskurven gegenüber der Norm bedingen.
2. Die Art der Dyspnoe hängt mehr von dem jeweils im Vordergrund stehenden einzelnen Symptom als von dem gesamten Krankheitsbilde ab.
3. Die grosse Atmung, die sich bei akuten toxischen Ernährungsstörungen findet, ist auf Kompensationsstörungen zurückzuführen.

Reko, Viktor, A. — Das Grammophon im Unterricht. Oest.-ung. Phonographen-Zeitschrift, Wien, 10. Febr. 07, I, 2, S. 5—8.

I. Nachdem V. die Gründe, die *für* eine Einführung des Grammophons in die Schule sprechen, auseinandergesetzt hat, geht er zur eingehenden Beschreibung des Vorgangs über, der bei Verwendung des Grammophons im Klassenunterricht einzuhalten wäre. Das geschieht in folgenden Abschnitten: 1. *Die Aussprache;* 2. *Die gebräuchliche Schreibweise;* 3. *Der Wortschatz;* 4. *Die Vollendung.* V. arbeitet nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch für die Einführung des Grammophons in die Schule. Er weiss, dass ein Grammophon recht teuer ist, wenn es etwas wert sein soll. Und die Schulen verfügen über keine Kapitalien zur Anschaffung derartiger pädagogischer Mittel. „ . . . Es ist dem V. nun gelungen, mit einer Firma der Sprechmaschinenindustrie so weit zu kommen, dass diese im Falle der Einführung von etwa 200 Grammophonen eine erstklassige Maschine samt Resonatoren (Modell Reko) und 4—6 Platten um rund 70 Kronen liefern würde. Die Nachschaffung von Platten, deren Texte man sich beim Verfasser bestimmen könnte, käme pro Aufnahme auf 2 Kronen (grosse 25 cm. Platten). Es scheint in den beteiligten Kreisen noch nicht bekannt zu sein, welch ausserordentlich günstige Chance hier für Lehrpersonen vorliegt. Vor allem fallen die Kosten der Aufnahme, die für jede Platte 500 Mk. kosten, völlig weg, weil die betreffende Fabrik das Risiko trägt. Ferner ist der Apparat — ein Modell bester Ausführung, allerdings ohne jeden Luxusteil (wie Holzschnitzerei am Kasten, etc.) — einem Apparate in der Preislage von 100 Kronen völlig gleich, und endlich kosten die Platten pro Aufnahme 2 K. statt sechs, wie bisher im Detailhandel. — Dass auf diesen Schulgrammophonen auch alle Musikstücke gespielt werden können, scheint nicht überflüssig erwähnt zu werden, *S. 8.*, . . .“ Wir schliessen mit folgendem Wunsch des V.s: „ . . . . Erfreulich wäre es, wenn die Interessenten dieser Idee die Liebenswürdigkeit hätten, sich mit dem Verfasser, *k. k. Franz Joseph-Realschule in Wien XX*, ins Einvernehmen zu setzen, damit man einmal ohne viel Kosten konstatieren könnte, welche Verbreitung das Grammophon in Schul- und Lehrerkreisen ungefähr finden dürfte, wenn die obengenannten Preise festgehalten würden. *S. 8.*, ...“

A. 1. „ . . . Bekanntlich ist Herr Professor Reko einer der ersten, wenn nicht überhaupt der erste gewesen, dem es durch zielbewusstes Vorgehen gelungen ist, das Grammophon in den modernen Sprachunterricht einzuführen. Der Apparat, sowie die Platten, von denen in diesem Aufsatze die Rede ist, stehen seit September 1906 an der k. k. Franz Joseph-Realschule in Wien XX, in Verwendung. *Anm. d. Red., S, 5., . . .*"

A. 2. Diese Arbeit ist in *Bollettino di Filologia Moderna, Palermo, 28. Febr. 07, VIII, 2, S. 32–37,* abgedruckt worden.

A. 3. Vgl. über diesen selben Gegenstand *Bibliographia phonetica, 06, 4,* unter *Reko*

Reko, Victor A. — Das Makrophon. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 23. Mai 07, VIII, 21, S. 519–520.

I. „ . . . . Kaum sind noch die neuesten Starktonapparate recht bekannt, da kommt schon wieder die Kunde von einem neuen besonders wirkungsvollen Tonmultiplizierapparate, von *Pathé's Makrophon.*" „. . . . Dieser Apparat besteht aus einer Plattenpräzisionsmaschine, einer Luftpumpe, einer eigenartigen Luftdruckschalldose und einem Elektromotor, der zum Betriebe der Luftpumpe dient. Der eigentliche Verstärkungsapparat kann also auf jedes gute Grammophon angebracht werden. Die Schalldose, die Hauptsache an dem Apparate, erzeugt die Töne, wie bei den genannten zwei Pressluft-Maschinen, nicht durch eine Membrane, sondern durch ein sich öffnendes und schliessendes Ventil. Der durch die Luftpumpe in dieses Ventil eingepresste Strom komprimierter Luft erzeugt nämlich unter der Pressung, wie in einer Pfeife, einen Ton, dessen Klangfarbe und Höhe durch die Zeichnung der in Edisonschrift gehaltenen Platte bestimmt wird. Das Ventil öffnet und schliesst sich, entsprechend den auf der Platte eingravierten Schallwellen, mehr oder minder, ein Vorgang, der sich jede Sekunde einige hundertmal wiederholt. Das Ergebnis dieser Funktion ist eine ganz ausserordentliche Verstärkung des Wiedergabetons, der den aufgenommenen Ton bedeutend an Stärke übertrifft, *S. 519, ...*" Folgt die genaue Beschreibung der Art und Weise, nach der die Verwandlung eines gewöhnlichen Grammophons in eine Makrophonmaschine geschieht. „. . . . . Gegenwärtig werden mit dem Apparate in Wien, woselbst das erste Modell im Kärtnerhofe ausgestellt ist, täglich Konzerte gegeben, deren kostenloser Besuch jedermann freisteht . . . . . Die Töne des Makrophons sind in ruhigen Stunden, wenn der Wagenverkehr nicht allzu lebhaft ist, bis zum Operngebäude hörbar. Der gegenwärtig in Wien ausgestellte Apparat bedarf zu seinem Betriebe $^1/_8$ HP. Der Elektromotor macht in jeder Minute 845 Umdrehungen, die Rotationsluftpumpe 320, das Pumpenrad bewegt sich in derselben Zeit ungefähr 400mal, das Motorrad rund 1000mal um seine Achse. Der Preis des kompletten Apparates beträgt 900 Kronen (750 M.), *S. 250, ...*"

A Vgl. *Bibliographia phonetica, 07, 5/6,* unter *X.*

Rugani, L., und **Fragola, V.** — De l'influence de la fatigue sur les organes de l'audition. Archives int. de Lar., d'Otol. et de Rhin., Paris, März—Apr. 07, XXIII, 2, S. 554.

I. Aus den Untersuchungen ziehen V.V. selbst folgende Schlüsse:

1. Die Müdigkeit verursacht stets ein Abnehmen des Hörvermögens.

2. Dieses Abnehmen ist stets bilateral.

3. Das Abnehmen ist mehr oder weniger ausgeprägt, je nach dem Grad der Müdigkeit. Die Art dieser letzten ist gleichgültig.

4. Das Abnehmen ist geringer bei Menschen, die an die Art der Arbeit, die die Müdigkeit verursacht, gewöhnt sind.

5. Selbstredend ist das Abnehmen stärker bei Ohrenkranken, die der Müdigkeit unterworfen sind.

6. Das Abnehmen des Gehörs ist zeitlich. Es verschwindet allmählich nach einer mehr oder weniger langen Ruhe, bis das Gehör zu seinem früheren Zustand zurückgekommen ist.

7. Nach der Müdigkeit ist beinahe immer Hyperaemie des Trommelfells und Widerhall auf dem Labyrinth vorhanden.

8. Diese Störungen, die einen zeitlichen Charakter haben, sind mehr oder weniger ausgeprägt, je nachdem die Müdigkeit grösser oder kleiner ist.

9. Diese Phänomene hängen von einfachen vasomotorischen Störungen oder von einem wirklichen Intoxikationszustand ab, der mit den modernen Ansichten über die Müdigkeit vom physischen, sowie vom chemischen Standpunkt übereinstimmt.

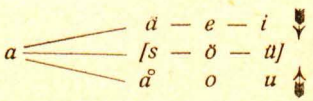
10. Das Abnehmen des Hörvermögens und die anderen konstatierten Phänomene (Hyperämie des Trommelfells, Widerhall auf dem Labyrinth) verschwinden gleichzeitig.

A. Vortrag, gehalten auf dem X. Kongress im September 1906 der *italienischen Gesellschaft für Laryngo-, Oto- und Rhinologie.*

Reko, Victor A. — Phonetische Untersuchungen über die Edison- und die Berlinerschrift. Oest.-ung. Phonographen-Zeitschrift, Wien, 10. März 07, I, 3, S. 3—4, 3 Fig.; 10. Apr. 07, 4, S. 4—7; 10. Mai 07, 5, S. 5—7. (Fortsetzung folgt).

I. V. fängt an mit einer allgemeinen aber kurzen Beschreibung der Sprechmaschinen, *No. 3.* Er bespricht dann zwei Dinge, die einen beim Zuhören seiner eigenen Stimme in Erstaunen setzen, d. h.: Erstens ist die Wiedergabe viel leiser und zweitens hat die Stimme gewisse charakteristische Eigenschaften verloren. Nach dieser Einführung beschreibt er die von ihm untersuchten Sprachlaute. Diese decken sich im allgemeinen mit dem Lautsystem der deutschen Sprache, das V. zunächst als Ausgangspunkt zum Vergleiche mit der maschinellen Sprache heranzieht. In dem ersten Abschnitt *Kehlkopfartikulation* behandelt V.

1. *den sogenannten Stimmton;* 2. *Laute mit Kehlkopfenge;* 3. *Laute mit Kehlkopfverschluss.* In dem zweiten Abschnitt *Mundartikulation* sagt V., dass man zwischen *Lauten mit Mundöffnung* (sogenannten Vokalen) und *Lauten mit Mundenge und Mundverschluss* (Konsonanten) zu scheiden hat. Nach den mittels der Sprechmaschine von V. ausgeführten Untersuchungen lassen sich — nach ihrer Lautstärke geordnet — die gleich in den Apparat hineingesprochenen Vokale in folgende, immer leiser werdende Lautreihen aufteilen:



„ . . . . Das in den Apparat hineingesprochene *a* hat immer, auch bei gleichbleibender Umdrehungsgeschwindigkeit, einen leichten, fast unmerkbaren Einschlag nach *ä* . . . . " „ . . . . Charakteristische Wellen weisen die verschiedenen Vokale weder in der Edison- noch in der Berliner Schrift auf; in ersterer wie in letzterer sind sie aber von den sie umgebenden Konsonanten bald durch die Regelmässigkeit ihrer Schwingungen (also durch ihre Schrift) herauszufinden. Dieser Umstand scheint darauf hinzuweisen, dass die Vokale im allgemeinen nicht als besondere Laute anzusehen seien, sondern nur bestimmte Modifikationen eines Grundlautes — wohl des Stimmtones — darstellen. Der folgende Versuch soll hierüber einige Klarheit bringen und gleichzeitig beweisen, dass die obigen Vokalaufstellungen natürlich und keineswegs erkünstelt sind. Stellt man nämlich den Motor einer Plattensprechmaschine so ein, dass er in einer Minute genau hundertmal die aufgelegte Platte um die eigene Achse dreht, und spricht man nunmehr mit voller Kraft und möglichster Deutlichkeit den Vokal *a* in den Trichter der Maschine, so wird sich, sobald die Wiedergabemembrane eingesetzt wird, bei derselben Umdrehungsgeschwindigkeit und unter sonst gleichen Verhältnissen genau der Laut *a* wieder hören lassen, so wie man ihn bei der Aufnahme hineingesprochen hat. War die Lautstärke früher *a*, so wird sie jetzt *a—x* sein, wobei *x* durch den Widerstand des Materiales, die Beschaffenheit des Aufnahmeraumes, die Reibung (und das Geräusch des Motors) herbeigeführte Lautschwächung bedeuten mag; mit anderen Worten: die Wiedergabe gleicht genau dem ursprünglich gesprochenen Laute, ist aber etwas leiser. Steigert man nun die Umdrehungsgeschwindigkeit des Plattentellers auf 145 Umdrehungen in der Minute, so hört man kein *a* mehr, sondern ein *e*, bei 180 ein ziemlich reines, bei 190 ein ganz reines aber leises *i*. Ebenso verändert sich der Vokal *a*, wenn die Umdrehungsgeschwindigkeit verringert wird. Bei 80 Umdrehungen lässt sich das (dänische) *a* bei 70 *o*, bei 60 ein tiefes, klares *u* (allerdings ziemlich leise) hören. *No. 4.* . . .

„ . . . . Durch allmähliches Verändern der Umdrehungsgeschwindigkeit von 190—60 Umdrehungen in der Minute lässt sich ein als Vokal *a* aufgenommener Laut, der bei der Aufnahme eine halbe Minute lang in den Apparat gesungen wurde, durch die ganze Skala der menschlichen Vokale ohne Unterbrechung verwendeln. Man erhält *i—e - ä - a—a—o u*, wobei die zwischen den einzelnen Vokalen liegenden Nuancen und feinsten Schattierungen mit bewundernswerter Genauigkeit und ohne jede Unterbrechung erzeugt werden. Dieser Versuch beweist, dass das, was wir Vokale nennen, nur Modifikationen eines Grundlautes sind und dass die Vokalfarbe von der Umdrehungsgeschwindigkeit abhängt. Werden sich wohl in den Sprechwerkzeugen des Menschen hierzu passende Analogien finden lassen? Die erhöhte Umdrehungsgeschwindigkeit bringt *i, e*, also innere (Zungenrücken-) Artikulation, die verminderte Umdrehungsgeschwindigkeit *o, u*, also äussere (Lippen-) Artikulation zu Gehör. Der Vokal *a* steht als Normale da. . . . . Der Versuch mit der geänderten Wiedergabe des Vokales *a* bei geänderter Umdrehungsgeschwindigkeit lässt sich selbstverständlich mit einem anderen Vokale auch durchführen. Ueberall ergibt sich dieselbe Vokalreihe. Nur sind bei den extremen Vokalen dem Versuche durch die nicht allzu grosse Leistungsfähigkeit des Motors Grenzen gesetzt. . . . . Was die Unterscheidung der Phonetik zwischen kurzen und langen Vokalen betrifft, lässt sich mit der Sprechmaschine wenig arbeiten. Die Verhältnisse sind bei kurzen Vokalen natürlich eben dieselben, wie bei langen. . . . . Der Unterschied zwischen offenen und geschlossenen Vokalen ist in der Sprechmaschine sehr deutlich ausgeprägt und hängt ebenfalls nur von der Umdrehungsgeschwindigkeit ab. Die offenen Vokale stellen sich dabei näher dem *a*, die geschlossenen ziehen sich zu den Endpunkten jener Reihe, die man erhält, wenn man ein aufgenommenes *a* von 60 Umdrehungen per Minute auf 190 steigert. Die annäherungsweise vollkommene Vokalreihe würde dann folgendem Schema entsprechen: *u - u—o—o - a° a° - a - ä—ä—[ə]—e—e—i - i*, deren musikalische Tonhöhe aber von *u* bis *i* bedeutend steigt. Die musikalische Tonhöhe der früher erwähnten Reihe jedoch ist allerdings durchaus nicht konstant, sondern umfasst, von *u* an aufwärts steigend, fast eine ganze Oktave. *No. 5.* . . . .“

Schernius, Jens. — Meine Selbstheilung von 18jährigen Sprachstörungen nach erfolglosem Besuch mehrerer Heilanstalten. Neue, überraschend einfache und sichere Methode zur dauernden Heilung des Stotterns durch systematische Selbstsuggestion. Berlin, Modern-Pädag. u. Psychol. Verlag, 1907 (?), M. 1,50, 20 × 13,5, VIII × 70 S.

I. Vorwort S. I. — 1. Einleitung S. 1. — 2. Notwendigkeit einer

geistigen Behandlung des Sprachgestörten S. 3. — 3. Suggestion im allgemeinen und ihre Anwendung in der Heilkunde S. 7. — 4. Selbstsuggestion S. 12. — 5. Allgemeines über Selbstsuggestion bei Sprachstörungen S. 19. — 6. Wirkungen der Selbstsuggestion S. 21. — 7. Praktische Anwendung der Selbstsuggestion S. 25. — 8. Sprech- und Redeübungen S. 38. — 9. Atmungsübungen S. 42. — 10. Pflege der Körperhaltung S. 44. — 11. Temperament und Nerven S. 48. — 12. Verschiedene Selbstsuggestionsformeln S. 51. — 13. Die täglichen Uebungen S. 57. — 14. Ein Wort an den sprachgestörten Leser S. 61. — 15. Schlusswort an die häusliche Umgebung des Sprachleidenden S. 66.

A. 1. V. will in dieser Schrift auf Grund eigener Erfahrungen eine neue Heilmethode angeben, durch die sich Sprachleidende (nur Stotterer) durch Selbsthilfe dauernd von ihrem unangenehmen und überall hinderlichen Uebel befreien sollen. V., der selbst zwei Heilanstalten ohne Erfolg besucht hat und nunmehr durch Selbsthilfe wieder zu einer dauernd gesunden Sprache gelangt ist, geht davon aus und versucht auch den Leser durch kurze Betrachtungen über die Entstehung und die Art des Auftretens der Sprachstörungen davon zu überzeugen, dass es sich bei dem Stotterübel nicht um Störungen handelt, die in irgendwelchen physischen Veränderungen ihre Ursache haben, sondern dass es vielmehr ein rein psychisches Leiden ist, dem naturgemäss nicht mit Laut- und Wortübungen entgegenzutreten ist, sondern durch eine Beeinflussung der Psyche. Versuche, die V. auf Grund der Levyschen Selbstsuggestionsmethode mit bezug auf die Sprache anstellte, machten ihm sofort klar, dass „*. . . . jeder Sprachgestörte seine Heilung selber in der Hand hat. Systematisch betriebene Selbstsuggestion ist nach meinem Dafürhalten das einzige Mittel, das eine dauernde Heilung des Sprachfehlers gewährleistet.* Also durch systematische, auf der Liébeault-Levyschen Selbstsuggestions - Methode beruhende geistige Uebungen soll der Sprachleidende zu einer rationellen Aenderung seiner Denkweise gebracht werden, die ihm das völlige Vertrauen zu seiner Sprache wiedergibt und ihn befähigt, seine Sprechorgane in jeder Lebenslage ohne besonderen Aufwand an Willensstärke zu beherrschen.

A. 2. Aus Kapitel 12. *Verschiedene Selbstsuggestionsformeln.* Formel für die Ruhe, *S. 52: Ich bin stets fromm wie ein Lamm, ich lasse mich niemals, was auch kommen möge, aus der Ruhe bringen*; Formel für frohe Laune und zufriedenes Gesicht, *S. 52: Ich bin allerzeit froh und wohlgemut, trübe und gedrückte Stimmungen kenne ich nicht. Ich mache stets ein ruhiges, zufriedenes Gesicht;* Formel für die Apotheke, *S. 54: Sprachschwierigkeiten bei Besorgungen in der Apotheke? Lächerlich! Kenne ich garnicht! Es macht mir gerade Spass, etwas in der Apotheke zu kaufen und zu bestellen* u. s. w.

Steinert, H. — Vibrationsempfindung und Drucksinn. Deutsche med. Woch., Leipzig, 18. Apr. 07, XXXIII, 16, S. 637—639.

I. „. . . Durch Aufsetzen einer schwingenden Stimmgabel auf die äussere Haut wird eine Vibrationsempfindung ausgelöst; sie geht bei leisem Aufsetzen auf die Haut parallel der Tatsempfindung. Die unter Druck aufgesetzte Stimmgabel erlaubt eine zuverlässige Beurteilung der sogenannten Tiefensensibilität (Nerven der tiefen Weichteile, viel weniger der Knochenstörung des tiefen Tastsinnes), deckt sich in der Regel mit dem Befund der Strümpellschen Drucksinnprüfung und lässt sich genau abgrenzen, auch quantitativ bestimmen. Die Stimmgabelprüfung kann z. B. bei beginnender Tabes *vor* den übrigen Untersuchungsmethoden einen Ausfall anzeigen. *R. Grashey, München.* . . ." Cf. Münch. med. Woch., 30. Apr. 07, LIV., 18, S. 896, *R. Grashey, München.*

Stephani, D. — Ueber die einfachste und natürlichste Weise, Taubstumme zu unterrichten. Mit einem Vorwort versehen von H. Lehm, Taubstummenlehrer. Leipzig-R., Komm.-Verlag v. H. Dude, 1907, M. 0,50, 18 × 12,5, 16 S.

A. „ . . . Interessant ist es zunächst, in welcher Weise sich bedeutende Pädagogen über die Bildung der Gehörlosen ausgesprochen haben. Hier soll nun von Stephani (1761—1850) die Rede sein. Nach ihm sollen die Taubstummen für die bürgerliche Gesellschaft auf überall leicht auszuführende Weise „gehörig" ausgebildet werden. Er ist vor allem gegen den Gebrauch der Gebärdensprache und *das Redenlernen*. Damals waren die Erfolge auf dem Gebiete des Artikulationsunterrichts allerdings bei weitem nicht so, wie sie es jetzt sind. Auch vom Lippenlesen redet er gar nicht, was wundernimmt, da er doch des von ihm gelobten Taubstummen-Institutes zu Freising-München unter Ernsdorfer und auch des Heinickeschen Instituts in Leipzig gedenkt. Lebhaft tritt er für die Bildung des Taubstummen mittels der Schriftsprache ein, wozu er Kenntnis der in fränkischen Kreisen bekannten Fingersprache sowohl für Lehrer und Schüler wie für alle Hörenden fordert. Leider hat er eine Auffassung vom Gebrauche dieser beiden Sprachen gehabt, die mit der meinigen durchaus nicht übereinstimmt. Davon soll in einer anderen Schrift die Rede sein. — Der Stephanische Artikel bildet die Einleitung zu einer Kritik der früheren und jetzigen Bildung der Taubstummen. *Vorwort, S. 3.* . . ."

Stücker, N. — Ueber die Unterschiedsempfindlichkeit für Tonhöhen in verschiedenen Tonregionen. Sitzungsberichte der kais. Akad. d. Wiss. in Wien (Math.-nat.-wiss. Sektion), 1907, No. VII, S. 99—100.

I. „ . . . Die Beobachtungen erstrecken sich von d^{-1} bis c^{8}. Die Hauptergebnisse derselben sind:

1. Weder die absolute noch die relative Unterschiedsempfindlichkeit bleibt in verschiedenen Tonregionen konstant.

2. Die relative Unterschiedsempfindlichkeit ist im allgemeinen in der ein- und zweigestrichenen Oktave am grössten; in manchen Fällen liegt jedoch das Maximum in der drei- oder viergestrichenen Oktave.

3. Bei einem Drittel sämtlicher Versuchspersonen ist die Unterschiedsempfindlichkeit in der zweiten Hälfte der eingestrichenen Oktave nahezu die gleiche, vergleicht man von diesen die einzelnen Empfindlichkeitskurven, so liegen die Maxima der Empfindlichkeit bei musikalischen Personen oberhalb dieser Tonregion, während sie bei unmusikalischen in der Regel unterhalb derselben liegen.

4. Die Empfindlichkeit ist innerhalb einer Oktave Schwankungen unterworfen; sie ist für *c* am grössten, hierauf folgt *g* und zum Schlusse *f* und *h*.

5. Eine Anzahl von Personen weist in der grossen Oktave ein sekundäres Maximum der Empfindlichkeit auf.

6. Eine ungewöhnliche Empfindlichkeit in hohen Tonregionen ist für musikalische Personen charakteristisch. *Anon. . . .*“

A. Diese Arbeit wurde von Prof. Dr. F. Exner in der Sitzung der mathem.-naturwiss. Sektion vom 7. März 07 der Akademie vorgelegt.

Waetzmann, E. — Zur Helmholtzschen Resonanztheorie. Physikalische Zeitschrift, Leipzig, 1. Mai 07, VIII, 9, S. 307—310.

I. 1. Bedenken gegen die Helmholtzschen Annahmen über die Dämpfung der Basilarmembran und Aufstellung einer neuen Hypothese. — 2. Folgerungen aus der im § 1 aufgestellten Hypothese. — 3. Ueber Kombinationstöne.

A. Vorliegende Arbeit bildet einen Auszug aus der gleichlautenden Habilitationsschrift des V.s, Breslau 1907.

Wolff, Sophie. — Ueber den Vortrag im Gesange. Die Stimme, Berlin, Apr. 07, I, 7, S. 205—208.

I. „ . . . Der Vortrag setzt sich also aus der stimmungs- und sinngemässen Betonung der Silben, Worte und Sätze zusammen und wird erhöht durch richtige Aussprache der Vokale und Konsonanten, durch die Beherrschung der Register und durch den musikalischen Ausdruck, *S. 208, . . .*“

A. Von einer Gesangspädagogin für Gesangstudierende.

Wolff, Sophie. — Der Ton im Gesang und in der Malerei. Gesangspädag. Blätter, Berlin, Juni 07, I, 9, S. 103 bis 105.

I. „. . . Die Sänger sprechen von Klangfarbe, die Maler von Farbentönen; die Sänger verwenden helle und dunkle Töne, die Maler gedämpfte und schreiende Farben, *S. 103.*, . . .“ V. bedauert, dass in den zahlreichen Methoden des Gesangs und der Malerei sozusagen die Mode herrscht „. . . . Früher wurden nur die tiefsten Töne mit der Bruststimme gesungen, dann kam mit einemmal die Mittelstimme zur Geltung. Nun aber brach die Epoche der vergewaltigten Systeme an; das Einregister- und Ohne-Ton-Singen (Sprechsingen).“ „. . . Kann man denn nun keinen Weg aus diesem Labyrinth von Irrungen finden und eine Methode feststellen, die auf wissenschaftlicher Grundlage die Mal- und Gesangtechnik vorschreibt? Nein, man kann es nicht. Man müsste denn gerade, da alle Menschen verschieden sind, für jeden eine *eigene* Methode schreiben können. Nur die Prinzipien, nach denen der Mal- und Gesangunterricht zu leiten sind, können festgelegt werden; die einzig gute Methode ist aber das sichere Auge und das gute Ohr des Lehrers, der zum Lehrer geboren, ein Lehrgenie ist, *S. 105.* . . .

A. Von einer Gesangspädagogin verfasst.

Zimmermann. — L'appareil terminal du ton. Arch. intern. de Lar., d'Otol. et de Rhin., Paris, Jan.—Febr. 07, XXXIII, 1, S. 226.

I. V. bekämpft die herrschende Behauptung, dass der den Endapparat enthaltende Knochen zur Schall-Aufnahme und -Uebertragung *unfähig* ist und dass die empfindlichen Fasern ihren letzten Antrieb nur von der Labyrinthsflüssigkeit erhalten.

A. Vortrag, gehalten auf der XV. Versammlung am 1.—2. Juni 06 der *Deutschen otologischen Gesellschaft, Wien.*

Feuilleton.

Annotationes phoneticae, 1907
6 und 7.

von Dr. G. Panconcelli-Calzia.
phonetisches Kabinet der Universität Marburg (Hessen).

Inhalt. *Die Berliner Gesellschaft für das Studium der neueren Sprachen und die Einheit in der Aussprachebezeichnung. — Phonetische Kurse und Uebungen in den nächsten Ferienkursen. — Prof. Barths Meinung über einen neuen Akustik-Apparat. — Eine durch Sprache in Tätigkeit zu setzende Schreibmaschine mit auf einzelne Töne gestimmten Membranen. — Universitätsvorlesungen über experimentelle Phonetik im nächsten Winter-Semester. — Eine Spende der Beka-Rekord-Gesellschaft für das phonetische Kabinett der Universität Marburg. — Der Tod eines holländischen Gelehrten, van Hamel. — Die Auflösung des Institut de Laryngologie et d'Orthophonie, Paris.*

Die Berliner Gesellschaft für das Studium der neueren Sprachen hat im vorigen April ein Zirkular ab-

geschickt, das ich mit der gütigen Erlaubnis des ersten Vorsitzenden, Herrn Prof. Dr. W. Mangold, Berlin, nachstehend wiedergebe:

Hochgeehrte Herren.

Die Einführung irgend eines einheitlichen, für alle sprachlichen Schulbücher (Lehr-, Lese-, Wörterbücher oder sonstige Hilfsbücher) verbindlichen Aussprachebezeichnungsystems ist schon seit Jahrzehnten in weiten Lehrerkreisen als wünschenswert empfunden worden und wird zu einem immer dringenderen Bedürfnis, je mehr die literarische Produktion auf neuphilologischem Gebiete zunimmt und das Interesse für Ausspracheſragen lebendiger wird.

Wie allgemein und lebhaft dieses Bedürfnis auch in andern Teilen Deutschlands, z. B. in Bayern, empfunden wird, geht schon daraus hervor, dass auf dem Neuphilologentage in München (1906) Herr Prof. Dr. Steinmüller-Würzburg die „Gewinnung einer einheitlichen Normallautschrift in Lexicis und Schulausgaben“ als eine der vielen noch ungelösten Aufgaben der Neuphilologen bezeichnete. Also höchstens noch in betreff der Art der Aussprachebezeichnung, nicht aber in betreff der Notwendigkeit ihrer Einheitlichkeit können die Meinungen auseinander gehen.

Aber trotz mannigfacher Anregungen, der für Schüler und Lehrer so lästigen Vielgestaltigkeit und Zerfahrenheit auf diesem Gebiete ein Ende zu setzen, (vergl. Herrigs Archiv, Bd. 89, S. 69 ff., ibid. Bd. 117, S. 151 ff.; Zs. f. frz. u. engl. Unterricht, Bd. V, S. 229 ff.), ist bisher kein Erfolg erzielt worden, und es ist zu befürchten, dass, wenn man auf eine freie Verständigung aller in Betracht kommenden Autoren, Lehrer, Drucker und Verleger warten wollte, auch fernerhin alles beim alten bleiben wird.

Es ist daher aus unserer Mitte heraus versucht worden, das Königl. Preussische Unterrichts-Ministerium für die Frage zu interessieren, indem dort die Einberufung einer allgemeinen Konferenz von Fachmännern aus Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz angeregt wurde, die, ähnlich wie früher die Rechtschreibungskonferenz, für die Aussprachebezeichnung ein einheitliches System auszuwählen oder aufzustellen hätte. Nach einer Uebergangszeit würde alsdann das gewählte System für die sprachlichen Schulbücher verbindlich zu machen sein.

Die Anregung hat im hohen Ministerium eine freundliche und ermutigende Aufnahme gefunden; doch liegt es auf der Hand, dass dem Ministerium ein Vorgehen wesentlich erleichtert werden würde, wenn ihm möglichst aus allen Provinzen der preussischen Monarchie von den neuphilologischen Vereinen kurz und im allgemeinen der Wunsch nach einer Vereinheitlichung der Aussprachebezeichnung ausgesprochen würde. Die

Vereine der übrigen Bundesstaaten und deutschsprechenden Länder könnten durch ein ähnliches Vorgehen bei ihrem zuständigen Ministerium den Boden für später vorbereiten.

Doch ist dabei abzuraten von jedem Eingehen auf Einzelheiten und insbesondere sollte von der Erörterung der Frage abgesehen werden, ob irgend ein System diakritischer Zeichen oder irgend eine Lautschrift den Vorzug verdiene, da solche Fragen erst auf der allgemeinen Konferenz zu prüfen und zu entscheiden sein würden. —

Wir wenden uns nun an Sie, hochgeehrte Herren Kollegen mit der höflichen Bitte, das begonnene gute Werk dadurch zu unterstützen, dass auch von Ihrer Seite aus möglichst sofort dem zuständigen Ministerium der Wunsch nach einem einheitlichen Aussprachebezeichnungssystem und insbesondere die Zustimmung zu der einzuberufenden Konferenz ausgesprochen wird.

Mit kollegialischem Gruss hochachtungsvoll
Die Berliner Gesellschaft
für das Studium der neueren Sprachen.

Ein derartiges Unternehmen kann nur mit Freude und Dank begrüsst werden. Eine **Einheit** in der Aussprachebezeichnung ist von jedem, der sich, wenn auch nur nebenbei mit der Phonetik beschäftigt, stark empfunden. Die Zeitschritt für franz. und engl. Unterricht, Berlin 07, VI, 3, druckt auch dieses Zirkular ab. Max Kaluza (S. 252—253) freut sich, dass die Berliner Gesellschaft die Sache energisch in die Hand genommen hat und äussert den Wunsch, dass auch andere Vereine und vor allem die grosse Masse der im praktischen Unterricht stehenden Lehrer, ihre Stimme dazu erheben und ihre Meinung auch über Einzelheiten der anzustrebenden Reform äussern.

* * *

Nachstehend findet man die Fortsetzung der nächsten Ferienkurse, in denen entweder Kurse oder Uebungen über Phonetik gehalten werden. Vgl. diese Annotationes, 4/5.

Deutschland.

Greifswald. — Heuckenkamp: Deutsche phonetische Uebungen für Ausländer (9 Stunden). Juli. (In deutscher Sprache).

Campbell: Englische Phonetik. Juli. (In englischer Sprache).

Plessis: Französische Phonetik. Juli. (In französischer Sprache).

Frankreich.

Académie d'Aix. — Praktische Kurse über Phonetik, Aussprache und Vortragskunst im Institut moderne, Marseille, (Direktor Dr. König). Juli—September. (In französischer Sprache).

* * *

In der Sitzung am 9. Februar 1907 der Gesellschaft sächs.-thüring. Kehlkopf- und Ohrenärzte zu Leipzig, hat Prof. Barth einen sogenannten Akustik-Apparat (telephonischer Apparat mit Mikrophon) vorgelegt. Nach seinen Versuchen an Schwerhörigen ist dieser Apparat kaum von grösserem Nutzen mehr als die bisher bekannten Prothesen.

* * *

Laut der Phonographischen Zeitschrift, Berlin, 14. Febr. 1907, VIII, 7. S. 152, hat Herr Peter Matweew, St. Petersburg, eine durch Sprache in Tätigkeit zu setzende Schreibmaschine mit auf einzelne Töne gestimmten Membranen erfunden und zum Patent angemeldet. Es handelt sich um folgendes:

Es ist bereits vorgeschlagen, eine Schreibmaschine durch menschliche Sprache in Tätigkeit zu setzen, und zwar sollte dies in der Weise geschehen, dass die einzelnen Buchstaben gesprochen, die Worte also buchstabiert werden, und dadurch eine Anzahl auf die bestimmten Buchstaben des Alphabetes abgestimmte Membranen in Schwingung gesetzt werden. Durch diese schwingenden Membranen können dann auf irgend eine geeignete Weise, z. B. durch Schluss eines elektrischen Stromes und damit herbeigeführte Erregung von Elektromagneten die Typenhebel der Schreibmaschine in Tätigkeit gesetzt werden.

Die vorliegende Erfindung will den genannten Zweck mit Hilfe der bekannten sogenannten Chladnischen Klangfiguren erreichen, indem die Membranen an den Stellen, wo unter dem Einfluss eines auftreffenden, einfachen oder kombinierten Lautes bei der Vibration Schwingungsknoten entstehen, verdickt werden, sodass also die zur Verwendung gelangenden Membranen die bekannten Klangfiguren tragen, die ein Schwingen der Membranen unter dem Einfluss von auftreffenden Schallwellen den auf der Membran befindlichen Klangfiguren, d. h. für bestimmte gesprochene Buchstaben entsprechen.

* * *

Im Winter-Semester 1907—08 wird Priv.-Doz. Dr. H. Gutzmann an der Universität Berlin folgende Vorlesungen halten:

Pathologie und Therapie der Stimm- und Sprachstörungen, Montags und Donnerstags 3—4, privatim.

Die Gesundheitspflege der Stimme in Sprache und Gesang (für Hörer aller Fakultäten) Montags 6—7, gratis. Auditorium 25 der Universität.

Ausserdem leitet Dr. H. Gutzmann in seinem Institut (Schöneberger Ufer 11) Laboratoriumsarbeiten über die Physiologie und Pathologie der Stimme und Sprache. Diese Uebungen sollen nachmittags nach Verabredung und privatissime stattfinden.

In demselben Semester werde ich an der Universität Marburg über folgenden Gegenstand lesen:

Die Anwendung der Sprechmaschine in der normalen und pathologischen Phonetik, mit Demonstrationen im phonetischen Kabinett, 1 stündig, privatissime und gratis.

* * *

Das phonetische Kabinett der Universität Marburg ist in der letzten Zeit durch eine wertvolle Spende bereichert worden. Die Beka-Rekord-Gesellschaft hat diesem Kabinett 33 Grammophonaufnahmen europäischer und überseeischer Sprachen gespendet. Der Phonetiker kann eine Fülle Belehrungen durch diese Platten gewinnen.

* * *

Der holländische Philologe, A. S. van Hamel, ein grosser Verehrer der experimentellen Phonetik, ist plötzlich gestorben. Eine nach der objektiven Methode von ihm ausgeführte Arbeit über V et W hollandais ist in La Parole, Paris, Juli 1903, 15. Jahrg., No. 3, S. 217—232, 22 Fig., erschienen.

* * *

Das von Abbé Rousselot und Dr. Natier geleitete Institut de Laryngologie et d'Orthophonie, Paris, ist in der letzten Zeit aufgelöst worden.

Litterarische Umschau.

Über die Bedeutung des Vibrationsgefühls für die Stimmbildung Taubstummer und Schwerhöriger.

Von H. Gutzmann.

(Fortsetzung.)

Mir schien, dass derartige Schwebungen zwischen den beiden zu untersuchenden Tönen durchaus auszuschalten seien, damit in der Tat nur zwei Reize miteinander verglichen würden. Klemmt man daher den ersten Schlauch, bevor man den Tonwechsel eintreten lässt, mit dem Finger ab und hebt den Finger erst dann wieder auf, wenn der zweite Schlauch eingeschaltet und der erste durch den Hebel zugedrückt worden ist, so sehen Sie die beiden Stimmgabelkurven der zu untersuchenden Töne durch eine eine gerade Linie unterbrochen, welche die Pause darstellt. Aber auch bei diesem Verfahren muss man vorsichtig sein, dass man den Finger vom Tische nicht zu schnell abhebt, da durch die leichte Erschütterung des Apparates Störungen in der zweiten Stimmgabelkurve eintreten, die ihrerseits ebenfalls eine Täuschung der Perzeption hervorrufen können.

Was das Verfahren mit der Tastpelotte anbetrifft, so habe ich sie nach vielfachen Vorversuchen meinen Personen einfach in die Hand gegeben und sie angewiesen, den Finger möglichst ruhig — indem der gesamte Unterarm auf eine Unterlage gestützt dalag — auf der Pelotte der Kapsel zu halten. Man kann natürlich auch die Pelotte stützen, sie durch ein Gewinde in bestimmte Einstellungen gegen den fixierten Zeigefinger bringen usw., ich habe mich aber überzeugt, dass dadurch die Resultate nicht feiner werden.

Was nun schliesslich die Untersuchungsresultate anbetrifft, so habe ich die beiden A-Stimmgabeln, die mit Laufgewichten versehen waren, in der Skala von A bis f untersucht und dabei als Untersuchungsresultat gefunden, dass ein ganzer Ton Vibrationsunterschied vom tastenden Finger deutlich wahrgenommen wird. Eine genaue Bestimmung der Unterschiedsempfindlichkeit bis auf Bruchteile eines Tones ist mir dabei noch nicht gelungen, und die Versuche, die ich zahlreich genug inzwischen

angestellt habe, haben bei den kleineren Unterschieden so unsichere Resultate gezeitigt, dass ich mich nicht habe entschliessen können, sie nach den bekannten psychophysischen Messmethoden zu berechnen und diese Berechnungen dann zu verwerten.

Was nun die Bedeutung dieses Vibrationsgefühles für die Stimmbildung Taubstummer und Schwerhöriger anbetrifft, so ist es ja bekannt, dass der Hauptfehler der Stimmbildung dieser Personen nicht in der Artikulation, sondern vorwiegend in der Stimmanwendung liegt, und dass die Vermeidung der hässlichen Taubstummenstimme am einfachsten durch bewusste Einübung der gewissen Tonhöhen und Tonstärken entsprechenden Spannungen und Anblasestärken des Stimmorganes geschehen kann. Es ist nicht unwesentlich zu wissen, dass wir nach Versuchen, die Hensen und Klünder gemacht haben, imstande sind, die Feinheit der kompensatorischen Vorrichtungen der Stimme direkt zu messen. Hensen benutzte zu diesem Zwecke die Bilder, die eine angesungene Königsche Flamme in einem horizontal oszillierenden Spiegelchen entwarf, das vertikal an die Zinke einer Stimmgabel befestigt war. Es zeigten sich ruhende Flammenbilder, wenn der Ton der Stimme und der Stimmgabel im Einklang waren, Abweichungen der Bilder nach links oder rechts, wie bei den Lissajouschen Stimmgabelkurven, wenn die Tonhöhen der Stimmen nach oben oder unten schwankten. Hensen fand als Resultat, dass keine Stimme auf die Dauer den Ton halten kann. (S. Grützner, p. 118). Klünder untersuchte in der Art, dass er den Ton einer Orgelpfeife und den Ton der Stimme untereinander auf den rotierenden Zylinder aufzeichnete. Er mass dann die Differenzen zwischen beiden Tönen aus. Der Fehler betrug im Maximum 0,5, im Minimum 0,2, durchschnittlich nur 0,38 Schwingungen pro Sekunde. Besonders interessant ist nun, dass der Fehler des Ohres während des Auswählens des Tones korrigiert wird, der der Stimme aber bleibt und dass sich so beide voneinander trennen lassen. Auf diese Weise zeigt sich, dass für die Stimme allein der Fehler im Mittel 0,32 Schwingungen pro Sekunde betrug. In bezug auf das Detonieren fand Klünder, dass auch bei den besten Sän-

gern ein Fehler bis zu $1^1/_2$ Schwingungen auf 100 in der mittleren Stimmlage vorkam. Man erkennt daraus, dass die Spannungs- und Gelenkempfindungen unseres Stimmwerkzeuges ausserordentlich fein sind, dass aber andererseits auch nur die Wechselwirkung zwischen Ohr und Stimmwerkzeug, nicht unsere Muskelsinnkontrolle die bedeutend feinere Einstellung der Stimme hervorruft, die wir zum Treffen und Festhalten der Töne nötig haben. Bei Schwerhörigen und Taubstummen kann von dieser Wechselwirkung natürlich keine Rede sein, deshalb wird auch bei vortrefflichen Sängern und Sängerinnen, wenn sie ertauben, der Gesang bald völlig unmelodisch. Tondifferenzen, Intervalle, werden zwar noch bei der Stimmproduktion unterschieden, aber Schwankungen um einen viertel, einen halben, ja einen ganzen Ton sind selbst bei früher sehr musikalisch gebildeten Personen nach der Ertaubung durchaus gewöhnlich. Ich habe einige Male Gelegenheit gehabt, derartige Gesänge von ertaubten Sängern und Sängerinnen phonographisch zu fixieren und dann zu analysieren.

Ist nun bei den Schwerhörigen noch Tongehör vorhanden, so können Uebungen im Nachsingen der Töne am besten mit Hilfe der Urbantschitschschen Harmonika gemacht werden und man kommt in der Tat bei genügender Uebung dahin, dass Tonhöhe und Tonstärke besser unterschieden werden, und dass die vorher klanglos und matt gewordene Stimme sich wieder wesentlich besser anhört. Geht aber ein derartiges Verfahren nicht mehr anzuwenden, ist der Mensch vollkommen seines Gehöres beraubt oder von Geburt an taub, so muss die Tonhöhe und Tonstärke durch das Vibrationsgefühl kontrolliert werden und zwar wie wir aus dem Taubstummenunterricht wissen, zunächst mit den Fingerspitzen. Die Benutzung der Fingerspitzen zu dieser Kontrolle ist durch das oben Mitgeteilte über die ausserordentlich feine Vibrationsempfindlichkeit derselben durchaus gerechtfertigt[1]). Nehmen

[1]) Die Fingerspitzen unterscheiden nach den obengenannten Untersuchern 600—1000 Vibrationen als diskontinuierlich. Die durchschnittliche Lage der menschlichen Sprechstimme reicht bei Männern von *A*—*e*, bei Frauen und Kindern von *a*—*e'*, der durchschnittliche Gesamtumfang also von *A*—*e'*. Nun entspricht *A* einer Schwingungszahl von 108 und *é* einer solchen von 325, das *a'*, auf dem die kleinen Kinder wenigstens schreien, hat 435 Schwingungen: das sind Schwingungszahlen, bei denen der tastende Finger noch mit Leichtigkeit die Vibration als diskontinuierlich empfindet.

wir noch dazu, dass die intensive Sensibilität der Haut links durchweg niedriger sich herausstellt als rechts, so können wir für die Vibrationskontrolle die linke Hand bei Rechtshändern ganz besonders empfehlen.

Eine andere Frage ist die, wie das Vorbild zur Aufnahme der Vibration beschaffen sein soll. Es erscheint durchaus klar, dass das Alter und Geschlecht des Vorsprechenden dabei wesentlich bestimmt sein wird durch durch die Verhältnisse des Kehlkopfes seitens des Ertaubten oder Taubstummen. Es wird dahin gestrebt werden müssen, dass das taubstumme Kind die seinem Alter entsprechende Tonlage bei den ersten Stimmübungen entwickelt und es ist nur natürlich, dass die Auffassung der Vibration dieser Tonlage entsprechend sein muss. Da wir gefunden haben, dass die Unterschiedsempfindlichkeit für die Vibration ausreichend gross ist, um die Tonlage ungefähr mit der Fehlermöglichkeit eines ganzen Tones nachzuahmen, so würde für das taubstumme Kind als Vorbild ein hörendes Kind gleichen Alters zweifellos das Beste sein, es würde sein adäquates Vorbild darstellen. Liesse sich das nicht ermöglichen, so würde die Lehrerin für die Stimmenausbildung der Kinder jedenfalls dem Lehrer vorzuziehen sein. Wir erleben ja ganz ähnliche Schwierigkeiten bei dem ersten Gesangsunterricht, wenn er vom Lehrer erteilt wird. Ich habe mich bei zahlreichen Tonumfangsprüfungen davon überzeugen können, dass die Kinder die tiefe männliche Stimme durch ein tiefes Brummen nachzuahmen versuchen: sie sind manchmal zunächst nicht imstande, die notwendige Erhöhung um eine Oktave selbst vorzunehmen. Das gleiche kommt auch in der Stimmentwicklung des Taubstummenunterrichtes vor, nicht selten versuchen die Kinder tiefe Brummtöne, statt die ihrem Kehlkopf entsprechenden höheren Töne zu produzieren, wenn der Lehrer die Stimmübungen vorspricht. Uebrigens könnte auch der Taubstummenlehrer ein adäquates Vorbild liefern, wenn er eine Oktave höher in der Fistelstimme vorspräche. Nur hat das manche Unbequemlichkeiten.

Je früher man nun bei taubstummen Kindern damit beginnt, die Stimme auszubilden, desto besser entwickelt sich diese und desto melodischer und

weicher klingt sie in späterer Zeit. Das haben zahlreiche Erfahrungen, die ich und andere gemacht haben, bewiesen. Die Taubstummenlehrer hat diese Erfahrung gerade dazu geführt, bei den Kindern bereits in vorschulpflichtiger Zeit wenigstens Stimmübungen vorzunehmen und entweder in einem Kindergarten für taubstumme Kinder oder in Vorschulklassen die dazu nötigen Einrichtungen zu treffen. Bei den zahlreichen Versuchen, die ich selbst schon seit vielen Jahren an taubstummen Kindern teils gelegentlich, teils systematisch vorgenommen habe, hat sich als feststehendes Resultat ergeben, dass bei der menschlichen Stimme in gewissen Grenzen gefühlt werden kann: 1. die Höhe, 2. die Stärke, 3. die Einsatzarten.

Was die Höhe anbetrifft, so lassen sich zwar die taubstummen Kinder, wenn sie wirklich durchaus taub sind, nicht dazu bringen, wie vor Jahren ein Taubstummenlehrer dies behauptete, den C-dur-Dreiklang nachzufühlen und richtig nachzusingen. Unsere eingangs näher geschilderten Untersuchungen zeigen ja, dass die Tonunterschiede schon bei den Stimmgabeln, wo es sich doch um einfache Sinusschwingungen handelt, mit einem ganzen Ton Fehlerdifferenz durch die Haut perzipiert wurden. Bei der Perzeption der Stimmvibration am Kehlkopf wird der Fehler sicher nicht geringer ausfallen. Die Schwierigkeit einer systematischen Untersuchung am Kehlkopf selbst liegt nur darin, dass wir mit der Tonhöhe auch meistens unsere Kehlkopfkopfstellung verändern und dass diese Veränderung von dem tastenden Finger des Taubstummen natürlich auch wahrgenommen wird und das Resultat der Untersuchung fälscht. Das ist der Hauptgrund, dass ich die Unterschiedsempfindlichkeit für Vibration mit den Stimmgabeln, nicht aber direkt am menschlichen Kehlkopf zu bestimmen gesucht habe.

Die Stärke des Tones ist sicher ebenfalls in gewissen Grenzen durch den tastenden Finger wahrzunehmen. Exakte Untersuchungen darüber anzustellen, bin ich bisher noch nicht in der Lage gewesen. Auch ist ja selbst für die Unterschiedsempfindlichkeit der Tonstärke für das Gehör bisher wenig festgestellt worden. Ausser den Arbeiten von Quix und Zwaardemaker und anderen haben wir nur noch Arbeiten darüber von Max Wien, und trotz aller

Vorsichtsmassregeln ist der wahrscheinliche Fehler der einzelnen Feststellungen der Tonstärke bei seinen Versuchen, die sich auf drei Töne beschränkten, immerhin auf 15 bis 20 Proz. anzunehmen. Bei der von mir gegebenen Versuchsanordnung liesse sich durch die Regulierung der Stromstärke die Amplitude zweifellos regulieren, ob mit genügender Exaktheit, so dass man vergleichbare konstante Reize bekäme, scheint mir sehr fraglich. Vielleicht ist es möglich, dass bei der Richard Ewaldschen Anordnung durch die Stärke des ansaugenden Luftstromes eine exaktere Amplitudenregulierung vorgenommen werden kann. Dann würden wir auch für die Unterschiedsempfindlichkeit der Vibrationsstärken brauchbare Resultate zu erwarten haben, dann könnten wir auch aus diesen Resultaten auf die wahrscheinlichen Grenzen der Wahrnehmung der Stimmstärke durch den tastenden Finger Schlüsse ziehen. Bis jetzt fehlt diese Untersuchung vollkommen. (Schluss folgt.)

Kleine Notizen.

Die VI. Schweizeriche Konferenz für das Idiotenwesen fand am 28. und 29. Juni 1907 in Solothurn statt.

Von der Tagesordnung nennen wir folgende Vorträge:

1. Gegenwärtiger Stand der Sorge für Geistesschwache in der Schweiz, mit besonderer Berücksichtigung der in den beiden letzten Jahre erzielten Fortschritte. Referent: Herr Sekundarlehrer Auer, Schwanden, Konferenzpräsident.
2. Der Rechenunterricht mit Geistesschwachen, mit besonderer Berücksichtigung der Entwickelung der Zahlbegriffe. Referent: Herr Nuesch, Vorsteher der Spezialklassen der Stadt St. Gallen. Erster Votant: Herr D. Frei, Vorsteher der Anstalt Pestalozziheim in Pfäffikon (Zürich).
3. Lohnt sich die Arbeit an den Geistesschwachen? Referent: Herr Lehrer Jauch, Zürich II.
4. Gesetzliche Regelung der Erziehung und des Unterrichtes bildungsfähiger anormaler Kinder während des schulpflichtigen Alters. Referent: Herr Dr. J. Kaufmann, Solothurn. Erster Votant: Herr Dr. Guillaume, Bern, Direktor des eidgen. statistischen Bureaus

* * *

Unser langjähriger treuer Mitarbeiter und verständnisvoller Gönner Emanuel Mendel ist gestorben. Wir werden ihm stets ein treues Angedenken bewahren. In einer der nächsten Nummern werden wir seiner noch eingehender gedenken. Friede seiner Asche! Die Redaktion.

Druck von J. S. Preuss, Berlin SW.

Aeltere Jahrgänge

der

Monatsschrift für Sprachheilkunde

aus den Jahren **1891, 1892, 1893, 1894, 1895** und **1896** werden, soweit noch vorhanden, zum Preise von je 8 Mark abgegeben, auch werden die **Einbanddecken** zu je 1 Mark noch nachgeliefert. Die Jahrgänge **1897** und Folge kosten je **10** Mark.

Fischer's medicin. Buchhandlung
H. Kornfeld, Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. KORNFELD,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in **BERLIN W. 35,** Lützowstr. 10.

Die Krankenpflege in der ärztlichen Praxis.

Von

Dr. med. RICHARD ROSEN
in Berlin.

Mit 75 Abbildungen. **Preis: geheftet 3,50 Mark.**

Zahn- und Mundleiden

mit Bezug auf Allgemein-Erkrankungen.

Ein Wegweiser für Aerzte und Zahnärzte

von

Zahnarzt Dr. med. Paul Ritter in Berlin.

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

Mit 20 Abbildungen. Preis: geheftet 6,50 Mark

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Adler, Dr. med. Otto, **Die mangelhafte Geschlechtsempfindung des Weibes.** Anaesthesia sexualis feminarum. Dyspareunia. Anaphrodisia. Geh. 5 Mark, geb. 6 Mark.

Gutzmann, Dr. med. Herm., **Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung,** gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen. Geh. 7,50 Mark, geb. 8,50 Mark.

Hartmann, Prof. Dr. med. Arthur, **Typen der verschiedenen Formen von Schwerhörigkeit.** Graphisch dargestellt nach Resultaten der Hörprüfung mit Stimmgabeln verschiedener Tonhöhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung. 3 Mark.

— **Die Krankheiten des Ohres** und deren Behandlung. **7. verbesserte und vermehrte Auflage.** Mit 70 Abbild. Geh. 7,50 Mark, geb. 8,50 Mark.

Moll, Dr. med. Albert, **Die conträre Sexualempfindung. 3. teilweise umgearbeitete und vermehrte Auflage.** Geh. 10 Mark, geb. 11,50 Mark.

— **Der Hypnotismus.** Mit Einschluss der Hauptpunkte der Psychotheraphie und des Okkultismus. **4. vermehrte Auflage.** Geh. 10 Mark, geb. 11,30 Mark.

Oltuszewski, Dr. med. W., **Die geistige und sprachliche Entwickelung des Kindes.** 1 Mark.

— **Psychologie und Philosophie der Sprache.** 1,50 Mark.

Piper, Hermann, **Zur Aetiologie der Idiotie.** Mit einem Vorwort von Geh. Med.-Rat Dr. W. Sander. 4,50 Mark.

— **Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.** 3 Mark.

Richter, Kreisphys. Dr. med. Carl, **Grundriss der Schulgesundheitspflege.** 1,80 M

Rohleder, Dr. med. Herm., **Die Masturbation.** Eine Monographie für Aerzte, Pädagogen und gebildete Eltern. **Mit Vorwort von Geh. Ober-Schulrat Prof. Dr. H. Schiller (Giessen). 2. verbesserte Auflage.** Geh. 6 Mark, geb. 7 Mark.

— **Vorlesungen über Geschlechtstrieb u. gesamtes Geschlechtsleben des Menschen. 2. verbess., vermehrte u. umgearb. Auflage.** Bd. Das normale, anormale und paradoxe Geschlechtsleben. Geh. 10 Mark, geb. 11,30 Mark.

August-September 1907. XVII. Jahrgang.

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde

mit Einschluss der Hygiene der Stimme in Sprache und Gesang.

Internationales Centralblatt für

experimentelle Phonetik.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Gust. Albrecht**, Bibliothekar in Charlottenburg, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, Professor e. o. für Ohrenheilkunde an der Universität Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, San.-Rat Dr. **Maximilian Bresgen**, Nasen-, Ohren-, Lungen- und Halsarzt in Wiesbaden, Rektor **Eichholz** zu Solingen, **Fr. Frenzel**, Leiter der Hilfsschule zu Stolp i. Pom., Dr. **Gad**, o. Professor der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser**, Leiter der städt. Heilkurse in Gotha, Dr. **Haderup**, Professor der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt an der allgemeinen Poliklinik zu Kopenhagen, Prof. Dr. **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Director of physical training in the Boston Public Schools, Dr. **Kafemann**, Unisitätsprofessor in Königsberg i. Pr., Dr. **H. Knopf**, Arzt für Sprache und Gehör in Frankfurt a. M., Pfarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Prof. Dr. **G. Hudson-Makuen** in Philadelphia, weil. Geh. Mediznal-Rat Dr. **Mendel**, a. o. Professor an der Universität Berlin, Lehrer **A. Mielecke**, Leiter der städtischen Heilkurse in Spandau, Dr. **Nadoleczny**, Spezialarzt für Ohren-, Nasen-, Halsleiden und Sprachstörungen in München, Dr. **Milt. Oeconomakis**, Privatdozent und Chefarzt der Nervenklinik der Universität im Krankenhaus „Aiginition" zu Athen, Dr. **Oltuszewski**, Direktor der Anstalt für Sprachanomalien u. Krankheiten der Nase u. des Rachens in Warschau, Dr. **G. Panconcelli-Calzia**, Phonetisches Kabinet der Univers. Marburg, **Georges Rouma** in Brüssel, Dr. **Arthur von Sarbó**, Universitätsdozent in Budapest, Dr. **K. L. Schaefer**, Universitätsprofessor in Berlin, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Geh. Med.-Rat Dr. **Soltmann**, Professor f. Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Dr. **Hugo Stern**, Spezialarzt für Sprach- und Stimmstörungen und Leiter der Heilanstalt für Sprachkranke in Wien, Schulrat Direktor **Stötzner** in Dresden, Dr. **Ernst Winckler**, Arzt für Nasen- u. Ohrenkrankheiten am Kinderkrankenhaus u. St. Josephsstift zu Bremen, Dr. **Zwaardemaker**, o. Prof. für Physiologie an der Universität Utrecht.

Herausgegeben von

Albert Gutzmann,
Direktor der städt. Taubstummenschule in Berlin.

Dr. med. Hermann Gutzmann,
Privatdozent an der Königl. Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin.

Zuschriften für die Redaktion wollen nach Berlin W., Schöneberger Ufer 11, **Klischees** an die unten bezeichnete Verlagsbuchhandlung gesandt werden.

Erscheint am 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. Inserate und Beilagen nehmen die Verlagsbuchhandlung und sämtl. Annoncen-Expeditionen des In- u. Auslandes entgegen

BERLIN W. 35,

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Erscheint von jetzt an regelmässig am 15. eines jeden Monats.

Kgl. Bibliothek 4. IX. 07

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Rp. Liebreich - Langgaard

Compendium
der Arzneiverordnung

Sechste, vollständig umgearbeitete
Auflage.

Geheftet: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 16,50 Mark.

Prof. Dr. O. Rosenbach.

Nervöse Zustände

und

ihre psychische Bedeutung.

Zweite Auflage. Preis Mk.

Verlag von **Carl Duncker,** Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherz
Kammer-Buchhändler in Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Deutsche Städtebilder

aus dem Anfange des 20. Jahrhunderts.

Von **Heinrich Lee.**

496 Seiten. Preis geheftet: 3,50 Mark,
in Leinen gebunden: 4,50 Mark.

Medizinisch-pädagogische
Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde
Internat. Centralblatt für experimentelle Phonetik.

XVII. Jahrg. August-September-Heft. 1907.

Inhalts-Verzeichnis:

Originalarbeiten: Seite
1. Röntgenographische Lautbilder. Von **Dr. Ernst A. Meyer-Uppsala** 225
2. Die Verwertung der Röntgenstrahlen in der Stimmphysiologie. Von **Dr. Ernst Barth** 243
3. Bibliographia phonetica. Von **Dr. G. Panconcelli-Calzia** 249

Besprechungen.
1. Die laryngealen Erscheinungen bei multipler Sklerose d. Gehirns u. Rückenmarks. Von **Dr. Rethi** 261
2. Drei Fälle von Sprachstörungen. Von **B. Weidemann** 263
3. Ueber den Schwachsinn nebst seinen Beziehungen etc. Von **Dr. med. Hampe** 264
4. Schwachsinnige Schulkinder. Von **Dr. E. Schlesinger** 265
5. Artikulationsfibel etc. Von **E. Rehs** und **E. Witt** 267
6. Besprechung der Wiener Ausstellung „Das Kind" von **Dr. Hugo Stern** 270

Feuilleton:
Annotationes phoneticae, 1907. Von **Dr. G. Panconcelli-Calzia** . . 274

Literarische Umschau:
1. Ueber die Bedeutung des Vibrationsgefühls etc. Von **H. Gutzmann** (Schluss). 279
2. Ueber die Verwandschaft des Stotterns mit den Tics etc. Von **Dr. Louis Bonnet** 281

Kleine Notizen 287

Original-Arbeiten.

Röntgenographische Lautbilder.

Von Dr. phil. Ernst A. Meyer, Uppsala.

Die Bestimmung der Organstellungen, die für die Bildung eines Sprachlautes charakteristisch sind, gehört zu den wichtigsten Aufgaben des Phonetikers. Nicht nur, dass es beim Lehren und Lernen fremder Sprachlaute und für die Beseitigung mancher Sprachfehler von grösstem Nutzen ist, zu wissen, wie die Laute gebildet werden, d. h. welche Bewegungen zur Hervorbringung der einzelnen Laute notwendig sind, auch dem Sprachforscher erwächst aus der Kenntnis der Lautstellungen und der Bewegungen, die zu ihnen führen, ein lebendiges Verständnis vieler sprachgeschichtlicher Veränderungen.

Um die Mittel, zu einer solchen Kenntnis der Lautstellungen zu gelangen, stand es indessen bisher recht schlimm. Das eigene Muskelgefühl vermag uns nur über gewisse Hauptpunkte ungefähren Aufschluss zu geben und lässt uns in vielen ganz im Stich. Die unmittelbare Besichtigung führt nur bei Lippenlauten und bei Lauten, wo die Zunge verhältnismässig weit vom harten Gaumen absteht, zum Ziel. Desgleichen ist die Befühlung der spezifischen Lautorgane mit dem Finger bei hoher Zungenstellung,

d. h. bei den meisten Vokalen und Konsonanten, nicht gut ausführbar oder liefert bestenfalls nur Andeutungen über die Bewegungstendenz des Organs.

Den ersten Schritt zu einer exakten Bestimmung der Lautstellungen stellen die Versuche dar, die Entfernung einzelner Punkte der Zunge und des Weichgaumens von einem andern festen Punkte mittels in den Mund eingeführter Massstäbe zu bestimmen und auf Grund der Befunde Sagittaldurchschnitte durch die Mundhöhle zu konstruieren. Grandgent[1]) hat auf diese Weise erhaltene Lautbilder für seine amerikanisch-englische (Bostoner) Aussprache und für die deutsche (Magdeburger) einer andern Person veröffentlicht. Da es indessen unmöglich ist, ohne allzu starke Behinderung des Sprechenden bei Lauten mit grösserer Vorderzungenerhebung gewöhnliche Massstäbe in den Mund einzuführen, muss die Mehrzahl seiner Zeichnungen auf blosser Schätzung beruhen, sodass sie auf die Bezeichnung exakt kaum noch Anspruch erheben dürfen.

Eine wesentliche Verbesserung der Grandgentschen Methode bedeutet das fein erdachte Verfahren H. W. Atkinsons[2]). Atkinsons Messapparat besteht aus einem gebogenen Stahldraht, der in einer schmalen Hülse verschiebbar angebracht ist. Die Hülse kann durch eine einfache Vorrichtung verschieden hoch an die oberen Schneidezähne und den Zahndamm angelegt werden. Der Stahldraht wird so weit aus der Hülse geschoben, bis er die in die Stellung für einen bestimmten Laut gebrachte Zunge berührt. Der Apparat wird dann an einen Profilriss des harten Gaumens, der nach einem plastischen Abdruck genau gezeichnet ist, entsprechend angelegt und der Endpunkt des Stahldrahts hier abgetragen. Durch verschiedenes Anlegen des Apparats an den Gaumen werden nun nacheinander verschiedene Punkte der Zunge und des weichen Gaumens bestimmt. Die Punkte werden auf der Zeichnung verbunden und geben so ein Bild von der Stellung, welche Zunge und weicher Gaumen bei der Artikulation eines bestimmten Lautes einnehmen. Atkinson hat solche Laut-

[1]) Grandgent, C. H., Vowel Measurements, Publ. Mod. Lang, Assoc., Bd. V (1890), S. 148 ff., und German and English Sounds. Boston, 1892.

[2]) Atkinson, H. W., Methods of mouth-mapping, Neuere Sprachen, Bd. VI (1899), S. 494 ff.

bilder für eine Reihe englischer, französischer und deutscher Vokale (alle von ihm selbst gesprochen!) geliefert.

Leider hat die Methode einige unangenehme Nachteile. auf die ihr Urheber selbst mit genügender Schärfe hingewiesen hat. Die ausserordentlichen Ansprüche, welche die Methode an die Geduld und die Zeit des Untersuchers stellt, haben es wohl bewirkt, dass Atkinson bisher in seinen Versuchen keine Nachfolger gefunden hat. Zur Untersuchung der konsonantischen Artikulationen eignet sich übrigens die Methode kaum, da die Lautbildung in den meisten Fällen durch die an den Gaumen angelegte Hülse zu stark behindert wird.

Ein mehr indirektes Verfahren zur Konstruktion von Profillautbildern geht von den Ergebnissen der stomatoskopischen Methode aus, bei welcher der mit einem Farbüberzug versehene Gaumen durch die artikulierende Zunge an den Stellen, wo diese den Gaumen berührt, seiner Farbe entkleidet wird. Lenz[1]) hat das Verfahren zuerst angewandt, auch liegt es den im übrigen vorzüglichen Lautbildern zu Grunde, die Bremer seiner Deutschen Phonetik (1893) beigegeben hat.

Als im Jahre 1895 die Röntgenstrahlen entdeckt wurden, glaubte man endlich am Ziel der Wünsche angelangt zu sein. Hier hatte man ein Mittel, die Lage und Gestalt im Körper verborgener Organe sozusagen direkt zu beobachten. Wenige Jahre nach der Entdeckung der Strahlen erschienen in verschiedenen Zeitschriften Aufsätze von Dr. Scheier[2]), welche die Anwendbarkeit der Röntgenstrahlen für phonetische Zwecke zu bestätigen schienen. Scheier teilte mit, dass auf dem fluoreszierenden Schirm deutlich alles zu sehen wäre, was den Phonetiker am Mundinnern interessieren könnte, die Gestalt der Zunge, die

[1]) Lenz, R., Zur Physiologie und Geschichte der Palatalen, Zeitschrift f. vergl. Sprachforschung, Bd. XXIX (1888), S. 1 ff.

[2]) Scheier, M., Die Anwendungen der Röntgenstrahlen für die Physiologie der Stimme und Sprache, Deutsche medizinische Wochenschrift, 1897, No. 25. Weitere Mitteilungen über die Anwendung der Röntgenstrahlen in der Rhino- und Laryngologie, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Band I (1897—98), S. 59 ff. Die Verwertung der Röntgenstrahlen für die Physiologie der Sprache und Stimme, Archiv für Laryngologie, Band VII (1898), S. 116 ff. Ueber die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Physiologie der Sprache und Stimme, Neuere Sprachen, Band V (1898), S. 40 ff.

Kontur des harten Gaumens, die Bewegungen des Gaumensegels, die Lage des Zäpfchens, des Kehldeckels, Zungenbeins usw. Die Umrisslinien dieser Organe sollten auf dem Schirm leicht mit Bleistift nachzuzeichnen sein, sodass man also auf diesem Wege spielend zu den ersehnten Lautbildern gelangen sollte. Selbst veröffentlichte Scheier indessen keine solche Lautbilder.

Die Hoffnungen, die der Aufsatz erweckte, erfüllten sich nicht. Jespersen[1]) wiederholte im Kopenhagener Krankenhause die Versuche Scheiers. Weder er aber noch der im Betrachten von Röntgenbildern sehr geübte Leiter der Röntgenabteilung des Krankenhauses, Dr. Mygge, konnten auf dem Schirm sehen, was Scheier gesehen haben wollte[2]). Ich selbst kann die Erfahrungen Jespersens der Hauptsache nach nur bestätigen. Versuche, die ich im Röntgenlaboratorium des Krankenhauses zu Uppsala anstellte, ergaben, dass man die Gestalt der Zunge mit hinreichender Deutlichkeit nur da beobachten kann, wo die Röntgenstrahlen ausser der Zunge nur Weichteile zu passieren haben. Wo dagegen die Zahnreihen oder das Gaumengewölbe die Zunge deckten, waren ihre Umrisslinien auf dem Schirm nicht deutlich zu sehen. Und bei fast allen Lauten befindet sich ja der wichtigste Teil der Zunge in solch einer gedeckten Lage. Auch die untere Kontur des Gaumensegels war in keinem Falle deutlich wahrzunehmen.

Weshalb die Zungenmasse in den für den Phonetiker wichtigsten Teilen unsichtbar bleiben muss, ist leicht einzusehen. Damit ein Körper im Röntgenbilde von einem andern ihn deckenden sich abhebe, ist erforderlich, dass der Widerstand, den der betreffende Körper dem Durchgang der Röntgenstrahlen entgegensetzt, nicht allzu gering

---

[1]) Jespersen, O., Phonetische Grundfragen, Leipzig 1904, S. 124.

[2]) Gutzmann und Mendelsohn teilen in einem Aufsatz, Untersuchungen über das Schlucken in verschiedenen Körperlagen und seine Bedeutung für die Krankenpflege, Deutsche medizinische Wochenschrift 1899, No. 44—47, mit, dass sie die Bewegungen des Gaumensegels und der Zungenmasse auch bei den Sprechbewegungen auf dem fluoreszierenden Schirm deutlich wahrgenommen hätten. Es geht aber aus ihren Bemerkungen nicht hervor, ob sie auch die Konturen der Organe und vor allem die Kontur der Zunge in ihren durch das Hartgaumengewölbe und die Zähne gedeckten Teilen beobachtet haben.

sei im Vergleich mit dem Widerstand des deckenden Körpers. Der Zungenkörper ist nun für Röntgenstrahlen verhältnismässig leicht durchdringbar, die Substanz der Zähne und des Gaumengewölbes dagegen sehr schwer durchdringbar. Das Plus, das durch den Zungenkörper zu dem Schatten der Knochenteile im Röntgenbilde hinzukommt, die dadurch bedingte Vertiefung des Schattens, ist zu gering, um mit dem Auge wahrgenommen werden zu können, und scheinbar auch zu gering, um auf der photographischen Platte einigermassen deutlich zum Ausdruck zu kommen.

Mit der Erkenntnis dieses Verhältnisses war aber auch der Weg gegeben, auf dem man allein zu einer Verwertung der Röntgentechnik für phonetische Zwecke gelangen kann. Es handelte sich einfach darum, den Widerstand des Zungenkörpers, insbesondere des Längsprofils der Zunge, genügend zu verstärken. Da Metalle den Röntgenstrahlen einen sehr grossen Widerstand entgegensetzen, so lag es nahe, solche zur Verstärkung anzuwenden. Ich versuchte es zunächst mit einer breiartigen Mischung von Eisenpulver und Syndetikon, die ich mit einem Pinsel längs der Mittellinie der Zunge auftrug. Die Bilder, die ich auf solche Weise auf photographischen Platten erhielt, waren indessen nicht genügend[1]). Der Widerstand, den der Eisenpulverstrich dem Durchgang der Röntgenstrahlen bot, war offenbar zu gering. Es mussten stärkere Mittel zur Anwendung kommen. Blei ist das Metall, das von allen am wenigsten durchlässig für Röntgenstrahlen ist. Ich versuchte, kleine dünne Bleiplättchen mittels Kollodium auf der Zunge und am Gaumen zu befestigen. Das war ziem-

[1]) Die Expositionszeit betrug bei diesen Versuchen allerdings nur 15—20 Sekunden. Bei längerer Exposition, wie ich sie bei den späteren Versuchen anwandte, würden vielleicht auch mit dem Eisenpulverstrich brauchbare Röntgenogramme zu erhalten sein. Diese Art der Verstärkung der Zungenkontur hat den grossen Vorteil, dass sie sich stets auf der Mittellinie der Zunge hält, und dass dabei begreiflicherweise nicht die mindeste Behinderung des Sprechenden stattfindet. Vor dem Auftragen des Striches trocknet man am besten die Zunge ab. — Gesundheitliche Bedenken stehen der Verwendung von Eisenpulver nicht entgegen, es wird bekanntlich ärztlicherseits zu Heilzwecken verschrieben, ist daher auch in allen Apotheken erhältlich.

lich schmerzhaft und gelang häufig überhaupt nicht. So kam ich denn schliesslich zur Anwendung einer Kette aus Bleiplättchen, wie sie die nachstehende Figur zeigt. Die Bleiplättchen sind ca. 4 mm lang, 1,5 mm breit und 0,6 mm dick. Sie sind in der Weise hergestellt, dass ein ca. 1,3 mm breiter und 20 mm langer Streifen von dünn ausgewalztem Blei 4–5mal um die beiden Seidenfäden der Kette herumgelegt und plattgeschlagen worden ist, so dass nunmehr das Plättchen an den Fäden festsitzt. Die Zungenkette besteht aus 12—15 solcher Plättchen, die in einem Abstande

Fig. 1. Bleiplättchen zur Verstärkung der Zungenkontur.

von ca. 8 mm von einander an den Fäden befestigt sind. Oben und unten sind die Fäden zusammengeknüpft, um ein Herabfallen vollends unmöglich zu machen. An dem einen (vorderen) Ende lässt man die Fäden lang hängen. Es geschieht dies, um die Kette, wenn sie durch irgend einen Zufall (Schlucken o. dgl.) über den Zungenrücken hinabrutschen sollte — was übrigens niemals eingetreten ist —, an dem aus dem Munde heraushängenden Seidenfaden bequem und sicher wieder herausziehen zu können. Die Plättchen haben vor anderen Formen den Vorzug, dass sie gut auf der Zungenfläche aufliegen und nicht leicht verrutschen, vor allem aber den, dass sie trotz ihres geringen Gewichts eine verhältnismässig dicke Bleischicht (im günstigsten Falle 4 mm) den Röntgenstrahlen in den Weg stellen.

Dank der Verbindung der Plättchen durch die Seidenfäden kann die Kette, wenn sie einmal über die weit aus dem Munde herausgestreckte Zunge gelegt ist, jede Bewegung (Zusammenziehung) der Zunge mitmachen, ohne dass sich die Plättchen auf ihr verschieben. Um seitliche Verschiebungen der Kette bei den Bewegungen der Zunge möglichst zu verhindern, erwies es sich als nützlich, vor dem Auflegen der Kette die mit einem reinen Tuch abgewischte Zunge längs der Mittellinie mit reinem Syndetikon (Ringsches Fabrikat) zu bestreichen.

Das Gesamtgewicht der Kette beträgt ca. 0,5 gr, das Gewicht der einzelnen Bleiplättchen demnach ca. 0,05 gr.

Man begreift, dass der kräftige Zungenmuskel den geringen Druck der Bleiplättchen gar nicht verspürt.

Zur Verstärkung der Profillinie des Gaumens lässt sich die eben beschriebene Bleiplättchenkette natürlich nicht verwenden. Die Fläche der Plättchen ist zu gering, um am Gaumen, auch bei Anwendung von Syndetikon, genügend zu haften. Ein schmaler Streifen von dünnem (sog. englischem) Heftpflaster führte mich hier zum Ziel. Auf dem Streifen wurden in Abständen von ca. 10 mm ähnliche Bleiplättchen wie bei der Zungenkette mittels Guttapercha befestigt. Auch hier wurden, um bei etwaigem Abfallen eines Plättchens jede Gefahr eines Verschluckens auszuschliessen, die einzelnen Plättchen durch einen Seidenfaden mit einander verbunden. Der Heftpflasterstreifen schmiegt sich dicht an den Gaumen an und geniert auch bei richtiger Anlegung den Sprechenden nicht.

Bei einem Teil der Versuche wurde nur der dem weichen Gaumen entsprechende Abschnitt des Heftpflasterstreifens mit Bleiplättchen versehen; die unveränderliche Kontur des harten Gaumens war durch die anderen Versuche und vor allem ja leicht an einem direkten Gaumenabdruck zu erhalten.

Zungenkette wie Gaumenstreifen wurden mit einer Pincette in den Mund eingeführt, der Gaumenstreifen zuerst am harten Gaumen, dann weiter hinauf am weichen Gaumen festgedrückt. Die Zungenkette ist für eine beliebige Anzahl von Versuchen zu gebrauchen, der Gaumenstreifen dagegen nur für je einen Versuch, da der Klebstoff nach Abnahme vom Gaumen für einen weiteren Versuch nicht mehr genügt.

Die Versuche wurden, wie oben erwähnt, im Röntgenlaboratorium des Akademischen Krankenhauses in Uppsala im Frühling 1905 ausgeführt.[1]) Es sei mir erlaubt, dem damaligen technischen Leiter des Laboratoriums, Herrn Privatdozenten Dr. Fr. Zachrisson, und seinem Nachfolger, Herrn Dr. med. Helling, welche beide Herren mit grösster Liebenswürdigkeit mich bei den Versuchen unterstützten, meinen besten Dank auszusprechen.

[1]) Über die Methode und die Ergebnisse der Untersuchungen berichtete ich im Oktober 1905 in der Sprachwissenschaftlichen Gesellschaft zu Uppsala und etwas später in der Gesellschaft Minerva ebendort.

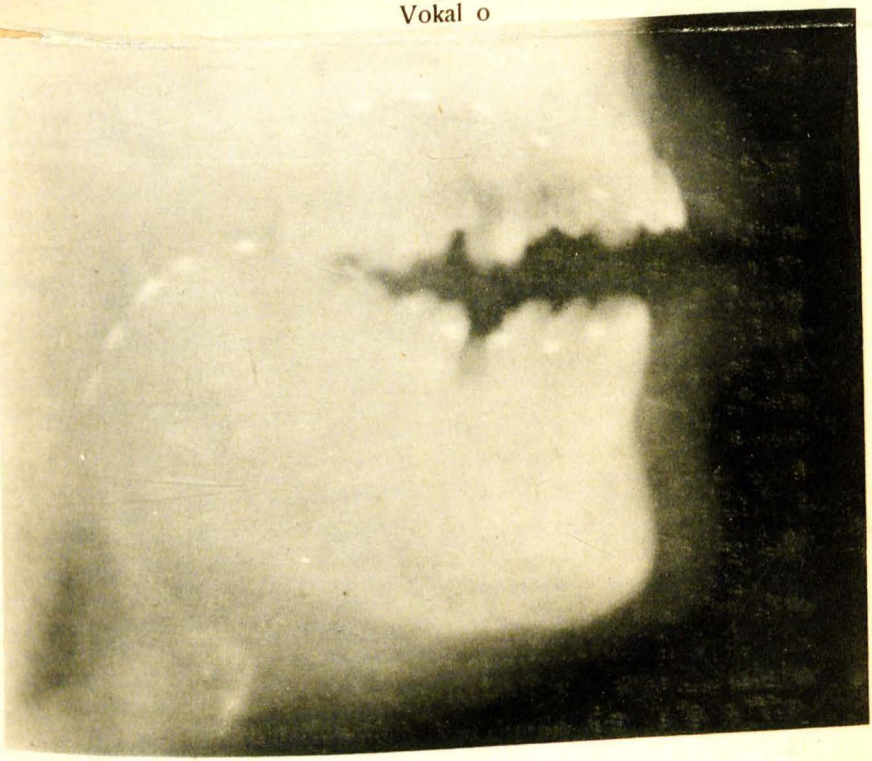
Über das Intrumentarium und die Versuchsanordnung sei folgendes bemerkt. Der von der elektrischen Anlage des Krankenhauses gelieferte primäre Strom hatte eine Spannung von 110 Volt. Die sekundäre Funkenstrecke bei dem Induktor betrug 35 cm. Zur Stromunterbrechung diente ein Simonscher elektrolytischer Unterbrecher, dessen mittlere Stärke (No. 2) zur Verwendung kam. Die Stromstärke im sekundären Stromkreis betrug 10—15 Ampère. Zur Erzeugung der Röntgenstrahlen wurden fast ausschliesslich Müllersche Röhren mit Wasserkühlung (mittlere Härte) verwendet.

Der Stuhl, auf dem die Versuchsperson sass, hatte ausser einer den Kopf überragenden Rücklehne noch einen seitlichen, senkrecht verschiebbaren Kassettenhalter. An der inneren Seite dieses Halters wurde die in schwarzes Papier eingeschlagene photographische Platte (Lumière & Fils' Extra rapide oder Schleussners Röntgen-Spezialplatten) befestigt; die Versuchsperson lehnte den Kopf direkt gegen die Platte, so dass der Sagittaldurchschnitt des Kopfes zur Platte parallel stand. Die Röntgenröhre wurde so gestellt, dass der Brennpunkt der Antikathode, also der Ausgangspunkt der Röntgenstrahlen, in der Höhe der oberen Zahnreihe der Versuchsperson, und zwar 40 cm von der photographischen Platte entfernt sich befand. Der Normalstrahl traf ungefähr den zweiten oberen Backenzahn. Kurz vor dem Versuch wurde die Bleiplättchenkette über die Zunge der Versuchsperson gelegt und der Gaumenstreifen am Gaumen befestigt. Während die Versuchsperson einen bestimmten Laut mit mittlerer und gleichmässiger Stärke sprach, wurde die Platte dann eine gewisse Zeit lang exponiert.

Eine Expositionszeit von 15 Sekunden ergab keine guten Resultate. Selbst als ich es dahin gebracht hatte, einen Laut mit gleichmässiger Stärke 25—30 Sek. lang hervorzubringen und die Exposition auf diese Zeit ausgedehnt wurde, waren die Bilder so flau, dass sie nur in wenigen Fällen die Lage der Bleiplättchen auf Zunge und am Gaumen erkennen liessen. Die Expositionszeit musste noch weiter ausgedehnt werden, und damit war gegeben, dass der Laut nicht nur einmal, sondern mehreremal hintereinander gesprochen werden musste. Eine Expositionszeit von 1 Minute erwies sich als völlig genügend, um brauchbare Bilder

Röntgen-Negative von Dr. E. A. Meyer-Uppsala.

Vokal o



Vokal i

zu liefern. Während dieser Zeit wurde der Laut 6—8mal gesprochen, jedesmal ca. 8 Sek. lang. Die Einatmung zwischen den einzelnen Malen geschah schnell, aber nicht übermässig hastig; die Kiefer- und Zungenstellung wurde währenddessen möglichst beibehalten. Die Bilder, die ich auf diese Weise erhielt, sind also Durchschnittsbilder. Es ist aber klar, dass dies im allgemeinen keinen Nachteil, sondern eher einen schätzbaren Vorzug der Methode bedeutet. Die zufälligen Abweichungen der einzelnen Artikulationen von der Durchschnittsnorm, die man sonst durch eine Anzahl von Einzelaufnahmen auszugleichen suchen müsste, werden hier auf derselben Platte ausgeglichen.

Von der grössten Wichtigkeit für das Gelingen des Versuchs ist es, dass der Kopf während der Aufnahme in derselben Lage bleibt. Es empfiehlt sich daher, eine Vorrichtung zum Festhalten des Kopfes anzuwenden. Dem Umstande, dass ich dies nicht tat, habe ich es zuzuschreiben, wenn einige meiner Platten unbrauchbare Bilder zeigen.

Die Röntgenstrahlen üben bekanntlich bei längerer Einwirkung einen schädigenden Einfluss auf die Gewebe des menschlichen Körpers aus. In der Regel machte ich 3—4 Aufnahmen, jede von einminutiger Dauer, hintereinander in einer Woche. Die Erfahrungen, die besonders mein Haarwuchs dabei machte, lassen es rätlich erscheinen, entweder die Zahl der Aufnahmen auf zwei in der Woche zu beschränken oder an jedem Tage nur eine einzige Aufnahme zu machen. Der Vorsicht halber schütze man das Kopfhaar auf der belichteten Seite durch mehrfachen Stanniolbelag. Belichtet man ausserdem den Kopf bei den verschiedenen Aufnahmen abwechselnd von der einen und der anderen Seite, so dürfte bei zwei Aufnahmen in der Woche jede Gefahr einer nachteiligen Einwirkung der Röntgenstrahlen auf den Körper der Versuchsperson ausgeschlossen sein.

Die belichteten Platten werden wie gewöhnlich entwickelt, fixiert, gewaschen und getrocknet.

Man versäume nicht, sofort nach der Aufnahme auf der Platte den gesprochenen Laut zu vermerken, sowie auf dem Plattenumschlag Nebenumstände, die bei der Betrachtung und Deutung der Platte von Nutzen sein können: Zahl der Bleiplättchen in der Zungenkette und auf dem

Gaumenbande, Entfernung des vordersten Bleiplättchens von der Zungenspitze, des hintersten Gaumenbleiplättchens von der Basis des Zäpfchens usw.

Auf der diesen Aufsatz begleitenden Tafel sind zwei meiner Platten in Lichtdruck wiedergegeben. Das obere Bild zeigt eine Aufnahme von *o*, das untere eine von *i*. Beide Laute wurden von mir selber gesprochen (ausgeglichene norddeutsche Aussprache). Bei der Wiedergabe auch nach dem besten Verfahren kommen die Röntgenbilder bekanntlich recht übel weg. Auf der Platte selbst ist bei geigneter Durchleuchtung und bei längerem Studium eine Fülle von Einzelheiten zu sehen, die bei der Wiedergabe zum grossen Teil verloren gehen. Die den Phonetiker interessierenden Teile treten indessen auch hier deutlich genug hervor.

Um dem weniger Geübten die Identifizierung der einzelnen Teile in unseren Röntgenbildern zu erleichtern, geben wir für das *i*-Röntgenogramm einen Linienriss, in dem die Benennungen der betreffenden Teile eingetragen sind.

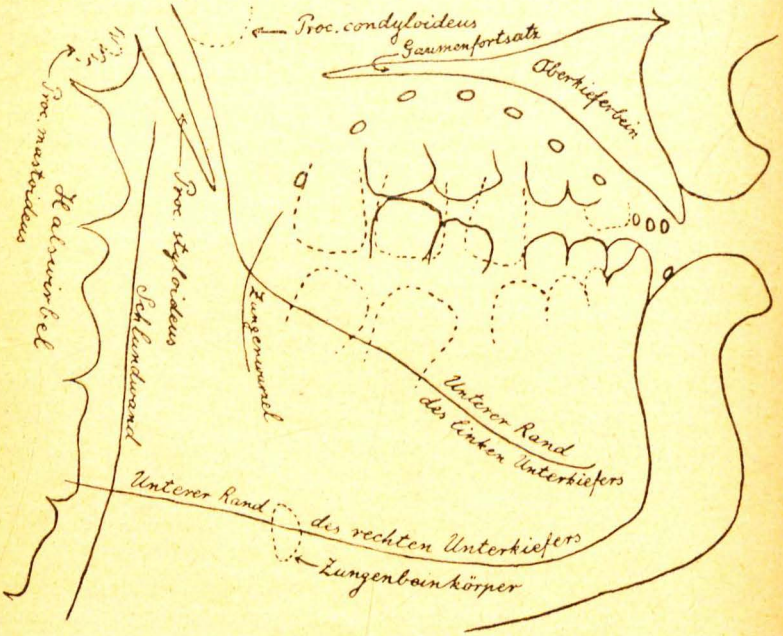


Fig. Linienriss zu dem *i*-Röntgenogramm.

Die Umrisse der linken, der photographischen Platte näher stehenden Hälften der beiden Zahnreihen sind in

ausgezogenen, die der rechten Hälften der Zahnreihen in gestrichelten Linien gezeichnet worden.

Die Tiefe des Schattens im Röntgenpositiv ist ein Ausdruck für den Widerstand, den die Röntgenstrahlen auf ihrem Wege bis zur Platte gefunden haben. Je grösser der Widerstand, um so tiefer der Schatten. Bei der seitlichen Kopfaufnahme bieten nun die Weichteile von Nase, Lippen, Kinn den Strahlen im Verhältnis zu den Knochenpartien sehr geringen Widerstand. Obwohl sie im Negativ, besonders bei starker Durchleuchtung, sehr genau hervortreten, sind sie doch im Positiv (unsere beiden Abbildungen sind Negative, die tiefsten Schatten also weiss) kaum wahrnehmbar. Am kräftigsten sind natürlich die Schatten da, wo die Röntgenstrahlen starke Knochenpartien zu durchdringen hatten, also z. B. im vorderen Teil des Oberkiefers und seinem Gaumenfortsatz, wo Zähne oder die beiden Hälften des Unterkiefers sich decken, bei der Halswirbelsäule usw.

Die gegenseitige Lage der beiden Hälften der oberen und der unteren Zahnreihe und des Unterkiefers, die auf den ersten Blick befremdlich scheinen mag, erklärt sich aus dem Umstande, dass das Röntgenbild seinem Wesen nach ein Schattenbild ist, das von einer nahezu punktförmigen Lichtquelle aus auf der photographischen Platte entworfen wird. Da die linke Gesichtshälfte in unserem Fall der Platte zugekehrt war und die Lichtquelle sich ziemlich nahe der rechten Gesichtshälfte in der Höhe der oberen Zahnreihe befand, so mussten die Konturen der rechten Hälfte des Unterkiefers weit tiefer auf die photographische Platte projiziert werden als die der linken Hälfte, Die Teile des schattenwerfenden Körpers dagegen, die innerhalb einer und derselben zur photographischen Platte parallelen Ebene liegen — in unserem Falle also die durch die Bleiplättchen verstärkten Mittellinien von Zunge und Gaumen, die hintere Grenzlinie der Pharynxwand, die Konturen des Zungenbeinkörpers, die Profillinien von Nase, Lippen usw. — erfahren keine perspektivische Verzeichnung im Verhältnis zu einander, so dass sie die natürlichen Verhältnisse getreu wiedergeben.

Die Bleiplättchen der Zungenkette und des Gaumenstreifens sind als mehr oder weniger längliche Flecke, die sich zu Reihen anordnen, deutlich in den Bildern zu sehen.

Bei der Aufnahme von *o* wurden sowohl Zungenkette als Gaumenkette verwandt. Die Zungenkette hatte 11, der Gaumenstreifen 9 Bleiplättchen, die alle auf dem Bilde wiedergefunden werden. Das vorderste Bleiplättchen lag genau auf der Zungenspitze, das hinterste Plättchen des Gaumenstreifens reichte bis zur Basis des Zäpfchens, das in Wirklichkeit also nahezu den Zungenrücken berührt haben muss. Die Vorderzunge liegt bei unserem *o* hier etwas unterhalb der durch die Oberfläche der Zähne des Unterkiefers gelegten Ebene, der hintere Teil der Zunge ist zum weichen Gaumen emporgewölbt. Die hintere Zungenfläche befindet sich nur in geringem Abstand von der Pharynxwand.

Bei der Aufnahme von *i* kam nur die Zungenkette (11 Bleiplättchen) zur Verwendung. Die Kette hatte sich hier gleich zu Anfang der Artikulation auf der Zungenkette zusammengeschoben, das vorderste Plättchen war dabei zwischen Vorderzähne und Unterlippe gefallen. Vorder- und Mittelzunge sind hoch zum harten Gaumen emporgehoben, sodass von der hinteren Grenze des harten Gaumens bis zu den Alveolen hin nur ein sehr schmaler Kanal übrigbleibt. Zwischen Hinterzunge und Pharynxwand ist dagegen ein breiter Raum vorhanden. Besonders scharf tritt auf dieser Platte die hintere Grenzlinie des Pharynx hervor, wie auch die einzelnen Halswirbel, der Griffelfortsatz und andere Teile des Knochengerüsts.

Eine Erscheinung in unserem *i*-Bilde verdient noch genauerer Erwähnung. Unterhalb des Gaumenfortsatzes beginnt ein Schatten, dessen untere ziemlich scharfe Grenze sich vom Gaumenfortsatz in einem gleichmässigen Bogen nach unten zu entfernt, um, nachdem sie den Schatten des linken Unterkiefers und des Griffelfortsatzes gekreuzt hat, wieder emporzusteigen. Man möchte versucht sein, in dieser Schattengrenze die untere Kontur des weichen Gaumens (ohne das allzu strahlendurchlässige Zäpfchen) zu sehen. Aber schon die Gesamtlage des Schattens spricht stark gegen diese Deutung. Der weiche Gaumen sollte hiernach beim *i* tiefer stehen als beim *o* und *a*, was aller bisherigen Erfahrung und auch den sonstigen Befunden an mir selber widerspricht. Völlig entscheidend ist aber der Umstand, dass die untere Grenze des Schattens, auf der Originalplatte

wenigstens mit absoluter Deutlichkeit, über die hintere Grenze der Pharynxwand hinüberläuft bis zum Processus mastoideus hin. Der Schatten des weichen Gaumens müsste natürlich an der Pharynxwand aufhören. Wir haben es hier sicherlich mit dem Schatten des einen oder anderen Condylus occipitalis zu tun. Deutliche Schattengrenzen für den weichen Gaumen, und besonders für das Zäpfchen, habe ich auf keiner meiner (ca. 30) Platten angetroffen.

Die einzelnen Teile des Kopfes werden je nach ihrem Abstand von Lichtquelle und Platte mit verschiedener Vergrösserung auf die photographische Platte projiziert. Da meine Gesichtsbreite ungefähr 16 cm beträgt, die Antikathode der Röntgenröhre ca. 40 cm von der Platte abstand, so betrug also die Vergrösserung für den Sagittaldurchschnitt des Kopfes $\frac{40}{32} = \frac{5}{4}$. Die Originalbilder sind hier auf der Tafel in $\frac{4}{5}$-Verkleinerung wiedergegeben, unsere Bilder entsprechen demnach $\frac{1}{1}$ der Lebensgrösse.

Da die Röntgenbilder selbst bei der Fülle der verschiedenartigen Schatten, die sich in ihnen überdecken und überqueren, auf den Ungeübten einen verwirrenden Eindruck machen müssen, so ist es für praktisch-phonetische Zwecke notwendig, aus diesen Bildern eben nur die phonetisch interessanten Linien unter Weglassung alles Nebensächlichen herauszuholen. Es geschieht das am besten, indem man Pauspapier in passender Weise auf der Originalplatte befestigt und bei starker Durchleuchtung die betreffenden Konturen nachzieht, nämlich Profilumriss der unteren Gesichtshälfte (Nase, Lippen, Kinn, Kehle), obere und untere Schneidezähne, harter und weicher Gaumen, Zunge, Zungenbein, Schlundwand.

Die Zungenlinie ist natürlich dicht unterhalb, die Gaumenlinie dicht oberhalb der Bleiplättchenflecke zu ziehen (in unserem Fall, wo die Dicke der Bleiplättchen 0,6 mm betrug, genau genommen, die Zungenlinie $0.3 \times \frac{5}{4}$ = ca. 0,4 mm unterhalb, die Gaumenlinie ebensoviel + Dicke des Heftpflasterstreifens, also ca. 0,5 mm oberhalb der Mitte der Bleiplättchenflecke). Die Lage der Zungenspitze kann man,

wenn sie auf der Platte nicht deutlich zum Ausdruck kommt, leicht durch direkte Besichtigung des Sprechenden feststellen. Da man weiss, wie weit das letzte Plättchen von der Basis des Zäpfchens abstand, kann man auch die Lage dieses letzteren in den Riss einzeichnen. Die Kontur des harten Gaumens kann man genauer direkt von einem plastischen Gaumenabdruck her erhalten. Man nimmt am einfachsten einen Streifen erweichter plastischer Masse (Stents Masse oder dergl.), drückt ihn auf dem Gaumenabdruck fest und zerschneidet ihn, bevor er noch völlig erhärtet, längs der Mittellinie des Gaumens; das Gaumenprofil kann man dann mittelst eines spitzen Bleistiftes ohne weiteres abzeichnen und nach entsprechender Vergrösserung in das Röntgenbild eintragen.

Auf die eben beschriebene Weise habe ich die Artikulation der langen und einiger kurzen Vokale sowie der Konsonanten *s ſ* (= *sch*) *l r* meiner eigenen (norddeutschen) Aussprache und ferner die Artikulation einer Reihe von Vokalen und Konsonanten in der Aussprache zweier Schweden untersucht. Ich teile hier die auf Grund der Röntgenbilder hergestellten Artikulationsrisse für die langen Vokale *u y* (= *ü*) *i o ø* (= *ö*) *e a* und für die Konsonanten *s ſ l r* meiner Aussprache mit. Die Konsonanten wurden so artikuliert, als wenn ihnen ein *a* vorhergegangen wäre oder folgen sollte (wie in Ass, schade, lahm, Rabe (s. Fig. 3 u. 4 auf S. 239).

Sehr nützlich sind solche Risse, um die Form der durch die Artikulation bedingten Resonanzhöhlen zu klarer Anschauung zu bringen. Wir sehen, wie beim *u* der Hauptsache nach ein im vorderen Teil des Mundes gelegener langgestreckter Resonanzraum vorhanden ist, der nach vorn und nach hinten zu eng ausmündet. Beim *i* liegt die Resonanzhöhle im hinteren Teil des Mundes und steht durch einen langen schmalen Kanal mit der äusseren Luft in Verbindung. Beim *a* haben wir eine durch die ganze Länge der Mundhöhle sich erstreckende Resonanzhöhle, die vorne und hinten verhältnismässig weite Öffnungen aufweist.

Bemerkenswert ist die Senkung der Zunge bei *y* gegenüber *i*, bei *ø* gegenüber *e*. Obwohl schon oft genug auf diese Tatsache hingewiesen worden ist, scheint sie doch bei manchen Phonetikern nicht rechten Glauben, jedenfalls nicht die verdiente Beachtung zu finden.

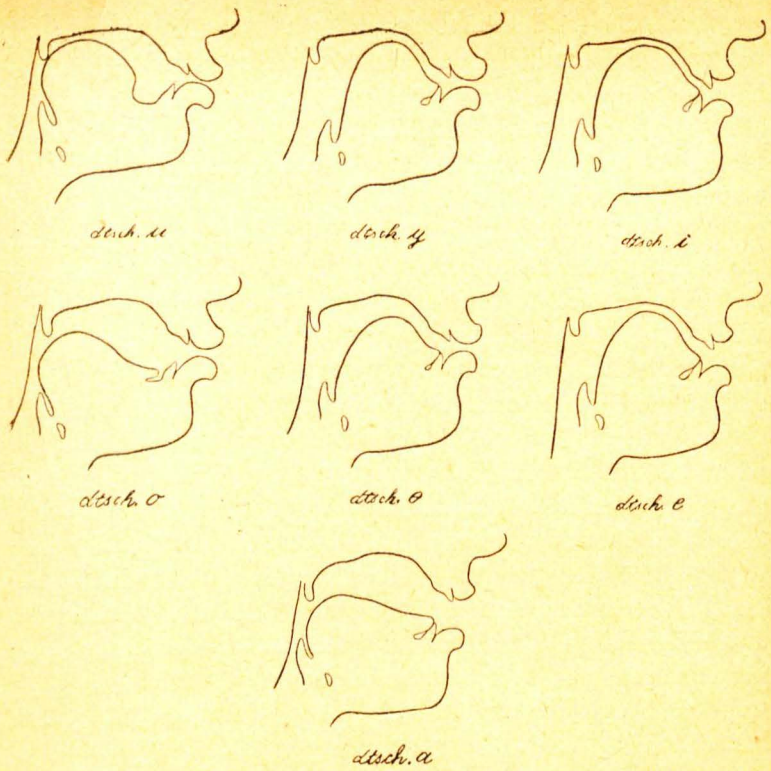


Fig. 3. Lautbilder für die Vokale *u, y, i, o, ø, e, a* in norddeutscher Aussprache.

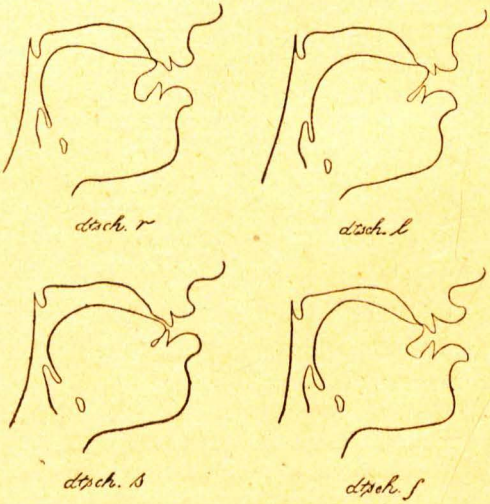


Fig. 4. Lautbilder für die Konsonanten *r, l, s, ʃ* in norddeutscher Aussprache.

Bei den Artikulationen von *l*, *ʃ* und *r* (Zungenspitzen-*r*) sei auf das deutliche Vorhandensein der hinteren Zungenhebung hingewiesen.

Das Verhältnis unserer Lautbilder zu den von anderen Phonetikern gegebenen Bildern werde ich an anderem Orte eingehender erörtern.

Dass die hier mitgeteilte Methode schon in ihrer jetzigen, sicherlich noch verbesserungsfähigen Gestalt für die phonetische Wissenschaft von hervorragendem Nutzen sein kann, wird von jedem zugestanden werden. Nicht nur, dass für die Vergleichung der Lautsysteme verschiedener Sprachen auf diesem Wege exakte Grundlagen geschaffen werden können, die Methode bietet uns auch das Rüstzeug, um gewisse phonetische Probleme in Angriff zu nehmen, die bisher aus Mangel an sicherem Material trotz ihrer hohen theoretischen Bedeutung kaum der Diskussion zugänglich gewesen sind. Ich greife nur eines heraus. Wenn die Vokalklänge durch das Vorherrschen von Teiltönen bestimmter und unter allen Verhältnissen gleichbleibender Höhe charakterisiert sind, so soll nach allgemeiner Ansicht die notwendige Folge hiervon die sein, dass zwei Personen, deren Mundhöhle in ihren Ausmessungen grössere Abweichungen von einander aufweisen, verschiedene Artikulationen ausführen müssen, um denselben Vokal zu erzeugen. Nun hat zwar Jespersen[1]) nachgewiesen, dass die Unterschiede in der Grösse der Mundhöhle bei Kindern und Erwachsenen bei weitem nicht so gross sind, wie man sie wohl bisher angenommen hat. Indessen dürften doch bei einem, sagen wir, fünfjährigen Mädchen und einem erwachsenen Manne diese Unterschiede immer noch gross genug sein, um auf Grund der akustischen Theorie einen deutlichen Unterschied der Artikulation bei Erzeugung desselben Vokals erwarten zu lassen. Man nehme nun ein fünfjähriges Mädchen[2]) und seinen Vater und stelle mittelst der hier dargelegten Methode einmal wirklich fest, ob und welche Artikulationsunterschiede vorhanden sind.

---

[1]) Jespersen, O., Phonetische Grundfragen, Leipzig 1904, S. 81 f.

[2]) Bei der verhältnismässig grossen Durchlässigkeit der Knochen wird man hier bei sehr viel kürzerer Expositionszeit als 1 Minute und sicherlich auch schon bei Anwendung des Eisenpulverstrichs über die Zunge genügende Resultate erhalten.

Allerdings würde sich bei einer solchen Untersuchung sofort die Notwendigkeit einer anderen ergeben: wie weit dürfen die Artikulationen bei einem und demselben Sprecher von einander abweichen, ohne dass die so erzeugten Laute von ihm selber und von anderen als verschieden aufgefasst werden? Denn es ist klar, dass das, was wir **i a u** nennen, nicht Lautindividuen sind, sondern Lautarten, und dass wie den Arten in der Tier- und Pflanzenwelt, so auch den Arten in der Lautwelt eine gewisse natürliche Variationsbreite zukommt. Den Zwecken dieser Untersuchung dürfte freilich die röntgenographische Methode kaum genügen; an ihre Stelle würde eine andere, später von mir zu beschreibende Methode zu treten haben.

Und noch auf einem anderen Felde als dem der eigentlichen Phonetik könnte unsere Methode Nutzen stiften. In der gesangspädagogischen Litteratur nimmt das Kapitel von dem „Geheimnis der schönen Stimme" überall einen breiten Raum ein. Wie unterscheidet sich die Tonbildung beim Gesang von der beim Sprechen? Die meisten Gesangstheoretiker lassen es hier bei wunderlichen Versuchen bewenden, gewisse Bewegungs- und Resonanzgefühle, wie sie offenbar der Sänger bei der richtigen Tonbildung erfährt, zu sprachlichem Ausdruck zu bringen. Ausdrücke, wie dass die Tonmasse in einem feinen Strahl konzentriert gegen die Alveolen oder das Nasenbein oder die Stirnhöhle dirigiert werden soll, mögen dem geübten Sänger als dem erfahrenen Gefühl konform erscheinen, dem Anfänger, der erst in das Geheimnis der schönenStimme eindringen will, bleiben diese Ausdrücke selber ein Geheimnis.

Es ist nun aber klar, dass wie beim Sprechen so auch beim Singen die Stimme aus dem Zusammenwirken der einzelnen Organe hervorgeht, und Sache der Gesangstheorie ist es, die Eigenart dieses Zusammenwirkens, d. h. also die eigentümliche Funktion der einzelnen Organe beim Singen festzustellen. Einsichtsvolle Pädagogen haben denn auch dieses Problem ins Auge gefasst. Hier und da — bei Stockhausen, Müller-Brunow, Lilli Lehmann, um nur einige Hervorragendere zu nennen — finden sich bereits wertvolle Bemerkungen über die Funktion des Kehlkopfs, des Gaumensegels u. s. w. beim Singen. Aber das Material reicht bei weitem noch nicht aus und ist noch nicht genügend sicher-

gestellt, um zu einer exakten Theorie der Gesangsstimme führen zu können. Hierzu ist es vor allem nötig, aus dem Stadium der gefühlsmässigen Bestimmung der Organfunktionen in das der exakt-physiologischen überzutreten. Eine dankbare Aufgabe wäre es zunächst, an einem oder besser an mehreren anerkannt guten Sängern festzustellen, inwieweit die Stellungen von Kehlkopf, Kehldeckel, Gaumensegel, Kiefer, Zunge, Lippen beim Singen der einzelnen Vokale von den Stellungen beim normalen Sprechen derselben Laute abweichen. Das gegebene Mittel zu einer solchen Untersuchung ist die Röntgendurchleuchtung unter eventueller künstlicher Verstärkung der einzelnen Organkonturen.

Nachbemerkung. Nachdem der vorliegende Aufsatz so gut wie niedergeschrieben war, erschien im Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. XIX, S. 396—407 eine Arbeit der Herren Prof. E. Grunmach und Dr. E. Barth: Röntgenographische Beiträge zur Stimmphysiologie. Die Herren sind später als ich, aber offenbar völlig unabhängig von meinen Versuchen, zu einer der meinigen ähnlichen Untersuchungsmethode gelangt. Zur Verstärkung der Zungenkontur diente ihnen ein massives Metallkettchen, das am hinteren Ende mit einer Kugel versehen war. Vorne hing das Kettchen bei den Versuchen zum Munde heraus. Um die Lage des Gaumensegels sichtbar zu machen, wurde ein ähnliches Metallkettchen, aber ohne Kugel, durch die Nase hindurch über die obere Fläche des weichen Gaumens gelegt. Zungen- und Gaumenkette wurden aus nicht näher angegebenen Gründen niemals zugleich verwandt. Belichtet wurde die Platte gewöhnlich 25—30 Sekunden, und zwar so, dass 12 Sekunden der Vokal phoniert (vermutlich gesungen), dann die Röntgenröhre abgestellt, eingeatmet, und darauf wieder 12 Sekunden lang der Vokal phoniert wurde. Der Arbeit sind Photogramme beigegeben, welche die Zungenstellung für die hauptsächlichsten langen Vokale (Versuchsperson: Kammersänger E. R.-W.) zur Darstellung bringen.

Zu der Methode seien mir hier einige kurze Bemerkungen erlaubt. Die Verwendung von gewöhnlichen enggliedrigen Metallkettchen, mit denen auch ich zuerst operiert habe, hat gegenüber der von mir gebrauchten Blei-

plättchenkette den Vorzug, dass die Kontur des Zungenrückens im Röntgenbilde als geschlossene Linie erscheint. Wenn ich mich trotzdem für die Bleiplättchen entschied, so geschah das, weil diese wegen ihrer stärkeren Adhäsion sicherer auf der Mittellinie der Zunge liegen blieben, und ferner weil nur sie die Untersuchung von Lauten ermöglichten, bei denen eine gleichzeitige Hebung von Zungenrücken und Zungenspitze mit Senkung des mittleren Zungenteils vorhanden ist. Die massive Metallkette überspannte gewöhnlich brückenartig die beiden Hebungen, so dass die dazwischenliegende Senkung in der Lagerung der Kette garnicht zum Ausdruck kam und ein zum Teil falsches Artikulationsbild zustande kommen musste. Ähnliche Momente sprechen auch gegen die Verwendung massiver Ketten bei starker Hinterzungenhebung und Senkung der Vorderzunge, da hier leicht eine Spannung der Kette von der hinteren Zungenhebung über die unteren Schneidezähne hin stattfindet. Dass mein Gaumenverstärkungsstreifen nach verschiedenen Richtungen hin gegenüber dem entsprechenden Verfahren der Herren G. und B. Vorzüge bietet, leuchtet ohne weiteres ein. Die Zungenstellung in den im Arch. f. L. u. Rh. veröffentlichten Röntgenogrammen weicht in wichtigen Hinsichten und in auffallendem Grade von meinen eigenen Befunden ab. Ich werde an anderem Orte Gelegenheit nehmen, diese Abweichungen eingehender zu erörtern.

E. A. M.

Die Verwertung der Röntgenstrahlen in der Stimmphysiologie.

Von Dr. Ernst Barth.

Die Stimme und Sprache wird durch eine Reihe von Organen erzeugt, welche nur zum kleinsten Teile dem Auge direkt zugänglich sind, zum weitaus grössten Teile sich aber der direkten Besichtigung entziehen. Wenn wir gleichwohl auch über die Funktion der versteckt liegenden Stimm- und Sprachorgane unterrichtet sind, so verdanken wir dies den scharfsinnigen Beobachtungen und experimentellen Forschungen unserer besten Physiologen: Johannes Müller, Brücke, Donders, v. Helmholtz, Grützner. Eine besondere

Förderung erfuhr die Stimmenphysiologie durch die Entdeckung des Kehlkopfspiegels, welcher die Anschauung erweiterte, indem auf indirektem Wege, durch einen Spiegel, es möglich ist, die Funktion der Stimmlippen des Lebenden zu beobachten, obschon sie so versteckt liegen, dass ohne das genannte Hilfsmittel ihre Besichtigung undenkbar wäre. Um so bewundernswerter müssen uns daher die Forschungen von Johannes Müller erscheinen, welcher schon vor der Entdeckung des Kehlkopfspiegels die Stimmphysiologie so sicher und, man kann auch sagen, so erschöpfend begründete, dass der später entdeckte Kehlkopfspiegel seine Lehren nur bestätigen konnte. Ja, wir müssen gestehen, dass mit dem Kehlkopfspiegel fundamentale physiologische Tatsachen nicht mehr gefunden wurden, sondern nur feinere Ergänzungen zu den Lehren von Johannes Müller.

Vor 11 Jahren wurde die ganze naturwissenschaftliche Forschung mit einem wertvollen Hilfsmittel bereichert, mit dem Röntgenlicht, welches uns befähigt, auch versteckt liegende Organe, wenigstens unter gewissen Umständen und mit gewissen Hilfsmitteln, dem Auge zugänglich zu machen. Es ist begreiflich, dass auch in den Dienst der Stimmphysiologie dieses wunderbare Licht gestellt wurde. Zuerst hat Scheier[1]) stimmphysiologische Untersuchungen mit Röntgenstrahlen vorgenommen. Photographische Aufnahmen waren ihm aber mit den damaligen Röhren und Unterbrechern, bei welchen eine Expositionszeit von mindestens 5 Minuten erforderlich war, ferner wegen der Unmöglichkeit, auf so lange Dauer still haltende Versuchspersonen zu finden, nicht ausführbar. Die von ihm beigebrachten Röntgenphotographien des Kehlkopfes sind an der Leiche gemacht. Hingegen studierte er die stimmphysiologischen Phänomene auf dem Röntgenschirm. Er beobachtete die Bewegungen des Gaumensegels und fand, dass es sich bei A am wenigsten, bei E, O, U successive mehr und bei J am höchsten hebt, dass es bei hohen Tönen höher als bei tiefen, bei laut gesprochenen Vokalen höher als bei leisen steigt. Bei den Konsonanten hebt sich das Gaumensegel ebenso hoch wie bei J, bei M, N, NG nur mässig. Ferner beobachtete

[1]) Scheier, die Verwendung der Röntgenstrahlen in der Rhino- und Laryngologie. Archiv für Laryngologie Bd. VI.

er die Form der Zunge bezw. der Mundhöhle bei den Vokalen A, J und U. Er sah, „wie die Zunge bei A am Boden der Mundhöhle liegt, wie bei J die grösste Masse des Zungenfleisches in der Mitte zusammengezogen und in der Form eines grossen Wulstes dem harten Gaumen stark genähert ist, wie bei U die Masse des Zungenfleisches über dem Zungengrunde zusammengezogen und gegenüber dem Palatum molle einen Wulst bildet.“ Er sah „ferner die Stellung der Lippen, der Kiefer zu einander, die Lage des Zungenbeins, des Kehlkopfs und des Kehldeckels“. „Mit steigender Tonhöhe steigt der Kehlkopf höher empor und der Kehldeckel richtet sich immer mehr auf, während er bei absteigender Tonhöhe sich mehr und mehr senkt. Bei der Falsettstimme richtet der Kehldeckel sich stark auf, der Kehlkopf wird in die Höhe gezogen und dem Zungenbeine stark genähert.“

Ausserdem beobachtete Scheier noch im Röntgenschirm den Gang der Verknöcherung der Kehlkopfknorpel und erwähnte besonders die Möglichkeit, dass die Röntgenstrahlen nicht allein über viele strittige Fragen in der Physiologie der Stimme und Sprache uns genaue Aufschlüsse geben können, sondern auch, dass dieselben über das Verhalten des Gaumensegels bei den Schlingbewegungen, beim Atmen, beim Schnarchen, beim Bauchreden u. s. w. leicht orientieren und auch imstande sind, in pathologischen Fällen der Stimme und Sprache die betreffenden Störungen präziser festzustellen.

Die Röntgenphotographie wurde in der Weise, dass die entstandenen Photographien auch veröffentlicht wurden, zuerst von L. P. H. Eijkmann[1]) in den Dienst der Stimmphysiologie gestellt, indem er die phonischen Bewegungen des Kehlkopfes nicht nur im Schirm beobachtete, sondern auch die verschiedenen Stellungen desselben auf der photographischen Platte fixierte. Er studierte auf diese Weise die Bewegungen des Kehlkopfes bei den verschiedenen Tonhöhen und Vokalen. Seine Untersuchungen erstreckten sich jedoch ausschliesslich auf den Kehlkopf.

Bei Nachprüfung meiner Untersuchungen über den

[1]) L. P. H. Eijkmann, die Radiographie des Kehlkopfes. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Hamburg 1903–1904.

Tonansatz[1]) erregte die Form des Ansatzrohres bei den verschiedenen Vokalen, wie sie auf dem Röntgenschirm sichtbar wurde, mein besonderes Interesse, und ich ging daran, diese verschiedenen Formen auch photographisch zu fixieren.

Die Fixierung scheiterte zunächst an der mangelhaften Deutlichkeit der Zungenumrisse auf der photopraphischen Platte, obschon auf dem Schirme die Konturen der Zunge, des weichen Gaumens und des Kehldeckels mit grosser Deutlichkeit sichtbar sind. Es musste daher ein Hilfsmittel gefunden werden, welches die Umrisse der Zunge mit unverkennbarer Deutlichkeit auch auf der photographischen Platte sichtbar machte, ohne jedoch die freie Beweglichkeit der Zunge auch nur im geringsten zu beeinträchtigen. Nach einer Reihe von Versuchen fand ich den Ausweg, ein dünnes, leichtes, metallenes Kettchen, dessen Ende mit einer kleinen Metallkugel beschwert ist, auf die Medianlinie der Zunge zu legen, in der Weise, dass das mit dem Kügelchen beschwerte Ende bis an den Kehldeckel, dicht an das ligamentum glossoepiglotticum medium, in die vallecula gelegt wurde, während das andere Ende des Kettchens aus dem Munde heraushing. Die Einführung muss unter Führung des Kehlkopfspiegels geschehen. Das Kettchen hat vor anderen Hilfsmitteln den Vorzug, dass es immer der Zunge aufliegt und jede Formveränderung derselben mitmacht, dass es ausserdem bei der Auskehlung der Zunge — die Zunge bildet oft eine Rinne — immer in der Medianlinie liegen muss, indem es der natürlichen Schwere folgt und somit immer auf den Boden der Zungenrinne zu liegen kommt.

Auch zur Kenntlichmachung des weichen Gaumens lässt sich das Kettchen benutzen, indem es den Nasenboden entlang in den Nasenrachenraum soweit hineingeführt wird, dass das Kügelchen gerade den freien Rand des weichen Gaumens überragt.

Diese Methode ist also im Stande, uns auch über die strittigen Punkte der Röntgenphotographie, über die Grenzen der Weichteile in unzweideutiger Weise aufzuklären und

---

[1]) Barth, Untersuchungen über den Tonansatz. Archiv für Laryngol. Bd. 16 u. 17.

so die Lage der Zunge und des weichen Gaumens bei den verschiedenen Sprachlauten auch photographisch zu fixieren.

Natürlich ist nicht jede Versuchsperson zur Gewinnung der betreffenden Photographien geeignet. Leute mit erhöhter Reflexerregbarkeit der Zunge und des Schlundes können für derartige Untersuchungen nicht in Frage kommen, obschon durch öfters wiederholte Versuche, durch Uebung, auch hier die abnorme Empfindlichkeit abgestumpft werden kann. Leute mit normaler, d. h. nicht krankhaft erhöhter Empfindlichkeit, werden durch das Kettchen in der Bildung der Sprachlaute in keiner Weise behindert, sodass es also tatsächlich gelingt, von der Form des Ansatzrohres bei den verschiedenen Sprachlauten durch die genannte Methode einwandsfreie Bilder zu erhalten.

Obschon wir derartige Bilder von den Phonetikern besitzen, so müssen sie sich doch immer den Einwand gefallen lassen, dass sie nur zum Teil nach der Natur, zum grösseren Teil aber durch Combinationen synthetisch dargestellt sind, während die auf die genannte Weise gewonnenen Röntgenphotographien die Configuration der Organe wirklich nach der Natur wiedergeben. Sie geben uns aber auch gleichzeitig Veranlassung, den Scharfsinn der genannten Phonetiker zu bewundern, indem sie die von diesen festgestellten Formen des Ansatzrohres bei den verschiedenen Sprachlauten im Princip wenigstens bestätigen. Indem ich bezüglich der Form bei den verschiedenen Vokalen auf die im Archiv für Laryngologie Bd. 19 erschienene Arbeit und die dort beigefügten Abbildungen verweise, füge ich hier nur die Abbildungen der drei Grundpfeiler des Vokalsystems bei, die röntgenphotographisch erhaltene Form von A, U und J.

Der einfachste Vokal ist das A, insofern er zu seiner Formierung nur die Oeffnung des Mundes durch Herunterziehen des Unterkiefers erfordert, während Lippen und Zunge in der Ruhelage verbleiben. Das Ansatzrohr gleicht bei A einem Trichter, welcher vorn seine Oeffnung hat und sich nach dem Kehlkopf hin verengert. Diese Beschreibung, welche immer von den Phonetikern, so auch von v. Helmholtz[1]) gegeben worden ist, sehen wir also durch die Röntgenphotographie bestätigt.

[1]) Helmholtz, Tonempfindungen, Braunschweig 1870 S. 166.

Bei U ist die Mundhöhle vorn mittels der Lippen verengert und zwar bei diesem Vokal am meisten verengert, während sie durch Herabziehen der Zunge in ihrer Mitte möglichst erweitert wird, im ganzen also die Gestalt einer Flasche ohne Hals erhält, deren Oeffnung, der Mund, ziemlich eng ist, deren innere Höhlung aber nach allen Richtungen hin ohne weitere Scheidung zusammenhängt. (v. Helmholtz.) Ebenso sagt Brücke[1]), dass hier das Ansatzrohr am meisten verlängert ist, indem sich der Kehlkopf nach abwärts senkt und die Mundwinkel samt den Lippen vorgeschoben werden. Zugleich ist die Mundöffnung, also das offene Ende des Ansatzrohres, verengt.

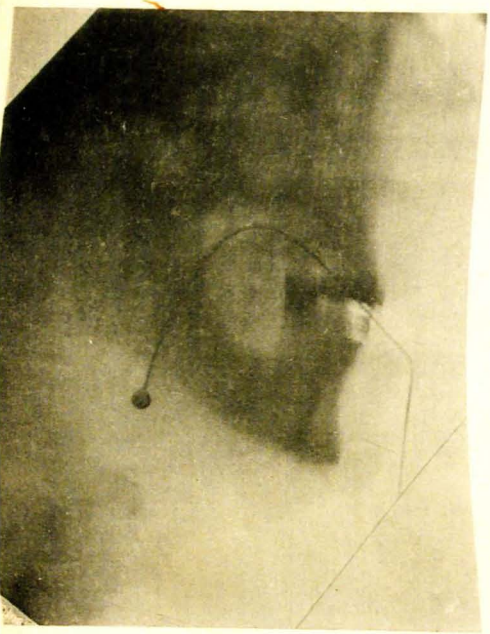
Wir sehen auch hier die Bestätigung durch die während der Aussprache eines reinen U entstandene Photographie des Ansatzrohres; die Lippen sind vorgestülpt, die Mundöffnung im Vergleich zu A erheblich verengert, der Raum zwischen hartem Gaumen und Zungenrücken dementsprechend kleiner, etwa halb so klein wie beim A; auch der sog. Kehlraum, d. h. der Raum zwischen Kehlkopf, hinteren Rachenwand, Gaumensegel und Zungenwurzel scheint noch etwas enger als beim A, während das Zungenbein etwas mehr nach vorn steht, d. h. von der hinteren Rachenwand etwas mehr abgerückt ist und auch im Ganzen tiefer steht als beim A.

Im Gegensatz zum U ist beim J, wie Brücke beschreibt, das Ansatzrohr am kürzesten, indem der Kehlkopf am höchsten steht und durch Verbreiterung der Mundwinkel auch nach vorn zu eine Verkürzung eintritt. Zugleich aber ist der Teil des Mundkanals, der zwischen dem Zungenrücken und dem harten Gaumen liegt, stark verengt, indem die Zunge sich zu beiden Seiten an den Gaumen anlegt, und nur in der Mitte eine Rinne für die durchströmende Luft bildet."

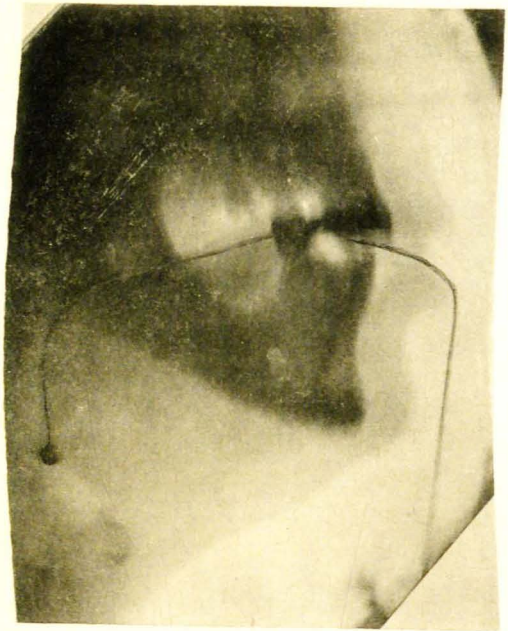
In ähnlicher Weise bestätigen auch die Bilder der übrigen Vokale die Beschreibung des Ansatzrohres, wie sie von den genannten Phonetikern gegeben ist.

Tatsächlich sind also die Röntgenstrahlen ein wertvolles Hilfsmittel für die stimmphysiologische Untersuchung, zu wissenschaftlichen wie zu therapeutischen Zwecken.

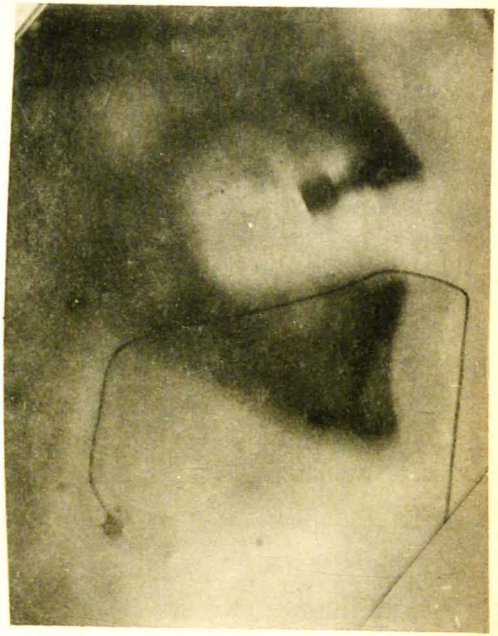
[1]) Brücke, Grundzüge der Physiologie und Systematik der Sprachlaute. Wien 1856 S. 19.



Vokal i



Vokal u



Vokal a

Röntgogramme von Barth.

Bibliographia phonetica 1907.

8 und 9.

Von Dr. G. Panconcelli-Calzia
phonetisches Kabinet der Universität Marburg (Hessen).

Barton, E. H., und **Penzer, J.** — Simultaneous Vibration-Curves of String and Bridge photographically obtained from a Monochord. The L., E. a. D. Philosophical Magazine a. Journ. of Sc., London, Apr. 07, VI. Serie, No. 76, S. 446 - 452, 2 Fig., 2 Tafeln.

Ur. Die erhaltenen Photographien sind prachtvoll gelungen.

A. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet.

Bonnier, Pierre. — La Voix. Sa Culture Physiologique. Théorie Nouvelle de la Phonation. Paris, F. Alcan, 1906, Fs. 3,50, 18,5×12, 299 S., 38 Fig.

I. *Conférences.* — 1. L'enseignement du chant et la physiologie S. 1. — 2. Le geste respiratoire S. 21. — 3. Le son. La perception. Sa formation glottique. S. 77. — 4. La voix libre et ses renforcements S. 123. — 5. L'accent et le tempérament vocal S. 152. — 6. Le geste vocal et la pose de la voix S. 171. — 7. Comment se perdent les voix. Grands et petits accidents du travail vocal S. 182. — 8. Pratique de la voix S. 217. — *Appendices.* — 1. La culture de la voix S. 251. — 2. L'oralité dans l'enseignement S. 280. — 3. Examen clinique des voix du concours de chant de 1906 S. 290.

Ur. „ . . . noch nicht entscheidende, aber doch interessante Schlussfolgerungen . . . , *C. Chauveau.* — Eigenartige Anschauungen, die auch den Fachmann interessieren dürften.

A. 1. Dieses Werk enthält eine Serie von Vorträgen, die 1906 vom V. im Pariser Conservatoire de musique gehalten wurden. Dieser Unterricht entspricht einer Notwendigkeit. Es ist wirklich sonderbar, dass bis jetzt im Gesang- sowie Vortrag-Unterricht der beauftragte Künstler Physiologie und Kunst gleichzeitig lehren musste. Jeder Künstler hatte nicht nur seine eigene Kunst — was lobenswert ist —, sondern auch seine eigene Physiologie, was sehr unangenehm wegen der Anwendung dieser persönlichen Ansichten im Gesangunterricht war. V. beschreibt in klarer Weise *le geste respiratoire, le geste vocal*, ebenso die Lautbildung durch die Aenderung des Luftmilieus. V. betont, dass die tönende Erschütterung eine Pressionsveränderung, eine manometrische Pulsation ist. Die Theoretiker des Gehörs und der Stimme haben sich bis jetzt mit *Schwingungen* erfolgreich beschäftigt, dagegen haben sie die *Pression* unberücksichtigt gelassen. V. zeigt dann, wie der am Niveau der Glottis gebildete Laut verstärkt und weit getragen werden kann. Das am meisten die Sänger interessierende Kapitel wird das 7. sein

wo die durch eine naturwidrige Schulung der Stimme entstandenen Stimmkranheiten beschrieben sind. *E. Feindel.*

A. 2. Dr. Bonnier ist ein in Paris wohlbekannter Arzt, Laryngologe der medizinischen Klinik des Krankenhauses Hôtel-Dieu, und hat mehrere Arbeiten verfasst. Aus diesen heben wir die uns besonders interessierenden hervor: *L'Oreille, 1896; Sur la Phonation, 1896; L'Audition, 1901; La Destruction des Voix et l'Enseignement du Chant, 1902.*

A. 3. Dr. Bonnier ist u. a. ein grosser Gegner der unbedingten Anwendung der respiratio abdominalis beim Sprechen oder Singen. *S. 189* vorliegender Arbeit sagt er: „. . . Die Bauchatmung, die beim Manne absurd ist, ist bei der Frau mörderisch. Sie kompromittiert nicht nur die Stimme, sondern bildet sie auch eine Gefahr für die Gesundheit . . .“

A. 4. Dr. Bonnier hat auch eine neue Theorie des Gehörs aufgestellt. F. Le Dantec erwähnt diese Theorie im Gegensatz zu der von Helmholtz in seiner Arbeit: *Méthodes Artificielles et Naturelles* in der *Revue Philosophique*, in folgender Weise: „ . . . Ganz anders stellte sich das Problem dar, als es sich darum handelte, den Mechanismus des Gehörs, d. h. die Verhältnisse des Schalles zu dem menschlichen Ohr, zu verstehen. Es war hier nicht mehr die Frage zu wissen, welches analytische Verfahren dem menschlichen Verstand am angenehmsten ist, sondern zu erfahren, welches analytische Verfahren der Funktion unseres Gehörs am angemessensten ist. Helmholtz beging denselben Fehler wie Darwin und Weismann, indem er *a priori* behauptete, dass die Analyse des Schalles in der unseren Verstand am meisten befriedigenden Methode geschieht, und zwar schrieb er den Fasern des Mittelohrs denselben Wert der Resonatoren zu, von denen jeder einen einfachen Laut reproduzieren konnte. Diese Hypothese ist als unannehmbar bewiesen worden, sie ist aber so verführerisch, dass sie noch jetzt überall gelehrt wird. Pierre Bonnier hat dagegen die Hypothese aufgestellt, dass die durch unser Ohr ausgeführte Analyse des Schalles in einer der Aufnahme eines Lautes auf das Kymographion ähnlichen Art geschieht. Er behauptet, dass die *Form* der Luftschwingung Eindruck auf die Extremitäten unseres Hörnerves macht. Diese Form würde sich durch eine Serie von Pressionen auf die intra-auriculare Flüssigkeiten in derselben Weise fortpflanzen, wie sie sich auf die vibrierende Membran fortpflanzt, durch deren Stift sie auf die Phonographenwalze aufgeschrieben wird. Ich glaube, dass die Theorie von Bonnier der von Helmholtz vorzuziehen ist. Ich will aber hier den respektiven Wert dieser beiden Systeme nicht erörtern. Ich wollte nur zeigen, dass kein Grund vorhanden ist, weswegen das den menschlichen Verstand am meisten ansprechende analytische Verfahren von unserem Ohr adoptiert wurde, um den Schall zu fangen. Um vom Standpunkt der Methodenfrage mit uns selbst ganz und gar konsequent zu sein, werde ich sogar sagen, dass vielleicht das Ohr — obwohl mir

die Theorie von Bonnier annehmbar scheint — weder die Methode der Resonatoren, noch die der Aufnahme der Schallwellen benutzt, sondern eine dritte Methode, die noch nicht gefunden wurde . . .

Cf. Arch. intern. de Lar., d'Ot. et de Rhin., Paris, Juli-Aug. 07, XXIV, 1, S. 264—275, *C. Chauveau.*
Journal de Physiol. et de Patol. gén., Paris, 15. Mai 07, IX, 3, S. 501, *E. Feindel.*
Revue Philosophique, Paris, Februar 07, XXXII, 2, S. 182, *F. Le Dantec.*

Broadbent, Wm. H. — Remarks on some Affections of Speech. The British Medical Journal, London, 15. Juni 07, No. 2424, S. 1405—1407.

I. Beschreibung einiger Sprachfehler.

Broeckaert, J. Les nerfs sympathiques du larynx. Contribution à l'étude anatomique et physiologique du sympathique cervical. Bulletin de l'Acad. roy. de Médecine de Belgique, Brüssel, IV Serie, XXI Bl., 4, S. 255—259.

Bryant, W. Sohier. — The Preservation of Hearing. New-York, Med. Record, März 07, LXXI, 9, S. 349*.

Chop, Max. — Nebengeräusche, Obertöne, Reinheit der Stimmung und Reinheit der Sprechmaschinenaufnahmen. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 13. Juni 07, VIII, 24, S. 594—595; 20. Juni 07, 25, S. 618—621.

A. „. . . Wir dürfen nicht aus der Reproduktion mehr heraus hören wollen, als aus der Originaldarbietung. Bedenkt man, dass die Membrane für verschiedene Klänge und Klangbeimischungen eine Art von Analytiker ist, so mag ihre Tätigkeit den Beweis für mangelnde Feinempfindung des Gehörs erbringen; sie weist sinnfällig in der Reproduktion Dinge nach, die beim Original nicht aufgefallen sind und spielt somit die Rolle des Merkers besser als die Beckmesser, welche die Vermittlung verantwortlich machen wollen für die Mängel des Urklangs und zugleich für ihre eigenen abgestumpften Ohren . . .; *S. 621.*"

Denker, Alfr. — Zur Anatomie der kongenitalen Taubstummheit. (Untersuchung zweier Taubstummenschläfenbeine). Wiesbaden, J. F. Bergmann, 07; 37,5 × 29, 15 Fig. auf Tafeln; 4. Lieferung der Sammlung: Die Anatomie der Taubstummheit.*

Fava Umberto. — Die italienische Aussprache für Sänger und Konservatoristen. Reggio Calabria, F. Morello, 1907. M. 0,30, 21,5 × 14, 24 S.

I. Vom Singen S. 3. — Vorwort S. 5—7. — Italienische Aussprache S. 8—24.

A. Aus dem Inhalt: „. . . Die Selbstlaute werden lang ausgesprochen, wenn betont — und kurz wenn unbetont, *S. 9* . . .“; „. . . Die weichen Konsonanten werden von einem vorhergehenden Gaumenmurmeln begleitet, *S. 14*, . . .“; *ca*, usw., *ga*, usw. werden wie *k* und *g* im Deutschen ausgesprochen, *S. 16* . . “; „. . . *gli* wird wie *ill* im deutschen Fremdenworte *Bataillon* ausgesprochen, *S. 16* . . .“. Jeder Kommentar ist überflüssig!

Heinrich, Traugott. — Zur Aussprache der Stosslaute in der Neuhochdeutschen Schriftsprache. (Ein Beitrag zur Aussprachfrage.) Berlin, Weidmann'sche Buchhandlung, 1907, M. 1, 25 × 20, 35 S.; Wiss. Beilage zum Jahresber. der II. Städt. Realschule zu Berlin. Ostern 1907.

I. „. . . Wir wollen uns diesmal nur mit dem Probleme beschäftigen, wie die einzelnen Laute gegen einander abzugrenzen sind, sowohl in der Theorie der Lautlehre wie im Zusammenhange des Wortes und Satzes, und greifen dabei nur eine Gruppe von Lauten heraus — die *Stosslaute*. Unter dem Ausdrucke *Stosslaute*, der zwar nicht neu, aber doch vielleicht nicht jedem geläufig ist, verstehen wir . . . . diejenigen Laute, die ihren schriftlichen Ausdruck durch die Buchstaben *p, t, k* und *b, d, g* gefunden haben, auf Ausnahmen wird in den folgenden Ausführungen hingewiesen werden . . ., *S. 4*“. Am Ende fasst V., *S. 33*, alles gesagte zusammen und kommt zur Annahme „. . . einer Scheidung unserer Stosslaute in *Mundstosslaute* und *Nasenstosslaute*; beide Gruppen trennen sich wieder in *Verschlusslaute* und *Explosivlaute*. Die Explosivlaute können von einem Hauche getragen sein — dem sich das tonorgane Reibegeräusch beimischen kann (affrikata) — oder eines solchen ermangeln. Im letzteren Falle können sie *stimmhaft* oder *stimmlos* sein Auch bei den Verschlusslauten kann der Stimmton auftreten. Wir gewinnen also die Reihen:

a) Mundstosslaute:

^{e}p ^{e}p p^{e} ^{e}b b^{e} | ^{l}p p^{l} ^{l}b b^{l} | ^{r}p p^{r} ^{r}b b^{r}

(Dass. mit *t, d, k, g*).

b) Nasenstosslaute:

^{m}p p^{m}
^{n}t t^{n}
$^{\eta}k$ k^{η}

(Dass. mit den entsprechenden Stimmhaften).

„. . . Und die grössesten Feinde alles Sanges sind die sprechwidrig behandelten — *Stosslaute* . . ., *S. 35.*“

A. V. ist ein Gesanglehrer.

Jankau, L. — Taschenbuch für Ohren-, Nasen- und Halsärzte. Jahrgang 1907/1908. Leipzig, Max Gelsdorf, 1907, M. 4 (geb.), 17,5 × 11, XII + 280 S., 1 Fig.

I. 1. Allgemeiner Teil S. IV—60. — 2. Spezieller Teil S. 63—114. — 3. Klinischer Teil S. 118—171. — 4. Therapeutischer Teil S. 175-228. — 5. Personalien S. 230—280.

Ur. Warm zu empfehlen. Man kann dieses Taschenbuch als einen kleinen, speziellen und in mancher Hinsicht vollkommenen Vierordt bezeichnen!

A. Diese 10. Ausgabe des wohlbekannten Jankau'schen Taschenbuches ist im Vergleich zu der vorigen Auflage um $2^1/_2$ Bogen gewachsen. Der erste Teil zeigt sich in vollkommen anderer Form. Im speziellen Teil ist vieles umgearbeitet, viele Kapitel sind neu hinzugekommen.

A. 2. Ich erlaube mir einige Angaben auf S. 278 in dem Abschnitt *Frankreich* zu verbessern:

— *Arch. Intern. de Laryng. etc.* sind nicht mehr von Saint-Hilaire, sondern von *C. Chauveau* herausgegeben.

— *La Parole*, die von Rousselot und Natier herausgegeben wurde, ist schon 1904 eingegangen.

— *La Voix Parlée et Chantée*, deren Redakteur Dr. Chervin war, ist schon längst eingegangen.

Jones, Daniel. — 100 Poésies Enfantines Recueillies et Mises en Transcription Phonétique. Leipzig, B. G. Teubner, 1907, M. 1,80, 17,5 × 12,5, VI + 106 S.

I. Kinderlieder, sowie Sprüche und Sprichwörter.

Ur. Auswahl vortrefflich. Die adoptierte Aussprache ist eine vernünftige. Das Werkchen eignet sich zu Sprech- und Vortrags-Uebungen.

Katzenstein, J. — Ueber Brust- und Falsettstimme. Eine historische und experimentelle Studie. Zeitschrift für klinische Medizin. Berlin, 07, LXII., S. 241—252.

I. Nach einer historischen Uebersicht über die verschiedenen Ansichten von berühmten Physiologen in Bezug auf Brust- und Falsettstimme beschreibt V. seine am lebenden narkotisierten Hunde vorgenommenen Untersuchungen. Die aus diesen Versuchen hervorgehenden Schlüsse sind vom V. *S. 251—252* angegeben . . .

1. Bei den am Tiere erzeugten Brusttönen wirken alle Schliess- und Spannmuskeln des Kehlkopfs gleichmässig. Der Stimmeinsatz erfolgt sowohl in der Form des gehauchten und leisen Stimmeinsatzes als in der der coup de glotte. Sowohl beim hauchenden und leisen Stimmeinsatz wie beim coup de glotte werden alle Kehlkopfmuskeln gleichmässig stark beansprucht. Beim festen Stimmeinsatz muss ein sehr starker Luftdruck angewendet werden, um die sehr stark kontrahierten Schliessmuskeln des Kehlkopfs auseinander zu drängen. Je höher der erzeugte Ton ist, desto grösser ist der aufzuwendende Luftdruck, um die aneinander gepressten Stimmbänder auseinander zu schleudern. Durch die bei dem jeweiligen Ton stattfindende Kontraktion des M. thyreo-aryt. int. wird das Stimm-

band entsprechend verkürzt, das falsche Stimmband nimmt dieselbe Länge an wie das wahre, der zwischen beiden liegende Ventriculus Morgagni bläht sich auf und wirkt als Resonanzorgan.

2. Bei den an Tieren erzeugten Falsettönen wirken nur die Spannmuskeln, die Mm. thyreo-cricoidei stark, alle Schliessmuskeln des Kehlkopfs, besonders die laterales und transversi sind nur wenig innerviert. Der Stimmeinsatz erfolgt ausschliesslich in Form des leisen oder gehauchten Stimmeinsatzes; der zur Erzeugung des Tones erforderliche Luftdruck ist ein geringer. Bei der vorherrschenden Beanspruchung der M. thyreocricoid. werden zugleich mit den wahren Stimmbändern die falschen Stimmbänder in dorso-ventraler Richtung gespannt und legen sich wie „Krücken" auf die wahren Stimmbänder. Bei diesem Vorgange verstreicht die Rima ventriculi Morgagni fast völlig, der Ventrikel resoniert nur wenig oder garnicht.

Lassen sich diese am Tiere gewonnenen Erfahrungen auf den Menschen übertragen? Die Frage ist zu bejahen, weil die Tierexperimente die durch den Kehlkopfspiegel und das Stroboskop am Menschen gewonnenen Erfahrungen bestätigen.

Für die Praxis des Kunstgesangs dürfte deshalb nach der einhelligen exakten Feststellung durch den Kehlkopfspiegel, das Stroboskop und das Tierexperiment folgendes festzusetzen sein: Bei der Bruststimme, besonders bei dem festen Einsatz derselben, tritt eine starke Beanspruchung aller Kehlkopfmuskeln auf, die mit zunehmender Tonhöhe zunimmt. Bei der Falsettstimme tritt bei allen Tönen nur eine starke Beanspruchung der Spanner des Kehlkopfs, dagegen eine schwache sämtlicher Schliessmuskeln auf. Demnach darf beim Kunstgesange das Brustregister nicht, wie es oft geschieht, in die Höhe getrieben werden, dagegen muss das Falsettregister in möglichst tiefen Lagen beginnen. Diese Vorschrift gilt für alle Stimmgattungen.

Ur. Lesenswerte Arbeit.

A. V. hat 1905 mit Prof. R. du Bois-Reymond den Versuch von Johannes Müller durch ein Gebläse am ausgeschnittenen Kehlkopfe Töne zu erzeugen, auf lebende Hunde übertragen. Die Resultate sind in den *Verhandlungen der physiologischen Gesellschaft zu Berlin 1904/05, Juni 1905, No. 9**, sowie in *Engelmann's Archiv für Physiologie, Leipzig, 1905, S. 551—552*, veröffentlicht worden.

Klimpert, Richard. — Lehrbuch der Akustik. Dritter Band, I. Teil: Die Fortpflanzungserscheinungen des Schalles, nebst den Erscheinungen zusammengesetzter Schwingungsbewegungen. Bremerhaven, L. von Vangerow, 1907, M. 8, 24,5 × 17, XVI + 424 S., 236 Fig.

Klimpert, Ric ard. — Lehrbuch der Akustik. Dritter Band, II. Teil: Praktische Akustik, d. i. die Akustik in grossen

begrenzten Räumen, in Konzert- und Hörsälen, Kirchen und Theatern. Bremerhaven, L. v. Vangerow, 1907, M. 3,50, 24,5 × 17, VIII + 143 S., 84 Fig.

I. *Erster Teil:* 1. Die Fortpflanzungserscheinungen des Schalles S. 1—208. — 2. Die Erscheinungen zusammengesetzter Schwingungsbewegungen S. 209—367. — 3. Der Gehörsinn S 368—416. — Anhang S. 417—419. — Resultate zu den ungelösten Aufgaben S. 420—421. — Zusammenstellung der im dritten Bande der Akustik vorkommenden Formeln S. 422—424.
Zweiter Teil: 4. Praktische Akustik, d. i. die Akustik in grossen begrenzten Räumen, in Konzert- und Hörsälen, in Kirchen und Theatern, S. 1—138. — Anhang S. 138—143.

Ur. „. . . grosszügig und mit echt deutscher Gründlichkeit angelegtes Werk . . .; ausserordentlich wichtige buchhändlerische Erscheinung, die man sich in den Kreisen der Beteiligten wohl merken sollte . . ., *V. A. Rekò.*" — Klar und gemeinfasslich, obwohl die Grundlage eine wissenschaftliche ist. V. ist mit den Resultaten der allerletzten Forschungen auf dem Gebiete vertraut.

A. 1. Der Stoff ist unter Form von Fragen und Antworten dargestellt und ist für das Selbststudium und zum Gebrauche an Lehranstalten nach System Kleyer bearbeitet.

A. 2. Der *erste* Band dieses Werkes enthält: *Periodische Bewegungen, insbesondere Schallwellen,* der *zweite* Band: *Die verschiedenen Tonerreger,* Vergl. darüber *Biographia phonetica, 06, 4,* unter *Klimpert.*

Cf. Oest.-ung. Phonographen-Zeitschrift, Wien, 10. Juni 07, I, 6, S. 9—10, *V. A. Reko.*

Magrini, Gustavo. — Manuale di Musica Teorico-pratico. Milano, U. Hoepli, 1907, Lire 4, 15 × 10, XIII + 414 S., mit mehreren Fig. und einer Tafel im Text.

I. Il perchè dell'opera S. XI—XIII. — 1. La musica in generale S. 1—10. — 2. Acustica S. 11—27. — 3. Teoria o grammatica della musica S. 28—106. — 4. Armonia S. 107—186. — 5. Canto S. 187—236. — 6. Pianoforte S. 237—346. — 7. Storia della musica S. 347—387. — Terminologia musicale S. 391—414.

Ur. Entspricht seinem Zweck.

A. Dieses Werk ist von einem erfahrenen Musikpädagogen für einen weiteren Leserkreis verfasst und zwar zum Gebrauch im Selbst-, Privat- und Schulunterricht. Seine besondere Aufmerksamkeit widmet V. dem Gesang- und Klavier-Unterricht, der in Italien sehr mangelhaft ist. V. bezweckt keine erschöpfende Gründlichkeit, sondern die Angabe von prinzipiell auf dem Gebiete wichtigen Hauptsachen.

Makuen, G. H. — The Physiology of Language and its Relation of the Treatment of Stammering. New York, Medical Record, 12. Febr. 07.*

I. V. definiert das Stottern als mehr oder weniger konstante Unfähigkeit, frei zu sprechen, bedingt durch incoordinierte und spastische Aktion der respiratorischen, phonatorischen oder artikulierenden Muskeln. Unter den Schulkindern befinden sich 1% Stotterer. V. hat ein *physiologisches Alphabet* konstruiert, dessen er sich zur Behandlung des Stotterns bedient. *Lefferts.*

Cf. Int. Centr.-Bl. f. Laryng., Rhin. und verw. Wiss., Berlin, Mai 07, XXIIII, 5, S. 169, *Lefferts.*

Meitner, Gisela. — Beitrag zur Pathologie der Kehlkopfbewegungen. Monatsschrift für Ohrenheilkunde u. s. w., O. Coblentz, 23. Mai 07, XLI, 4, S. 197—212, 10 Fig.

I. 1. Theoretische Bemerkungen zum Bewegungsmechanismus S. 197—205. — 2. Klinische Beobachtungen und Schlussfolgerungen S. 205—212.

A. Am Schluss fasst V. das Ergebnis der Untersuchungen in nachstehenden Schlussfolgerungen zusammen „. . . Eine deutliche, sicht- oder tastbare respiratorische Bewegung des Kehlkopfes, welche unabhängig vom Willen des Atmenden, synchron mit der Respiration erfolgt, ist pathologischer Natur und unterscheidet sich von der bei (willkürlich) vertieften, normaler Atmung auftretenden Bewegung durch das Fehlen des statischen Nullpunktes, durch das Vorhandensein zweier Grenzlagen mit getrennten Funktionen, durch die wechselnde, der Willkür entzogene Exkursionsgrösse der Bewegung und durch die mangelnde räumliche Stabilität der Grenzlagen . . . u. s. w."

More, L. T. und Frey, H. S. — On the Appreciation of Difference of Phase of Sound-Waves. The L. E. a. D. Philosophical Magazine a. Journ. of Sc., London, April 07, VI. Serie, No. 76, S. 452—459.

A. Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

Pienaziek. — Die Atembewegungen und die Atemnot in krankhaften Zuständen des Organismus. Zeitschrift für klinische Medizin, Berlin, 07, LXII, S. 145—169.

A. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet.

Poock van Baggen, N. T. — Throat Diseases caused by the Misuse of the Voice. New York, Medical Record, 5. Jan. 07*.

I. V. kommt, ohne Neues oder Interessantes zu bringen, zu dem Schluss, dass alle Redner, die ihr Organ missbrauchen, besonders davor gewarnt werden müssen, zur Verbesserung ihrer Sprache Singstunden zu nehmen. Das Sprechen muss tadellos sein, bevor irgendwelche gute Resultate im Singen erzielt werden können. Vor sorgfältiger ärztlicher Behandlung, verbunden mit Schweigen, dürfen keine Uebungen unternommen werden. *Lefferts.*

Cf. Int. Centr.-Bl. f. Laryng., Rhin. und verw. Wiss., Berlin, Mai 07, XXIII, 5, S. 169, *Lefferts.*

Raviart, G. und **Dubar, L.** — Mutisme, aphonie, amnésie, aphasie, amusie, surdité musicale, surdité verbale, cécité verbale; cécité psychique, agraphie chez un hystérique, récemment guéri d'une monoplégie droite, remontant à 8 ans. Echo médical du Nord, 07, XI, 15.*

Reko, Victor A. — Ueber die Aufnahme von Tierstimmen. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 13. Juni 07, VIII, 24, S. 591—592.

I. „. . . An Tierstimmenaufnahmen kann unsere Industrie bisher nur wenig oder besser gesagt, fast nichts aufweisen. Denn die bestehenden Aufnahmen sind durchweg Surrogate, die von Tierstimmenimitatoren oder gewissen Pfeifeninstrumenten hervorgebracht und auf der Platte fixiert wurden" . . . „Das Tier vor dem Aufnehmer ist denn doch ein zu unsicherer Faktor, als dass man auf ein unbedingtes Gelingen der Aufnahme rechnen könnte, wenn auch seine Rolle nur eine durchaus sekundäre ist . . ., *S. 591*". Folgt eine interessante Beschreibung der Versuche vom V., die Stimme seines eigenen Hundes und die eines Karnarienvogels zu fixieren. Die ersten haben trotz des gut dressierten Tieres und des Raffinements bei der Aufnahme keine guten Resultate gegeben. Dagegen sind die Aufnahmen der Stimme des Kanarienvogels sehr gut gelungen und die Resultate davon waren in noch mehr als einer Hinsicht interessant. „. . . Denn dieser Versuch ergab die merkwürdige und kaum glaubliche Tatsache, dass zwischen dem Gesange des Kanarienvogels und dem Glucksen einer Henne nur ein Unterschied betreffs der *Tonhöhe* besteht. Lässt man nämlich die eben gewonnene Aufnahme wiedergeben und dabei den Motor recht langsam laufen, so wird aus den schönsten Schlägen und Läufen ein einfaches Gegluckse, das in Tonfarbe und Stimmfall am ehesten mit dem einer Henne zu vergleichen ist Dieser Gehörseindruck ist natürlich nur subjektiv, aber es besteht für mich kein Zweifel, dass andere Leute ebenso urteilen werden . . ., *S. 592*." V. zweifelt zum Schluss an der Existenz des Prof. Garner und an seinen Aufnahmen von Affenstimme und Affensprache. „. . . Es soll sich nach den Berichten der amerikanischen Blätter dabei um völlig ungezwungene Aufnahmen in freier Natur gehandelt haben und Prof. Garner soll derart günstige Resultate erzielt haben, dass ihm zu seinem Lexikon der Affensprache keine 20 Worte mehr fehlen. Wer nur eine Ahnung von dem grammophonischen Aufnahmeverfahren hat, wird sofort einwenden, dass derartiges sehr unwahrscheinlich ist . . ., *S. 592*."

A. 1. Dass ein Mensch existiert, der Garner heisst und sich mit der Affensprache beschäftigt hat, ist Tatsache. Richard Lynch Garner wurde — laut *Who's who in Amerika* — am 19. Febr

1848 in Abingdon, Va., U. S. A. geboren. Seine Adresse ist: 1105 West End Trust Building, Philadelphia. In *Minerva, XVI. Jahrgang, 1906/1907,* ist R. L. Garner nicht zu finden. Dieser Gelehrte ist also kein Hochschullehrer. In dem obengenannten biographischen amerikanischen Werk ist aber angegeben, dass Garner Kurse über *Divinity and Medicine* (wo? wann?) gehalten hat, dass er sich mit Philologie, Anthropologie und ähnlichen wissenschaftlichen Forschungen beschäftigt und dass er Zentral-Afrika bereist hat. Die uns interessierenden Hauptwerke von R. L. Garner sind: *The Speech of Monkeys, 1892,* das dem deutschen Publikum unter dem Titel *Die Sprache der Affen, II. Aufl., Dresden, H. Schultze, 1905, M. 3,* bekannt ist. Der Leipziger Universitätsprofessor Marshall hat dieses Werk in's Deutsche übertragen und es mit übersichtlichen und klaren Bemerkungen versehen. Diese Arbeit habe ich bereits *1906* rezensiert. Weiter *Gorillas and Chimpanzees, 1896; Apes and Monkeys, 1901.* Ausserdem hat R. L. Garner zahlreiche Arbeiten in englischen und amerikanischen Zeitschriften veröffentlicht.

A. 2. In meinem *Annotationes phoneticae, 07, 3,* habe ich über die Grammophonaufnahmen von Garner kurz berichtet.

Cfr. Die neueren Sprachen, Marburg, 1906, XIII, 10, S. 637, *Panc.-Calzia.*

Roering. — Nochmals die Dupont'schen Transformationen. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 6. Juni 07, VIII, 23, S. 572—573.

I. In der *Phonographischen Zeitschrift, Berlin, 16. Mai 07, VIII, 20, S. 500,* habe ich etwas *Ueber die von d'Arsonal und Dupont in ihren Untersuchungen über das Vibrationsgefühl angewandte Technik* veröffentlicht. Am Ende dieses Artikels deutete ich auf die Untersuchungen von H. Gutzmann *über die Bedeutung des Vibrationsgefühls für die Stimmbildung Taubstummer und Schwerhöriger* kurz hin und schloss mit der Bemerkung, dass schon 1906 H. Gutzmann zu denselben Resultaten von Dr. Dupont, nur auf einem anderen Weg, gekommen war. V. behauptet in vorliegendem Aufsatz, dass zwischen den Versuchen Dr. Duponts einerseits mit den Versuchen d'Arsonvals und Gutzmann andererseits kein *organischer* Zusammenhang existiert.

A. Vergl. über diesen Gegenstand *Bibliographia phonetica, 07, 5/6,* unter *d'Arsonval, Dupont, Gutzmann und Roering.*

Savory, D. L. — The Application of Phonetics to Modern Language Teaching. Der Vereinsbote, London, 15. Mai 07, XIX, 2, S 27—29.

A. 1. Der Titel besagt den Inhalt.

A. 2. V. ist ein eifriger Anhänger der Anwendung der Phonetik in der Schule. Er hat 1906 mehrere französische Texte in phonetischer Transkription veröffentlicht. Diese Transkription

zeichnet sich durch Genauigkeit und durch jede Vermeidung von Vulgaritäten aus, die bei manchen französischen Phonetikern besonders beliebt sind.

Schwabach. — Beitrag zur Anatomie der Taubstummheit Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1907, 37,5 × 29, 31 S. m. 5 Bl. Erklärungen, 13 Fig. auf Tafeln; 4. Lieferung der Sammlung: Die Anatomie der Taubstummheit.*

Setälä, E. N. — Ueber die phonetische Erforschung der finnisch-ugrischen Sprachen. Finnisch-ugrische Forschungen, Helsingfors, 1906/07, VI. Bd. (1906), 1, S. 1—4.

A. V. beschreibt kurz die in der letztverflossenen Zeit von den Forschern behandelten Punkte auf dem Gebiete der finnisch-ugrischen Sprachen. Es folgen Aeusserungen, die für uns Experimentalphonetiker einen besonderen Wert haben .... Unleugbar ist jedoch in manchen Fällen — besonders bei den Quantitäts- und Tonalitätsmessungen — das Ohr ein recht subjektiver Wertmesser. Aus diesem Grunde muss das genaue Aushorchen durch systematische *experimentalphonetische* Untersuchungen ergänzt und kontrolliert werden. In diesem Punkt sind an unserer Universität Anstalten getroffen worden, mit denen ich hierdurch das für die Sache interessierte sprachwissenschaftliche Publikum bekannt machen möchte. Diese Untersuchungen, deren Ausführung der Lektor der französischen Sprache an der Universität Jean Poirot übernommen hat, betreffen in erster Reihe die Quantität, danach die Intensität (auch den Silbenschnitt) und die Tonalität. Ausser dem Inari-lappischen, von dessen Untersuchung in dieser Zeitschrift bereits gehandelt worden ist (S. IV. 153ff., vergl. V, 11ff.), haben die Untersuchungen nach einem vom Unterzeichneten entworfenen Forschungsprogramm das Estnische zum Gegenstand gehabt. (Die verschiedenen Dialekte sind bereits eingehend untersucht). Zur Vergleichung ist die Untersuchung auch auf die Nachbarsprache des Estnischen und Livischen, das Lettische, ausgedehnt worden. In nächster Zukunft soll das Wogulische an einem Wogulen, den Herr Kannisto bei der Rückkehr von seiner Reise mitbringt, in Angriff genommen werden. Absicht ist, auf dieselbe Weise gewisse Lautverhältnisse des Finnischen zu bestimmen. Damit aber wirklich die erwünschten Resultate erzielt werden könnten, wäre es unbedingt notwendig, diese Forschungen auf *alle* finnisch-ugrischen Sprachen, sowie zum Zweck der Vergleichung auch auf einige Sprachen anderen Stammes, die gewisse gleichartige Lautverhältnisse zeigen, auszudehnen. Ganz unabhängig davon, ob die von mir aufgestellte Stufenwechseltheorie in irgend einer Form Stich hält oder sich als durchaus falsch herausstellen wird, umfassen diese Untersuchungen doch einen so wichtigen Teil der Phonetik der finnisch-ugrischen Sprachen, dass ihre Be-

deutung auch für die sprachgeschichtliche Forschung nicht in Frage gestellt werden kann . . ., *S. 4.*"

Starling, Sydney G. und **Cole, W.** — The „Vibratophone": A New Phonograph. The Talking Machine News, London, Juli 07, V. Bd., No. 60, S. 243—245, 3 Fig.

I. Die technischen Einzelheiten lassen sich hier nicht wiedergeben. Beide V.V. sagen, dass die Wiedergabe mittels dieses neuen Phonographen angenehm, korrekt und rein ist.

Vance, Ap Morgan. — Points in Technique of Cleft Palate and Removing Silk Ligatures. Surg., Gyn. and Obst., März 07, IV, 3, S. 343.*

Weygandt. — Beitrag zur Lehre von der Aphasie. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg, 07, L, S. 51.*

X. — Ein neues Verfahren zur Aufnahme und Wiedergabe von Lauten. Der Mechaniker, Berlin, 5. Jan. 07, XV., 1, S. 1—3, 3 Fig.

A. Der Erfinder dieses neuen Verfahrens ist Herr J. Palla, Prag, der die Idee der Benutzung der chemischen Wirkungen des elektrischen Stromes in der Aufnahme und in der Wiedergabe von Lauten verwirklicht hat Seine Erfindung ist bereits patentiert: D. R.-P. 180257. Betreffs der technischen Einzelheiten verweisen wir auf das Original.

X. — Sprechmaschine und Schule. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 6. Juni 07, VIII, 23, S. 565.

I. Eingehender Bericht über den im Monat Mai von Herrn Prof. V. A. Reko im Neuphilologischen Vereine an der Universität Wien gehaltenen Vortrag über die Verwendung von Sprechmaschinen zu Unterrichts- und Sprachforschungszwecken.

A. Einen Bericht über denselben Vortrag findet man in meinen *Annotationes phoneticae, 07, 5/6.*

X. — Das Stottern. Leipzig, A. O. Paul, 1907, M. 0,10, 11 × 7,5, 63 S., Miniatur-Bibliothek. No. 735

I. Zur Geschichte des Stotterns und seiner Beseitigung, S. 3. — Die Ursachen des Stotterns, S. 10. — Die krankhaften Zeichen des Stotterns, S. 14. — Die Mitbewegungen, S. 20. — Bedeutung und Erklärung der Symptome und Mitbewegungen, S. 23. — Die Beseitigung des Stotterns, S. 29.

A. . . . Auf Liebmanns Anschauungen fusst auch im wesentlichen die nachfolgende Anleitung, ohne das Gute der Gutzmann'schen Methode ausser acht zu lassen . . ., *S. 10.*

Besprechungen.

Die laryngealen Erscheinungen bei multipler Sklerose des Gehirns und Rückenmarks. Von Privatdozent Dr. Rethi. Wien 1907.

Bekanntlich ist die Lektüre erschöpfender Monographieen — auch für den das Thema Beherrschenden — viel erspriesslicher, als noch so viel Journallektüre. Eine sehr gründliche und beachtenswerte Monographie liegt hier vor, die für die Leser dieser Zeitschrift um so interessanter sein dürfte, als die Erforschung der Sprachstörungen bei organischen Erkrankungen des Nervensystems noch auf einer ziemlich niederen Stufe steht. Denn den wenigen Aerzten, die sich heute mit der Behandlung von Sprachstörungen befassen, steht meist kein grösseres neuropathologisches Krankenmaterial zur Verfügung, und andererseits bringen die Nervenärzte zumeist der Physiologie und Pathologie der Sprache nicht genügend Interesse und Verständnis entgegen, um ihre sprachkranken Patienten inbezug auf die Sprachstörung richtig beobachten und behandeln zu können.

Verf. hat aus der Literatur und aus eigener Beobachtung gegen 50 Fälle von multipler Sklerose zusammengetragen, bei denen der laryngoskopische Befund erhoben war oder wenigstens verwendbare Angaben über das Verhalten der Sprache und Stimme gemacht waren. Die beobachteten Symptome seitens der Stimm- resp. Sprachorgane teilt er ein in 1. akustisch wahrnehmbare Erscheinungen, 2, Kehlkopflähmungen, 3. Tremor. Uns interessiert hauptsächlich der erste der drei Abschnitte.

Der Symptomenkomplex seitens des Artikulations- und Stimmbildungsapparats bei multipler Sklerore ist ausserordentlich wechselnd. Sicher ist in vielen Fällen die Sprache ganz unbeteiligt, andererseits kann vollkommene Aphonie bestehen und durch Schwerbeweglichkeit der Zunge, der Lippen und des Gaumens die artikulierte Sprache unmöglich werden, wie bei vorgeschrittener Bulbärparalyse; zwischen diesen beiden Extremen kann nun eine ganze Reihe leichterer und schwererer Sprachstörungen auftreten.

Die häufigst beobachtete Sprachstörung bei multipler Sklerose ist die skandierende Sprache, d. h. nach jeder Silbe wird eine kleine Pause gemacht. Ueber die Ur-

sachen dieser Erscheinung gehen die Ansichten der Autoren weit auseinander. Nach Rethi wird die skandierende Sprache hauptsächlich durch eine Schwäche der Exspirationsmuskulatur verursacht, die im einzelnen Falle auf einer Affektion von Nervenzentren, Koordinationszentren oder Koordinationsbahnen beruhen und mit Abnormitäten der Kehlkopfmuskulatur verbunden sein kann.

Eine weitere häufige Sprachstörung bei multipler Hirn- und Rückenmarksklerose ist die Abnormität in der Höhe des Stimmtons. Es wird beobachtet Monotonie resp. Oligotonie der Stimme, mangelhafte Nuancierung, also Fehlen der normalen Sprachmelodie, wechselnde Tonhöhe resp. Umschlagen der Bruststimme in die Falsettstimme wie bei Knaben im Stimmwechsel, die sog. „Gänsestimme", vox anserina. Dass diese Störungen bei Anomalien der Innervation der Exspirations- und der Kehlkopfmuskeln vorkommen müssen, wird ohne weiteres klar, wenn man bedenkt, welche komplizierten Koordinationsbewegungen zur Erzeugung der normalen Sprachmelodie erforderlich sind. Die Höhe des Stimmtons be Sprache und Gesang ist nämlich, wie bekannt, nicht nur von der Spannung der Stimmbänder, sondern auch von der Stärke des Exspirationsdrucks abhängig. Wollen wir z. B. einen Ton crescendo halten, so steigern wir den Druck der Ausatmung, erschlaffen aber gleichzeitig um ein ganz bestimmtes Mass die Spannung der Stimmlippen. Schon das einfache Halten des Tons, das Treffen des Tons, noch mehr aber das Wechseln der Tonhöhe und Tonstärke bei normaler Sprache sind ausserordentlich verwickelte Leistungen des Zentralnervensystems. Die abnormen Bewegungen der Stimmbänder bei multipler Sklerose sind mehrfach laryngoskopisch beobachtet. Ferner beschreibt ein Beobachter eine Schwäche der Mm. sternothyreoidei und thyreo-hyoidei, wodurch der Kehlkopf selbst nicht mit genügender Energie nach oben und unten geführt werden konnte. Leider scheint keiner der beobachtenden Aerzte die Atmung mit Apparaten kontrolliert zu haben, wobei sich zweifellos sehr interessante Resultate ergeben hätten.

Wiederholt beobachtet wurde ferner eine Verspätung der Tonbildung; während bei dem Gesunden die Zeit zwischen dem Willensimpuls und der Entstehung des Tones

nur ein Bruchteil einer Sekunde ist, kann diese Reactionszeit beim Sklerotiker sehr wesentlich verlängert sein. Ebenso beruht das Unvermögen, den Ton lange zu halten, sowie die heisere und rauhe Stimme, die zuweilen bei multipler Sklerose vorkommt, auf Parese der Kehlkopf- und Atmungsmuskeln.

Nur in einem Falle ist näselnde Sprache erwähnt, während mehrere Fälle beschrieben sind, in denen das Gaumensegel bei der Phonation die hintere Rachenwand nicht berührte.

Eine häufige Erscheinung bei multipler Sklerose sind die jauchzenden Inspirationen, die beim Lachen und Weinen auftreten, beim gewöhnlichen Sprechen aber fehlen. Manche Autoren erblicken darin den Ausdruck einer Parese der Glottisöffner, andere fassen sie als spastische Erscheinung auf. —

Wie man sieht, ist eine Reihe von Sprach- und Stimmstörungen bei multipler Sklerose zu beobachten. Der Verf. interessierte sich dabei fast ausschliesslich für die laryngoskopisch feststellbaren Anomalien der Kehlkopfbewegungen. Zweifellos könnte die genauere Erforschung der Sprachstörungen dem Nervenarzte manchen diagnostisch verwertbaren Aufschluss geben, zumal, wenn in exakter Weise mit registrierenden u. a. Apparaten gearbeitet würde.

* * * H. Knopf.

Drei Fälle von Sprachstörungen von B. Weidemann. Inaug.-Diss. Göttingen 1906.

Der erste Fall betraf ein 14jähriges Mädchen, das von Jugend auf an beständigen Kopfschmerzen in der Stirngegend litt, die sich nach einem im 10. Lebensjahre überstandenen Typhus steigerten. Nach einem plötzlich unter Frost auftretenden heftigen Kopfschmerz mit Erbrechen trat Sprachlosigkeit ein, am Abend des folgenden Tages zeigte sich die Sprache wieder. In der Klinik wurde ausgesprochenes aphatisches Stottern bemerkt: reguläres Wiederholen des Anfangsbuchstaben jeder Silbe ohne Bevorzugung besonderer Laute, gleichmässig beim Sprechen, Lesen, gedämpfter Stimme, Flüstern, Verschwinden des Stotterns beim Singen. Nach Ableitung auf den Darm, ruhiger Bettlage trat in acht Tagen Heilung ein.

Der zweite Fall zeigte besonders stark syntaktische Diktionsstörungen: Akataphasie, daneben Paraphasie und amnestische Aphasie und betraf eine Frau von 87 Jahren, bei der die Störung nach plötzlich eintretenden heftigen Kopfschmerzen eintrat. Lähmungserscheinungen waren nicht vorhanden, sie legte den Weg ins Krankenhaus zu Fuss zurück.

Der dritte Fall betraf eine Frau von 34 Jahren, Apoplexie mit Hemiplegie der rechten Extremitäten. Die Sprache war bis auf die Worte „Papa“ und „Mama“ gänzlich verloren gegangen, sie sucht sich durch Gebärden verständlich zu machen. Nachsprechen ist ebenfalls unmöglich. Verf. fasst den Fall als amnestische Aphasie auf; mir scheint nach seiner eigenen Beschreibung ein Gemisch von sensorischer und motorischer Aphasie vorzuliegen. Allerdings ist die Beschreibung sehr wenig ausführlich. H. G.

* * *

Ueber den Schwachsinn nebst seinen Beziehungen zur Psychologie der Aussage. Von Dr. med. Hampe. Braunschweig 1907. Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn. 79 Seiten. Preis 2 M.

Die Schrift rollt die Frage des Schwachsinns in einer ganz besonderen Richtung, nämlich in seinen Beziehungen zur Psychologie der Aussage auf. Die Darlegungen beginnen mit übersichtlichen Beschreibungen der geistigen Schwächezustände in ihren Ursachen und Erscheinungen und bieten zutreffende Bilder einzelner Typen von Schwachsinn. An die Beschreibungen, die durchweg den wissenschaftlichen Forschungen der Neuzeit entsprechen, schliessen sich kurze Beurteilungen über Anlagen und Charaktereigentümlichkeiten der wichtigsten Schwachsinnsformen an. Durch Heranziehung von markanten Beispielen gewinnen die Ausführungen viel an Gemeinverständlichkeit. Des weiteren erfährt die Aussage schwachsinniger Individuen eingehende Beleuchtung und kritische Bewertung, zum Teil durch Analyse von gewonnenen und ermittelten Aussagen. Schliesslich weist der Verfasser noch auf die Schwierigkeit einer richtigen Beurteilung mancher Schwachsinnsformen hin und hebt hierbei besonders hervor, dass die Geistesschwachen dem Bewustsein des Volkes gegenüber noch ziemlich fremd

dastehen, denn dieses legt seinen eigenen subjektiven Massstab an, wenn es den Gesunden beurteilt, aber zur Beurteilung des Schwachsinnigen reicht seine eigene Beobachtung und Einsicht nicht aus.

Den Ausführungen, die in der Hauptsache einem Vortrage des Verfassers entstammen, folgt die Wiedergabe der Besprechung, die im Anschlusse an den Vortrag stattfand; bei dieser Gelegenheit werden Einzelheiten des behandelten Stoffes zum Gegenstande weiterer Erörterungen gemacht. Der Anhang bringt zwei psychiatrische Gutachten, die der Verfasser über zwei eigenartige Fälle von Schwachsinn abzugeben beauftragt war. Die Aufzeichnungen sind insofern beachtenswert, als sie interessante Beispiele zur eingehenden Kritik der Aussage Schwachsinniger bieten.

Die Frage, welche in der Schrift behandelt wird, hat in medizinischen, pädagogischen und juristischen Kreisen gerade jetzt eine aktuelle Bedeutung erlangt, da die Fürsorge für Schwachsinnige zurzeit im Mittelpunkt der sozialen Bestrebungen steht. Von diesem Gesichtspunkte aus wird das Büchlein allen, denen das Wohl der Menschheit durch fürsorgende oder erzieherische Massnahmen zu fördern anvertraut ist, eine willkommene Handhabe, insbesondere für eine richtige Beurteilung der jetzt so oft in das Leben eingreifenden Schwachsinnigen bieten. Es hat darum unsere rückhaltlose Empfehlung.

Franz Frenzel-Stolp i./Pomm.

* * *

Schwachbegabte Schulkinder. Vorgeschichten und ärztliche Befunde von Dr. Eugen Schlesinger. Stuttgart 1907. Verlag von Ferdinand Enke. 63 Seiten. Preis 2 Mark.

Die vorliegende Schrift bildet in der Hauptsache einen interessanten Beitrag zur Ursachlehre des Schwachsinns. Das Material, welches zur Behandlung gelangt, sind 138 Schüler der Strassburger Hilfsschule. Die Erhebungen beziehen sich auf die Familienanamnese, auf die persönlichen Vorgeschichten und auf den Status praesens der genannten Kinder. Die Ausführungen sind im ganzen geschickt entwickelt, bieten übersichtliche Darstellungen und berücksichtigen durchweg die neusten Erforschungen der in Frage

stehenden Teilgebiete. Der Verfasser kommt bei seinen eingehenden Untersuchungen zu dem bemerkenswerten Schlusse, dass bei der schwachen Begabung als Ursache die erworbenen Momente über die angeborenen bei weitem überwiegen. Diese Erkenntnis erscheint für eine erfolgreiche Prophylaxe der geistigen Schwäche von grösster Bedeutung. Leider wird dieser so ausserordentlich wichtige Umstand in der Schrift nur mit einer kurzen Bemerkung abgetan; wir meinen aber, dass gerade der Arzt durch weitergehende Belehrungen nach dieser Seite hin viel zur Verhütung des Schwachsinns beitragen könnte, weit mehr als durch nackte Beleuchtungen der ursächlichen Momente allein.

Den hilfsschulärztlichen Forderungen des Verfassers können wir unbedingt beipflichten, da sie durchaus rationell und berechtigt erscheinen. Er betont auch mit Recht, dass die Hilfsschule nur Halbes leisten wird, wenn nicht gleichzeitig zu dem Spezialunterricht auch eine geeignete Fürsorge für das körperliche Wohl der Hilfsschüler hinzukommt. Seine Haupttorderung gipfelt in dem Satze: „Der Schularzt sollte an den Hilfsschulen nicht nur beratender, sondern direkt behandelnder Arzt werden.“ Eine solche Forderung lässt sich zwar leicht erheben, aber ihrer praktischen Verwirklichung werden die Gemeinden, denen ja fast ausschliesslich die Unterhaltung der Hilfsschulen obliegt, jedenfalls der hohen Kosten wegen wenig geneigt sein, nachzukommen. Im Interesse einer gedeihlichen Weiterentwicklung des Hilfsschulwesens jedoch erscheint die Erfüllung der vorhin ausgesprochenen Forderung durchaus erwünscht. Allein wir würden auch schon ein gut Stück vorwärts kommen, wenn alle Hilfsschulärzte, wie der Verfasser es tut, ihre Erfahrungen und Beobachtungen aus der Hilfsschule weiteren Kreisen zugänglich machen wollten. Wir sind darum dem Verfasser für seine lehrreichen Veröffentlichungen recht dankbar und werden uns freuen, wenn wir wieder etwas von ihm hören. — Im übrigen aber bedeutet diese Schrift eine durchaus beachtenswerte Erscheinung auf dem Gebiete der Heilpädagogik und kann interessierten Kreisen angelegentlichst empfohlen werden.

Franz Frenzel, Stolp i. Pomm.

* * *

Artikulationsfibel auf phonetischer Grundlage mit besonderer Berücksichtigung der neusten Forderungen auf dem Gebiete des ersten Leseunterrichts zum Gebrauch in Hilfsschulen und verwandten Anstalten. Von E. Rehs und E. Witt. Leipzig und Berlin 1907. Druck und Verlag von B. G. Teubner. Preis 80 Pf.

Lesefibel auf phonetischer Grundlage etc. Von denselben Verfasserinnen und in demselben Verlage. Preis 60 Pf.

Lesebuch auf phonetischer Grundlage etc. Verfasserinnen und Verlag wie oben. Preis 60 Pf.

Lehrgang für die Vorbereitungen auf den Schreiblese-Unterricht. Verfasserinnen und Verlag wie vorhin. 15 Seiten. Preis 20 Pf.

Begleitschrift zu Artikulationsfibel, Lesefibel und Lesebuch für Hilfsschulen und verwandte Anstalten. Verf. und Verlag dieselben. Diese Schrift wird dem Lesewerk gratis beigegeben.

Die Fibelfrage will sowohl allgemein als auch speziell für die Hilfsschule nicht zur Ruhe kommen, denn es werden in rascher Folge Neuerscheinungen von ersten Lesebüchern, Fibeln und Anleitungen dazu in überraschender Anzahl auf den Büchermarkt gebracht. In der Fibelfrage lassen sich hauptsächlich zwei Richtungen unterscheiden, eine ältere und eine jüngere. Die erste von ihnen hat vorwiegend das Ziel, zu welchem die Kinder im Lesen geführt werden sollen, in den Vordergrund bei der Fibelbearbeitung gestellt und danach die Auswahl und Anordnung des Lesestoffs getroffen. Die zweite, bei weitem jüngere Richtung, dagegen sucht mehr Rücksicht auf das Kind zu nehmen; sie will den Stoff der Natur und dem Wesen des Schülers angepasst zur Behandlung bringen. Es liegt auf der Hand, dass die neuere Strömung allmählich die Herrschaft auf dem Gebiete der Fibelliteratur erringen wird, da sie nur allein naturgemäss und folgerichtig erscheint.

Welcher Richtung gehört nun das vorliegende Lesewerk an? Die Begleitschrift und der Lehrgang geben uns hierüber Auskunft, und auch Bezeichnung und Titel deuten an, dass es mehr ein Werk der älteren als der neueren Richtung sein wird, wenn es auch die neusten Forderungen

auf dem Gebiete des ersten Leseunterrichts berücksichtigen will. Im wesentlichen handelt es sich bei diesem Fibelwerk um ein eigenartiges Unternehmen, welches ein durchaus individuelles Gepräge haben muss; darum können wir auch von einzelnen Reformforderungen absehen, denn eine Fibel für geistig Schwache wird ihre eigenen, von der üblichen Norm abweichenden Wege einschlagen müssen.

Die schwachbegabten Kinder verlangen eine weitgehende Sprachbildung sowohl in sprachhygienischer als auch in sachlicher Beziehung. Dieser Forderung trägt die Artikulationsfibel in ihrer ganzen Anlage genügend Rechnung. Die Lautanordnung ist nach streng phonetischen Grundsätzen getroffen, und die Sachgebiete, welche zur Behandlung gelangen, entsprechen dem Interessenkreise solcher Kinder in den meisten Beziehungen. Die Schwierigkeiten treten isoliert und in sehr geringem Fortschritte auf; dies gereicht gerade einer Fibel für geistig Schwache zum grössten Vorteile. Der Lese- und Uebungsstoff erscheint zwar auf den ersten Blick ein wenig angehäuft, ebenso auch die Zahl der mechanischen Leseübungen, doch bleibt dabei zu erwägen, dass bei geistig schwachen Kindern auch viel Uebung nottut. Ausserdem verfolgen die mechanischen Uebungen den Zweck, geeignetes Material für die sprachhygienische Schulung abzugeben, ohne welche wir bei unseren so häufig an Sprachmängeln und Sprachgebrechen aller Art leidenden Schülern nicht gut auskommen werden. Die beigegebenen zahlreichen Bilder sollen in erster Linie als Erinnerungsmittel für die Laute dienen; sie sind anfangs sehr einfach gehalten und bieten nebenbei auch beachtenswertes Material für zeichnerische Darstellungen und Uebungen. Auf den ersten Seiten der Fibel werden Einzeldarstellungen geboten, später treten übersichtliche Gruppenbilder auf, die sich durch grosse Deutlichkeit, massvolle Gruppierung und lebenswarme Szenerie vorteilhaft auszeichnen. Die Bilder sind ausserdem koloriert und nehmen deshalb das Interesse der Kinder mehr in Anspruch, als wenn sie in Schwarzdruck ausgeführt wären. Doch Bilderkultus soll zum allerwenigsten in der Hilfsschule getrieben werden; aus diesem Grunde sind die Bilder so ausgewählt, dass die entsprechenden Anschauungen vorher in der Wirklichkeit gewonnen werden können und sollen. Das

baldige Auftreten kleiner Sprachganzen als Lesestoff ist ein ganz besonderer Vorteil der Fibel; es musste aber deshalb zur Kleinschreibung einzelner Hauptwörter geschritten werden. Die Artikulationsfibel bietet in kleiner Druck- und Schreibschrift den Lesestoff für das erste Schuljahr in der Hilfsschule.

Die Lesefibel dient für das zweite Schuljahr. Sie ist im wesentlichen nach denselben Grundsätzen angelegt, welche für die Artikulationsfibel massgebend waren. Als Lesestoff bringt sie die Grossbuchstaben, die Dehnung, Schärfung, besonders schwierige Schreibweisen und Konsonantenhäufung. Schliesslich führt sie noch einige Beispiele vor, in denen das Lesen in Beziehung zu Farben, Formen, Tätigkeiten, Verhältnissen und Umständen gebracht ist. Diese Uebungen dienen wohl mehr dem Sachunterricht und dürften darum auch am besten gelegentlich der Sachbesprechung zur Behandlung gelangen. Auch in der Lesefibel ist in weitgehender Beziehung auf die Isolierung der Schwierigkeiten Bedacht genommen und nicht minder auf die Vorführung einheitlicher Sachgebiete. Die Schüler erhalten als Lesestoff auch bald kleine Erzählungen, die besonderen Reiz auch auf schwachbegabte Kinder ausüben. Die Erzählungsweise ist ganz einfach gewählt, sodass diese Lesestücke dem Anschauungs- und Interessenkreise solcher Schüler entsprechen. Reime, Rätsel und kleine Gedichte ergänzen den Lesestoff und erscheinen geeignet, Belebung und Abwechslung im Unterrichte herbeizuführen. Die Ausdrucksweise ist durchweg kindlich und selbst bei Beschreibungen nicht langweilig, sondern interessant und lebendig. Die Gruppenbilder weisen natürliche Zusammenstellungen auf und erscheinen lebensvoll und ansprechend. Der Stoff ist im allgemeinen ziemlich umfangreich, doch aber nicht so übermässig bemessen, als dass er sich nicht in einem Jahre bewältigen liesse.

An die beiden Fibeln schliesst sich das Lesebuch an, welches für das dritte Schuljahr bestimmt ist. In diesem Buche finden die besonderen Leseschwierigkeiten und die abweichenden Schreibweisen ihren Abschluss. Als Lesestoff tritt zunächst eine Reihe von Lesestücken auf, die das Leben und Treiben der Stadt zum Gegenstande ihrer Besprechung haben. Dann aber werden die Kinder auch zur

Stadt hinausgeführt und lernen in Garten, Feld, Wiese und Wald zu den verschiedenen Jahreszeiten Umschau halten. Reime, Gedichte und Stücke religiösen sowie ethischen Inhalts sorgen dafür, dass Herz, Gemüt und Phantasie der Schüler reichliche Nahrung finden. Die Ausdrucksweise ist auch hier überall einfach, kindlich und anregend. Das ganze Buch wird von einem Hauch frischer Natürlichkeit durchweht. Wir sind der festen Ueberzeugung, dass die Kinder, wenn sie den Stoff dieses dreiteiligen Lesewerks durchgearbeitet haben, imstande sein werden, mit bestem Erfolg nach anderen Lesebüchern weiter zu arbeiten.

Bei der Anlage der vorliegenden Lesebücher scheint sich alles in natürlicher Folge und ohne viel Künstelei, auch in deutscher Schrift, durchführen zu lassen; stellen wir deshalb Versuche mit den Fibeln an, denn eines Versuchs scheinen sie zum mindesten wert zu sein. — Schliesslich bleibt noch zu erwähnen, dass die Ausstattung des gesamten Lesewerks eine ansprechende ist, ausserdem ist auch der Preis ein äusserst mässiger. Wir empfehlen das Lesewerk zur erwägenden Prüfung und versuchsweisen Einführung in Schulen und Anstalten für geistig Schwache.

Franz Frenzel-Stolp i./Pomm.

* * *

„Das Kind". Unter diesem Titel fand in der Wiener Rotunde vom 27. April bis 30. Juni eine Ausstellung für Erziehung, Schutz und Gesammtwohl des Kindes statt. In einem geschmackvollen Rahmen war viel Wissens- und Sehenswertes aufgespeichert. Die Ausstellung gliederte sich in 14 Gruppen:

Gruppe I: Säuglingsschutz.
„ II: Säuglingsbekleidung.
„ III: Säuglingsernährung.
„ IV: Erziehung und Pflege des Kindes im Hause; das Kinderzimmer.
„ V: Gesundheitspflege.
„ VI: Erziehung und Pflege des Kindes (des normalen und abnormalen) in Schule und Anstalt.
„ VII: Bekleidung.
„ VIII: Fortbildung.

Gruppe IX: Schutz und Gesamtwohl des Kindes.
„ X: Die Kunst im Leben des Kindes.
„ XI: Turnen, Jugendsport und Jugendspiele.
„ XII: Litteratur.
„ XIII: Industrielle und gewerbliche Erzeugnisse.
„ XIV: Nahrungsmittel und Getränke.

Gruppe I brachte eine übersichtliche Darstellung der Geburt des Kindes, der Säuglingssterblichkeit und zeigte die Abhängigkeit derselben von verschiedenen Faktoren, wie die soziale Lage der Eltern, die Jahreszeit und die Art der Ernährung.

Es wurden dann weiter alle auf das Gebiet der Säuglingsernährung bezughabenden, aus der Wissenschaft und Praxis sich ergebenden Verhältnisse vorgeführt.

Der folgenden Abteilung, die der Erziehung und Pflege des Kindes im Hause (es waren da auch mehrere interessante Modelle von Kinderzimmern ausgestellt) gewidmet war, lag die Devise zu Grunde:

Beachtet das Kind auch beim Tändeln und Spielen,
Dann führt ihr es leichter zu ernsteren Zielen;
Wer Schönheits- und Formsinn im Kinde gehegt,
Hat goldene Saat für die Reife gelegt.

Die folgenden Gruppen zeigten die Erziehung und Gesundheitspflege der Kinder im vorschul- und schulpflichtigen Alter, sowie alles, was sich auf das kranke Kind bezieht. Aus der Fülle des hier Gebotenen möchte ich die in einer grossen Anzahl von Tabellen dargestellten Ergebnisse der Untersuchungen an Schulkindern (Dr. E. Marcus) erwähnen; es zeigten diese Untersuchungen, welche grosse Bedeutung die Einsetzung von Schulärzten — in Oesterreich stehen wir ja leider noch immer dieser Frage sehr ferne — hat, und wie diese Institution einem wahrhaft dringenden Bedürfnisse entspricht.

Interessant war ferner die Exposition des Heilpädagogisch-phsychologischen ungar. königl. Laboratorium in Budapest (Leiter: Nervenarzt Dr. Paul Banschburg). Es wurde in Tabellen vorgeführt: 1) Die Aussagefähigkeit der leicht Schwachbefähigten. 2) Das Verhältnis der Reproduktionsdauer zum Alter und zur Schulzensur bei Volks- und Hilfsschulzöglingen. 3) Zur pädagogischen und pathologischen Psychologie des Einmaleins.

Die bekannte heilpädagogische Anstalt Dr. Theodor Heller's, Wien-Grinzing stellte einen Plan der jetzt bedeutend vergrösserten Anstalt sowie verschiedene Arbeiten der Zöglinge aus. Man konnte da sehen, welche Erfolge, Mühe, Geduld, vor allem aber sachgemässe Behandlung zeitigen. Nebst schönen Handarbeiten (Holzschnitzereien, Flechtarbeiten etc.) waren auch Arbeiten in den notwendigen Disziplinen (Rechnen, Schreiben etc.) ausgestellt.

Das geistesschwache Kind war ferner in der Ausstellung der niederösterreichischen Anstalt in Biedermannsdorf und in der Ausstellung der Pflege- und Erziehungsanstalt für schwachsinnige Kinder „Ernestinum" in Prag (der Leiter derselben, Dr. Herfort, stellte eine Reihe ausgezeichneter Photographien, die den Besucher mit der Physiognomie und der Schädelbildung des abnormalen Kindes bekannt machten, aus) vertreten.

Unser Spezialfach war durch Doc. Dr. Gutzmann, Prof. Rouma (Brüssel) und den Referenten vertreten. Gutzmann stellte nebst verschiedenen Atemkurven interessante Tabellen aus, welche die Abnahme des Stammelns in der Schule, hingegen die Zunahme des Stotterns während des Schulbesuchs zeigten. Rouma übersandte vorzügliche Photographien von Stotterern während der Rede, mehrere statistische Werke, eine Sammlung eigener Werke, Brochuren etc. Der Unterzeichnete, der in der Ausstellung das Referat für unser Fach übernommen hatte, gestattet sich den obengenannten Herren für ihre freundliche Mitbeteiligung an der Ausstellung auch bei dieser Gelegenheit seinen herzlichsten Dank auszusprechen. Referent stellte mehrere Tabellen über die normale und pathologische Atmung aus, ferner statistische Tafeln über Ursache sowie Erfolge der Behandlung des Stotterns, Daten über die in einzelnen Staaten wegen Stotterns Dienstuntauglichen, eine Sammlung abnormaler Gebisse (hoher Gaumen, offener Biss, Zahnbogen — Zusammenhang bezw. Prädisposition zur Acquirierung einiger Formen von Stammeln mit abnormalem Gebiss), Bilder darstellend die Gaumensegelbewegungen etc.

Ferner waren ausgestellt Lehrmittelbehelfe des K. K. Blinden-Erziehungs-Institutes ferner diverser Taubstummen-Anstalten, sowie sehr interessante Tafeln, die

Ursachen der Schwerhörigkeit und Taubstummheit der Kinder behandelnd (Doc. Dr. Viktor Hammerschlag).

Auch der bekannte Schulhygieniker Regierungsrat Prof. Dr. Leo Burgerstein hatte ausgestellt: Erholungsplätze auf Schuldächern, hygienisch einwandfreier Trinkakt (am Jubiläumsbrunnen) etc.

In Moulagen, sowie in Bildern waren sämtliche Kinderkrankheiten dargestellt; besonders reichhaltig war die Exposition des K. K. Universitäts-Ambulatorium für orthopädische Chirurgie (Professor Lorenz), welche in zahlreichen Bildern und Gipsmodellen die Pathologie und Therapie der Rückgratsverkrümmungen, Gelenkserkrankungen etc. vorführte.

An 250 Erziehungsinstitute, Wohlfahrtsanstalten, Vereine etc. zeigten ihre innere Organisation, ihre Lehrmittelbehelfe etc.

Hervorragend war die Ausstellung des Oesterreichischen Schulmuseums, die, man kann es sagen, alles brachte, was nach verschiedenen Methoden in den einzelnen Fächern der Elementarunterricht und die weitere Schulausbildung erfordert.

Grossem Interesse begegnete Gruppe X (Die Kunst im Leben des Kindes).

1) Das Kind als Künstler. Als Zeichner, Maler, Musiker u. s. w. Künstlerische Kinderarbeiten.
2) Das Kind in der Kunst. Darstellung eines Kindes in der Malerei und Skulptur, plastische Werke, Gemälde etc.
3) Die Kunstpflege in der Schule.

Ich habe in meinem Bericht nur das Wichtigste, unsere Leser interessierende von der schönen Ausstellung, um die sich der Direktor derselben, Herr Franz Eichfelder, durch die gegebene Idee und rastlose Arbeit das hervorragendste Verdienst erwarb, gebracht. Im Rahmen des offiziellen Katalogs erschien ein von Heinrich Bandler redigiertes „Tagebuch der Mutter", welches mehrere Beiträge von Kinderärzten, Pädagogen und eine Anleitung zur Beobachtung der körperlichen und geistigen Entwicklung des Kindes und Registrierung derselben behufs späterer wissenschaftlicher Verwertung enthielt.

Möge die Ausstellung die Hoffnungen und Wünsche ihrer Veranstalter und Mitarbeiter, das Bild einer grossen

Kulturepoche für eine kurze Zeit festgehalten zu haben, zum Rückblick auf das, was schon geschehen, zur Orientierung über das, was noch zu leisten ist, in reichstem Masse erfüllen! Dr. Hugo Stern.

Feuilleton.

Annotationes phoneticae, 1907
8 und 9.

von Dr. G. Panconcelli-Calzia.
phonetisches Kabinet der Universität Marburg (Hessen).

Inhalt. *Professor Zorn und sein Apparat zur Feststellung eines Universalalphabets. — Die 79. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Dresden. — Neu eingerichtete Kurse über Vortragskunst an den Universitäten zu Tübingen und zu Prag. — Reko's Vokaltheorie und das Resultat des Preisausschreibens der Phonographischen Zeitschrift, Berlin. — Eine neue besondere Rubrik für gesprochene Sprechmaschinenaufnahmen in diesen Annotationes.*

In einer italienischen belletristischen Zeitschrift las ich neulich folgende Mitteilung, die den vielversprechenden Titel „Das Universalalphabet“ trug. Es handelt sich um folgendes: Ein deutscher Professor, Otto Zorn, soll einen Apparat erfunden haben, womit er glaubt, das alphatische System der ganzen Welt vollständig umgestalten zu können. Der Apparat besteht aus einer Art von mit Aluminiumstaub bedecktem Trommelfell, dessen Teilchen sich unter der Wirkung eines elektrischen Stroms in gewisse bestimmte Formen gruppieren, die den verschiedenen Schallvibrationen entsprechen. Wenn man z. B. den Laut *b* vor dem Schallaufnehmer spricht, bewegen sich die Teilchen und bilden eine gewisse Figur, deren Umriss abgezeichnet und als alphabetisches Zeichen angenommen werden könnte. So wäre das zur Darstellung eines Buchstaben *(sic!)* bestimmte Symbol für alle Völker und für alle Sprachen ähnlich, da seine Herkunft eine natürliche ist. Professor Zorn versichert, dass er ähnliche Bilder für einige Konsonanten erhalten hat. Andere Konsonanten zeigen je nachdem leichte Varianten. Nun strebt Professor Zorn danach, sein System zu vervollständigen, das inbezug auf die Vokale nicht seinen Erwartungen entspricht. Falls er ein praktisches und befriedigendes Resultat erzielte, hätte er einen Gegenwert zu der Photographie der Sprache erfunden.

Bis hier die Zeitschrift. Die Darstellungsweise verrät den Dilettanten. Es ist also schwierig, das Wirkliche aus

dieser Mitteilung festzustellen. Professor Zorn ist kein Universitätsdozent, wenigstens der allerletzten Auflage von Minerva nach. Trotz meiner Bemühungen habe ich weder über ihn noch über seine Untersuchungen etwas Näheres erfahren können. Vielleicht weiss einer der Leser mit Professor Zorn und seinen Arbeiten Bescheid. Für eine gefl. Mitteilung wäre ich sehr dankbar.

Wenn wir — indem wir uns nur auf obigen Bericht stützen — die Untersuchungen von Professor Zorn objektiv betrachten, so finden wir, dass er sich zuviel von den Resultaten verspricht. Erstens wäre sein Alphabet ein vorwiegend akustisches. Zweitens ist es einfach unmöglich, dass man für einen in der gewöhnlichen Orthographie mit dem Zeichen *b* dargestellten Laut entweder durch die Photographie oder durch den Apparat von Professor Zorn ein und dasselbe Bild in allen Sprachen erhält. Jeder, der sich sogar nur nebenbei mit der Phonetik beschäftigt, weiss, dass ein französisches *b* nicht im geringsten einem deutschen *b* entspricht. Qualitativ sind beide Laute ähnlich, weil bei beiden Lippen und Kehlkopf tätig sind. Quantitativ dagegen sind sie vollständig verschieden. Bei dem französischen *b* ist die Pression der Lippen sehr gering, bei dem deutschen ist sie sehr stark. Der Anfang der Tätigkeit der Stimmbänder ist beim französischen *b* synchronisch mit dem der Tätigkeit der Lippen. Dagegen fangen die Stimmbänder bei dem deutschen *b* an zu vibrieren nach dem Schluss der Lippen und kurz vor der Explosion. Durch das Kymographion und die gleichzeitige Anwendung des Laryngographen und des Mundtrichters lassen sich derartige feine und interessante Phänomene leicht konstatieren. Nach dem Gesagten wird man meinen Skeptizismus gegenüber der Vollkommenheit und Universalität von Mitteln, wie der Apparat von Professor Zorn oder die Photographie der Sprache, leicht begreifen und vielleicht mitfühlen.

* * *

Vom 15. bis zum 21. September 1907 findet die 79. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Dresden statt. Aus dem aus 64 in 4^0-Seiten bestehenden Verzeichnis der zu haltenden Vorträge heben wir folgende uns besonders interessierenden Vorträge hervor:

21. Abteilung: Neurologie und Psychiatrie. Quensel (Leipzig): Beiträge zur Aphasielehre.

23. Abteilung: Hals- und Nasenkrankheiten. Barth (Leipzig): Die Atmung, insbesondere die Veränderungen der Körperoberfläche bei derselben.

H. Gutzmann (Berlin): a) Ueber normale und pathologische Sprachakzente; b) Zur Diagnose und Therapie der Sigmatismen.

Imhofer (Prag): Musikalisches Gehör bei Schwachsinnigen.

Salzburg (Dresden): Erkrankungen der Singstimme und ihre Behandlung.

* * *

An der Universität Tübingen werden von Fräulein von Oesterlen Vorträge und Uebungen über die Vortragskunst gehalten.

* * *

Laut den Hochschul-Nachrichten, München, Juni 07, XVII, 9, S. 257, wurde in der deutschen Universität zu Prag ein Lektorat für Rhetorik und Stimmbildung errichtet und dem Dramaturgen am Deutschen Landestheater Dr. Dalberg übertragen. Es ist dies das erste derartige Lektorat an einer österreichischen Universität.

* * *

In meiner Bibliographia Phonetica, 1906, 4, habe ich eine Arbeit von dem Wiener Professor Victor A. Reko, *Ueber einige Versuche mit Sprechmaschinen, Wien, im Selbstverlage des Verfassers, 1906, 23,5 × 16, 32 S.*, kurz besprochen. Die Broschüre enthielt u. a. einen Versuch, wodurch im Wege sprechmaschineller Mechanik der Nachweis erbracht werden soll, dass das Wesen der Vokale *u, o, a, e, i* auf eine blosse Modifikation des Stimmtones zurückzuführen sei. Reko hat diese Untersuchungen in seiner Arbeit: *Phonetische Untersuchungen über die Edison- und die Berlinerschrift. Oest.-ung. Phonographen-Zeitschrift, Wien, 07, 3, 4 und 5 (Fortsetzung folgt)* ausführlich beschrieben. Vgl. darüber meine Bibliographia Phonetica, 07, 7, unter Reko 3. In der Phonographischen Zeitschrift, Berlin, 27. Sept. 1906, VII, 39, S. 853, konnte man nach der Beschreibung der obenerwähnten Versuche und Resultate von Reko folgendes lesen:

. . . Die Reko'sche Theorie, die sich durch experimentelle Nachprüfung leicht feststellen, eventl. auch erweitern und ergänzen lässt, steht in diametralem Widerspruch zur Helmholtz'schen Doktrin: Dass das Charakteristische der Vokalklänge in der Art liege, wie gewisse Obertöne der Stimme durch die jeweilige Mundresonanz verstärkt werden. Auch der Satz Viëtors in dessen „Phonetik": „Bei den Lauten mit Mundöffnung beschränkt sich die Mundartikulation darauf, beliebige Töne der Stimme durch Herstellung bestimmter Resonanzen im Mundraum zu verstärken und dadurch dem Stimmtone eine bestimmte Klangfarbe zu verleihen" — wird damit vollständig umgestossen.

Wir stellen das Thema: Reko contra Helmholtz bezw. Viëtor, das ebenfalls für die Sprechmaschinentechnik, wie auch für Physiker, Musiker und Sänger von höchstem Interesse ist, zur Diskussion und setzen für die beiden besten Lösungen der Aufgabe, diese Unstimmigkeiten aufzuklären,

zwei Preise

in Höhe von

hundert Mark und von fünfzig Mark

aus, indem wir uns vorbehalten, die nicht mit Preisen bedachten Arbeiten gegen das bei uns übliche Honorar zu veröffentlichen.

Die Handschriften sind bis zum

15. November 1906

an unseren Verlag, Berlin W. 30, Martin Lutherstrasse 82, einzusenden. Die Namen der Preisrichter werden wir noch veröffentlichen.

Phonographische Zeitschrift
Berlin.

Nun finden wir in der Phonographischen Zeitschrift, Berlin, 27. Juni 07, VIII, 26, S. 641, das Ergebnis dieses Preisausschreibens. Das Preisgericht setzte sich zusammen aus den Herren:

Professor Dr. Wachsmuth, Frankfurt a. M.,
Dr. med. Th. S. Flatau, Berlin.
Baron vom Hagen, Hermsdorf i. M.,
Schriftsteller Max Chop,
Redakteur Georg Rothgiesser.

Das Resultat ist folgendes: Von 25 möglichen Punkten wurden erteilt:

18 Punkte (I. Preis — 100 Mark) für eine Arbeit unter dem Pseudonym E. Lorentzen, Hamburg.

14 Punkte (II. Preis — 50 Mark) für eine Arbeit mit dem Motto: „nihil mortalibus arduist“,

(ferner nicht prämiert:)

10 Punkte: eine Arbeit mit dem Titel: „Die Vokaltheorie und der Phonograph“.

9 Punkte und 5 Punkte erhielten zwei weitere kürzere Einsendungen.

In den nächsten Nummern der Phonographischen Zeitschrift werden die beiden prämierten Arbeiten zum Abdruck gebracht werden.

Die Rezension der gedruckten Arbeiten findet man in den nächsten Lieferungen der Bibliographia Phonetica

* * *

Das Sprechmaschinenwesen hat heutzutage eine derartige Wichtigkeit erreicht, dass ich mich veranlasst betrachte, eine besondere Rubrik in diesen Annotationes zu eröffnen.

In der nächsten Nummer wird voraussichtlich diese Rubrik zum erstenmal erscheinen und auch in den folgenden Nummern fortgesetzt werden.

Ich habe nämlich aus rein wissenschaftlichen Gründen an die Vertreter der Sprechmaschinen-Industrie die Bitte gerichtet, mich durch Zusendung von Walzen oder Platten mit einem gesprochenen Inhalt, sogleich nach ihrem Erscheinen, in dem Streben nach einer möglichst schnellen und vollständigen Berichterstattung zu unterstützen. Der Inhalt dieser Aufnahmen kann in jedem Idiom — bevorzugt sind die europäischen Hauptkultursprachen — in Prosa oder Poesie, ernst oder heiter sein. Er muss aber jedenfalls zum neusprachlichen Unterricht geeignet sein. Ausnahmsweise werden gesungene Platten oder Walzen angenommen, deren Inhalt für den Unterricht ein besonderes Interesse bietet, wie z. B. berühmte Lieder, die für das betreffende Volk eine kulturelle Bedeutung besitzen. Jede Aufnahme wird von mir genau geprüft und ihr Inhalt in diesen Annotationes ausführlich besprochen und eventl. transkribiert. Derartige Besprechungen bezwecken, die neuesten Sprechmaschinenaufnahmen nicht nur in phonetischen, sondern auch in pädagogischen Kreisen — denen

die Fachzeitschriften des Sprechmaschinenwesens nicht zugänglich sind — systematisch und regelmässig bekannt zu machen.

Hoffentlich werden die Fabrikanten von Walzen und Platten meine Bitte erfüllen.

Litterarische Umschau.

Über die Bedeutung des Vibrationsgefühls für die Stimmbildung Taubstummer und Schwerhöriger.

Von H. Gutzmann.

(Schluss.)

Endlich kann man durch den tastenden Finger die verschiedenen Einsatzarten wahrnehmen, mindestens die beiden gewöhnlichen Einsatzarten, den gehauchten und den festen. Der gehauchte ist sehr leicht wahrzunehmen, wenn man neben dem am Kehlkopf tastenden Finger noch die Hand vor den geöffneten Mund halten lässt und so den der Stimmlippenschwingung vorhergehenden scharfen Hauch mit der Hand auffangen und dem taubstummen Kinde zum Bewusstsein bringen lässt. Der feste Einsatz ist durch die plötzlich entstehende Vibration sicher wahrnehmbar. Weit schwieriger ist die taktile Wahrnehmung des leisen Stimmeinsatzes.

Die bisherigen Darlegungen bezogen sich nur auf die Perzeption der Vibration. Es ist, um die Bedeutung der Untersuchungen für den praktischen Taubstummen-Unterricht in das richtige Licht zu setzen, notwendig, auch die Reproduktion dieser Sinnesempfindung zu untersuchen, d. h. zu fragen, wie weit die Fähigkeit des Taubstummen geht, die durch die Fingerspitzen wahrgenommene Vibration nun auch seinerseits mittelst des eigenen Stimmapparates zu reproduzieren, und welche Fehler er dabei macht. Ich erwähnte bereits kurz, dass die Fähigkeiten des Taubstummen in dieser Beziehung manchmal bedeutend übertrieben worden sind, und in welchen Grenzen wir überhaupt die Reproduktion erwarten dürfen. Naturgemäss lässt sich die

Reproduktionsfähigkeit nur mit der Stimme selbst prüfen, nicht aber mit Stimmgabeln, und da hierbei, wie bereits oben auseinandergesetzt, mehrere unvermeidbare Fehler vorkommen müssen, so sind die Resultate nicht ganz zuverlässig. Das eine lässt sich aber sehr leicht durch den praktischen Versuch nachweisen, dass die reproduzierte Stimmhöhe des taubstummen Kindes dem Vorbilde sehr ähnlich wird, wenn von einem hörenden Kinde einem taubstummen Vokale lang anhaltend vorgesprochen wird, indem das taubstumme Kind die beiden Vibrationen taktil kontrolliert. Versuche, die ich in dieser Beziehung angestellt habe, ergaben sogar, dass gar nicht selten die gleiche Tonhöhe selbst bei absoluter Taubheit getroffen wurde. Vielleicht ist dieses manchmal überraschende Resultat darauf zurückzuführen, dass die bei nahe aneinanderliegenden Vibrationen auch auftretenden Vibrationsschwebungen, von deren Existenz man sich sehr leicht überzeugen kann, wenn man zwei Stimmgabeln mit kleiner Tondifferenz anschlägt und nebeneinander auf den tastenden Finger setzt, von dem taubstummen Kinde wahrgenommen werden. Natürlich würde das ein sehr feines Gefühl, d. h. eine sehr aufmerksame Benutzung des Tastsinnes voraussetzen.

In den weitaus meisten Fällen wird bei den Stimmen der Taubstummen die Tonhöhe übertrieben, sie liegt beträchtlich über dem Durchschnitt der Tonlage hörender Kinder des gleichen Alters, andererseits wird die Stärke oft mit Absicht übertrieben, indem man hofft, durch starke Stimmübungen das Organ zu besserer Produktion zu bringen. Das Resultat ist meist das Gegenteil des Erwarteten. Endlich werden auch bei den Einsätzen oft dauernde Fehler gemacht. Mir scheint, dass, wenn bei taubstummen Kindern in der geschilderten Weise die Vibration gleichartiger Hörender als adäquates Vorbild genommen würde, es denkbar wäre, dass die durch die Stimmproduktion ja auch bei Taubstummen wie bei uns entstehende Mitvibration der Hohlräume des Kopfes und der Brust, also die innerhalb des Sprechorganismus entstehende Vibration, dem taubstummen Kinde mehr zum Bewusstsein gebracht, in ähnlicher Weise Stimmhöhe und Stimmstärke dauernd regulieren könnte, wie dies das Ohr bei dem hö-

renden Menschen tut. Je früher man mit einer derartigen Erziehung zur Vibrationskontrolle beginnt, desto bedeutender wird der Erfolg für die Taubstummenausbildung sein.

Dr. Louis Bonnet, Arzt in Bordeaux, hat eine vortreffliche Arbeit über Verwandtschaft des Stotterns mit den Tics und den funktionellen Muskelkrämpfen (étude critique sur la parenté morbide du bégaiement avec les tics et les crampes fonctionelles, Bordeaux 1906) geliefert, die es verdient, dass wir sie hier in möglichster Ausführlichkeit referieren. Der Inhalt des 168 Seiten umfassenden Buches gliedert sich folgendermassen:

Im ersten Kapitel, das von der Aetiologie und Pathogenie des Stotterns handelt, gibt Verf. zunächst eine symptomatische Definition der Stotterart, mit der er sich beschäftigt, dann unternimmt er eine individuelle, sich auf die Familie und die Vorfahren erstreckende Untersuchung der motorischen und psychischen Störungen, welche am häufigsten das Stottern begleiten. Darauf folgt eine Studie der gelegentlichen Ursachen: Erschütterungen, Erregungen u. s. w.

Im zweiten Kapitel analysiert er die motorischen Störungen beim Stottern; er betrachtet zuerst die wichtigsten anormalen Bewegungen der Lippen, der Zunge, des Zäpfchens, des Atmungssystems, die das Stottern hervorrufen, und darauf die Bewegungen, die bei den einzelnen Fällen verschieden sind, die ihren Sitz im Gesicht, im Hals, im Rumpf, an den Gliedern haben und die so oft episodenhaft das Stottern begleiten.

Im dritten Kapitel untersucht er den geistigen Zustand des Stotterers und die psychasthenischen Verwickelungen des Stotterns.

Das vierte Kapitel, dem die beiden vorherigen zur natürlichen Einleitung dienen, ist den Umständen gewidmet, die auf das Stottern verändernd einwirken.

Das fünfte Kapitel endlich, das die Behandlung des Stotterns betrifft, ist eine Art Anhängsel des vorhergehen-

den: es zeigt die heilende Einwirkung der Atmungsgymnastik (Methode des Herrn Prof. Pitres), der Wiederneuerziehung der Bewegungen durch die Immobilisation der Bewegungen und die Bewegungen der Immobilisation (Methode von Brissaud) und der psychotherapeutischen Behandlung.

Es folgen die Schlussfolgerungen über die Verwandtschaft des Stotterns, der funktionellen Neurosen und der Tics; dieselbe neuropathische Basis bringt sie hervor, die Aetiologie, die Pathogenie seien identisch, die Symptomologie der Bewegungen und des geistigen Zustandes bieten viele gemeinsame Punkte. Dennoch bietet das Stottern mehr Bewegungsanalogien mit dem funktionellen Krampf als mit dem Tic. Das Stottern habe einen gut ausgebildeten klinischen Typus, der es weder zulässt, es einem „elocutorischen Tic", noch einem „functionellen Logospasmus" gleichzusetzen. Es sei eine Krankheitseinheit.

Von wichtigeren Zusammenstellungen seiner Auffassungen seien hier einige kurz wiedergegeben:

Ueber die Aehnlichkeiten inbezug auf die Aetiologie des Stotterns, der Tics und der Berufskrämpfe sagt er folgendes:

A. Es gibt zwischen dem Stottern und den Tics viele ätiologische Analogien und einige Unterschiede:

a) Analogien: Stotterer und an Tics Erkrankte entspringen derselben neuropathischen Wurzel. Es erkrankt nicht am Tic, wer will, hat Guinon gesagt, es wird nicht Stotterer, wer will. Im Tic wie im Stottern findet man oft die ähnliche oder unähnliche Erblichkeit. Ein am Tic Erkrankter kann einen Stotterer erzeugen, ein Stotterer kann einen am einfachen Tic Erkrankten erzeugen, oder selbst unter Beihilfe des Alkoholismus einen am Tic mit Echolalie und Coprolalie Erkrankten. Eine abwechselnde Generation von Psychopathen fördert die Umwandlung des Tics in Stottern.

Tic und Stottern haben dieselben verursachenden Gründe: Nachahmung, schlechte Erziehung, geistige oder traumatische Erschütterungen, Konvulsionen. Die Entwickelung des Tics und des Stotterns ist ungefähr die gleiche.

b) Verschiedenheiten: Zu bemerken sind einige Verschiedenheiten wegen der Beurteilung der anderen ätiologischen Faktoren:

Geschlecht. Auf 10 Stotterer männlichen Geschlechts kommt einer weiblichen Geschlechts (Chervin). Dagegen sind mit Tic Behaftete unter beiden Geschlechtern ungefähr gleich verteilt.

Zeit des Auftretens. Das Stottern erscheint meistens zwischen dem 3. und 5. Jahre, oft zwischen 5 und 10 Jahren, nur ausnahmsweise nach diesem Alter. Die Tics treten später auf. „Es ist ganz besonders selten, sie vor dem 5. Jahre auftreten zu sehen“ (Menge). „Sie fangen meistens zwischen 6 und 10 Jahren an, oft von 11 bis 15 Jahren; aber es gibt Tics des Erwachsenen und des Greisen, wie es Tics der Kindheit und der Jugend gibt“ (Pitres). Niemals erscheint das Stottern eigentlich nach 20 Jahren. — Es gibt einfach eine Verwickelung dessen, was man larviertes Stottern der Kindheit nennen könnte, mit Analogie der „rudimentären Tics der Kindheit“ des Prof. Pitres. Die kleinen Mädchen zeigen oft dieses rudimentäre Stottern, das meistens im Alter von 9 oder 10 Jahren verschwindet.

B. Es gibt einige ätiologische Aehnlichkeiten zwischen dem Stottern und den funktionellen Krämpfen und viele Verschiedenheiten:

a) Analogien: Stottern und Krämpfe treffen die gleich Prädisponierten. Die Coexistenz des Stotterns und der Berufskrämpfe bei demselben Subjekt beweist ihre enge Verwandtschaft.

Bei den Berufskrämpfen und dem Stottern sind die Erregungen und die Traumatismen die von den Kranken oft bezeugten Ursachen.

b) Verschiedenheiten: Die Nachahmung kann wohl kaum in der Aetiologie der funktionellen Krämpfe angeführt werden; die Zeit des ersten Auftretens, die Entwickelung der funktionellen Krämpfe lassen sich nicht vergleichen.

Schlussfolgerungen. Das Stottern hat dieselben erblichen Vorbedingungen wie die Krämpfe und Tics: Alle ätiologischen Vorbedingungen des Stotterns lassen sich mit einigen bemerkenswerten Varianten auf diejenigen der Tics übertragen. Nur die Vorbedingungen der Erscheinung des Stotterns sind identisch denen der funktionellen Krämpfe. Stottern und Schreibkrämpfe erscheinen nur bei Gelegenheit des Sprechens oder Schreibens.

Darauf folgt im zweiten Kapitel die Beschreibung der motorischen Erscheinungen des Stotterns, woraus der Verfasser folgende Schlussfolgerungen aufstellt:

1. Das Stottern ähnelt dem funktionellen Krampf
   a) durch seine Lokalisation in einer systematisierten Gruppe von Muskeln, die gewohnt sind, synergetisch einen gewohnten funktionellen Akt auszuüben;
   b) durch die Tatsache, dass es nur bei Gelegenheit dieses gewohnten funktionellen Aktes auftritt;
   c) durch die Coordinationsfehler in den dieser Funktion vorgesetzten Bewegungen. Es besteht funktionelle Asynergie, die dem Entstehen des gewohnten Aktes einen Widerstand entgegensetzt, Fehler aus Ueberfluss oder aus Mangel, in den Muskelkontraktionen: Hyper- oder Hypokinesie, wie z.B. im Schreibkrampf.
2. Das Stottern ähnelt dem Tic:
   a) durch die Plötzlichkeit und die Wiederholung seiner Bewegungen in Form von Anfällen, die alle äusseren Merkmale des Tics haben, namentlich im Gesicht;
   b) durch die Tatsache, dass einige Bewegungen wie diejenigen der Tics gestaltet sind (Bewegungen des Mundes — „en cul-de-poule", Wölbung der Zunge in Domform u. s. w.;
   c) hauptsächlich durch seine Verteidigungsmittel, welche ursprünglich nützliche, heilsame, gewollte Akte waren, wie das Zungenschnalzen (koordinierter Tic von Letulle), der Lecktic (Pitres et Cruchet), die Grüss-, Nick-, Verneinungsbewegung, die Stereotypien der oberen und unteren Gliedmassen (Taktschlagen mit den Armen, der Hand, dem Fuss, das Gehen im Takt u. s. w.). Alle diese Verteidigungsmittel sind identisch denen, die die Tickranken benutzen, um ihre Ticks zu bekämpfen, den antagonistischen Kriegslisten von Meige. Aus Gewohnheit werden sie automatisch, unwillkürlich, zuweilen unbewusst, unlogisch.

Dieses Kapitel gestattet uns schon, 3 Kategorien von Stotterern zu unterscheiden:

1. der einfache Stotterer, dessen motorische Störungen systematisiert und in den phonato-respiratorischen Mukeln lokalisiert;

2. der Stotterer mit den verbundenen Schutzmitteln, die das Bestreben haben, Tics oder Stereotypien zu werden (Tickranke oder Stotterer mit Stereotypien) und die ausschliesslich nur während des phonatorischen Aktes stattfinden;

3. der Stotterer mit coexistierenden Tics (stotternde Tickranke), die während des Schweigens und des Sprechens auftreten, sei es, dass diese Tics vor dem Stottern vorhanden sind (ursprüngliche Tics), oder dass sie die Uebertreibung der Schutzmittel des Stotteres sind (sekundäre Tics).

Interessant ist im dritten Kapitel sein Hinweis auf „berühmte Stotterer". Aus diesem Abschnitt sei einiges kurz hervorgehoben:

Die Religionsgeschichte weist zwei Namen von berühmten Stotterern auf: Moses und Sankt Carl Borromaeus. Moses nennt sich selbst immer „an den Lippen unbeschnitten". Aaron muss für seinen Bruder öffentlich reden. Bemerkenswert ist auch bei ihm die den Stotterern eigene Bescheidenheit, die ihn veranlasst, ein rhachitisches Weib zu nehmen. — Auch von anderen Propheten wird berichtet, dass sie stotterten. Die französische Literatur kennt Racau und Malherbe als Stotterer. Von Malherbe wird ausdrücklich berichtet, wie er beim Lesen seiner Verse stark stotterte und an übermässigem Speichelfluss litt, so dass ein Zeitgenosse sagt, er habe nie einen feuchteren Menschen und einen trockneren Dichter gesehen. Racau konnte nie seinen Namen aussprechen, da er kein r hervorzubringen vermochte. Der Maler David war auch Stotterer, mit seinem Uebel hing wohl auch die Boshaftigkeit, der Menschenhass zusammen, die ihm eigen waren.

Camille Demoulins, der bekannte Revolutionsmann, war neben seinem Sprachfehler in vielen Punkten kindlich, beinahe kindisch und äusserst reizbar und von äusseren Einflüssen abhängig. Unter den gekrönten Häuptern wären zu erwähnen Ludwig II. der Stammler und Ludwig XIII. Der berühmte Professor der medizinischen Fakultät in Paris, Becquerel, behauptete immer, dass das Stottern heilbar sei, während er selbst bei diesem Ausspruch stotterte.

Die dem III. Kapitel angefügten Schlussfolgerungen lauten:

Vergleichen werden wir:

1. den Geisteszustand des Stotterers und des einfachen Tickranken.

2. den Geisteszustand der von krankhaften Vorstellungen gequälten Stotterer und Tickranken.

1. Stotterer und Tickranke haben viele psychische Aehnlichkeiten, es sind hauptsächlich die übermässige Erregbarkeit, das plötzliche unlogische Abwechseln von Verzweiflung, Furcht, Pessimismus, Willenslosigkeit, Erregung und deprimierenden Vorstellungen einerseits und von Hoffnung, Zuversicht, Optimismus, Willensstärke, beruhigenden Gefühlen und Vorstellungen andererseits, die das Charakteristische im Temperamente des Stotterers und des Tickranken bilden. Die nervöse Beweglichkeit bei beiden ist erstaunlich und übt eine unerwünschte Rückwirkung auf ihre oft beweglichen, unsteten Vorstellungen aus (Geistiger Infantilismus).

Dennoch ist der Stotterer infolge seines Uebels, das ihn verhindert, an der Unterhaltung sich zu beteiligen, weniger wetterwendisch als der Tickranke. Er entwickelt in sich selbst im höchsten Masse den Sinn der Introspektion (der egozentrischen Beobachtung) und der Extrospektion, die ihm ein zwar gequältes, aber mit einem Stempel von Originalität versehenes Seelenleben verursacht.

Der Stotterer zeichnet sich in der Jugend oft durch eine für sein Alter unnatürliche Reife aus. Der Geisteszustand des einfachen Stotterers bietet also viele Vergleichungspunkte mit dem des einfachen Tickranken, aber es war angebracht, einige Einschränkungen zu machen.

2. Das quälende Stottern und der quälende Tic haben auffallende geistige Analogien: die Verteidigungsmittel der Stotterer mit Angstvorstellungen lassen sich denen gleichsetzen, die bei den Tickranken von den Herren Pîtres und Régis beschrieben werden. Wir wollen noch hinzufügen, dass, wenn das Stottern sich mit der Ereuthose verbindet, die Logophobie und Ereuthophobie coexistieren können. Bei den Tickranken findet sich Hyperprosexie, die auf den Tic gewandt, bei dem Stotterer auf das Stottern gewandt ist.

Der vorigen Klassifikation:

1. einfache Stotterer.
2. Stotterer mit hinzukommenden Tics (stotternder Tickranker).
3. Stotterer mit Verteidigungtics (tickranker Stotterer und Stotterer mit Stereotypien).

muss man hinzufügen:

4. Stotterer mit Angstvorstellungen vor dem Sprechen (Logophobe).
5. Stotterer mit quälenden Gedanken über das Stottern (psychasthenischer Stotterer).

(Schluss folgt.)

Kleine Notizen.

Wir haben vorliegendes Heft aus Rücksicht auf die beiden ersten Aufsätze ausnahmsweise als Doppelheft erscheinen lassen.

Vom 17.—20. September findet in Chemnitz die **XII. Konferenz für das Idioten- und Hilfsschulwesen** statt. Folgende Vorträge stehen auf der Tagesordnung: Arbeitslehrkolonien und Arbeitskolonien für Schwachbefähigte von Schenk-Breslau; Das Gebiss der Schwachsinnigen von Dr. Herfurth-Prag; Gesichtspunkte zur sprachlichen Behandlung schwachsinniger Kinder von Fuchs-Leipzig; Die Fachangst (d. i. pathologische Furcht Leistungsfähiger vor gewissen Unterrichtsfächern mit der Folge herabgesetzter oder aufgehobener Leistungsfähigkeit) von Dr. Cron-Heidelberg; Die Erziehung schwachsinniger Kinder zur Selbsttätigkeit von Nitzsche-Chemnitz; Der erste Leseunterricht auf der Grundlage der Handtätigkeit von Gürtler-Chemnitz; Unsere Sprachübungen von Stark-Chemnitz; Die Aufgabe des Arztes in der Erziehungsanstalt von Meltzer; Welche Einrichtungen ermöglichen der Hilfsschule eine weitgehende Berücksichtigung der Bedürfnisse ihrer Schüler? von Müller-Leipzig.

Es wird gebeten, die Teilnahme an der Konferenz bis spätestens den 10. September der Königl. Anstaltsdirektion Chemnitz-Altendorf anzuzeigen. Alle, welche sich für die Fürsorge der Geistesschwachen interessieren, insbesondere Behörden, die Herren Juristen, Aerzte, Geistlichen, Lehrer etc., werden zur Teilnahme an der Konferenz ergebenst eingeladen.

* * *

Vom 2.—7. September findet in Amsterdam ein **internationaler Kongress für Psychiatrie, Neurologie, Psychologie und Geisteskrankenfürsorge** statt. In der Abteilungssitzung der Psychiater und Neurologen stehen u. a. folgende Themata auf der Tagesordnung: Neueste Theorien über den Ursprung der Hysterie, Asymbolie und Apraxie; heutiger Stand der anatomischen Gliederung der Hirnrinde. Von den Thematen der psychologischen Sektion nennen wir: Die Psychologie der Pubertät; heutiger Stand der Lange-James'schen Theorie über die Affekte; Unterschied zwischen Wahrnehmung und Vorstellung. In der Sektion für Geisteskrankenfürsorge interessiert uns besonders das Referat über die gesamte Fürsorge der abnormen Kinder und das über die verschiedenen Formen der Psychotherapie. Von den in den allgemeinen Sitzungen vorzutragenden Referaten sei besonders das von Raymond über die Psychoneurosen und das von Ziehen über die Methoden der Intelligenzprüfung hervorgehoben.

* * *

Vom 15.—21. September 1907 findet die **79. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Dresden** statt. Für unsere Leser sind folgende Themata von Interesse: Hoche, Moderne Analyse psychischer Erscheinungen; O. zur Strassen, Die neuere Tierpsychologie; Chr. Bohr und N. Ph. Tendeloo, Die funktionelle Bedeutung des Lungenvolums in normalen und pathologischen Zuständen; P. Spiess, Ein Versuch betr. Tonübertragung mittelst elektrischer Wellen; Kuhn, Operation des Wolfsrachens mittelst peroraler Tubage; Niessl, Ueber die Lokalisation der optischen Erinnerungsbilder; Reicher, Kinematographie in der Neurologie; Stransky, Zur Methode der Intelligenzprüfung; Trömner, Indikationen der Hypnotherapie; Barth, Die Atmung, insbesondere die Veränderung der Körperoberfläche bei derselben; Imhofer, Musikalisches Gehör bei Schwachsinnigen; Gutzmann, Ueber normale und pathologische Sprachakzente; Zur Diagnose und Theorie der Sigmatismen; Salzburg, Erkrankung der Singstimme und ihre Behandlung; Flatau-Gutzmann, Die Singstimme des Schulkindes.

* * *

Am Sonntag, den 15. September findet die Sitzung der **Deutschen laryngologischen Gesellschaft** in Dresden statt.

* * *

Der II. internationale Kongress für Physiotherapie findet am 13.—16. Oktober 1907 in Rom statt. Die Sektion B (Kinésithérapie et Orthopédie mécanique) hat mit dem ersten Thema: la Rééducation des mouvements, besonders die spezielle Uebungstherapie auf die Tagesordnung gesetzt, der ja auch die meisten Sprachstörungen am zugänglichsten sind.

Druck von J. S. Preuss, Berlin SW.

Aeltere Jahrgänge

der

Monatsschrift für Sprachheilkunde

aus den Jahren **1891, 1892, 1893, 1894, 1895** und **1896** werden, soweit noch vorhanden, zum Preise von je 8 Mark abgegeben, auch werden die **Einbanddecken** zu je 1 Mark noch nachgeliefert. Die Jahrgänge **1897** und Folge kosten je **10** Mark.

Fischer's medicin. Buchhandlung
H. Kornfeld, Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. KORNFELD,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in **BERLIN W. 35,** Lützowstr. 10.

Die Krankenpflege in der ärztlichen Praxis.

Von

Dr. med. RICHARD ROSEN

in Berlin.

Mit 75 Abbildungen. **Preis: geheftet 3,50 Mark.**

„Geistig Minderwertige"

oder

„Geisteskranke?"

Ein Beitrag zu ihrer Abgrenzung mit Rücksicht auf die geplante Strafrechtsreform.

Von Dr. **R. Werner.**

Oberarzt an der städtischen Irrenanstalt Buch-Berlin.

Preis: geheftet 3,50 Mark.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Adler, Dr. med. Otto, **Die mangelhafte Geschlechtsempfindu des Weibes.** Anaesthesia sexualis feminar
Dyspareunia. Anaphrodisia. Geh. 5 Mark, geb. 6 Mark.

Eschle, Direktor Dr. med. F C. R., **Die krankhafte Willen schwäche und die Au gaben der erziehlichen Therapie.** Geh. 4 Mark.

Moll, Dr. med. Albert, **Die conträre Sexualempfindun 3. teilweise umgearbeitete und vermehrte A lage.** Geh. 10 Mark, geb. 11,50 Mark.

— **Untersuchungen über die Libido sexualis.** Band I in 2 Teil Geh. 18 Mark, geb. 20,50 Mark.

— **Der Hypnotismus.** Mit Einschluss der Hauptpunkte der Psychotherap und des Okkultismus. **4. vermehrte Auflage.** Geh. 10 Mark, geb. 11,30 Ma

Oltuszewski, Dr. med. W., **Die geistige und sprachliche En wickelung des Kindes.** 1 Mark.

— **Psychologie und Philosophie der Sprache.** 1,50 Mark.

Piper, Hermann, **Zur Aetiologie der Idiotie.** Mit einem Vorwo von Geh. Med.-Rat Dr. W. Sander. 4,50 Mark.

— **Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kinder** 3 Mark.

Rohleder, Dr. med. Herm., **Die Masturbation.** Eine Mon graphie für Aerzte, Pädagogen un gebildete Eltern. **Mit Vorwort von Geh. Ober-Schulrat Prof. Dr. H. Schill (Giessen). 2. verbesserte Auflage.** Geh. 6 Mark, geb. 7 Mark.

— **Vorlesungen über Geschlechtstrieb u. gesamtes Geschlechts leben des Menschen. 2. verbess., vermehrte u. umgearb. Auflage.** Band **Das normale, anormale und paradoxe Geschlechtsleben.** Geh. 10 Mark geb. 11,30 Mark.

—, — — Band II: **Das perverse Geschlechtsleben des Menschen** auch vom Standpunkte der lex lata und der lex ferenda. Geh. 10 Mar geb. 11,30 Mark.

Oktober 1907. XVII. Jahrgang.

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde

mit Einschluss der Hygiene der Stimme in Sprache und Gesang.

Internationales Centralblatt für

experimentelle Phonetik.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Gust. Albrecht**, Bibliothekar in Charlottenburg, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E Bloch**, Professor e. o. für Ohrenheilkunde an der Universität Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, San.-Rat Dr. **Maximilian Bresgen**, Nasen-, Ohren-, Lungen- und Halsarzt in Wiesbaden, Rektor **Eichholz** zu Solingen, **Fr. Frenzel**, Leiter der Hilfsschule zu Stolp i. Pom., Dr. **Gad**, o. Professor der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser**, Leiter der städt. Heilkurse in Gotha, Dr. **Haderup**, Professor der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt an der allgemeinen Poliklinik zu Kopenhagen, Prof. Dr **Arthur Hartmann**. Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Director of physical training in the Boston Public Schools, Dr **Kafemann**, Unisitätsprofessor in Königsberg i. Pr., Dr. **H. Knopf**, Arzt für Sprache und Gehör in Frankfurt a. M., Pfarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Prof. Dr. **G. Hudson-Makuen** in Philadelphia, weil. Geh. Medizinal-Rat Dr. **Mendel**, a. o. Professor an der Universität Berlin, Lehrer **A. Mielecke**, Leiter der städtischen Heilkurse in Spandau, Dr. **Nadoleczny**, Spezialarzt für Ohren-, Nasen-, Halsleiden und Sprachstörungen in München, Dr. **Milt. Oeconomakis**, Privatdozent und Chefarzt der Nervenklinik der Universität im Krankenhaus „Aiginition" zu Athen, Dr. **Oltuszewski**, Direktor der Anstalt für Sprachanomalien u. Krankheiten der Nase u. des Rachens in Warschau, Dr. **G. Panconcelli-Calzia**, Phonetisches Kabinet der Univers. Marburg, **Georges Rouma** in Brüssel, Dr. **Arthur von Sarbó**, Universitätsdozent in Budapest, Dr. **K. L. Schaefer**, Universitätsprofessor in Berlin, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Geh. Med.-Rat Dr. **Soltmann**, Professor f. Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Dr. **Hugo Stern**, Spezialarzt für Sprach- und Stimmstörungen und Leiter der Heilanstalt für Sprachkranke in Wien, Schulrat Direktor **Stötzner** in Dresden, Dr. **Ernst Winckler**, Arzt für Nasen- u. Ohrenkrankheiten am Kinderkrankenhaus u. St. Josephsstift zu Bremen, Dr. **Zwaardemaker**, o. Prof. für Physiologie an der Universität Utrecht.

Herausgegeben von

Albert Gutzmann,
Direktor der städt. Taubstummenschule in Berlin.

Dr. med. Hermann Gutzmann,
Privatdozent an der Königl. Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin.

Zuschriften für die Redaktion wollen sich Berlin W., Schöneberger Ufer 11, Hochparterre an die unten verzeichnete Verlagshandlung gesandt werden.

Erscheint am 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. Inserate und Beilagen nehmen die Verlagsbuchhandlung und sämtl. Annoncen-Expeditionen des In- u. Auslandes entgegen.

BERLIN W. 35,
VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Erscheint von jetzt an regelmässig am 15. eines jeden Monats.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Rp. Liebreich - Langgaard

Compendium der Arzneiverordnung.

Sechste, vollständig umgearbeitete Auflage.

Geheftet: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 16,50 Mark.

Prof. Dr. O. Rosenbach.

Nervöse Zustände

und

ihre psychische Bedeutung.

Zweite Auflage. Preis Mk. 3.

Verlag von **Carl Duncker,** Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler in **Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.**

Deutsche Städtebilder

aus dem Anfange des 20. Jahrhunderts.

Von **Heinrich Lee.**

496 Seiten. Preis geheftet: 3,50 Mark,
in Leinen gebunden: 4,50 Mark.

Medizinisch-pädagogische

Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde

Internat. Centralblatt für experimentelle Phonetik.

XVII. Jahrg. Oktober-Heft. 1907.

Inhalts-Verzeichnis:

Originalarbeiten: Seite

1. Lohnt es sich, Lehrer und Erzieher der „Schwachen" zu sein? Von K. Jauch 289

3. Bibliographia phonetica 10. Von Dr. G. Panconcelli-Calzia 294

Berichte:

Von der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Dresden (September d. Jahres) liegen folgende Referate vor: Seite

1. Von Imhofer-Prag, 2. A. Barth-Leipzig, 3. H. Gutzmann-Berlin, 4. H. Gutzmann-Berlin 302

Feuilleton:

Annotationes phoneticae 10, 1907. Von Dr. G. Panconcelli-Calzia . . 307

Literarische Umschau:

Ueber die Verwandschaft des Stotterns mit den Tics etc. Von Dr. Louis Bonnet (Schluss) . . . 310

Original-Arbeiten.

Lohnt es sich, Lehrer und Erzieher der „Schwachen" zu sein?

Vortrag, gehalten an der VI. Schweizerischen Konferenz für das Idiotenwesen in Solothurn am 28. und 29. Juni 1907 von K. Jauch, Lehrer an den Spezialklassen für Schwachbegabte in Zürich II.

(Im Auszuge mitgeteilt durch H. Graf-Zürich.*)

Es mag seltsam erscheinen, dass man diese Frage noch äussert, nachdem nun seit Jahrzehnten an der Erziehung und Bildung der Schwachsinnigen gearbeitet wird, da doch von Jahr zu Jahr mehr Schulen und Anstalten für Geistesschwache errichtet werden und die Fürsorge für letztere mehr und mehr auch als Pflicht des Staates anerkannt wird.

Blicken wir ins Altertum zurück, so sehen wir, dass die Spartaner ihre schwachen Kinder aussetzten, die Römer sie in die Tiber warfen. So grausam ist die Neuzeit nicht. Allein es gibt auch jetzt noch viele Ungläubige, welche die Titelfrage mit einem entschiedenen Nein beantworten. In ihren Augen (z. B. Grohmann, Zürich) ist die Unterrichtsarbeit bei den Schwachen ein Feld für den Lehrer, auf dem er sich sein Leben lang „abrackern", allein nichts er-

*) Der Vortrag ist in extenso in dem Bericht über die Solothurner Konferenz erschienen. D. Red.

reichen kann. Der Schwachsinnige nimmt keinen Teil an den Segnungen unserer Geisteskultur oder er missbraucht sie als Tummelplatz seiner Dummheiten. Für die meisten Geistesschwachen wäre es besser, sie blieben Analphabeten; jeder Unterricht und alle mögliche Mühe führt nur zur Enttäuschung. Wäre es nicht besser, diese Menschen gänzlich abzusondern, sie als unheilbare Kranke ihrem Schicksal zu überlassen, statt den unfruchtbaren Versuch zu machen, Saatkörner auf steinigen Grund zu streuen und die Bedauernswerten der menschlichen Gesellschaft zuführen zu wollen, wo sie doch immer unbrauchbare, störende und hemmende Elemente bleiben? Liegt nicht viel Mode und Eitelkeit in diesen Unternehmungen, viel Reklame für Privatgründungen?

Diesen prinzipiellen Einwendungen stehen entgegen die Grundideen des Christentums, dessen Gründer nicht nur die Forderung aussprach, sich der Armen, Mühseligen und Beladenen anzunehmen, das zerstossene Rohr nicht zu zerbrechen und den glimmenden Docht nicht auszulöschen, sondern der durch sein Leben und Beispiel selbst diesen idealen Sinn verwirklichte, der die Blinden und Besessenen heilte und den Tauben und Stummen sein „Hephata“ zurief. So ist alles, was heute für die Schwachen, die Anormalen geschieht, eine Frucht des Christentums. Bei den Taubstummen und Blinden hat sich die Arbeit reichlich gelohnt; aber nicht so klar und augenfällig treten die Resultate bei den Geistesschwachen zutage, und darum sind der Skeptiker noch genug. So haben es auch Mitglieder der Schulbehörden und Kollegen nicht begreifen können, als der Referent s. Z. zum Unterricht bei den Schwachsinnigen überging und seinen Eifer als ein Strohfeuer erklärt. Noch kommt es vor, dass in mancher Schule „die Dummen“ verlacht werden und es als Drohung gelten mag: „Wenn es mit dir nicht besser wird, schicken wir dich in die Spezialklasse!“

Uebrigens darf denjenigen, die ob den gering scheinenden Erfolgen die Achsel zucken, wohl die Frage entgegengehalten werden, wie es denn überhaupt mit der vielgerühmten Sicherheit der Schulresultate bei den „Normalen“ stehe. Wie mancher „Musterschüler“ ist ein Taugenichts geworden, wie manche schwache, verschupfte Schülerin hat

sich später trefflich entwickelt, und welche Stellung nimmt die Schar der vom Lehrer als „mittelmässig“ Taxierten im praktischen Leben ein?

Es liegt sehr viel daran, dass der Lehrer der Schwachsinnigen hoch von seiner Aufgabe denke; woher sollte ihm sonst der Mut, die Schaffensfreudigkeit kommen? Denken wir nicht gering von unserer Arbeit, weil es meist Kinder der Armen, ihrem Gesamtwerte nach scheinbar zurückstehende, ja vernachlässigte sind, mit denen wir es zu tun haben. Auf wen sollen diese Armen warten, wenn auch wir, die wir ihre Not kennen, die wir wissen, wo und wie ihnen etwa noch zu helfen wäre, in das wegwerfende: „Was liegt daran? Es lohnt sich nicht!“ einstimmen?

Allerdings handelt es sich nicht darum, diese Kinder nur ein wenig zu unterhalten, aber auch nicht um das Eindrillen von Paradestücklein. Für „Mietlinge“ im Beruf ist hier kein Platz; unsre Aufgabe fordert einen ganzen Mann. Im Grunde genommen ist unsere Arbeit nicht so verschieden von derjenigen der Lehrer normaler Kinder; sie liegt nur „ein Stockwerk“ tiefer. Wir wollen zufrieden sein, wenn wir durchschnittlich in zwei Jahren so viel leisten wie andere in einem Jahr. Allmählich müssen wir in unsere Arbeit hineinwachsen und sie uns zur idealen Lebensaufgabe stellen. Doch nicht nur Liebe und Geduld, wie man gewöhnlich meint, braucht es dazu, sondern ein tiefes Verständnis. Der Lehrer für Schwachbegabte muss ein gewiegter Methodiker sein; dann wird ihm auch beim ewigen Wiederholen die Schule nie langweilig, und was man nicht wachsen sieht, findet man nach einiger Zeit gewachsen. Auch das schwache Kind wird dem Lehrer immer wieder neue Züge darbieten; nach Verfluss einiger Jahre wird der Kontrast staunenswert sein; doch empfiehlt es sich, auch dann das Kind in der Spezialschule zu belassen, da es nun einmal an deren Methode gewöhnt ist.

Die wichtigsten Gründe, dass die Gründung und Führung von speziellen Schulen und Anstalten für Schwachbefähigte ihre volle Berechtigung hat, sind folgende.

Die Vereinigung von möglichst homogenen Elementen, auch wenn es lauter Schwachbegabte sind, wirkt wohltuend auf den Einzelnen; die Kinder sind einander koordiniert und fühlen sich dann bald heimisch, während sie vorher

unter den Normalen das Gefühl des Minderwertigen und Verschupften hatten.

Wir Lehrer der Schwachsinnigen müssen und können am schwierigsten Posten einsetzen; wir setzen nicht zu viel voraus, anerkennen auch die geringsten Leistungen und Fortschritte und heben dadurch das Selbstvertrauen und die Schaffensfreudigkeit unserer Zöglinge. Wir ermöglichen es dem Kinde, durch Zuteilung zu einer seiner Begabung entsprechenden Fähigkeitsgruppe in den verschiedenen Fächern mitmarschieren zu können; wir individualisieren. Damit wird die Schule, die dem Kinde vorher oft als böse Stiefmutter vorkommen musste, ihm zur liebenden Mutter, und schaffen damit ein gut Stück Unrecht aus der Welt.

Wir können die Selbsttätigkeit der Schüler, z. B. in Handarbeit, viel besser pflegen als unsere Kollegen an der Normalschule; wir können den Anschauungsunterricht viel intensiver betreiben als sie; allen jenen Erscheinungen und Uebeln, die in der Normalschule wenig Beachtung finden, wie Stammeln, Stottern, Lispeln usw., können wir unsere volle Aufmerksamkeit schenken.

Durch unsre Arbeit wird mancher Familie und damit auch dem Staat ein Gegenstand beständiger Sorge, eine Quelle sich immer erneuernden Verdrusses genommen, viele sonst müssige Hände zur Arbeit gewonnen; durch dieselbe sollte mitbewirkt werden, dass es weniger Insassen von Armenhäusern, weniger Vagabunden und weniger solche gibt, die dem Strafrichter in die Hände fallen.

Wir suchen den Ursachen des geistigen Defektes beim Kinde auf den Grund zu kommen und müssen darum nicht nur mit den Schülern, sondern auch mit ihren Eltern und Angehörigen in innere Beziehungen treten; damit können wir dazu beitragen, das heute vielfach so lose Band zwischen Schule und Haus enger zu knüpfen.

Zur Bestätigung genannter Tatsachen werden Aussprüche von Schenk-Breslau, Kielhorn-Braunschweig, Boodstein-Elberfeld und Fisler-Zürich angeführt. Noch zwei Dinge sind am Schlusse zu betonen.

Erstens: Die Arbeit an den Schwachen (dazu rechne ich auch die „Verschupften“ und sittlich Verwahrlosten) hat eine Tragweite, deren „moralische“ Seite für den Staat noch weit grösser als die „finanzielle“ ist. Können wir

durch Erziehung, Unterricht und Beispiel nicht mancher sittlichen Entgleisung vorbeugen, sogar Verbrechen verhüten?

Zweitens: Wie der rechte und gewissenhafte Arzt an einem aussergewöhnlichen Krankheitsfall das lebhafteste Interesse hat, so ist es auch für den Pädagogen sehr interessant, die Entwicklung des Schwachen zu beobachten, zu leiten und zu fördern. Die Verschiedenheit unserer Schüler, die uns zum Studium jedes einzelnen zwingt, fördert unser Talent, unser Wissen und Können auf eine Art, von der Fernerstehende keine Ahnung haben, verleiht unserem Berufe eine Vielseitigkeit, die zwar anstrengend, aber auch anregend ist. Laudenberger in Stetten schrieb einmal: „Kein Entdecker einer Goldmine konnte je eine solche Freude empfinden wie ich, wenn es mir gelungen war, ein tiefstehendes, hörstummes Kind zum Sprechen, zum geistigen Erwachen zu bringen.“ Junge Lehrer könnten durch Schulbesuche bei Schwachsinnigen nur gewinnen. Zum mindesten sollten wir Lehrer der Schwachen die Sympathie unserer Kollegen an der Normalschule haben, da die Schwachen für ihre Arbeit ein Hemmschuh sind.

Unrecht wäre es, nicht noch eines Momentes Erwähnung zu tun, nämlich der oft rührenden Dankbarkeit vieler Eltern unserer Schüler; das hebt uns über viel Misskennung und Unterschätzung unserer Arbeit und Gleichgültigkeit gegenüber unsern Bestrebungen weg.

Vermeiden wir bei unserer Arbeit allen toten Wissenskram; bieten wir unsern Zöglingen keine unbrauchbare, wertlose Ware dar; treiben wir keinen geistlosen Drill! Wir wollen unsern Unterricht den Bedürfnissen und Verhältnissen unserer Anbefohlenen so eng als möglich anpassen, ihn lebensfroh, anschaulich und klar gestalten, dass er ihre Aufmerksamkeit wachruft, ihre Denkkraft fördert, sie zu selbständigem Wollen und Handeln anregt, vor allem das Gemüt nicht leer ausgehen lässt. Wir wollen es unsern Kindern immer wieder sagen, dass der Schöpfer nicht allen gleiche Gaben und gleichen Verstand verliehen, dass er auch nichts als Treue verlangt, dass dann aber auch das geringste Menschenleben einen Wert hat, der nicht mit Gold aufzuwägen ist!

Schöpfen wir nur Tag für Tag an der richtigen Quelle neue Liebe zu unsern schwachen Schülern, neue Geduld

für sie, neue Begeisterung für unsern Beruf und damit neue Berufsfreudigkeit! Versäumen wir nicht, fleissig auf unsre Vorbilder zu sehen, die uns als Pioniere Bahn gebrochen haben! Und unterlassen wir es nicht, die wir gemeinsam die Hand am Pfluge haben, uns durch engen Zusammenschluss gegenseitig beruflich anzuregen und zu fördern! Wir werden es lernen, wenn auch mit bebenden Lippen, weil wir unserer eigenen Schwachheit wohl bewusst sind, doch getrost, mit Freudigkeit und Ueberzeugung zu sprechen:

„Es lohnt sich, Lehrer der Schwachen zu sein!“

Bibliographia phonetica 1907.

10.

Von Dr. G. Panconcelli-Calzia
phonetisches Kabinet der Universität Marburg (Hessen).

Castex, A. — Le malmenage vocal chez les chanteurs. Suppl. au No. 3 des Archives int. de Laryng., d'Otol. et de Rhin., Paris, Mai-Juni 07, XXIII, S. 1050—1051.

Ur. Inhalt schon längst bekannt.

A. Vgl. A. 2. weiter unten unter *Vacher*.

Chanoz, M., und **Sargnon, A.** — Pression et vitesse de l'air dans la trachée des enfants. Archives int. de Laryng., d'Otol. et de Rhin., Paris, Juli-August 07, XXIV, 4, S. 173—176.

I. VV. haben Untersuchungen bei einem 7jährigen Jungen und einem 6jährigen Mädchen vorgenommen, die wegen einer subglottischen Verengerung infolge wiederholter Intubationen operiert worden waren. VV. schliessen aus ihren Beobachtungen, dass die verschiedenen Luftpressionen bei Kindern dieselbe Grössenordnung wie bei Erwachsenen (nach der Feststellung von Cagniard-Latour) haben. Was nun die Geschwindigkeit der Luft anbelangt, so geben VV. folgende Tabelle an:

Luftdruck in der Trachea	Geschwindigkeit der Luft bei diesem Niveau
4 cm Wasser	24,6 m in der Sekunde
46 „ „	49,2 „ „ „ „
36 „ „	73,9 „ „ „ „
81 „ „	110,8 „ „ „ „
100 „ „	123,1 „ „ „ „

Diese Angaben, bemerken VV., sind um so mehr erstaunlich, wenn man bedenkt, dass die Geschwindigkeit eines ausser-

ordentlich starken Sturms, Dr. Guillemin nach, 75 m in der Sekunde beträgt.

Chop, Max. — Die Bedeutung der Sprechmaschine für Erziehung, Kunst und Forschung. Phonographisehe Zeitschrift, Berlin, 25. Juli 07, VIII, 30, S. 737—740.

Ur. Lesenswerte Arbeit.

Drouot, E. — L'éducation des sourds-muets aveugles en Suède. Archives int. de Laryng., d'Otol. et de Rhin. Paris, Juli-Aug. 07, XXIV, 4, S. 213—215.

I. Eingehender Bericht über einen sehr klugen Schüler der Venersborger Schule: Johann Nilson.

A. Vgl. *Bibliographia phonetica, 07, 5/6.*

Flatau, Theodor S. — Ueber krankhafte Mitbewegungen beim Singen. Die Stimme, Berlin, Juli 1907, I, 10, S. 289—295.

Ur. Interessante Arbeit, die aber zu einem kurzen Referat nicht geeignet ist.

Cf. Arch. int. de Laryng., d'Otol et de Rhin., Paris, Juli-Aug. 07, XXIV, 4, S. 325—326, *Imhofer.*

Glover, J. — Respiration vocale. Démonstration radioscopique et contrôle de la respiration vocale au Conservatoire national de musique et de déclamation de Paris. Suppl. au No. 3 des Archives intern. de Laryng., d'Otol. et de Rhin., Paris, Mai-Juni 07, XXIII, S. 1049—1050.

Ur. Obige Vorschläge sind gar nicht neu.

A. Vgl. A. 2. weiter unten unter *Vacher,*

Goujon, Henri. — L'expression du Rhythme Mental, dans la Mélodie et dans la Parole. Paris, H. Paulin, 1907, fs. 5. *.

Gutzmann, Hermann. — Ueber phonetische Schrift. Gesangspädagogische Blätter, Berlin, Juli-Aug. 07, I, 10/11, S. 115—118, 1 Fig.; Sept. 07, 12, S. 131—133.

A. Es handelt sich um den Abdruck des bereits in der *Monatsschrift f. d. ges. Sprachheilkunde, Berlin, August-September 1894, Heft 8/9,* erschienenen Aufsatzes: *Eine neue phonetische Schrift.* Darüber habe ich in dieser *Bibliographia phonetica, 1907, 7,* in der *A. 2.* zu *Passy* berichtet.

Gutzmann, Hermann. — Zur Untersuchung des Vibrationsgefühls. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 8. Aug. 07, VIII, 32, S. 811.

I. Sehr richtige Bemerkungen zu den Aeusserungen von Roering, der über eine Arbeit von Dr. Gutzmann, *Ueber die Bedeutung des Vibrationsgefühl für die Stimmbildung Taubstummer und*

Schwerhöriger, geurteilt hat, ohne von ihr mehr als den Titel zu kennen.

Cf. Bibliographia phonetica, 07, 5/6, unter *Gutzmann.*
Bibliographia phonetica, 07, 8/9, unter *Roering.*

Herborn, H. — Welche Bedingungen ermöglichen einen rationellen Gesangunterricht? Die Stimme, Berlin, Juni 07, I, 9, S. 270–273.

I. „ . . . . Mag der poetische und der musikalische Teil der Gesänge noch so gut behandelt und eingeübt werden, es wird trotzdem ein unvollständiger Unterricht im Gesange sein, wenn die Stimmbildung, und zwar auf phonetischer Grundlage, unberücksichtigt bleibt . . , *S. 272*".

Kewitsch. — Japan. Le Maître Phonétique, Bourg. le Reine., Mai-Juni 07, XXII, 56, S. 62—66.

I. V. bespricht die Versuche der Japaner, die japanisch-chinesische Begriffsschrift durch die Lautschrift zu ersetzen. Der *romadschikwai*-Verein hatte sich schon i. 85 die Aufgabe, die Begriffsschrift in die Schrift der europäischen Kulturvölker umzuwandeln, gestellt. Das Volk, selbst der Gebildete, war damals für diese Bewegung noch nicht reif genug. In neuerer Zeit hat sich eine *gembunitschikwai*-Gesellschaft gebildet, d. h. die Sprach- und Schriftvereinigungsgesellschaft. Des Titel besagt die Richtung des neuen Vereins. Man dachte zuerst daran, das russische Alphabet zu adoptieren, weil das lateinische Alphabet zu arm ist. Wahrscheinlich aus politischen Gründen ist dieser Vorschlag in der Minderheit geblieben. V. betont die Notwendigkeit, die Japaner auf die Transkription des *Maître Phonétique* aufmerksam zu machen, und bespricht die Reihenfolge der Buchstaben in unseren gewöhnlichen Alphabeten sowie die japanischen Laute.

A. Vgl. in *derselben Zeitschrift, Bourg la Reine, Juli-August 07, XXII, 7/8, S. 85* die Bemerkung von *E. R. Edwards,* dem Verfasser von *Etude phonétique de la langue japonaise, Paris, 1903,* zum obigen Aufsatz.

Kochendorf, Richard. — Lungen-Gymnastik ohne Geräte nach dem System von Dr. med. D. G. M. Schreber bearbeitet. Leipzig, S. Schnurpfeil, [1907], M. 0,60, 21, 5 × 14, 32 S., 13 Fig.

I. Wie es schon im Titel angegeben ist, handelt es sich um eine spezielle Bearbeitung der Vorschriften für die Lungen-Gymnastik, so wie sie von D. G. M. Schreber in seinem weltbekannten Werk *Aerztliche Zimmergymnastik für beide Geschlechter und jedes Alter* beschrieben stehen.

Ur. Das Werk kann nur warm empfohlen werden.

Lorentzen, E. — Reko contra Helmholtz bezw. Viëtor. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 4. Juli 07, VIII, 27, S. 662—664.

A. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. Vgl. darüber *Annotationes phoneticae, 07, 8/9,* sowie unten unter X[4].

Marage. — La portée de certaines voix et le travail développé pendant la phonation. Paris, chez l'auteur, rue Duphot 14, 07, 23,5×15,5, 12 S., 2 Taf. im Text.

I. *La portée de certaines voix,* d. h. diese Eigenschaft, nach der manche Stimmen eine geringere Arbeit nötig haben, um in einem Saal gehört zu werden, hängt von drei Faktoren ab: vom Saal, von den Zuhörern und vom Sprecher. Die zwei ersten Faktoren sind vom V. schon berücksichtigt worden. [Vgl. unten in der Rubrik der Belegstellen.] In vorliegender Arbeit weist V. den Einfluss des Sprechers nach, indem er untersucht, welche Energie für die verschiedenen Stimmkategorien notwendig ist, um gehört zu werden. Seine Untersuchungen haben V. gezeigt, dass im allgemeinen und in allen Sälen die Bassstimmen eine 6—7mal grössere Energie als die Tenorstimmen aufwenden müssen. Die Baritonstimmen stehen dazwischen, obwohl sie sich viel mehr den Tenorstimmen nähern. Ausserdem ändert sich *la portée de certaines voix* nach dem Saal. Demnach muss ein Tenorist im Trocadéro eine viermal grössere Energie als im Amphitheater Richelieu aufwenden, dagegen muss eine Bassstimme, dem Saal nach, manchmal eine Energie aufwenden, die neunmal grösser ist. Endlich muss auch der Platz der Zuhörer berücksichtigt werden. So muss z. B. im Trocadéro eine Basstimme, um von den Zuhörern gehört zu werden, die einen schlechten, weit entfernten Platz haben, eine 13 mal grössere Energie aufwenden, als für die Zuhörer des ersten Ranges. Der Sprecher muss, um besser gehört zu werden, das aus seinen Lungen herausströmende Luftvolumen entwickeln, indem er durch zweckmässige Uebungen der inspiratorischen Muskeln seine Vitalkapazität vergrössert. Er muss auch die Pression dieser Luft vergrössern, indem er lernt, seine expiratorischen Muskeln funktionieren zu lassen, ohne dabei Luft durch die Glottis vergebens gehen zu lassen. In der Praxis, um in einem unbekannten Saal von den Zuhörern gehört zu werden, muss man nach und nach die Energie der Stimme vergrössern, bis man selbst den Resonanzton merkt, dann verkleinert man ein wenig die Energie und erhält dadurch vorzügliche Resultate. V. hat auch den Wert der während der Phonation entwickelten Arbeit gemessen. Aus seinen Untersuchungen an zwei Menschen, von denen einer einen künstlichen Kehlkopf und der andere eine Trachealkanüle hatte, zieht V. folgende Schlüsse: Im gewöhnlichen Gespräch entwickelt man in einer Stunde eine Arbeit von ca. 48 Kilogrammeter. Also das Sprechen während einer Stunde ist nicht ermüdender, als jede Sekunde ein Gewicht von 13 gr. 1 m hoch zu heben. Um eine Rede in einem grossen Saal zu halten, beträgt die Arbeit im Durchschnitt 200 Kilogrammeter pro Stunde.

Die Männer, und im beson derendie Bassisten, ermüden viel mehr (ca. viermal) als die Frauen und die Kinder. Es ist also begreiflich, dass Kinder mehrere Stunden sprechen können, ohne sich auszuruhen. In der Praxis hängt die entwickelte Arbeit besonders von dem expirierten Luftvolumen ab. Daher muss der Sprecher vor allen Dingen atmen lernen. *A. Perretière (de Lyon).*

Cf. Arch. int. de Laryng., d'Otol. et de Rhin., Paris, Juli-Aug. 07, XXIV, 4, S. 324—325, *A. Perretière.*

Marage. — Sensibilité spéciale de l'oreille physiologique pour certaines voyelles. C.-R. Ac. des Sciences, Paris, 9. Jan. 1905.

Marage. — Qualités acoustiques de certaines salles pour la voix parlée. C.-R. Ac. des Sciences, Paris, 9. April 1906. (Rezensiert in *Bibliographia phonetica, 06, 2.)*

Müller-Liebenwalde, Julie. — Die Erziehung der weiblichen Singstimme. Die Stimme, Berlin, Juni 07, I, 9, S. 262—264; Juli 07, 10, S. 299—302. (Fortsetzung.) (Schluss.)

A. Vgl *Bibliographia phonetica, 07, 5/6,* unter *Müller-Liebenwalde.*

Nodnagel, E. O — Theorie und Methodik der Stimmbildung im 19. Jahrhundert. Die Stimme, Berlin, Juni 07, I, 9, S. 259—262; Juli 07, 10, S. 295—298; August 07, 11, S. 329—332. (Fortsetzung). (Fortsetzung folgt.)

A. Vgl. *Bibliographia phonetica, 07, 5/6,* unter *Nodnagel.*

Reko, Victor A. — Die partielle Taubheit der Sprechmaschinen. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 11. Juli 07, VIII, 28, S. 687—688.

I. „ . . . . Ist die Sprechmaschine (Aufnahmevorrichtung) wirklich befähigt, Töne, die das menschliche Ohr hört, genau so wie dieses zu hören und aufzuzeichnen? Ist die Tonwelt der Sprechmaschine mit jener des Ohrs kongruent, oder gibt es vielleicht Töne, die bloss unser Ohr oder bloss die Sprechmaschine hört? . . . . *687.*" V. hält den Vergleich zwischen der photographischen Kamera und der Aufnahmevorrichtung der Sprechmaschine für unrichtig. „ . . . . Dann hiesse es: Genau so, wie der photographische Apparat die Welt des Auges festhält, genau so fixiert die Sprechmaschine die Welt des Ohres Aber dies ist nicht richtig. Unsere Sinne haben einen beschränkten Wirkungskreis, und es existiert vieles, was sie an und für sich nicht wahrzunehmen vermögen. Man denke nur an die Welt des Mikroskopes! . . . . Sollte es nicht mit dem Gehöre ähnlich stehen, derart, dass sich das durch die Maschine gewonnene Gehörphänomen als das richtigere, und unsere Sinne als die unfähigeren erwiesen, wie beim Mikroskop, Teleskop usw.? . . . . *687.*" V. lässt aber eine interessante Antwort auf die obenerwähnten Fragen folgen. „Die Tonwelt der Sprechmaschine und die des Ohres decken sich nicht ein-

mal. Die Sprechmaschine leidet an einer gewissen partiellen Taubheit, derzufolge sie nun einmal gewisse Laute nicht hört und infolgedessen auch nicht aufzeichnet . . . . *688.*“ V. erwähnt als Beispiele in dieser Hinsicht die Unmöglichkeit auf der Sprechmaschine den Laut *s*, den Klang einer Weckeruhr aufzunehmen. V. schliesst mit folgenden Worten: „. . . . Wie die Verhältnisse bei der grossen Trommel liegen, ist mir nicht bekannt. Auffallend immerhin ist der Umstand, dass man dieses so kräftige (vielleicht zu kräftige) Instrument ängstlich zu meiden scheint. Sollte die Sprechmaschine auch dafür taub sein? Ich glaube kaum und erwarte den Tag, der uns die gelungene Aufnahme der grossen türkischen Trommel bringt. Wenn aber diese Vermutung nicht richtig sein sollte, dann hat es fast den Anschein, als ob an der Sprechmaschine gerade für die uns sehr heftig erscheinenden Gehörreize eine gewisse Taubheit bestünde. Vielleicht aber ist hier die Sprechmaschine als toter Apparat doch verlässlicher als unser Ohr? Wawrina meinte seinerzeit bei der Besprechung dieser Phänomene: „Unser Ohr empfindet manche nicht übermässig laute Schälle als sehr laut, weil es sich dabei um Unlustgefühle handelt.“ Wo die Wahrheit auf diesem Gebiete liegt, wage ich nach dem heute mir zur Verfügung stehenden Materiale nicht zu entscheiden und schliesse meinen Aufsatz mit einem Fragezeichen . . . . *688.*“

Reko, Viktor A. — Phonetische Untersuchungen über Edison- und Berliner-Schrift. Oest.-ung. Phonographen Zeitschrift, Wien, 10. Juni 07, I, 6, S. 6—7; 10. Juli 07, 7, S. 3—6. (Schluss.)

I. 2. Nasale; 3. Diphtonge. — II. Laute mit Mundenge und Mundverschluss (Konsonanten). 1. Im allgemeinen *(No. 6)*; 2. Tonlose Dentale und Sibilanten; 3. Die Liquidae; 4. Verbindungen; Ausblick *(No. 7)*.

A. 1. „ . . . . Die Nasalität der Vokale bei Grammophonaufnahmen ist noch ein völlig dunkles Gebiet . . . “ „Bei den Diphtongen gilt als Regel, dass die grammophonische die allzuweit auseinanderliegenden Vokale (ähnlich wie die Umgangssprache) einander zu nähern sucht . . . .“ Was die Konsonanten anbelangt, kann man folgendes sagen: „ . . . . Bezüglich der Schrift gilt hier vor allem, dass an den Apparaten der Edisonschen Type die stimmhaften Konsonanten sich von den stimmlosen durch einen Stärkeunterschied in der Eingravierung, bedingt durch die Mitwirkung des Stimmtones, unterscheiden. In der Berlinerschrift fehlt natürlich dieses Kennzeichen, dafür aber treten bei fast jedem Konsonanten charakteristische Wellenlinien auf, die nur beachtet werden müssen, um ein Phonogramm lesbar zu machen . . . . *No. 6.*“ „ . . . . Eine minimale, derzeit nicht messbare Schwingungsweite haben auch sämtliche Dentale, die tonlos gebildet werden. Das gleiche scheint von

den stimmlosen Sibilanten zu gelten. Bekannt ist der Umstand, dass unser gewöhnliches stimmloses *s* auf einer Sprechmaschine überhaupt nicht wiedergegeben werden kann. Eingehende Untersuchungen haben ergeben, dass das Grammophon eigentlich fortwährend *s* spricht. Auch beim Phonographen steht es ähnlich . . . " „durch die Aufnahme eines *d* über ein *t* ein Zungen-*r* erhält . . . .; gutturales *r* weist grosse Aehnlichkeit mit *ch* auf, und die *ch*-Kurve lässt sich durch Nachätzen in ein *j* verwandeln . . . .; wie von den *r*-Lauten über *d* eine Brücke zu dem höchsten Vokale führt *r*>*d*>*j*>*i*, ebenso führt vom *l* ein Weg zum tiefsten Vokale *l*>*w*>*u* . . . ." „ . . . . Wie bei den Diphtongen die einzelnen Vokale gewisse Veränderungen (Ungleichungen) erfahren, ebenso lassen sich in Berlinerschrift gewisse Konsonantenverbindungen gegenseitig beeinflussen . . . . *No. 7.*

A. 2. Vgl. auch oben unter *Reko.*

A. 3. Der erste Teil dieser Untersuchungen ist in *Bibliographia phonetica, 07, 7,* besprochen.

Roering. — Kosmische Resonanzen und Schallinterpretationen. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 1. Aug. 07, VIII, 31, S. 770—771.

I. U. a. einige Bemerkungen zum obigen 1. Aufsatz von *Reko.*

Sturmann. — Neuere Arbeiten zur Physiologie und Pathologie der Stimme. Die Stimme, Berlin, Aug. 07, I, 11, S. 321 - 328.

I. Ein Sammelbericht. V. bespricht Arbeiten aus den Jahren 1905 und 1906, die den Lesern dieser Monatsschrift mit Ausnahme von einigen schon längst bekannt sind.

Vacher, Louis. — Aphonie par chevauchement des cordes. Suppl. au No. 3 des Archives int. de Laryng., d'Otol. et de Rhin., Mai-Juni 07, XXIII, S. 1023.

A. 1. Jede Behandlung ist erfolglos geblieben. Vacher, für den dieser Fall neu ist, bittet seine Kollegen um ihre Meinung und um Rat betreffs einer zweckmässigen Behandlung.

A. 2. Vortrag, gehalten im Congrès de la Société française de Laryng., d'Otol. et de Rhin., Paris, Mai 1907.

Weeks, Raymond. — Action of the Soft Palate. Le Maître Phonétique, Bourg la Reine, Mai-Juni 07, XXII, 5/6, S. 61.

I. „. . . . Bei der grossen Mehrzahl der Konsonanten findet eine Zurückschiebung des weichen Gaumens statt. Ich war früher der Meinung, dass der Kehlkopfverschlusslaut zu dieser Regel keine Ausnahme bildete. Ich finde aber, dass dies nicht der Fall ist, wenigstens nicht in neuer Aussprache . . . ."

A. V. ist mittels seiner Instrumente, u. a. seines Palatographen, zu diesem Schluss gekommen.

Wolff, Sophie. – Zur deutschen Bühnenaussprache (p-b-t-d-k-g-Endsilben-e — Diphtonge). Gesangspädagogische Blätter, Berlin, Juli-August 07, 10/11, S. 118–120; Sep,. 07, 12, 134–136.

A. 1. Der Titel besagt den Inhalt.

A. 2. Von einer Gesangspädagogin verfasst.

X. — Schalldosenkonstruktionen. Oest.-ung. Phonographen-Zeitschrift, Wien, 10. Juli 07, I, 7, S. 6–7; 10. Aug. 07, 8, S. 3—7, 9 Fig.; 10. Sept. 07, 9, S. 3—7, 3 Fig., (Fortsetzung folgt).

Ur. Diese wertvollen Winke dürften jeden interessieren, der eine tadellose Wiedergabe der Laute beansprucht.

X. — Für die Neulinge der phonographischen Kunst. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 6. Juni 07, VIII, 23, S. 574—575; 20. Juni 07, 25, S. 616–617; 18. Juli 07, 29, S. 716—717; 8. Aug. 07, 32, S. 802—803; 5. Sept. 07, 36, S. 966—967 (Fortsetzung) (Fortsetzung folgt).

I. Es werden verschiedene Typen von Apparaten besprochen, und zwar zuerst die Type, welche in weiteren Kreisen unter der Marke Ideal, Kohinor, America bekannt ist, und dann das System Royal oder Imperial. V. geht zur Besprechung der Excelsior-Apparate über und bemerkt, dass sie an korrekter Arbeit nichts zu wünschen übrig lassen, *23.* V. beschreibt amerikanische, französische und schweizerische Phonographen, *25* und *29.* Nachdem V. den Lesern die Entwicklung der Plattensprechmaschinen-Industrie in Deutschland gezeigt hat, befasst er sich etwas näher mit den verschiedenen Konstruktionen, *32* und *36.*

X. — Die sprechende Photographie. Oest.-ung. Phonographen-Zeitschrift, Wien, 10. Juni 07, I, 6, S. 3—4, 1 Figur.

A. Ueber diese Erfindung von Herm. Albert Költzow, haben wir bereits in *Annotationes phoneticae, 07, 1,* ausführlich berichtet, Vorliegende Arbeit zeigt, dass die ganze Maschine höchst einfach aus einem Grammophone mit einem damit verbundenen Kinematographen besteht. Ich habe in Frankfurt a. M. im *Tonbildtheater* derartigen Aufführungen beigewohnt und mich überzeugen können, welche Dienste die sprechende Photographie in phonetischen Untersuchungen und Demonstrationen leisten kann.

X. — Reko contra Helmholtz. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 11. Juli 07, VIII, 28, S. 689 - 690.

A. Vgl oben unter *Lorenzen.*

Zimmermann. — Beiträge zur Stimmästhetik und Stimmhygiene. Die Stimme, Berlin, August 07, I, 11, S. 338–341.

I. „ . . . . Das Schöne ist gleichzeitig auch das hygienisch Richtige und umgekehrt . . . . *S. 338.*" V. gibt schon bekannte Winke und Ratschläge inbezug auf die Stimmhygiene.

Zimmermann. — Ueber die Brummstimme. Die Stimme, Berlin, Juni 07, I, 9, S. 257-259.

I. V. erklärt, lobt und empfiehlt die Summ- oder Brummethode, wie sie insbesondere von Spiess-Frankfurt ausgebildet worden ist.

Berichte.

Von der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Dresden (September dieses Jahres) liegen folgende Referate vor.

1) Imhofer, Prag: Ueber musikalisches Gehör bei Schwachsinnigen.

Imhofer untersuchte 70 Zöglinge der Prager Erziehungsanstalt für Schwachsinnige „Ernestinum" bezüglich ihres Musiksinnes und kam zu dem mit den Untersuchungen einzelner französischer Autoren übereinstimmenden Resultate, dass beim Idioten eine bisweilen ganz auffallende musikalische Begabung zu finden wäre. Nur sehr wenige Kinder zeigten gar keine Teilnahme für Musik, bei den meisten zeigte sich, auch wenn die Fähigkeit der Wiedergabe einer Melodie fehlte, zum mindesten ein ausgesprochener Sinn für Rhythmus. So kam es vor, dass sonst ganz unbedingte und intellektuell auf der tiefsten Stufe stehende Idioten beim Vorspielen oder Vorsingen eines Musikstückes Zeichen von Aufmerksamkeit zeigten und die Musik mit wiegenden Bewegungen begleiteten. Einen wichtigen Faktor aber, der bei jeder geistigen Tätigkeit der Schwachsinnigen ins Gewicht fällt, bildet die sogenannte Aprosexie, d. h. die Unfähigkeit, die Gedanken durch längere Zeit auf einen bestimmten Gegenstand zu konzentrieren. Auch bei der Wiedergabe von Liedern kam diese krankhafte Unaufmerksamkeit zum Ausdrucke, und zwar in der Weise, dass eine

Melodie richtig begonnen wurde, bald jedoch die Töne der Höhe nach falsch gesungen wurden und nur der Rhythmus übrig blieb. In einigen wenigen Fällen ging schliesslich auch dieser verloren und die musikalische Leistung wurde zu einem ganz regellosen Gemurmel. Auf diese Aprosexie führt Imhofer auch das in zwei Fällen beobachtete Detonieren, ein sonst beim Sänger sehr verhängnisvolles Symptom, zurück, und erklärt es beim Schwachsinnigen lediglich durch die Unfähigkeit, den Stimmbandapparat für eine bestimmte Tonhöhe auf die Dauer eingestellt zu halten. Von Interesse ist die auch für den normalen Menschen geltende Beobachtung, dass musikalisches und physiologisches Gehör durchaus nicht koordiniert sein müssen, d. h. bei stark herabgesetztem physiologischem Gehör das musikalische Gehör vollkommen intakt sein kann, wofür zahlreiche Beobachtungen von hochgradig schwerhörigen und dennoch mit ausgezeichnetem musikalischen Gehör begabten Menschen sprechen. Vortragender plaidiert dafür, bei der Erziehung der Schwachsinnigen, welche ja nicht nur den idealen Zweck verfolgt, das geistige Leben derselben zu wecken, sondern auch das praktische Ziel vor Augen haben muss, es dahin zu bringen, dass dieselben der menschlichen Gesellschaft möglichst wenig zur Last fallen, also sie einem Berufe zuzuführen, dem musikalischen Unterricht eine grosse Bedeutung einzuräumen. Wenn auch trotz der zahlreichen geistig sonst nicht hochstehenden musikalischen Wunderkinder, nie daran zu denken sein wird, einen Schwachsinnigen zum wirklichen Künstler heranzubilden, so hält Vortragender doch die Möglichkeit für gegeben, dass einer oder der andere dieser bedauernswerten Menschen sein Fortkommen als Mitglied einer kleinen Musikkapelle finden könne. Schliesslich weist I. auf das in neuester Zeit grosse Beachtung findende eurhythmische Turnen hin, welches ein sehr wichtiges Erziehungsmittel darstellt, und für welches die Schwachsinnigen bei ihrem ausgesprochenen Sinn für Rhythmus ganz gut geeignet erscheinen.

* * *

2) A. Barth, Leipzig. Die Veränderung der Körperoberfläche beim Atmen.

Beim Atmen treten viele Bewegungen auf an einzelnen Stellen, welche aber alle in Beziehung zu einander tätig

sind, so dass, die eine ohne die andere zu berücksichtigen, zu falschen Schlüssen führen muss. Diese Bewegungen hängen ab von dem Bau des Körpers, dem Atemvorgang, der Körperhaltung und von krankhaften Störungen. Ausserdem werden sie beeinflusst durch psychische Vorgänge, sowie beabsichtigte und unbeabsichtigte Mitbewegungen, welche mit dem Atemvorgang eigentlich nichts zu tun haben, oder ihn gar stören. Sie alle werden hervorgerufen durch die Ausspannung und Erschlaffung der entsprechenden Muskeln und die hierdurch auftretenden positiven und negativen Druck- und Zugwirkungen auf Knochen und Weichteile.

Es mag bei diesem komplizierten Vorgange schwer erscheinen inbezug auf die äusserlich sichtbaren Bewegungen einen bestimmten Atemtypus aufzustellen. Dennoch darf man sicher behaupten: es gibt normaler Weise keine thorakale, es gibt keine abdominale Form, am allerwenigsten beide im Gegensatz zu einander. Der von vielen bis zum heutigen Tage noch angenommene Unterschied des Atmens zwischen beiden Geschlechtern besteht im Prinzip nicht. Bei Kindern kann man eine Abweichung zugeben höchstens insofern, als das Knochengerüst, besonders die Rippen noch zu weich sind um stärkeren mechanischen Einwirkungen genügend Widerstand zu bieten.

Normal ist das thorako-abdominale Atmen.

Beim Besprechen der Atmung muss stets berücksichtigt werden, ob vom einfachen ruhigen, tieferen oder tiefsten Atmen die Rede ist. Die Bewegungen bei diesen drei Formen rufen leicht einen verschiedenen Eindruck hervor.

Die ungekünstelte Atmung ist die vorteilhafteste. Am grössten ist die Kapazität in aufrechter Körperhaltung, wenn Brust und Leib möglichst wenig durch Druck beengt wird.

Aus einigen Beobachtungen hat A. Barth die Ueberzeugung gewonnen, dass auch für gewisse pathologische Fälle, sich typische Atembilder werden aufstellen lassen, während bei gewissen Erkrankungen, z. B. Lungentuberkulose, im allgemeinen das photographische Bild weniger Aufklärung zu geben scheint, als die direkte Betrachtung.

* * *

3) H. Gutzmann. Zur Behandlung der Mundatmung.

Vortragender schlägt eine aktive Uebung der durch das chronische Offenhalten des Mundes auch nach Beseitigung des Hindernisses der Nasenatmung bestehenden schwachen Schliessmuskulatur des Mundes vor. Hierzu benutzt er kleine runde Stifte aus Hartgummi mit aufgesteckten Plättchen, welche hin und her geschoben werden können. Die Stifte mussten mit der Mitte der Lippen gefasst und längere Zeit in horizontaler Lage gehalten werden. Die kleinen Plättchen oder Scheiben, die auf dem Stift hin und her geschoben werden können, sind dazu angebracht, dass das Gewicht des zu haltenden Stabes verändert werden kann. Es ist klar, dass, je näher die Scheibe den den Stift haltenden Lippen liegt, desto geringer die Anstrengung des Lippenschlusses ist und umgekehrt. Die Arbeitsleistung lässt sich durch einfache Versuche dabei leicht feststellen. Zahlenmässig vermag der Vortragende nicht die Wirkung einer derartigen Uebung der Schliessmuskulatur vorzulegen, jedoch haben fast alle kleinen Patienten, bei denen der Vortragende selbst Gelegenheit hatte, das Uebungsverfahren bis zum Schluss durchzuführen und persönlich zu überwachen, gute Resultate gehabt. Besonders in einigen Fällen, wo es sich um schwachsinnige Kinder handelte, bei denen die Unterlippe fortwährend weit herabgehangen hatte, wurde durch die systematische Uebungstherapie nicht nur der Lippenschluss erzeugt, sondern die Lippen wurden schliesslich auch wesentlich dünner, so dass die Gesichter verschont wurden. Die Uebungen werden mehreremale täglich vorgenommen, jedesmal in einer Sitzung von ungefähr 10—15 Minuten. Die Patienten müssen aber besonders dann, wenn es sich um ältere Kinder handelt, den Apparat auch bei sonstiger Beschäftigung am Tage ab und zu längere Zeit mit den Lippen festhalten. Man erhält den Apparat bei dem Instrumentenhändler Pfau, Berlin NW., Dorotheenstrasse 67.

* * *

4) H. Gutzmann: Ueber normale und pathologische Sprechakzente.

Man unterscheidet gewöhnlich 3 Akzente: den musikalischen, den dynamischen und den zeitlichen. Der Vor-

tragende bespricht die verschiedenen Verfahren der Aufnahme dieser 3 Akzente in der normalen Sprache sowohl wie bei den verschiedenen Sprachstörungen.

Während die durchschnittliche Sprechtonhöhe bei erwachsenen Männern von A bis e, bei Frauen und Kindern von a bis e' reicht, umfasst der musikalische Akzent der gewöhnlichen ruhigen Sprechweise gewöhnlich nur eine Terz, ab und zu eine Quart, manchmal eine Quint bei Fragen. Sowohl die durchschnittliche Sprechtonhöhe wie die Kadenzen werden ausserordentlich erhöht bei allen spastischen Störungen der Sprache und Stimme; nur bei Gaumenspalten findet man eine Vertiefung.

Der dynamische Akzent wird schwer mittels unseres Gehörs beurteilt. Objektive Messungen sind hierbei zuverlässiger; allerdings sind die direkten Messungen der Stimmstärke sehr umständlich, und der Vortragende schlägt vor, sich vorwiegend auf die Messung der Bewegungen an den verschiedenen Stellen des Artikulationsrohres, die nach seinen Beobachtungen den Stimmstärken besonders entsprechen (Kehlkopfbewegung) zu beschränken. Auch hier zeigt sich bei den spastischen Sprachstörungen gewöhnlich eine bedeutende Vergrösserung des dynamischen Akzentes.

Endlich ist der zeitliche Akzent bisher noch wenig Gegenstand einer systematischen Untersuchung gewesen. Das Verhältnis von Vokal zu Konsonant ist jedenfalls so, dass der Vokal überwiegt. Bei pathologischen Verhältnissen treten bestimmte Veränderungen dieser zeitlichen Verhältnisse ein, so beim Stottern eine Verschiebung zugunsten der konsonantischen Elemente.

Zum Schluss hebt der Verfasser hervor, wie aus der sorgsamen, besonders der graphischen Untersuchung sich nicht nur ganz bestimmte, leicht ersichtliche Indikationen für die Therapie der Stimm- und Sprachstörungen ergeben, sondern wie sich auch mittels derselben eine ständige Kontrolle des erzielten therapeutischen Effektes bewirken lässt.

Feuilleton.

Annotationes phoneticae, 1907

10.

von Dr. G. Panconcelli-Calzia.
phonetisches Kabinet der Universität Marburg (Hessen).

Inhalt. *Die Sitzung am 18. Juni a. c. der Kunstgesangskommission des Musikpädagogischen Verbandes, Berlin. — Dr. G. Avellis und seine in Frankfurt a. M. gehaltenen Vorlesungen über Stimmbildung und Sprechtechnik. — Vorlesungen über Phonetik während des Sommersemesters 1907 an den Universitäten Berlin und Marburg. Bericht über die Ferienkurse 1907 zu Jena und Marburg. — Bericht über den Kursus „Rhetorik, Theorie und Praxis", gehalten im August 1907 während der Ferienkurse in Jena von Lektor Dr. Ew. Geissler, Halle — Kurse und Uebungen über Phonetik an der Universität London im Schuljahre 1907—08.*

In der Zeitschrift *Gesangspädagogische Blätter, Berlin, Sept. 07, I, 12, S. 141—142,* steht ein Bericht über die Sitzung der Kunstgesangskommission des Musikpädagogischen Verbandes am 18. Juni a. c. Es handelt sich um die Diskussion der von Herrn Dr. Bruns am 7. Mai demonstrierten Klangphänomene. Leider lassen sich hier die Einzelheiten nicht wiedergeben. Sehr interessant sind die Meinungen von Dr. Gutzmann sowie von Dr. Katzenstein.

* * *

In der Zeitschrift *Die Stimme, Berlin, Juni 07, I, 9, S. 274—275,* stellt Dr. Georg Avellis unter dem Titel *Vorlesungen über Stimmbildung und Sprechtechnik unter Berücksichtigung der Stimmhygiene* das Programm des von ihm im Auftrag der städtischen Schuldeputation in Frankfurt a. M. gehaltenen Kursus dar. Die Vorträge waren von 150—180 städtischen Lehrern und Lehrerinnen besucht. An diese Vorträge schlossen sich gesangstechnische Fortbildungskurse an, die Herr Herborn abhielt. In späterer Zeit werden besondere Kurse für sprechmüde oder stimmkranke Lehrer abgehalten werden, die der frühzeitigen Abnutzung der Lehrkräfte vorbeugen sollen.

* * *

Das Bedürfnis nach einer systematischen und gründlichen Bildung in Phonetik wird von den Studierenden stark empfunden. Diese Tatsache ist dadurch bewiesen, dass die von Priv.-Doz. Dr. H. Gutzmann und vom V. dieser Rubrik an der Universität Berlin bezw. Marburg gehaltenen Vorträge

von zahlreichen (ca. 70 resp. 30) Studierenden regelmässig besucht wurden. Nebenbei bemerken wir, dass derartige Kurse mit Demonstrationen, Experimenten und Uebungen bis jetzt die einzigen sind, die an einer Universität überhaupt gehalten werden.

* * *

Aus *Annotationes phoneticae* 4/5 und 6/7 haben die Leser ersehen können, dass die Kurse sowie die Uebungen über Phonetik in den Ferienkursen der verschiedenen Länder Europas zahlreich waren. Wir hatten leider vergessen, einen wichtigen Kursus, und zwar den über Rhetorik, anzuzeigen, der von Lektor Dr. Geissler, Halle, im Monat August in dem Ferienkursus zu Jena gehalten wurde. Augenblicklich können wir nur über 2 Kurse und zwar über die von *Jena* und *Marburg* berichten. Ueber den Kursus von Dr. Geissler geben wir im nächsten Paragraphen einen eingehenden Bericht von einer Zuhörerin. Ueber den Kursus von Priv.-Doz. Dr. H. Gutzmann *des Kindes Sprache und Sprachstörungen* schreibt man uns aus Jena, dass er von zahlreichen Zuhörern mit dem grössten Interesse besucht wurde. Was *Marburg* anbelangt, so waren die Vorträge über die Physiologie der Stimme und Sprachbildung, deutsche Phonetik und Vortragskunst die besuchtesten des ganzen Kursus. Weitere eingehendere Berichte über andere in- und ausländische Kurse folgen in den nächsten Nummern.

* * *

Wir verdanken folgenden interessanten Bericht über den Kursus: *Rhetorik, Theorie und Praxis,* der von Lektor Dr. Ew. Geissler, Halle, im August 07 während der Ferienkurse zu Jena gehalten wurde, der Freundlichkeit einer Zuhörerin Signorina ***Maria Bosio***, Turin, die mit dem Besuch von ausländischen Fortbildungskursen ihren Landsmänninnen mit gutem Beispiel vorangeht!

* * *

Bericht

über den Kursus „Rhetorik, Theorie und Praxis", gehalten im August 1907 während der Ferienkurse in Jena von Lektor Dr. Ew. Geissler, Halle.

In dem reichen, vielseitigen Programm, welches den Teilnehmern der Ferienkurse zu Jena alljährlich geboten wird, stand diesen Sommer zum ersten Male ein Kursus

über die Rhetorik angekündigt. Mit grossem Interesse nahm ich daran teil.

Mit einem glänzenden, inhaltsvollen Vortrag über die Rhetorik im allgemeinen eröffnete Dr. Ew. Geissler, Lektor für Vortragskunst an der Universität Halle a. d. S., seinen zwölfstündigen Kursus. Er sprach von der grossen Bedeutung der Rhetorik in der antiken Welt und erklärte die Gründe ihres damaligen Aufblühens, ihres späteren Verfalles und ihrer jetzigen Wiedererweckung. Hiernach ging er zum eigentlichen Programm über, wobei sich Theorie und Praxis, Wissenschaft und Kunst in schönstem Wechsel ergänzten.

Dr. Geissler ging aus von der Besprechung der Atmungs- und Sprachorgane und von dem rationellen Gebrauch derselben. Als Vorbereitung zu Stimmansatz und Sprechübungen, fingen wir mit Atemübungen an, weil die Kunst des Sprechens gerade in der Kunst des Atmens liegt. Diese kurzen Atemübungen wiederholten wir alle zusammen am Anfang jeder Stunde.

Dann folgte die Besprechung der einzelnen Laute, ihres Wesens und ihrer Bildung, und von da aus gingen wir, in Verbindung mit praktischen Uebungen, zu Laut- und Wortgruppen, schliesslich zu fliessendem und wuchtigem Sprechen über. Eingehend wurden die Stimme, die Stimmregister und die Stimmhygiene durchgenommen, und nach der Behandlung der Betonung und der Satzmelodien fingen wir mit praktischen Leseübungen an. Hierzu wurden kleine Prosastücke gewählt, es folgten einige Briefe aus Werters Leiden, wo das Gefühlsmässige des Sprechens mehr geübt werden konnte, und zum Schluss verschiedene Lieder und Balladen von Goethe und einige Gedichte Moderner. Durch das Beispiel, die Ratschläge und die milde Kritik Dr. Geisslers angeleitet, lernten wir die Gefühlscharaktere der Laute, die Seele der Worte herausfinden und all die Empfindungen zu erwecken, welche in dem toten Druck begraben liegen.

Die drei letzten Stunden waren der Redekunst gewidmet. Herr Dr. Geissler sprach über das Wesen der Rede, von den notwendigen Eigenschaften derselben, von den Vorbedingungen, die nötig sind, um ein Redner zu sein, und von den Aufgaben, die ein solcher zu erfüllen hat. Interessante Vergleichungen der Prinzipien und der Gesetze der Rhetorik in der Antike und bei uns durch-

flochten den Vortrag. Was der Redner besonders zu erklären versuchte, war, wie sich Rhetorik und Moral mit absoluter Natürlichkeit verbinden, und dass es eine vollständig verkehrte Anschauung ist, nach welcher die Rhetorik den Charakter verdirbt. Dann sprach er noch von dem Unterschiede der Schriftprosa und der rednerischen Prosa, von den Wegen, denen der Redner folgen und den Fehlern, die er vermeiden muss, wenn er sein Ziel erreichen will. Zuletzt äusserte sich Dr. Geissler über die modernen Hauptformen der Rede, über ihre entsprechende Charakteristik und über die Debatte. Leider konnten wegen Mangel an Zeit keine praktischen Uebungen diesen letzten Teil begleiten, aber es wurde uns doch noch erklärt, wie die hierzu passenden Uebungen an der Universität vorgenommen werden.

Und so schloss dieser Kursus, der uns in das weite Gebiet der Rhetorik einen Blick hatte werfen lassen, und der gewiss für alle anregend gewesen ist.

Einen Vortrag möchte ich noch erwähnen, den Herr Dr. Geissler im Anschluss an den von Prof. Dr. Witkowski behandelten Stoff hielt; er erregte allgemeinen Beifall wegen der natürlichen, lebendigen Art, mit der uns die Erzeugnisse der modernen Lyrik vorgeführt wurden.

Sämtliche Vorträge wurden von einer bedeutenden Anzahl Teilnehmer mit dem grössten Interesse besucht.

Jena, im August 1907. Maria Bosio aus Turin.

* * *

Im Schuljahre 1907—08 wird Herr Daniel Jones, M. A., im University College, London, zwei Kurse über französische Phonetik, zwei über englische Phonetik und einen über allgemeine, theoretische Phonetik halten. Jeder Kursus, der letzte ausgenommen, ist mit praktischen Uebungen verbunden. Nähere Auskunft erteilt Herr Walter W. Seton, Secretary, University College, Gower Street, London W. C.

Litterarische Umschau.

(Schluss.)

B) Wir können den geistigen Zustand beim Stottern dem geistigen Zustand bei den Berufskrämpfen vergleichen: leider sind die psychischen Störungen, die die Berufskrämpfe begleiten, nicht genügend untersucht worden. Dennoch hat Gallard ganz mit Recht bemerkt, dass z. B. der Schreib-

krampf, der sich besonders mit dem Stottern vergleichen lässt, in erster Linie leicht erregbare, ängstliche, um ihre Zukunft besorgte Individuen befällt und besonders diejenigen, die durch das, was sie schreiben, ganz in Anspruch genommen werden (nicht so sehr die kleinen Bureaukommis werden von dem Uebel befallen, als die obersten Angestellten, die Interesse an den Handelsspekulationen haben). Dieselben psycho-neuropathisch Prädisponierten werden vom Stottern oder von Berufskrämpfen befallen, die Angst, schlecht zu schreiben, die Vorstellung, nicht imstande zu sein zu schreiben, verschlimmern z. B. den Schreibkrampf. Es gibt analoge Verteidigungsmittel in beiden Krankheiten: man sieht diese von Schreibkrämpfen befallenen Individuen die sonderbarsten Stellungen einnehmen, um zu schreiben, und dieser Hang zur Originalität zeigt sich oft in allen gewöhnlichen Handlungen des Lebens.

Aus dem IV. Kapitel (Les agents nodificateurs du bégaiement) heben wir zwei Absätze ganz besonders hervor, nämlich den über den Einfluss des Tones der Stimme auf das Stottern und den Einfluss des Gesanges, der Rezitation und der Deklamation.

Ein Stotterer, der seinen Stimmton ändert, vermeidet in den häufigsten Fällen das Stottern, weil er auf diese Weise die Stimmwege verändert. „Nicht selten hören Stotterer bei einer Verkleidung unter der Maske auf, zu stottern, aber diese Tatsache, die schon durch die Geistesfreiheit erklärt wird und durch die wirkliche Tapferkeit, die die Maske verleiht, soll, nach Hervez de Chégoin, der diese Tatsache anführt, noch an der Art verstellter Stimme liegen im hohen Kontra oder Falsett, die die meisten Masken vorgeben, und die, indem sie eine grosse Erhebung des Kehlkopfes verlangt und unmittelbar die Zunge hoch oben und nach vorne führt, eine in der Tat zur Lautbildung günstige Stellung. „Ein stotternder Ehemann", erzählt ein Verfasser, dessen Name mir entgangen ist, „war ohne das Wissen seiner Gemahlin, die schon fortgegangen war, auf einen Maskenball gegangen: er kam auf den Gedanken, seine spöttische Gattin zu intriguieren, er sagte zu ihr so schöne Verse, dass die Dame sehr begierig wurde, den Namen dieses glänzenden Redners zu erfahren; erst sehr spät in der Nacht erfuhr sie ihn und war sehr verlegen, sich vor ihrem Gemahl zu finden, der trotz seiner

Verkleidung sich besser in der Rolle fand, als der eingebildete Kurmacher der Dame.

Die verändernden Faktoren sind die flüsternde Stimme und der Tonartwechsel der gewöhnlichen Stimme. Kurz, es genügt, ihre gewohnte Sprache zu verändern, die Höhe oder die Klangfarbe zu modifizieren, um ihr Stottern verschwinden zu sehen. Wir wollen endlich feststellen, dass bei der lauten und leisen Stimme nur ein Unterschied in der Zahl und der Amplitude der Schwingungen vorliegt, anders gesagt im Ton und in der Stärke der Stimme; aber dieser Unterschied genügt doch, um grosse Veränderungen im Stottern herbeizuführen; im wirklich flüsternden Sprechen verschwindet das Stottern gewöhnlich wie beim Gesange, aber dieses Verschwinden ist nicht ebenso sicher wie bei dem Gesang. Wynecken, ein deutscher stotternder Professor, schrieb, dass ein Stotterer ebenso stark beim Flüstern als beim lauten Sprechen sei. Wir kennen selbst einen Mechanikerarbeiter, Stotterer mit Tic, der selbst nicht die Zuflucht hat, die flüsternde Stimme anzuwenden, wenn es ihm angebracht erscheint. Er kann nur sprechen, indem er gestikuliert und die Worte herausdonnert; wegen seiner Bewegungen und seines Schreiens macht er immer einen drohenden Ausdruck; er wäre unfähig, dem Ohre einer Freundin ein Geheimnis anzuverstrauen, leise ein Gebet zu sprechen: „Ich kann nicht sprechen ohne mich zu bewegen und Lärm zu machen“ sagte er zu mir“. Ueber seine Verteidigungsbewegungen (Stéréotypien) haben wir schon in dem Kapitel geredet, das die Bewegungserscheinungen beim Stottern behandelt.

Wenn das Flüstern zu dem Berufe eines Stotterers gehört (Priester, der leise die Beichte abnimmt), wird das Stottern beim leise Sprechen ebenso stark sein wie beim lauten Sprechen, weil keine Gewohnheitsänderung stattfindet. Als Pronostic wollen wir gleich mitteilen, dass die durch den Stimmton nicht veränderlichen Arten des Stotterns am schwierigsten zu heilen sind.

Einfluss des Gesanges, der Rezitation und des Deklamierens.

Beim Gesang verschwindet das Stottern immer, falls man, wie Chervin sagt, es nicht mit Stotterern zu tun hat, die nicht fähig sind, eine so einfache Melodie, wie „Au clair de la lune“ zu singen; nur die „Amusiker“ werden

bei ihrem Pseudo-Gesang stottern. Das regelmässige Rezitieren, hauptsächlich das Aufsagen von Versen, sogar das öffentliche Aufsagen lassen das Stottern verschwinden, wenn der Stotterer nur an den Rhythmus des Satzes, an die Verskadenz denkt. Pons berichtet, dass er imstande ist, Hunderte von Versen aufzusagen ohne ein einziges Mal zu stottern; das Stottern ist kein unbedingtes Hindernis für den Schauspieler - Lehrerberuf u. s. w. Es gibt Schauspieler, die auf der Bühne niemals stottern und die sich auf der Strasse nicht korrekt ausdrücken können. Der Prof. Pitres hat einen stotternden Equilibristen behandelt, der in dem Zirkus ohne zu stottern als Clown auftrat, und in der gewöhnlichen Unterhaltung nicht einmal guten Tag sagen konnte.

Nehmen wir an, dass in Ermangelung des Gesanges, der das mächtigste Stimmveränderungsmittel ist, der Stotterer im gewöhnlichen Leben den Rezitativton anwendet und um noch besser den Takt zu schlagen, er mit dem Fusse aufschlägt: er wird die Veränderungsmethode von Dupuytren erfüllen. Auf diese Weise befreite der eminente Chirurg einen Rechtsanwalt von den Sorgen seines Stotterns: der besondere, rhythmische Tonfall ist weit davon entfernt, ein ideales Heilungsmittel zu bilden, aber es ist doch besser in diesem Rezitativton zu reden, als spasmodisch die Silben zu wiederholen oder mitten in einem Vortrage stecken zu bleiben. Unglücklicherweise verhindert, die den Stotterern eigene Schüchternheit, sie so auffallende Kurmittel anzuwenden. —

Ebenso interessiert uns der Vergleich der das Stottern und der die Berufskrämpfe und Tics verändernden Faktoren.

1. Vergleich der das Stottern und die Berufskrämpfe verändernden Faktoren.

Wir wollen erst darauf hinweisen, dass die Sprache einen subtilen psychophysiologischen Vorgang darstellt, der grosse Aufmerksamkeit erfordert:

1. Die verändernden Faktoren psychischer Ordnung, die das Stottern so beeinflussen, beeinflussen auch bedeutend die Berufskrämpfe. Die erregenden Umstände vermehren z. B. den Schreibkrampf. Larrey erwähnt einen Gelehrten, der täglich sehr viel schreibt und ziemlich schnell und dessen Hand zittert, sobald er vor den Augen jemandes eine Feder benutzt. Die Freude, das Vergnügen, das Selbstvertrauen befestigen die Hand des Schriftstellers, der mit

motorischer Incoordination behaftet ist, wie die des Stotterers. Das Lenken der Aufmerksamkeit auf den beruflichen Akt steigert die motorischen Störungen, das Lenken der Aufmerksamkeit auf einen der Funktion fremden Akt, einen nebensächlichen Gegenstand übt auf die Berufskrämpfe wie auf das Stottern eine beruhigende Wirkung aus. Doch sind die Veränderungen bei den Berufskrämpfen nicht wirksam genug, um den Berufsakt so regelmässig zu gestalten, wie bei einem Normalindividuum; auf die Oyskalligraphie z. B. folgt unter der Einwirkung des verändernden Faktors nicht die Kalligraphie; dagegen entstehen nach den syllabischen Stotterkrisen, vollkommen koordinierte Artikulationsbewegungen, sprechen viele Stotterer ganz gut.

2. Die verändernden Faktoren physischer Ordnung haben auf die Berufskrämpfe wenig Einfluss; das ist eine Hauptverschiedenheit der Berufskrämpfe und das Stotterns; dennoch ist ein sehr bemerkenswerter Berührungspunkt vorhanden. Beim Schreibkrampf z. B. und beim Stottern beeinflusst die Störung, hauptsächlich das geläufige Schreiben und das geläufige Sprechen; bei beiden genügt es, die Art des Schreibens oder den Stimmton zu verändern um die Dyskinesie bedeutend zu verringern; man wird mit Kreide, mit Bleistift auf eine Tafel schreiben, man wird flüsternd, singend sprechen.

Nur da befinden sich die Aehnlichkeiten; wir werden sehen, dass die Analogien zwischen den das Stottern und die Tics beeinflussenden Faktoren viel zahlreicher sind.

2. Vergleich der das Stottern und die Tics beeinflussenden Faktoren.

1. Die verändernden Faktoren psychischer Ordnung, die eine bezähmende oder erregende Wirkung auf das Stottern ausüben, bezwingen oder erregen die Tics in identischer Weise. Stotterer oder Tickranke stottern oder ticken mit ungewohnter Hettigkeit, wenn sie bemerken, dass ihre Fratzen die Neugier oder den Hohn fremder Personen erregen, denen sie an öffentlichen Orten begegnen. (Pitres.)

Wir wollen jedoch einige Einschränkungen machen; das einfache Lenken der Aufmerksamkeit auf die Stotterer steigert das Uebel; im Gegenteil, übt das Lenken der Aufmerksamkeit auf viele Tickranke eine deutlich mildernde Wirkung aus.

Ein Stotterer, der sich beobachtet fühlt, stottert viel-

mehr, als wenn er sich an einem vertrauten Orte befindet oder wenn er mit sich selbst redet. Das Stottern widersteht der Tätigkeit des Willens, der Tic ist dem Willen unterworfen, wenn auch in verschiedenem Masse.

Ein Tickranker bezwingt leichter seine Tics als ein Stotterer sein Stottern. In diesem Betracht hat der Tickranke mehr Aehnlichkeit mit dem Stammler. „Um einen Stotterer nicht mit einem Stammler zu verwechseln, wird man sich vergegenwärtigen, dass der Hauptpunkt, der sie unterscheidet, der ist, dass ein Stammler um so besser sprechen wird, je mehr er auf seine Sprache achtet, und der Stotterer, je mehr er sich gehen lässt.“ (Seglas.) Mit diesen Einschränkungen beeinflussen alle verändernden Faktoren geistiger Art das Stottern ebenso wie die Tics.

2. der Vergleich der verändernden Faktoren physischer Art beim Stottern und beim Tic drängt sich uns auf. Die Tickranken wie die Stotterer sind den Einflüssen der atmosphärischen Veränderungen unterworfen, denen der Verdauung, der Dunkelheit, sie sind bei ihnen, wie bei den Stotterern, etwas geheimnisvoll.

Aber die Identität ist für die übrigen physischen Veränderungsfaktoren vollständig.

Die allgemeine Körperhaltung beeinflusst die Tickranken: Viele hören ganz auf zu ticken, sobald sie wagerecht liegen oder ungefähr wagerecht auf einem Lehnsessel sitzen. (Pitres.) Wir haben dieselbe mildernde Wirkung auf die Stotterer beobachtet.

Endlich ist beim Tic wie bei dem Stottern, und das hat Prof. Pitres zur Basis seiner Heilmethode für Tics und Stottern gemacht, der wichtigste verändernde Umstand der, welcher aus den Veränderungen des respiratorischen Rhythmus hervorgeht. Gesang, Deklamation, lautes Zählen, langsame und regelmässige Einatmungen beseitigen gleichzeitig Tics und Stottern.

Ueber die Art, wie Pitres die Stotterer behandelt, gibt Verfasser folgendes an:

Man wird die Stotterer lehren, nur zu sprechen, nachdem sie tief eingeatmet haben, langsam und progressiv, dann, wenn die Brust gut ausgedehnt ist, wird der Stotterer eine kleine Pause machen, bevor er die erste Silbe ausspricht, er wird mit lauter, gut timbrierter Stimme auswendig gelernte Worte, z. B eine Fabel, artikulieren. Der

Stotterer muss während dieser tönenden Ausatmung die ganze in der Brust enthaltene Luft ausnutzen, und wenn der gesprochene Satz nicht lang genug ist, um den Luftvorrat zu erschöpfen, soll er die letzte Silbe dehnen, den Ton möglichst aushalten oder aber eine willkürliche Ausatmung ohne Stimme machen, ohne einen Ton hervorzubringen. Die Kunst, Stotterer zu heilen, besteht einzig in der Kunst, sie gut ein- und ausatmen zu lehren; man muss sie daran gewöhnen, keine während der Einatmung gesammelte Luft als reinen Verlust zu vergeuden und deshalb nach ruhiger, tiefer Einatmung eine Pause zu machen, eine Reihe von Tönen zu bilden (Zahlen, Silben), indemman sie ausspinnt, ausdehnt.

Alle diese Ausdrücke bedeuten, dass man die Ausatmung leise vollziehen müsse, indem wir sie in eine Reihe von kleinen Ausatmungen teilen; eins . . . eins . . . eins (Pause); zwei . . . ei . . . ei . . . (Pause); drei . . . rei . . . rei; mit anderen Worten, die Kunst, die eingeatmete Luft durch kleine Pausen zu sparen.

Wir emptehlen also zwei Uebungen:

Die erste besteht darin, eine grosse Einatmung ganz mit einem Zuge zu benutzen, einen Satz ohne Pause aufzusagen, indem man die Töne möglichst bindet.

Die zweite, schwierigere Uebung besteht darin, eine grosse Einatmung in Fraktionen zu benutzen, einen Satz mit der normalen Interpunktion zu sagen, mit den nötigen Pausen, um den Sinn deutlich hervorzuheben. Sie hat den Zweck, sich dem raschen Zusammenfallen der Lungen zu widersetzen, die den Stotterer des Luftdruckes beraubt, den er benötigt, um die Artikulationsorgane in Tätigkeit zu setzen.

Endlich geben wir die gesamten Schlussfolgerungen am Schlusse des Buches, wenngleich sie einiges schon Gesagte wiederholen, hier in Uebersetzung wieder:

Das Stottern hat gewöhnlich zur Ursache: eine erbliche psychoneoropathische Veranlagung (direkte Vererbung, ähnliche oder unähnliche); er trifft hauptsächlich das männliche Geschlecht (10 Knaben auf ein Mädchen).

Seine gelegentlichen Ursachen sind: die Krämpfe während der Kindheit, die Nachahmung, die seelischen Erregungen, die Traumatismen. Es erscheint meistens zwischen 3 und 5 Jahren; es nimmt im allgemeinen in der Pubertätsperiode zu, erreicht seine höchste Intensität während der Lehrlingszeit oder den Studien des Stotterers, nimmt im

reifen Alter allmählich ab, um im Greisenalter zuweilen ganz zu verschwinden.

II. Man muss vom motorischen Standpunkte aus drei Formen des Stotterns unterscheiden. 1. ein Wiederholungsstottern, „stuttering“ der Engländer, labio-choretisches Stottern von Colombat, durch ein Uebermass von Bewegungen gekennzeichnet (hyperkinesie). 2. ein Stottern mit Stockungen, „stammering“ der Engländer, gutturo-tetanisches Stottern von Colombat, momentane Anurie, Durchfall u. s. w.

IV. 1. Das Stottern kompliziert sich zuweilen durch einen eigentümlichen Geisteszustand, der in übermässiger Schüchternheit, Erregbarkeit und Eindrucksfähigkeit besteht; ängstliches Aufschieben des Sprechens, exzentrische Aufmerksamkeit; Bizarrerie, Unentschlossenheit oder selbst Willenslosigkeit.

Das Stottern hindert nicht die geistige Entwicklung, jedoch bildet es oft einen Stigmat von seelischer Entartung.

2. Um seine Schwäche zu verheimlichen, nimmt der Stotterer seine Zuflucht zu Verteidigungsmitteln. Diese sind:

Entweder elokutorisch (Angophasie, Embolalie, Wiederholungen von Worten, Sätzen, Hinzufügung von Prefixen, Adverbien, oder Vermeiden von Wörtern derselben Wörterklassen für dasselbe Individuum); sie bilden wirkliche Idiotismen euphonischer Art.

Oder psychisch (Periphrasen, Wortwechsel, Beschwörungsformeln).

3. Das Stottern ist sowohl durch seine Bewegungserscheinungen als auch durch den geistigen Zustand des Stotterers für letzteren der Quell unzähliger Qualen, durch einen Mangel an Bewegungen gekennzeichnet (hypokinesie); 3. muss man unserer Ansicht nach hinzufügen ein gemischtes Stottern, gleichzeitig aus Wiederholungen und Stockungen gebildet (Folge von Hyper- und Hypokinesie).

III. Die hauptsächlichen motorischen Erscheinungen beim Stottern bestehen in plötzlichen, klinischen oder tonischen Kontraktionen 1) der Muskeln des Zäpchens. 2) der Lungenmuskeln, 3) der Lippenmuskeln.

2. Diesen hauptsächlichen Bewegungserscheinungen reihen sich oft sekundäre Kontraktionen der Muskeln des Gesichtes, Halses, Brustkorbes, Abdomens, der oberen und unteren Gliedmassen an; diese mehr willkührlichen als ununwillkürlichen Bewegungen werden zu Schutzbewegungen.

3. Diesen Bewegungserscheinungen reihen sich an vaso-motorische oder sekretorische Erscheinungen (Uebermass oder Verminderung des Speichelflusses; Hyperhydrose, allgemeine oder auf den Handballen oder Fusssohlen lokalisiert; Blässe oder Ereuthose des Gesichtes, Gollakiurie.

4. Das Stottern verschlimmert sich zuweilen durch Furcht vor der Sprache (unwillkürliche Angst, peinigend im Augenblick oder beim Gedanken einige bestimmte Worte auszusprechen) oder durch wirkliche Angst vor dem Sprechen selbst (elokutorischer Monoideismus).

V. Die verändernden Faktoren beim Stottern sind psychischer Art (Leidenschaften, Erregungen und gespannte Aufmerksamkeit) und physischer Ordnung (athmosphärische Einflüsse, Wirkung der Verdauung, der Stellung, ausführen einiger subtiler Akte, Tonänderung, Deklamat., überhaupt Rythmus der Atmung).

VI. Die Behandlung des Stotterns muss psychotherapisch sein (psychische Uebung) und physitherapisch.

Bei der letzt erwähnten Behandlungsart muss man die Methode von Brixaud hervorheben (Immobilisationsbewegungen und Bewegungsimmobilisation) und hauptsächlich die Methode von Pitres (Atmotherapie oder phonato-respiratorische Gymnastik). Die mehr oder minder geheimen Behandlungen der Stotterspezialisten sind nur die empirische Vereinigung der vorhergehenden Methoden.

VI. Es erscheint uns richtig 6 Variationen von Stotterern zu erscheinen:

1. Das einfache Stottern (einfache Stotterer).
2. Das Stottern mit Hinzutreten von Verleidungsbewegungen (Stotterer mit Tics und Stotterer mit Stereotypien
3. Das Stottern mit Coexistens von Tics (stotternde Tickranke).
4. Das Stottern mit Sprachphobie (logophobe Stotterer).
5. Das quälende Stottern (gequälte Stotterer).
6. Die Vereinigung von 2 oder mehreren vorliegenden Variationen.

B) I. Der Tic erkennt im allgemeinen als Ursache eine erbliche psychoneuropathische Veranlagung. Ein Stotterer kann einen Tickranken erzeugen; ein Tickranker einen Stotterer.

Der Tic hat dieselben gelegentlichen Ursachen wie das Stottern (mit einigen merkwürdigen Varianten; es betrifft gleichmässig beide Geschlechter und erscheint später

als das Stottern, meistens von sechs bis 15 Jahren). Seine Entwickelung ist ungefähr dieselbe wie die des Stotterns.

II. Vom motorischen Standpunkte ähnelt das Stottern dem konvulsiven Tic.

1. Durch die Plötzlichkeit und die Wiederholung seiner Bewegungen in Form von Anfällen.

2. Durch die Tatsache, dass einige Stotterbewegungen wie diejenigen der Tic gestaltet sind (Mundgestaltungen in Hühnersteissform, Heben der Zunge in Domform usw.).

3. Hauptsächlich durch seine Verteidigungsmittel, welche sich als meist nützliche, heilsame, willkürliche Akte, wie die Grüss-Zusage, Verneinungsbewegungen ausbilden, und die bei Prädisponierten aus Gewohnheit automatisch, unwillkürlich, oft unlogisch werden. Aber öfter werden diese Verteidigungsmittel schliesslich zu Stereotypien; es sind nämlich entweder stotternmildernde Bewegungen, wie das Schnalzen der Zunge (Letulle); der Lecktic (Pitres und Cruchet) oder rhythmische Bewegungen (Taktschlagen mit dem Arm, der Hand, dem Fuss, das kaduzierte Gehen). Stotterers und Tickranken sind in allen Punkten vergleichbar.

III. Der Tic kann, wie das Stottern von vasomotivischen und sekretorischen Erscheinungen begleitet sein.

IV. Der Tic kompliziert sich zuweilen mit dem selben Geisteszustand, wie das Stottern (Schüchternheit, Erregbarkeit, ängstliche Erwartung, egozentrische Aufmerksamkeit, Abwechseln von Freude und Traurigkeit, Beweglichkeit der Eindrücke und der Gedanken. Jedoch ist der geistige Infantilismus beim Tickranken häufiger als beim Stotterer, der sich oft schon, in seiner Jugend, durch eine Frühreife auszeichnet. Die psychischen Verteidigungsmittel des

Das Stottern kompliziert sich, wie das Stottern mit Phobien, Obsessionen, fixen Ideen.

V. Der Tic wird durch dieselben Veränderungsmittel beeinflusst wie das Stottern. Die Veränderungsmittel psychischer Ordnung wirken nicht immer im selben Sinne auf das Stottern wie auf die Tics; also diejenigen physischer Ordnung wirken ganz in demselben Sinne.

VI. Der Tic wird wie das Stottern geheilt durch die Methode von Brissaud oder von Pitres und durch die Psychotherapie.

C) I. Der Berufskrampf hat im allgemeinen zur Ursache dieselbe erbliche Prädisposition wie das Stottern, sie ko-

existiert zuweilen mit dem Stottern. Aber sie hat nicht dieselben gelegentlichen Ursachen wie das Stottern; sie erscheint und entwickelt sich ganz anders. Man kann jedoch zuweilen den Ursprung des Berufskrampfes in seelischen Erregungen und Traumatismen wiederfinden. Der Berufskrampf betrifft vorzugsweise das männliche Geschlecht.

II. Vom motorischen Standpunkt ähnelt das Stottern Berufskrämpfen:

1. Durch seine Lokalisation in einer Gruppe systematisierter Muskeln, die synergisch einen gewohnten Denkakt zu regieren haben.

2. Durch die Tatsache, dass es sich nur bei Gelegenheit dieses Aktes zeigt.

3. Durch den Koordinationsmangel in den diesen Akt bewirkenden Bewegungen, sei es, dass die Bewegungen an einem Ueberfluss (Hyperkinesie) oder Mangel (Hypokinesie) kranken.

III. Der Berufskrampf kann begleitet sein von vasomotorischen Erscheinungen wie das Stottern.

IV. Der Berufskrampf kompliziert sich gewöhnlich mit demselben Geisteszustand wie das Stottern (Sorge, Angst wegen der gefährdeten Funktion). Aussergewöhnliche Erregbarkeit, nervöse Bewegungen, Vorhandensein von Physiophobien oder fixen Ideen (Angst vor dem schlecht schreiben), fixe Ideen, nicht schreiben zu können.

V. Der Berufskrampf ist durch dieselben verändernden Faktoren wie des Stotterns beeinflusst. Die Veränderungsfaktoren psychischer Ordnung, entgegengesetzt dem Vorgange bei den Tics, üben auf das Stottern und den Berufskrampf gleiche Wirkung aus; die physichen Veränderungsfaktoren üben eine analoge Wirkung aus, aber weniger stark auf den Berufskrampf als auf das Stottern.

VI. Der Berufskrampf ist weniger leicht zu heilen als Stottern. Er wird gemildert durch die Methode von Brissaud und Pitres und in erster Linie durch Psychotherapie.

Das Stottern ist weder ein Tic noch ein Berufskrampf; er nimmt teil an den Symptomen der Tics und der Berufskrämpfe und muss logischerweise zwischen beiden Krankheiten eingereiht werden; es ist würdig, im nosologischen Verzeichnis seine Antinomie zu behalten, denn es bildet eine klinisch bestimmte Krankheitsart und bildet eine Krankheitseinheit.

Druck von J. S. Preuss, Berlin SW.

Aeltere Jahrgänge

der

Monatsschrift für Sprachheilkunde

aus den Jahren **1891, 1892, 1893, 1894, 1895** und **1896** werden, soweit noch vorhanden, zum Preise von je 8 Mark abgegeben, auch werden die **Einbanddecken** zu je 1 Mark noch nachgeliefert. Die Jahrgänge **1897** und Folge kosten je **10** Mark.

Fischer's medicin. Buchhandlung
H. Kornfeld, Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. KORNFELD,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in **BERLIN W. 35,** Lützowstr. 10.

Die Krankenpflege in der ärztlichen Praxis.

Von

Dr. med. RICHARD ROSEN

in Berlin.

Mit 75 Abbildungen. **Preis: geheftet 3,50 Mark.**

„Geistig Minderwertige"

oder

„Geisteskranke?"

Ein Beitrag zu ihrer Abgrenzung mit Rücksicht auf die geplante Strafrechtsreform.

Von Dr. **R. Werner.**

Oberarzt an der städtischen Irrenanstalt Buch-Berlin.

Preis: geheftet 3,50 Mark.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Adler, Dr. med. Otto, **Die mangelhafte Geschlechtsempfindung des Weibes.** Anaesthesia sexualis feminarum. Dyspareunia. Anaphrodisia. Geh. 5 Mark, geb. 6 Mark.

Eschle, Direktor Dr. med. F. C. R., **Die krankhafte Willensschwäche und die Aufgaben der erziehlichen Therapie.** Geh. 4 Mark.

Moll, Dr. med. Albert, **Die conträre Sexualempfindung.** 3. teilweise umgearbeitete und vermehrte Auflage. Geh. 10 Mark, geb. 11,50 Mark.

— **Untersuchungen über die Libido sexualis.** Band I in 2 Teilen. Geh. 18 Mark, geb. 20,50 Mark.

— **Der Hypnotismus.** Mit Einschluss der Hauptpunkte der Psychotherapie und des Okkultismus. **4. vermehrte Auflage.** Geh. 10 Mark, geb. 11,30 Mark.

Oltuszewski, Dr. med. W., **Die geistige und sprachliche Entwickelung des Kindes.** 1 Mark.

— **Psychologie und Philosophie der Sprache.** 1,50 Mark.

Piper, Hermann, **Zur Aetiologie der Idiotie.** Mit einem Vorwort von Geh. Med.-Rat Dr. W. Sander. 4,50 Mark.

— **Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.** 3 Mark.

Rohleder, Dr. med. Herm., **Die Masturbation.** Eine Monographie für Aerzte, Pädagogen und gebildete Eltern. **Mit Vorwort von Geh. Ober-Schulrat Prof. Dr. H. Schiller (Giessen). 2. verbesserte Auflage.** Geh. 6 Mark, geb. 7 Mark.

— **Vorlesungen über Geschlechtstrieb u. gesamtes Geschlechtsleben des Menschen. 2. verbess., vermehrte u. umgearb. Auflage.** Band I: **Das normale, anormale und paradoxe Geschlechtsleben.** Geh. 10 Mark, geb. 11,30 Mark.

—, — — Band II: **Das perverse Geschlechtsleben des Menschen** auch vom Standpunkte der lex lata und der lex ferenda. Geh. 10 Mark, geb. 11,30 Mark.

November/Dezember 1907. XVII. Jahrgang.

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde

mit Einschluss der Hygiene der Stimme in Sprache und Gesang.

Internationales Centralblatt für

experimentelle Phonetik.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Gust. Albrecht**, Bibliothekar in Charlottenburg, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, Professor e. o. für Ohrenheilkunde an der Universität Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, San.-Rat Dr. **Maximilian Bresgen**, Nasen-, Ohren-, Lungen- und Halsarzt in Wiesbaden, Rektor **Eichholz** zu Solingen, **Fr. Frenzel**, Leiter der Hilfsschule zu Stolp i. Pom., Dr. **Gad**, o. Professor der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser**, Leiter der städt. Heilkurse in Gotha, Dr. **Haderup**, Professor der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt an der allgemeinen Poliklinik zu Kopenhagen, Prof. Dr. **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Director of physical training in the Boston Public Schools, Dr **Kafemann**, Unisitätsprofessor in Königsberg i. Pr., Dr. **H. Knopf**, Arzt für Sprache und Gehör in Frankfurt a. M., Pfarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Prof. Dr. **G. Hudson-Makuen** in Philadelphia, weil. ch. Mediznal-Rat Dr. **Mendel**, a. o. Professor an der Universität Berlin, Lehrer . **Mielecke**, Leiter der städtischen Heilkurse in Spandau, Dr. **Nadoleczny**, Spezialarzt für Ohren-, Nasen-, Halsleiden und Sprachstörungen in München, Dr. **Milt. Oeconomakis**, Privatdozent und Chefarzt der Nervenklinik der Universität im Krankenhaus „Aiginition" zu Athen, Dr. **Oltuszewski**, Direktor der Anstalt für Sprachanomalien u. Krankheiten der Nase u. des Rachens in Warschau, . **G. Panconcelli-Calzia**, Phonetisches Kabinet der Univers. Marburg, **Georges Rouma** in üssel, Dr. **Arthur von Sarbó**, Universitätsdozent in Budapest, Dr. **K. L. Schaefer**, Universitätsprofessor in Berlin, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, eh. Med.-Rat Dr. **Soltmann**, Professor f. Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Dr. **Hugo Stern**, Spezialarzt für Sprach- und Stimmstörungen und Leiter der Heilanstalt für Sprachkranke in Wien, Schulrat Direktor **Stötzner** in Dresden, Dr. **Ernst Winckler**, Arzt für Nasen- u. Ohrenkrankheiten am Kinderkrankenhaus u. St. Josephsstift zu Bremen, Dr. **Zwaardemaker**, o. Prof. für Physiologie an der Universität Utrecht.

Herausgegeben von

Albert Gutzmann,
Direktor der städt. Taubstummenschule in Berlin.

Dr. med. Hermann Gutzmann,
Privatdozent an der Königl. Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin.

Zuschriften für die Redaktion wollen nach Berlin W, Schöneberger Ufer 11, Klischees an die unten bezeichnete Verlagsbuchhandlung gesandt werden.

Erscheint am 15. jeden Monats. Preis jährlich 10 Mark. Inserate und Beilagen nehmen die Verlagsbuchhandlung und sämtl. Annoncen-Expeditionen des In- u. Auslandes entgegen.

BERLIN W. 35,

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Erscheint von jetzt an regelmässig am 15. eines jeden Monats.

Kgl. Bibliothek

Verlag von Fischer's medicin. Buchha
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Ka
in Berlin W. 35, Lützowstras

Rp. Liebreich - I

Compendium

der Arzne

Sechste, vollständig u

Auflage.

Geheftet: 15 Mark, in Halbfranz g

Prof. Dr. O. Ros

Nervöse Zus

und

ihre psychische Bed

Zweite Auflage.

Verlag von **Carl Duncker,** Herzogl. Baye
Kammer-Buchhändler in **Berlin W. 35,**

Deutsche Städte

aus dem Anfange des 20. J

Von **Heinrich Lee.**

496 Seiten. Preis geheftet: 3,
in Leinen gebunden: 4,50 M

A. Guzman

Medizinisch-pädagogische
Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde
Internat. Centralblatt für experimentelle Phonetik.

XVII. Jahrg. November-Dezember-Heft. 1907.

Festschrift.

Zum siebenzigsten Geburtstage.

Albert Gutzmann vollendet heute, am 19. Dezember 1907, sein siebenzigstes Lebensjahr! Eng und unauflöslich ist sein Name mit dem Aufschwunge und der Entwicklung der Sprachheilkunde in den letzten drei Dezennien verknüpft. In grosser Zahl haben Aerzte sowohl wie Lehrer zu seinen Füssen gesessen und sind von ihm in das Wesen und die unterrichtliche Behandlung der Sprachstörungen eingeführt worden zu einer Zeit, als die Schulbehörden noch keine besonderen Einrichtungen für die sprachgebrechlichen Kinder getroffen hatten, zu einer Zeit, in der kein Dozent irgend einer Hochschule über die Sprachstörungen Vorlesungen hielt oder den angehenden Aerzten Gelegenheit bot, sich auch über diesen wichtigen Teil der grossen medizinischen Wissenschaft zu unterrichten.

Wenn das heute alles anders geworden ist, wenn heute kaum noch eine grössere Gemeinde gefunden wird, in der für stotternde und stammelnde Schulkinder nichts geschieht, wenn heute an mehreren Hochschulen Einrichtungen getroffen sind, um frühere Versäumnisse auszugleichen, — wenn jetzt in den Grossstädten der ganzen Welt Spezialärzte eine ausgiebige Tätigkeit auf dem Gebiete der Sprachstörungen entfalten können, so verdanken wir den Anstoss und die wirksame Durchführung desselben bis zu dieser Aenderung der Sachlage in erster Linie Albert Gutzmann.

Daher hielten es die Mitarbeiter dieser Festschrift für ihre Pflicht, ihm einen kleinen Zoll ihrer Dankbarkeit und Hochschätzung zur Feier seines siebenzigsten Geburtstages darzubringen, und ich weiss, dass der Jubilar unsere Gabe nicht zu den geringeren derer zählen wird, die ihm am

heutigen Tage geboten werden. Einem Forscher und Bahnbrecher kann an einem solchen Tage nichts Schöneres gegeben werden, als ein unvergängliches Zeugnis der Wertschätzung der Fachgenossen, das heisst hier aller derer, die für das Wohl der sprachleidenden Schulkinder arbeiten, Aerzte wie Lehrer. Auf unserm Gebiete finden sie sich einträchtig zu gedeihlicher Arbeit schon seit langer Zeit zusammen, und unsere Monatsschrift kann dafür manch schönes Zeugnis ablegen. Die kräftigste Betonung dieser Gemeinsamkeit im Ziele der Arbeit gibt aber wohl die heutige Festschrift. Hier finden sich nicht nur Mitarbeiter aus aller Welt zusammen, hier haben wir auch in ihren Beiträgen ein vollständiges Bild von dem heutigen Stande unserer Wissenschaft und Praxis. Sehr deutlich zeigt sich aber auch, in welcher Richtung für die Zukunft der weitere Ausbau der schulpraktischen sowohl wie der wissenschaftlichen Sprachheilkunde zu erwarten ist.

Schon einzelne der Beiträge geben interessante Rückblicke in die früheren Stadien der systematischen Sprachheilkunde. In der Tat ist gerade der heutige Tag die gegebene Gelegenheit, ja er zwingt uns fast dazu, einen kurzen Rückblick auf die bisherige Entwicklung der Sprachheilkunde zu werten. Speziell wird es von Wichtigkeit sein, die unterrichtlichen Verhältnisse für Lehrer und Aerzte, von denen für die Zukunft alles abhängen wird, hier kurz darzulegen. Denn diese Dinge liegen im öffentlichen Interesse, im Interesse der Gemeinden, im Interesse des Staates.

Der Erste, der daran dachte, Kurse für stotternde Schulkinder einzurichten, war wohl Blume (1840); wirklich durchgeführt wurden sie jedoch erst von Berkhan in Braunschweig. Dieser Versuch wäre zunächst ganz vereinzelt geblieben, wenn nicht die Stadt Potsdam 1886 einen Lehrer zur Ausbildung nach Berlin geschickt hätte, um sich bei Albert Gutzmann mit der Methode der pädagogischen Behandlung stotternder Kinder vertraut zu machen. Die darauf in den Potsdamer Schulkursen erzielten günstigen Resultate veranlassen den Minister von Gossler, einen Bericht darüber einzufordern. Dieser Bericht bildet die Grundlage für die Entwicklung der gesamten öffentlichen Massnahmen, die später in Deutsch-

land sowohl wie in anderen Ländern gegen die Verbreitung der Sprachstörungen getroffen worden sind. Im Jahre 1888 folgte die Stadt Elberfeld dem Beispiele von Potsdam, und die in Elberfeld festgestellten Erfolge veranlassten die Königliche Regierung zu Düsseldorf zu einer Zirkularverfügung, welche durch Zirkularerlass des Ministers von Gossler vom 18. Juli 1889 den sämtlichen Königlichen Provinzial-Schulkollegien und Königlichen Regierungen in Preussen zur Kenntnisnahme und mit dem Auftrage, nach Massgabe jener Verfügungen auch dortseits zu verfahren, zugestellt wurde. Es würde zu weit führen, um zu schildern, wie diese Verfügung wirkte, wie Stadt auf Stadt, Gemeinde auf Gemeinde dem gegebenen Beispiele folgte, wie andere Staaten Aerzte und Lehrer nach Berlin schickten, um auch ihrerseits öffentliche Massnahmen gegen die zahlreichen Sprachstörnngen in der Schule zu ergreifen: alles das ist ja wohl allgemein bekannt. Die Lehrkurse, die in den ersten Jahren vom Jubilar in Gemeinschaft mit dem Unterzeichneten abgehalten wurden, bestehen auch heute noch und sind noch immer zahlreich besucht. Es stellte sich allerdings als wünschenswert heraus, dass die Kurse für Lehrer und Aerzte getrennt nebeneinander hergingen, da trotz des grossen gemeinsamen Gebietes doch sehr vieles speziell ärztlich resp. speziell pädagogisch behandelt werden musste; so werden seit Jahren vom Jubilar die Kurse nur für Lehrer, vom Unterzeichneten nur für Aerzte gehalten. Die Monatsschrift ist die verbindende Stelle geblieben, und wenn Lehrer und Aerzte auch von verschiedenen Standpunkten aus den Kampf gegen die Sprachstörungen führen, so begegnen sie sich doch im gleichen Ziele stets wieder: getrennt marschieren, vereint schlagen! In vielen Städten arbeiten jetzt schon die Schulärzte den Kurslehrern hilfreich in die Hände, wofür zahlreiche Berichte angeführt werden können: Hamburg, Breslau, Berlin u. s. f. In Kopenhagen und Budapest sind die staatlichen Zentralstellen einheitlich organisiert, um den Lehrern sowohl wie den Aerzten die richtige Einsicht in die Beurteilung und Behandlung von Sprachstörungen zu verschaffen und um Pädagogen und Aerzte zu gemeinschaftlicher Tätigkeit anzuspornen. An beiden Stellen bildet ein staatliches Ambulatorium für Sprachstörungen die

Zentralstelle, von der aus sämtliche Massnahmen geleitet werden.

Bei den guten Erfolgen und der zunehmenden Ausbreitung der öffentlichen Massnahmen gegen die Sprachstörungen in der Schule konnte es nicht ausbleiben, dass die zahlreichen Praktiker und Routiniers, die sich mit der Heilung Stotternder befassten und durch allerlei Anpreisungen in den Tagesblättern glänzten, sich in ihrem bisher unangetasteten Besitzstande gestört und bedroht glaubten. Daher sind die wütenden Angriffe auf Albert Gutzmann in den Jahren 1891/92 aus diesem Angstgefühl heraus wohl verständlich und ebenso klar, warum sie nicht nur ohne Wirkung blieben, sondern gerade im Gegenteil für die gute Sache unfreiwillig Propaganda machten. Die öffentlichen Massnahmen breiteten sich mehr wie je aus, und die Methode Albert Gutzmanns fand eine ganz ungeahnte Verbreitung. Ist doch das grössere Werk über das Stottern in sechster, das kleinere Uebungsbuch innerhalb weniger Jahre in zehnter Auflage erschienen, ein für derartige, doch immerhin nur für einen kleineren Kreis berechnete Bücher bisher noch niemals dagewesener Erfolg und zugleich ein Beweis für die diesen Werken innewohnende Wertigkeit und werbende Kraft!

Dass der Staat ein grosses Interesse an dem Gedeihen unserer Arbeit hat, zeigt schon die Tatsache, dass jährlich mindestens 1000 Rekruten nur wegen mangelhafter Sprache von der Dienstpflicht ausgeschlossen werden müssen. Der Minister von Gossler hatte mit seinem offenen Blick die Bedeutung der Sache wohl erkannt und nach Kräften ihre Fortschritte gefördert; ebenso hat das preussische Kultusministerium auch fernerhin stets sein wohlwollendes Interesse an den Tag gelegt. In den vom Ministerium ins Leben gerufenen Lehrkursen für Aerzte an Taubstummenanstalten, Kurse, die von zwei zu zwei Jahren in Berlin abgehalten werden, sind auch Vorlesungen über die Physiologie, Psychologie und Pathologie der Sprache eingerichtet: die erste offizielle Einrichtung dieser Art, welche die Fortbildung der Aerzte auf diesem Teilgebiet der inneren Medizin vermittelte. Endlich ist seit kurzem in den Räumen des poliklinischen Instituts der Universität Berlin ein Ambulatorium für Sprachstörungen eingerichtet,

dessen Leitung dem Unterzeichneten übertragen wurde. Auf diese Weise haben die Kurse und Vorlesungen über Sprachstörungen an der Universität eine bleibende Stätte erhalten, dank der einsichtigen und wohlwollenden Förderung des Ministeriums. Von welcher Bedeutung dieses Ambulatorium auch für die sonstigen klinischen Institute der Universität ist, mag schon damit hervorgehoben werden, dass es die sprachliche Nachbehandlung in zahlreichen operierten oder mit Obturatoren versehenen angeborenen Gaumenspalten übernimmt, dass aus der chirurgischen und inneren Klinik aus der pädiatrischen, aus der laryngologischen und otiatrischen Poliklinik der Charité tagtäglich Patienten dorthin zur sprachlichen Behandlung überwiesen werden. Somit ist jetzt in den Räumen des Poliklinischen Instituts der Universität ein Lehrmaterial von sprachgestörten Patienten vorhanden, das in seiner Mannigfaltigkeit und Vielseitigkeit wohl einzig dastehen dürfte und das somit auch in kurzer Zeit dem Arzte einen vollständigen Einblick in Wesen und Behandlung der Sprachstörungen gewähren kann.

Unserem Jubilar darf es wohl zur freudigen Genugtuung gereichen, wenn er durch seine Wirksamkeit der Weiterentwicklung auch der ärztlichen Fortbildung auf diesem Gebiete den ersten Anstoss gegeben und ihr den Weg bereitet hat. Denn ohne seine Aufmunterung und sein Beispiel wäre ich wohl nie diesen Weg der Entwickelung gegangen; war er es doch, der mich veranlasste, schon meine Doktordissertation im Jahre 1887 „über das Stottern“ zu schreiben, der mich fortwährend zum Weiterstreben anspornte und dem ich einzig und allein die Grundlage aller meiner praktischen Erfahrung zu danken habe.

Mögest du diese wenigen Zeilen als Ausdruck meiner nie erlöschenden Dankbarkeit für alles, was du an mir getan hast, in Güte annehmen, innigstgeliebter Vater, verehrungswürdiger Meister!

Berlin, 19. Dezember 1907.

Hermann Gutzmann.

Ueber die den Resonanten zukommende Nasalierung.

Von
H. Zwaardemaker
in Utrecht.

Die Nasalierung eines Sprachlautes kann man akustisch auffassen und damit die eigentümliche Klangfarbe andeuten, die entsteht, wenn durch Lockerung des Gaumensegelverschlusses eine besonders starke Resonanz in der Nasenhöhle zustande kommt. Man kann den Terminus jedoch auch artikulatorisch auffassen und mit Nasalierung die Richtung andeuten, welche der tönende Luftstrom nimmt, es sei denn, dass durch Eröffnung des Gaumensegelverschlusses und Verschliessung einer Mundartikulationsstelle alle Luft durch die Nase entweicht oder dem gewöhnlichen beim Sprechen durch den Mund gehenden Atemweg ein Luftstrom durch die Nase zugefügt wird.

Der akustische Begriff ist der ursprüngliche, klassische, den artikulatorischen findet man bei den neueren, wie z. B. Rousselot, unter dem Zwang der Experimental-Technik. Wir wollen in diesem kleinen Aufsatz das Wort Nasalierung ausschliesslich artikulatorisch verwenden, so dass es sogar noch Bedeutung haben würde für eine Person, die des Gehörs beraubt ist. Zugleich entsteht der Vorteil, dass die Nasalierung sich leicht quantitativ beurteilen lässt und man den Grad der Eigenschaft genau in Mass und Zahl angeben kann. Mit der nasalen Resonanz als solcher fällt die artikulatorische Nasalierung jedoch nicht zusammen, sie bildet nur die Bedingung zum Zustandekommen derselben.

Wenn in den germanischen Sprachen ein m oder n gebildet werden soll, wird die Mundhöhle im ersten oder zweiten Brückeschen Artikulationsgebiete vollständig verschlossen und entweicht der tönende Luftstrom durch die Nase. Beim initialen m oder n kommt der Mundverschluss und gleichzeitige Gaumensegelöffnung zuerst, um unmittelbar von einer plötzlichen Mundverschlussöffnung und gleichzeitigem Gaumensegelverschluss gefolgt zu werden. Bei den terminalen m und n geht der Gaumensegelverschluss mit

gleichzeitiger Mundöffnung voran, um von einer Gaumensegelverschlusslockerung und gleichzeitiger Mundöffnung gefolgt zu werden. Beschränkt man sich bei der Beschreibung des Vorganges auf den Gaumensegelverschluss, so lässt sich das Lebhafte der Bewegung, der zeitliche Verlauf derselben und das Resultat für den tönenden, durch die Nasenhöhle gehenden Luftstrom nach drei experimentellen Methoden verfolgen:

1. die Methode Weeks-Eykman, wobei eine Sonde durch die Nase eingeführt wird, die mit ihrem leicht abgebogenen Ende auf dem sich bewegenden Gaumensegel ruht. Das andere nach aussen hervorragende Ende schreibt durch Lufttransport auf einem berussten Zylinder.*)
2. die Methode Rosapelli-Rousselots, wobei der von den Bewegungen des Gaumensegels hergegebene Luftstoss ohne Zwischenkunft irgend eines anderen Uebertragers durch Lufttransport auf einem berussten Zylinder verzeichnet wird.**)
3. eine neu zu beschreibende chronophotographische Methode, welche die aus der Nase entweichende Luftmenge genau zu verfolgen und zu messen instand setzt.

Die erste Methode belehrt uns über die Kraft und die Ausgiebigkeit der Muskelbewegung, die zweite über die Druckschwankungen, die sich den Bewegungen zufolge im Nasenrachenraum abspielen, die dritte über die Menge der ausströmenden Luft. Alle drei geben mit leichter Verzögerung eine Uebersicht über den zeitlichen Verlauf des Verschlusses bezw. Verschlusslockerung. Ueber den akustischen Charakter des Sprachlautes gibt keine Aufschluss.

Bei der Methode, die ich jetzt beschreiben will, benutzt man die folgenden technischen Hilfsmittel.

A. eine innerhalb eines vertikalen Glasrohrs zwischen zwei feinen Metallfedern aufgehängte leichte Aluminiumscheibe, der ein durch das Rohr gehender Luftstrom rasch und in ausgiebigem Masse folgt („federnde Windfahne").*) Wenn der Apparat zuvor mit Hilfe einer Gasuhr empirisch geaicht worden ist, lässt sich aus den Ausschlägen der

*) L. P. H. Eykman. Onderzoekungen Physiol. Lab. Utrecht. (5). Bd. 4, pag. 547. 1903.

**) Abbé Rousselot. Précis de phonétique exp. 2ième partie. pag. 548. 1901.

*) H. Zwaardemaker Arch. f. Physiol. 1902. Suppl. pag. 399.

Scheibe die Geschwindigkeit des Luftstromes in den einander auffolgenden Momenten entnehmen („Aërodromometer").

B. ein photographisches Chassis, in welchem in einem genau gearbeiteten, durch leichte Räder über Schienen geführten, Schlitten eine empfindliche Platte einer feinen Metallspalte vorbeigeführt wird.**)

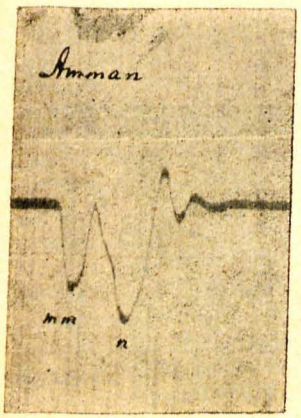
Die Aufstellung dieser Apparate findet in der Weise statt, dass das Aërodromometer unmittelbar vor der Spalte sich befindet und ein gewöhnliches Auerlicht oder irgend eine elektrische Lichtquelle aus einer Entfernung von $^1/_2$ bis 2 Meter einen scharfen Schatten der Windfahne auf die empfindliche Platte wirft. Wenn die Windfahne, während des Versuchs, auf- und abgeht, wird auch der Schatten ihr folgen und auf der vorübergeführten empfindlichen Platte verzeichnet werden. Die Bewegung des Schlittens im Chassis geschieht durch das Uhrwerk eines schwer gebauten Kymographions, das den Schlitten an einem feinen Seil vorwärts zieht. Im Momente des Versuchs, während der Fortbewegung der empfindlichen Platte, die in 15,8 Sekunden über eine Länge von 24 cm vor sich ging, nahm die Versuchsperson den oberen kupfernen Ansatz des Aërodromometers in die rechte Nasenöffnung, die hiermit vollständig ausgefüllt war und sprach einige Male mit gewöhnlicher Stimme, eher sanft als laut, das Wort „Amman", den Namen des berühmten Arztes, mit dem wir unsern Jubilar von heute so gerne in Gedanken verbinden. Dann zeichnet sich die in untenstehender Figur dreifach abgebildete Kurve. Das erste Mal wurde sie geschrieben, während ich mich der gewöhnlichen Konversationssprache, das zweite und dritte Mal, während ich mich der Flüstersprache bediente.

Der leicht gewellte, dicke horizontale Strich entspricht dem Ruhestande der Windfahne, die zwei Täler den Ausschlägen derselben. Das erste Tal kommt zustande, wenn beim Doppel-m der Gaumenverschluss sich lockert und ein Luftstrom der Nasenöffnung entweicht. Das zweite Tal entsteht bei der Bildung des terminalen n's. Wenn man ein grösseres Kurvenmaterial durchsieht, findet man das eine Mal diese, das andere Mal jene Luftmasse grösser. Die beiden Luftmengen lassen sich leicht und mit befriedigender

**) Postma, Ned. Tydschr. v. Gen. 1904. B. p. 1442.

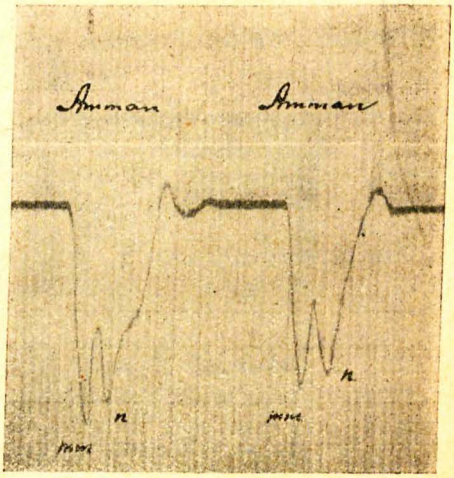
Genauigkeit messen, wenn man die Abszisse der Talwellen in Millimeter teilt und mit einfacher Millimeterskala bei jedem Teilstrich die Höhe der Ordinate bestimmt. Aus diesen Zahlen wird die mittlere Ordinale berechnet und die Aichungstabelle gibt die ihr entsprechende Strömungsgeschwindigkeit her. Die mittlere Strömungsgeschwindigkeit multipliziert mit der Zeitdauer der Talwelle ergibt ohne

Abb. 1a.



„Amman"
(Konversationssprache.)

Abb. 1b.



„Amman" (Flüstersprache).

weiteres die ausgeströmte Luftmenge.*) Führen wir die Berechnung für die von uns abgebildeten Fälle aus.

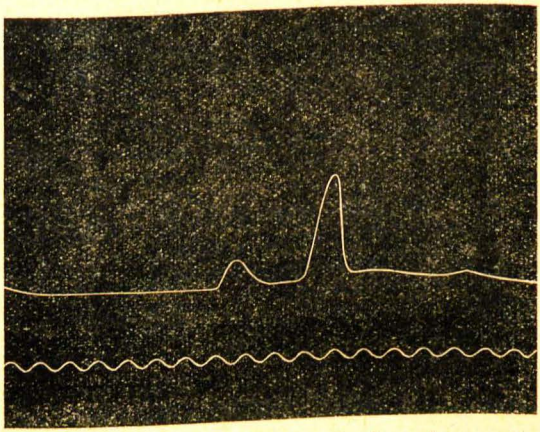
Die Platte bewegte sich mit einer Geschwindigkeit von 1,5 cm pro Sekunde. Die Ausströmung der Luft hielt also beim laut gesprochenen „Amman" resp. für die erste und zweite Talwelle 0,33 und 0,50 Sekunden, beim ersten flüsternd gesprochenen 0,27 und 0,53 Sekunden, beim zweiten flüsternd gesprochenen 0,27 und 0,47 Sekunden an. Die ausfliessende Luftmenge betrug während dieser Zeiten, beim lautgesprochenen 7 und 12 ccm, beim ersten flüsternd gesprochenen 11 und 19 ccm, beim zweiten flüsternd gesprochenen 10 und 15 ccm. Die Vergleichung der Zahlen unter sich führt dem Leser noch einmal die Tatsache klar vor Augen, dass zwischen der Menge, beziehungsweise Geschwindigkeit, der ausgeströmten Luft und der Tragkraft

*) Man vergl. ü. die Methodik J. Th. ten Have. Onderzoekingen Physiol. Lab. Utrecht (5) Bd. 7, p. 41. 1906.

der Stimme gar keine Beziehung besteht. Eine einfache aprioristische Ueberlegung, die wir hier nicht wiederholen wollen, führt bereits zu diesem Schluss.**) Dennoch benütze ich gerne die Gelegenheit, meine in phonetischen Kreisen nicht allgemein gewürdigte Ansicht hier experimentell zu erhärten.

Bekanntlich ist es eine Streitfrage, in welchem Masse ein einem Resonanten vorangehender oder folgender Vokal, während eines Teils seiner Zeitdauer nasaliert ist. L. P. H. Eykman stellte für seine eigene Sprache, die auch die

Abb. 2.



1/5 Sek.

„Amman" (pharyngeale Druckschwankungen).

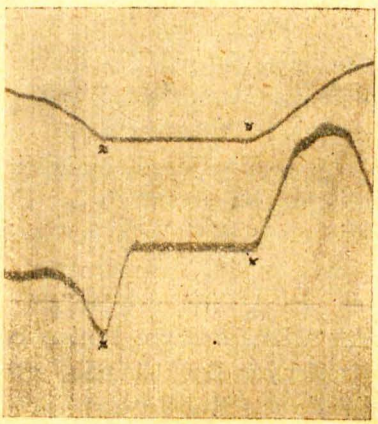
meinige ist, fest, dass bereits das Vokalzentrum, nach der direkten Aufzeichnung des Velums urteilend, einigermassen nasaliert sein muss. Im Lichte dieses Befundes ist es daher wahrscheinlich, dass die Talwellen in unserer Figur noch etwas mehr als dem Doppel-m oder dem terminalen n entsprechen. Allem Anscheine nach ist auch ein Teil des initialen a und des a inmitten des Wortes in den Talwellen aufgenommen. Auch diese Vokale scheinen also beizutragen zur artikulatorischen Nasalierung, die in der Entweichung der Luft durch die Nase ihren Ausdruck findet. Man wird in dieser Vermutung verstärkt, wenn man zur Vergleichung die Druckkurve herbeizieht, die nach dem gewöhnlichen Rosapelli-Rousselotschen Verfahren geschrieben worden

**) H. Zwaardemaker u. H. F. Muckema, Arch. f. Physiol. 1906. p. 433.

ist.*) Es scheint, dass die Zeitdauer, während welcher die Ausströmung der Luft durch die Nase stattfindet, merklich länger ist als die Zeitdauer, während welcher im Nasenrachenraum eine leichte Erhöhung des Luftdrucks zustande kommt.**)

Eine vollkommen sichere Beurteilung der Verhältnisse wird erst erreicht, wenn man die Leistungsfähigkeit der herangezogenen Methoden vollständig überblicken kann. In dieser Hinsicht ist es erwünscht die Verzögerung festzustellen, der möglicherweise meine Windfahne unterworfen

Abb. 3.



Synchronismus des schreibenden und des registrierenden Apparates. (Die empfindliche Platte bewegt sich mit einer Geschwindigkeit von 15 cm pro Sekunde.)

ist. Zu diesem Zweck stellte ich vor der Spalte des Chassis ausser dem Aërodromometer noch den Schreibstift eines Gadschen Atemvolumschreibers, während letzterer mit ersterem durch ein weites Kautschukrohr in Verbindung gesetzt wurde.*) Wenn man dann, während der Bewegung der

*) Man sei darauf bedacht, die Nasenröhre in die vordere Hälfte des Nasenlochs zu stellen, da die Fortpflanzung der Druckwelle ausschliesslich hierdurch stattfindet.

**) Bekanntlich wird gewöhnlich angenommen, dass der Marey'sche Lufttransport die Druckschwankungen der Luft registriert. Es ist jedoch möglich, dass ausser einer Druckwelle auch noch die Strömung als solche und zwar durch ihre vis viva, registriert wird.

*) Man vergl. ü. d. Methodik H. Zwaardemaker u. C. W. Ouwehand Arch. f. Physiol. 1904, Suppl. p. 241.

empfindlichen Platte, den Atemvolumschreiber mit der Hand auf- und abbewegt, verzeichnen sich sowohl die Bewegungen des Schreibstiftes als jene der Fahne. Bei einer idealen Vollkommenheit würden beide Kurven vom Ruhestand ausgehend zu gleicher Zeit ihre Täler bezw. Wellen darbieten. Beim Zustandekommen einer Verzögerung ergibt sich das Mass ohne weiteres aus der Kurve.

Man sei bei der Vergleichung der beiden übereinander geschriebenen Kurven darauf bedacht, dass bloss die vom Ruhestand ausgehenden Täler und Wellen zu gleicher Zeit anzufangen brauchen, die Formen der einmal begonnenen wellenförmigen Bewegung hingegen in den Kurven nur eine sehr entfernte Aehnlichkeit haben können, denn der Volumschreiber registriert die Mengen der dislozierten Luft, die federnde Windfahne die Geschwindigkeit des Durchfliessens. Es existiert gar keine Proportionalität zwischen diesen beiden. Im Gegenteil, die Geschwindigkeit ist das Differenzial der dislozierten Mengen nach der Zeit, die Fahnenkurve soll also die erste Derivierte der Volumenschreiberkurve sein. Ob dies zutrifft, wäre messend zu verfolgen. Nach der Methode von A. Fick, werden an möglichst vielen Punkten der Volumschreiberkurve Linien gezogen, die die Kurve in dem betreffenden Punkt tangieren und diese Linien verlängert, bis sie die der Ruhelage entsprechende Axe der Abszisse schneiden. Die Tangente des von der tangierenden Linie und von der Abszissenaxe eingeschlossenen Winkels entspricht der ersten Derivierten der Volumschreiberkurve. Mit dieser Tangente muss die Fahnenkurve nahezu proportional auf- und abgehen, was wohl nie genau aber doch einigermassen realisiert sein dürfte. Für unsere Frage können wir jedoch von dieser näheren Prüfung absehen und uns darauf beschränken, den Grad des Synchronismus festzustellen an den ausgezeichneten Stellen der Volumkurve, d. h. dort, wo der Volumschreiber aus der Ruhe in die Bewegung übergeht oder umgekehrt beim Umschlag seiner Bewegungsrichtung einen Augenblick in der Ruhe verbleibt. Es zeigt sich, dass die Fahne im ersteren Falle unmittelbar folgt, im letzteren Falle ihre Bewegungsrichtung augenblicklich umkehrt, dass der Synchronismus an diesen ausgezeichneten Stellen also der denkbar vollkommenste ist.

Es bleibt immerhin möglich, ja sogar wahrscheinlich,

dass sehr plötzliche Uebergänge einer gewissen Abrundung unterworfen sind. Auch lässt die Kurve der Abbildungen 1a und 1b den Gedanken an Eigenschwingungen der Fahne aufkommen, eine Vermutung, die jedoch nach dem Ergebnis der Abbildung 3 wieder aufgegeben werden muss. Bis nähere Untersuchungen hier ein endgültiges Urteil gestatten, hat man in diesen Fällen eine leichte terminale nasale Inspiration anzunehmen, die übrigens in anderen Fällen fast oder auch vollständig fehlte. Für die uns beschäftigende Frage ist die Entscheidung dieser Frage aber irrelevant, und können wir uns für diesmal auf das oben skizzierte Verhalten der Ausströmungsgeschwindigkeit der Luft beschränken.

Sprachgebrechen und Nasenluftweg.

Von

Dr. Maximilian Bresgen

in Wiesbaden.

„Die Körperentwickelung bedingt die geistige und mit dieser die sprachliche Entwickelung.

Albert Gutzmann."[1])

„In der Tat ist das Stottern in den allermeisten Fällen auf eine in der ersten Sprachentwicklung des Individuums begründete — wenn auch durch sein Naturell begünstigte — Vernachlässigung im Sprechen, sowohl nach seiner rein technischen, als denktätigen Seite zurückzuführen, die durch eine sorgfältige Ueberwachung und spracherzieherliche Behandlung im ersten Stadium hätte verhütet werden können. Ausser der Beobachtung weist hierauf auch der ganze Verlauf der Sprachentwicklung hin. Gerade im Kindesalter macht die Entwicklung des Denkvermögens die grössten und schnellsten Fortschritte bei den Menschen. Darum ist hier die Gefahr sehr gross, dass die Kinder bei der ihnen meist eigenen Lebhaftigkeit nicht nur die Gedanken überstürzen, sondern sie auch übermässig hastig zum Ausdruck bringen wollen, wozu sie die Organe noch viel zu wenig beherrschen und wozu diese auch noch viel zu wenig geübt sind."[2])

Was hier unser Jubilar in der vortrefflichsten Weise vom Stottern gesagt hat, gilt gleichfalls, auch in seinem Sinne, von den übrigen Sprachgebrechen. Ja, das von ihm

[1]) Das Stottern und seine gründliche Beseitigung durch ein methodisch und praktisch erprobtes Verfahren. I. Teil. 3. Aufl. S. 27. Berlin 1890. E. Staude.

[2]) Ebenda S. 26f.

besonders hervorgehobene Wort „Vernachlässigung“ ist der Angelpunkt nach jeder Richtung hin. Man darf das Wort nur nicht so auffassen, dass nur die Sprech-Entwicklung an sich nicht vernachlässigt werden dürfe, dass also nicht stets nur darauf geachtet werde, dass die Kinder richtig sprechen, dass ihnen die fehlerhaft gesprochenen Worte u. dergl. richtig vorgesprochen werden u. s. w., nicht aber beobachtet werde, aus welchem örtlich vorhandenen Grunde des Kindes Mühen den gewünschten Erfolg nicht haben. Das wäre ein laienhafter Standpunkt, der die Errungenschaften der Nasen- und Hals-Heilkunde „vernachlässigte“. Freilich lernt das Kind die Sprache durch Nachahmung; es muss also sprechen hören, um es lernen zu können. Aber um im Besitze dieser Fähigkeit zu sein, muss das Kind auch gesund gebauter Atem- bezw. Luftwege sich erfreuen, wie auch seine zugehörigen Nervenleitungen in Ordnung sein müssen.

Was kann dem Kinde noch so häufiges Vorsprechen zur Erlangung einer richtigen Sprache nützen, wenn die in Betracht kommenden Organe in krankhaftem Zustande sich befinden, also ihm selbst im günstigsten Falle nicht unerhebliche Schwierigkeiten bei der Erlernung der Sprechtätigkeit bereiten, ihm zwecks richtiger Stellung der einzelnen Teile zu einander ganz ungewöhnliche Hindernisse sich entgegen stellen.

Betrachten wir zunächst die örtlichen Schwierigkeiten. „Bei gänzlich verschlossenem oder erheblich beengtem Nasenluftwege tritt vor allen Dingen eine Sprechfaulheit ein. Es ist das der Anfang aller Sprechfehler. Das Kind, das erst sprechen lernen soll, hat ohnehin mit so ungeheuren Schwierigkeiten zu kämpfen, bis es auch nur einige wenige Worte einfachster Art einigermassen deutlich zu sprechen vermag, dass wir uns nicht wundern können, wenn es bei diesen Sprechversuchen fast unüberwindliche Schwierigkeiten findet, sobald die zum Sprechen notwendigen Teile in einem krankhaften, gar nicht oder fast gar nicht benutzbaren Zustande sich befinden. Wie kann ein Kind leicht, wie kann ein Kind fehlerlos sprechen lernen, wenn es wegen Verdickung der Gaumenmandel oder wegen Vergrösserung der Rachenmandel das Gaumensegel nicht zu benutzen vermag, wenn es wegen Verschlusses der Nase

den durch diese hinauszulassenden Luftstrom bei Sprechversuchen immer wieder nach seinem Kehlkopfe zurückgeworfen bekommt, wenn es wegen Vertiefung des harten Gaumens, wegen Unregelmässigkeit in der Zahnstellung erhebliche Schwierigkeiten bei den auszuführenden Zungenbewegungen findet."[3])

Wenn man sich also vor Augen hält, welch grosse Anstrengungen bei krankhaft veränderten Nasen-, Mund- und Hals-Wegen seitens der kleinen Kinder oft gemacht werden müssen, um die äusserlich und innerlich an sie herantretenden Sprech-Aufforderungen auszuführen, so kann es doch nicht Wunder nehmen, wenn zahlreiche Sprech-Versuche ganz oder doch zum grossen Teile misslingen. Der Erfolg heftet sich ihnen aber um so weniger an, je mehr die Kinder bei ihren zuerst wohl drollig erscheinenden Versuchen verlacht werden, je mehr sie auch bei grösserer Lebhaftigkeit der einzelnen ihre Gedanken überstürzen, und dies letztere wiederum um so mehr, je weniger sie von der Umgebung verstanden und in ihren Bemühungen richtig unterstützt werden. Wie viel Kinder erlahmen unter solchen Umständen in ihrem anfangs noch so heissen Bemühen! Sie sprechen dann, so gut sie können; sie vernachlässigen sich im Sprechen immer mehr.

Ganz besonders wichtig erscheint mir aber bei der Entstehung des Stotterns der nervöse Einfluss. Er macht sich ja nicht immer gleichmässig, auch nicht immer auf der gleichen Stufe der vergeblichen Sprechversuche geltend.

---

[3]) M. Bresgen, Ueber die Bedeutung behinderter Nasenatmung für die körperliche, die geistige und die sprachliche Entwicklung der Kinder. Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde. 1891. Heft 7. — Ferner vergleiche man meine Schriften: Ueber die Bedeutung behinderter Nasenatmung insbesondere bei Schulkindern. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1889. No. 10. — Ueber die Bedeutung behinderter Nasenatmung, vorzüglich bei Schulkindern, nebst besonderer Berücksichtigung der daraus entstehenden Gedächtnis- und Geistesschwäche. Hamburg 1890. L. Voss. S. 29f. — Ueber den Zusammenhang von Sprachgebrechen mit Nasen- und Rachen-Leiden. Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde 1892. Heft 4. — Die hauptsächlichen kindlichen Erkrankungen der Nasenhöhlen, der Rachenhöhle und der Ohren sowie ihre Bedeutung für Schule und Gesundheit nebst grundsätzlichen Erörterungen über Untersuchung und Behandlung solcher Kranken. Halle a. S. 1904. Marhold. S. 43.

Immer aber wird das Kind, das wegen seiner Misserfolge verlacht wird, wie man zu sagen pflegt, „nervös", wenn dies auch je nach der persönlichen Anlage sich verschieden äussern wird. Aber auch ohne dass ein solches Kind verlacht wird, stellt sich bei leicht erregbaren Kindern im Verdrusse über die fortgesetzten Misserfolge eine „nervöse" Unruhe ein, sobald Sprechversuche unternommen werden, um sich schliesslich bis zu wirklichen Anfällen zu steigern.

Unter solchen Gesichtspunkten erklärt sich auch die bekannte Erscheinung, dass beim Besuche der Schule Sprachgebrechen, besonders Stottern, häufig erst augenfällig in die Erscheinung treten. Die verschiedenartigen neuen Eindrücke, die ganz andersartige Behandlung der einzelnen, das oft rücksichtslose Verhalten von Mitschülern u. a. m. bringen die Kinder aus ihrer Ruhe und lassen dadurch kleinere, bisher kaum beachtete Fehler deutlich und immer schärfer hervortreten.

Aber auch die Zeit des zweiten Zahnens, die Zeit der Geschlechtsreife sind bekannte Umstände für deutlicheres Auftreten bezw. Verschlimmerung von Sprachgebrechen. Können hier „nervöse" Einflüsse auch nicht ausgeschlossen werden, so spielen dabei doch örtliche Veränderungen in den oberen Luftwegen[4]) wohl die bedeutendste Rolle. In beiden Fällen treten besonders in der Nasenschleimhaut verstärkte Schwellungs-Zustände auf, die neben den ihnen zugehörigen örtlichen und allgemeinen Beschwerden ganz besonders auch die Aussprache erschweren, was seine grosse Bedeutung gerade dann hat, wenn ohnehin schon ein oder mehrere Sprachgebrechen bestehen.

Es muss also immer wieder hervorgehoben werden, dass eine tadellose Sprache nur dann zu erwarten ist, wenn die hier in Betracht kommenden Nasen-, Mund- und Hals-Wege in gesundem Zustande sich befinden, wenn also der sogenannte Nasenluftweg ununterbrochen gleichmässig für die Atmung frei ist. Das ist aber bei keinem mit Sprachgebrechen behafteten Menschen der Fall, wenn auch manche

[4]) Am allerbekanntesten ist ja das unreine Wechseln der Stimme besonders bei Knaben, das sich einstellt, weil bei dem starken Wachstum des Kehlkopfes das tadellose Zusammenwirken der Kehlkopf-Muskeln zur Hervorbringung reiner Töne zeitweilig gestört ist.

Fälle bei der ersten Untersuchung dem zu widersprechen scheinen.[5])

Demnach wird der Behandlung des Sprachgebrechens stets eine örtliche der etwa erkrankten Stellen des Nasenluftweges bezw. der Mundhöhle vorauszugehen haben. Dabei ist aber wohl zu beachten, dass eine solche örtliche Behandlung, und sei die zugrunde liegende krankhafte Veränderung auch die alleinige Ursache des Sprachgebrechens gewesen, niemals allein das letztere zu beseitigen, vielmehr nur die Hauptvorbedingung zum dauernden Gelingen der Behandlung des Sprachgebrechens zu liefern vermag — geradeso wie es nach dauernder Freilegung des Nasenluftweges erst noch besonderer Bemühungen bedarf, um statt der langgewohnten Mundatmung sich nunmehr lediglich der ermöglichten Nasenatmung zu bedienen.

[5]) Ich verweise hier besonders auf meine oben unter 3) zuletzt angezogene Schrift sowie auf meine „Aerztliche Fortbildungs-Vorlesungen", Halle 1903. Marhold. S. 34f.

Mein erster Heilversuch.

Von

Schulrat E. Stötzner
in Dresden.

Gerade jetzt vor fünfzig Jahren — ich war damals Lehrer an der Taubstummen-Anstalt zu Leipzig — wurde mir der erste Stotterer zugeführt. Er war der Sohn eines Leipziger Buchhändlers, ein hübscher zwölfjähriger Knabe. Als Alfred bei mir eintrat, sich stumm grüssend vor mir verbeugte und mir ebenso stumm die Hand reichte, meinte ich, einen Taubstummen vor mir zu haben; erkannte aber bald, dass der Knabe sehr gut hörte.

Ich begrüsste ihn freundlich und forderte ihn auf „Guten Tag" zu sagen. Nach einigen vergeblichen Versuchen kam ein: „'s geht nicht" heraus. Endlich nach weiterem Zureden meinerseits und Muckern seinerseits vermochte er das verlangte „Guten Tag" auszusprechen, das er nun auch ohne Stocken auf mein Verlangen mehrmals fehlerfrei wiederholte.

Ich liess ihn nun sämtliche Vokale und Konsonanten aussprechen. Das ging ganz ausgezeichnet; aber sowie es galt, dieselben zu Silben und Wörtern zusammenzusetzen, ging das Stottern wieder an.

Alfred konnte flott zwanzigmal hintereinander K, k, k sagen, aber „Karl" brachte er erst nach mehrmaligen von Gesichterschneiden begleiteten Ansätzen heraus. Am besten gelang noch das Hersagen bekannter Gedichte, zumal, wenn ich dieselben leise mitsprach.

Ich erkundigte mich nun bei dem Klassenlehrer nach dem Knaben. Da erfuhr ich, dass Alfred ein gut beanlagter Knabe sei, der aber in der Schule nie gefragt würde, weil

sein Stottern immer Anlass zu allgemeiner Heiterkeit gäbe. Seine schriftlichen Arbeiten gehörten jedoch immer zu den besten der ganzen Klasse.

Von Alfreds Mutter erfuhr ich, dass er vollkommen gesund und kräftig sei, aber leicht jähzornig werde. Das Stottern sei erst gar nicht aufgefallen. Beim Eintritt in die Schule sei es erst aufgetreten und nun mit den Jahren immer schlimmer geworden. Der Spott der Mitschüler habe endlich den Jungen dahin gebracht, in der Schule nicht mehr zu reden und zu antworten und die Lehrer seien damit einverstanden gewesen, da er sonst in seinen schriftlichen Arbeiten gut sei und aufmerksam zuhöre. Zu Hause spreche er, zumal im Umgange mit seinen Schwestern, oft ganz fliessend. Wenn der Anfang der Rede überwunden sei, dann vermöge er oft längere Zeit ohne Stocken zu reden und zu erzählen.

Ich suchte nun in dem Werke von Klenke näheren Aufschluss über das Wesen des Stotterns zu erlangen, eine praktische Anleitung zu einem erfolgreichen Heilverfahren fand ich aber nicht. Die sogenannten Sprachärzte, deren es auch damals verschiedene gab, hielten ihr Verfahren geheim und verpflichteten sogar durch Handschlag ihre Patienten zum Schweigen. So war ich auf mich selbst angewiesen.

Wir machten nun Atem- und Sprechübungen, lasen viel im Masius-Lesebuche und besprachen dann die Lesestücke. Einmal spielte Alfred den Lehrer und fragte mich nach dem Inhalte, dann war es umgekehrt und er hatte mir zu antworten. Später lasen wir dramatische Werke, wobei meine Frau mithalf. Es fing an sichtlich besser zu werden. Mein Schüler fasste Vertrauen zu uns und auch zu Hause bemerkte man mit Freude die sichtbaren Fortschritte.

Nur in der Schule wollte es nicht besser werden. Der Spott der Mitschüler, wenn er sich auch nicht mehr in so roher Weise wie früher geltend machte, zerstörte immer wieder die gewonnenen Erfolge. Auf meinen Rat nahmen endlich die Eltern Alfred aus der Schule und liessen ihn privatim weiter unterrichten. Da er Buchhändler werden sollte, so übernahm ich den Unterricht in der Literaturgeschichte, den Alfred ganz besonders liebte. Ich richtete

ein dramatisches Kränzchen ein, durch welches er ausserordentlich gefördert wurde. Die Eltern waren glücklich über den Erfolg und um Alfred zu belohnen, beschloss der Vater, mit ihm eine Reise nach Thüringen in seine Heimat zu machen. Ich war damit einverstanden und so traten die beiden wohlgemut die Reise an.

Nach acht Tagen kehrten sie zurück. Aber so heiter und hoffnungsfroh sie ausgezogen waren, so traurig und niedergeschlagen kamen sie wieder. Alfred, den der Grossvater seit einigen Jahren nicht gesehen hatte, war zunächst allein in das Haus eingetreten, um als Fremder Grüsse vom Vater zu bringen und dessen baldiges Kommen anzukündigen. Beim Eintritte in das Haus war ihm aber aller Mut entfallen. Stotternd hatte er gegrüsst und der Grossvater hatte ausgerufen: „Am Stottern erkenne ich meinem Alfred.“ Wohl war es nachher, als der Vater hinzugekommen war, mit dem Sprechen ganz leidlich gegangen; aber dass der Grossvater ihn am Stottern erkannt hatte, dass konnte Alfred nicht überwinden.

Nun war alles verloren. Alfred drohte, sich das Leben nehmen zu wollen. Mit Entsetzen erkannte er den unheilvollen Zustand, in den ihn das Stottern versetzte. Mit vieler Mühe beschwichtigte ich ihn. Aber auch ich war tief beunruhigt.

Was nun machen? Da kam ich nach langem Sinnen auf folgenden Ausweg. Ich sagte: „Alfred, du wirst vom Stottern nicht frei. Ich weiss nur noch ein Mittel, dir einigermassen zu helfen. Versuche das Stottern zu vertuschen. Sieh, viele Menschen haben beim Sprechen ganz eigne Gewohnheiten. Du kannst auch welche haben. Dir wird besonders das Anfangen der Rede schwer. Ist der Anfang überwunden, geht es ja immer leidlich weiter. Wenn du nun merkst, dass dir die Lippen zittern, wenn du sprechen willst, so fahre mit der Hand über den Mund, das wird helfen und den Krampf lösen. Merkst du, es will mit dem D oder B nicht gehen, so setze ein leises N vor oder lass das D ganz weg und sage anstatt „das Haus“ nur kurz „as Haus“. Im Laufe der Rede wird man's nicht gross merken. Mitunter wird auch ein kleines Flickwörtchen, z. B. „na“ über eine Schwierigkeit hinweghelfen.“

Das leuchtete Alfred ein. In meinen Stunden und im Um-

gange mit mir und den Meinigen war derartiges Vertuschen verboten; aber im Verkehr mit der übrigen Welt erwies es sich als ganz probates Mittel und gab Alfred mehr und mehr Selbstvertrauen und Sicherheit wieder.

Nach seiner Konfirmation kam Alfred als Lehrling nach Bonn. Er schrieb mir von dort: „Mit dem Sprechen geht es ganz gut. Niemand merkt„ dass ich gestottert habe und ich brauche nur selten zu meinen kleinen Vertuschungsmitteln zu greifen. Als Dank für Ihre Literaturstunden schicke ich Ihnen anbei ein Eichenblatt von Arndts Grabe und ein Rosenblatt vom Grabe der Charlotte von Lengefeld und ihres Sohnes August von Schiller."

Alfred war vollständig geheilt. Er hielt Reden und brachte Toaste aus, dass ihn die Seinigen kaum wieder erkannten. Mein Interesse für die Stotterer war aber durch ihn geweckt worden und ich beschäftigte mich seitdem mehr und mehr mit dieser Angelegenheit.

Später hatte ich das Glück, mit Albert Gutzmann bekannt und befreundet zu werden. Ihm verdanke ich eine genauere Kenntnis über das Wesen des Stotterers und der Art und Weise, es zu behandeln und zu heilen, so dass ich nun nicht mehr zu dem immerhin bedenklichen Mittel des Vertuschens zu greifen brauchte. Durch ihn wurde ich auch befähigt, weitere Kreise für diese Angelegenheit zu gewinnen. Als ich nach Dresden an die dortige Taubstummenanstalt berufen wurde, ersuchte mich der Stadtrat, die Dresdner Lehrerschaft mit der Behandlung und Heilung stotternder Schulkinder bekannt zu machen.

Im Winterhalbjahr 1887/88 hielt ich infolge dieser Aufforderung einen Kursus ab, an dem sich mehr als 80 Lehrer beteiligten. Im nächsten Jahre wurden nun an mehreren Dresdner Schulen Heilkurse für Stotterer eingerichtet. Das Resultat war, dass von 58 Stotterern 29 als vollständig geheilt, 21 als wesentlich gebessert und 8 als wenig gebessert bezeichnet werden konnten. Seit dieser Zeit sind diese Heilkurse in Dresden eine bleibende Einrichtung geworden, durch die viele hundert stotternder Schulkinder geheilt worden sind.

Als im September 1891 in Dresden die Generalversammlung des Allgemeinen Sächsischen Lehrervereins tagte, hatte ich die Ehre, einen Vortrag über die Heilung stammeln-

der und stotternder Schulkinder zu halten, der beifällig aufgenommen wurde. Am Schluss des Vortrages sprach ich den auch von Gutzmann mehrfach betonten Wunsch aus, dass bereits auf den Seminaren den angehenden Lehrern Anweisung zur Behandlung stammelnder und stotternder Schulkinder gegeben werde.

Dem Beispiele Dresdens sind auch andere sächsische Städte, allen voran Leipzig, gefolgt. Viel Anregung verdanke ich auch der von Albert Gutzmann und seinem Sohne, Dr. Hermann Gutzmann herausgegebenen Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde. Besonders herzlichen Gruss und Dank aber dem Altmeister Direktor Albert Gutzmann zum 70. Geburtstage. Möge er noch lange frisch bleiben, um zum Heile der Stotterer und seiner Taubstummen so segensreich weiter arbeiten zu können, wie er es bisher getan hat.

Auch ein Sträusschen, Herrn Direktor Albert Gutzmann zur Feier der Vollendung des 70. Lebensjahrs

dargebracht von Dr. Boodstein
in Elberfeld.

Es sind etwa zwanzig Jahre her, seit wir uns einmal persönlich kennen lernten; später aber sind wir uns, wenigstens meiner Erinnerung nach, nicht wieder Auge in Auge gegenüber getreten. Gleichwohl hat sich die damalige Interessengemeinschaft unaufgefordert fortgesetzt und ununterbrochen bis jetzt erhalten, zumal der Sohn des Jubilars, dem ich später gelegentlich in Versammlungen, wieder begegnete, die freundliche Ueberlieferung auch an seinem Teile aufnahm und fortführte; ja mir die Ehre erwies, meinen Namen als den eines Mitarbeiters allmonatlich auf dem Titelblatte seiner bedeutsamen Zeitschrift anzuführen, ohne dass ich solches in Wahrheit verdient hätte. Aber damit noch nicht genug: auch die Nummern der Zeitschrift erhielt ich ganz regelmässig übersandt — und ich liess mir solches, ohne Dank zu sagen, immer wieder in dem Sinne gefallen, wie auch andere Ungerechte es tun, wenn der himmlische Vater auch auf sie — unterschiedslos — seine Sonne scheinen und seinen befruchtenden Regen herabströmen lässt. Es schien in der Tat so, als ob aus der ursprünglichen Interessen- sich nach und nach eine unsichtbare Geistesgemeinschaft herausgebildet hätte, wie solche oft genug zwischen Gebenden und Nehmenden entsteht, so dass der eine Teil eine Leistung als Pflicht ansieht und erfüllt, während der andere Teil sie, ohne jeden Rechtsanspruch, aber als herkömmlich, gern und unbedankt annimmt.

Mit unserer ursprünglichen Interessen-Gemeinschaft

aber hatte es folgende Bewandnis: Von jeher — ich kann sagen: seit meinem Eintritt in den Lehrstand — hatte ich die Empfindung gehabt, dass der gewissenhafte Lehrer nur dann an seine Leistungsfähigkeit den richtigen Massstab anlege, wenn er festzustellen sucht, was er mit den schwächsten unter seinen Schülern zustande bringe; — nicht aber, wenn er mit gewissen Paradepferden gross tut. Daraus ergab sich dann naturgemäss auch das Bestreben, nach den Gründen für das Versagen der Schwächeren zu forschen und nach Mitteln zu suchen, diesen Mängeln wirksam zu begegnen; denn dass es Nürnberger Trichter wirklich gebe, und dass man mit Gewalt einigermassen Befriedigendes erreichen könne — diesen Glauben hatte ich sehr bald aufgegeben. Nun liegen aber die tieferen Gründe sehr selten offen da; und auch die Mittel zur Behebung bieten sich nicht ganz von selbst an, wenigstens für den Anfänger nicht. Da aber die Diagnosen für die Mängel manche Aehnlichkeit aufwiesen, so galt auch die Anwendung ähnlicher Mittel für geraten. So bildete sich nach und nach für den jungen Lehrer selbst nicht nur eine gewisse Praxis heraus, die ja freilich sich auch manchmal nicht bewährte; sondern gelegentlich auch die Theorie, dass da, wo die versuchten Mittel nicht verfingen, eben auch nicht zu helfen möglich sei. Beide Auffassungen reichten aus, sein Gewissen zu beruhigen; und so lange er für sich allein verantwortlich war, glaubte er damit nach bestem Wissen und Können das Seinige getan zu haben. —

Anders wurde die Sachlage, als der Lehrer sich zum Schulleiter berufen und demnach seine Verantwortlichkeit erheblich erweitert sah. Gewagte Versuche und unbewährte Rezepte durften selbstredend nicht empfohlen werden. Was blieb übrig als das Anrufen wirklicher Sachverständiger und Meister und die Bitte um Rat. Die Natur des Grundübels oder wenigstens der Schein der Natur desselben wies die Wege zu Aerzten, Leitern und Erziehern an geschlossenen Anstalten, an Anstalten für Nichtvollsinnige, bisweilen gleichzeitig zu mehreren der Genannten und weiter auch zu Psychologen und Physiologen von Fach, wenn der Fall kompliziert zu sein schien. Jedenfalls schien die früher zur Anwendung

gebrachte Beruhigungstheorie nicht mehr ausreichend und am Platze zu sein. —

Zu den Grundübeln komplizierterer Art schienen auch gewisse Sprachgebrechen zu gehören, welche, bei sonst ausreichender geistiger Begabung, ihre Träger doch sehr häufig in recht missliche Lage zu bringen geeignet waren, weil sie nicht nur deren Auftreten nach aussen hin, sondern auch ihrem Selbstvertrauen, ja selbst der Entwicklung ihres Charakters schwere Hemmnisse bereiten können. Beobachtungen dieser Art und schliesslich auch die Wahrnehmung, dass in den meiner Leitung und Aufsicht unterstellten Schulen Kinder mit Sprachgebrechen durchaus nicht selten vorkamen; sowie endlich das gelegentliche Vorkommen sogar einer gewissen Uebertragung (Suggestion) des Stotterns auf andere Kinder derselben Klasse — wie ja dergleichen Gebrechen sich manchmal sogar im Hause zu vererben scheinen — erweckten in mir die Ueberzeugung, dass in der Schule wenigstens versucht werden müsse, in vernunftgemässer Weise der Ausbreitung des Uebels entgegenzutreten, zumal auch die hiesige Hilfsschule, die erste dieser Art in Preussen, mit regelrechten Artikulationsübungen und Verwandtem auf solche Heilversuche hinwies. — Gewisse Handhaben und Ratschläge gaben mir zwei Werke aus unseres Jubilars Werkstatt: „Ueber Sprachstörungen und ihre Bekämpfung durch die Schule“ und „das Stottern und seine gründliche Beseitigung durch ein methodisch-geordnetes und praktisch erprobtes Verfahren.“ Um alle — meinem Amtsbezirk angehörenden — Lehrkräfte für die Sache zu erwärmen, veranlasste ich eine Besprechung der Sache auf einer Konferenz, liess unter dem Titel „Fingerzeige, in welcher Weise das Stottern zu bekämpfen sei,“ einen Auszug der wichtigsten Handhaben und Ratschläge drucken und an die Lehrenden und die Leidenden verteilen, hoffend, dass diese 1883 und 1884 gestreute Aussaat nicht ohne Frucht bleiben werde. Das letztere war ja auch wirklich der Fall; aber die einzelnen, in entsprechender Richtung sich Bemühenden hatten ebenso wie ich selbst die Schwierigkeiten doch zum Teil unterschätzt, weil ja ein blos gelegentliches Anwenden höchstens vorübergehende, nicht aber dauernde Wirkung haben konnte.

Es galt deshalb, die Möglichkeit länger dauernder und streng methodischer Kurse für Sprachleidende zu schaffen; das setzte aber wiederum Heilpädagogen voraus, die ihre Weisheit nicht bloss aus Büchern, sondern unmittelbar an der Quelle geschöpft und sich unter sachverständiger Anleitung eine Zeitlang geübt und bewährt hatten, ehe sie selbständig ihr Heil versuchten. Eine Gelegenheit zu letzterem bot der uneigennützige Entschluss unseres heutigen Jubilars, während seiner amtlichen Ferien, also unter Drangabe seiner eignen Erholung, entsprechende Kurse einzurichten und aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen freiwillige Teilnehmer bestmöglich für die Geduld heischende Arbeit auszurüsten. Sein Herr Sohn leistete ihm schon damals ausgiebigen Beistand. Dass Elberfeld, nachdem Berlin und Potsdam einen Anfang mit der Benutzung solcher Gelegenheit gemacht hatten, sich ebenfalls dazu bewegen liess, hing zusammen mit dem Ergebnis einer im Herbst 1887 bewirkten Zählung der Volksschulkinder mit Sprachgebrechen: es gab deren damals 220, darunter 145 Knaben; im ganzen etwa $1^1/_4$ % der Gesamtzahl. Nachdem zwei hiesige Lehrer, denen später noch andere folgten, in den Sommerferien 1888 an einem Kurse in Berlin teilgenommen, konnten im Herbst desselben Jahres zwei Schülerkurse mit 8 bis 10 der am schwersten leidenden Kinder eröffnet und bis zum Schlusse des Schuljahres fortgesetzt werden. Das Ergebnis war ein durchaus günstiges. Im August 1892 konnte seitens des Unterzeichneten berichtet werden, dass in der Zwischenzeit von 3 Lehrern bis zum Beginn des genannten Schuljahres im ganzen 25 Kurse, 20 für Knaben, 5 für Mädchen abgehalten worden waren. Die Gesamtzahl der in diesen Kursen behandelten und unterrichteten Kinder betrug 180, 151 Knaben, 29 Mädchen. Von diesen Kindern besuchten 129 den Kursus einmal, 45 denselben 2 mal, 5 denselben 3 mal und ein Knabe sogar 5 mal. Geheilt wurden 110 Kinder; als erheblich gebessert waren 62 zu bezeichnen; eine Heilung oder nennenswerte Besserung trat nicht ein bei 8.

Ergibt sich schon aus diesen Zahlen das Wohltätige der Kurse; so auch aus ihnen die Bereitwilligkeit der Stadtvertretung, alljährlich nicht unerhebliche Mittel (durch-

schnittlich 1500 M.) zu ihrer Fortsetzung verfügbar zu machen, und sind selbe deshalb bis jetzt eingerichtet und fortgeführt worden, obgleich ja nicht zu verkennen war, dass mit dem Aufhören des Reizes der Neuheit, die Begeisterung bei den anderen Lehrenden etwas abflaute, so dass eine gelegentliche neue Anregung geboten erschien. Das geschah in einer allgemeinen Konferenz der Lehrenden im Februar 1899 und zwar — wie der Titel des behandelten und durch Vorführung der Kursusteilnehmer des Schuljahrs anschaulichst gestalteten Themas besagt:

„Was kann der Lehrer tun, um stotternde Kinder seiner Klasse, die in Sprachheil-Behandlung sind, auch an seinem Teile in ihrem Sprechenlernen zu fördern?“ —

zu dem Zwecke, eine fördernde Mitwirkung aller Lehrenden herbeizuführen, da doch nicht wenige der später hierher berufenen Lehrkräfte der Behandlungsweise ziemlich fremd gegenüberstanden. Zweckmässig wäre vielleicht sogar gewesen, wenn man sich auch unmittelbar an das Haus gewandt hätte, um auch diesem ein gewisses Verständnis für die Bekämpfung des Leidens nahe zu bringen; aber für Volksversammlungen, Elternabende und sogar für Flugblätter war das Thema doch — wie man jetzt sagt — nicht aktuell genug, und deshalb nach wie vor nur die individuelle Belehrung und Förderung der Leidenden angezeigt. —

Worin liegt denn aber der Hauptreiz und die Hauptbedeutung des Gutzmannschen Verfahrens? Ganz gewiss auch in der Anwendung unmittelbar zweckdienlicher, durch die Physiologie der in Betracht kommenden körperlichen Organe angezeigter Mittel; durch einen sorgfältig durchdachten, sich langsam und sicher vorwärts bewegenden Lehrgang und durch das Fernhalten jeder vielversprecherischen Reklame, als könne der Lehrende alles allein leisten. Aber in viel höherem Masse liegt beides darin, dass von vornherein auf bewusste Mitwirkung des Leidenden zwecks Bekämpfung und schliesslich Beseitigung des Leidens hingewirkt, und dies Erwecken, Ueben und Stärken des Bewusstseins, dass man mit festem Willen sich selbst werde weiter helfen und den unerfreulichen Folgen

des Sprachgebrechens — Mangel an Selbstvertrauen, Verspottung, geistige Wehrlosigkeit — sich werde entziehen können, auf psychologisch-unanfechtbarem Wege, durch Begründung dem denkenden, durch rücksichtsvolle Behandlung und durch Hebung der Willenskraft dem fühlenden und strebenden Patienten annehmbar und zu eigen gemacht wird. Denn da es nichts kläglicheres für einen Menschen geben kann, als in Verlegenheiten, oder zum Zwecke der Bewährung als selbständiger Mensch, immer erst sich nach fremder Hilfe und fremdem Rat umsehen zu müssen; so ist dies Verfahren, ihn auf die eigene Geistes- und Willenskraft hinzuweisen, und ihn an deren Betätigung zu gewöhnen, ein — den ganzen Menschen, sein Selbstgefühl und seinen Charakter — so förderndes, dass man sagen könnte, es könne durch dasselbe — wie dergleichen vor Alters bei dem Kollegen Demosthenes geschah, allerdings damals noch ohne Gutzmann — ein bisheriger Stotterer sogar zu einem leidlichen Redner, wenigstens aber zu einem wirksamen Vertreter seiner eigenen Angelegenheiten gemacht werden. Dies erziehliche Moment in der Methode, dieses Wecken und Pflegen der Selbsthilfe, musste jeden anziehen, welcher erwägt, dass für den in seinem Vorwärtskommen Gehemmten eine auf natürlichem Wege erworbene Heilung und Besserung jedenfalls ein besserer Dienst sei, als bloss das Bereitstellen einer — von fremder Hand hergestellten Krücke oder einer äusserlich angeeigneten Formel, welche — oft gerade in bedeutsamem Augenblicke vergessen — ihn schonungslos der Beschämung preisgibt. In solchem Sinne wenigstens glaubten die hiesigen Anhänger des Verfahrens ihre Aufgabe sehen zu sollen. Ob aber nicht doch gelegentlich dadurch ein Fehler begangen worden sei — und der Schreiber dieses Grusses hat die Veranlassung dazu gegeben — dass im wesentlichen die ältesten der Schulkinder (also diejenigen, welche dem Entlassungsalter am nächsten standen) immer zuerst berücksichtigt, die anderen und jüngeren aber, oft für einige Jahre, zurückgestellt und damit in ihrem Gebrechen zwar vielleicht nicht gestärkt, aber doch auch nicht gebessert wurden; das muss sachverständigem Urteile überlassen werden.

Für uns lag die Notwendigkeit vor, da die höchste Zahl der gleichzeitig arbeitenden Kurse nur 4 betrug und nach Massgabe der verfügbaren Mittel nur 4 betragen durfte, zunächst diejenigen zu bedenken, die am schwersten belastet oder nur noch kurze Zeit im Machtbereich der Schule, also die ältesten waren. Diese Kategorien erforderten naturgemäss auch stets eine besonders lange Kursusdauer. So blieben die jüngeren und die leichter belasteten oft längere Zeit unberücksichtigt und dem Eingewöhnen in ihren Fehler und sich selbst überlassen. Zwar kamen mir darüber öfter erhebliche Bedenken, besonders wenn ich las, dass sogar Kindergärten und Kleinkinderschulen für Kinder mit Sprachgebrechen eingerichtet, in der Schweiz sogar Ferienkolonien für stotternde Kinder versucht wurden, über welche im Mai-Juniheft 1900 der Zeitschrift (S. 184 ffl.) berichtet wird. Aber ich musste mich nach der Decke strecken und hoffte, dass die anderen Lehrenden, die von Zeit zu Zeit immer wieder für die Sache interessiert wurden, wenigstens nichts unterlassen würden, um der stärkeren Einbürgerung des Uebels vorzubeugen, eine Hoffnung, die auch darin eine Art Stütze erfuhr, dass die allerschwersten Fälle immer seltener zur Anzeige gelangten, also wohl auch nicht allzuoft mehr vorkamen. Ueberdies war eine bewusste Selbsthilfe wohl nur von älteren Kindern zu erwarten. —

Mögen also bei uns Fehler im einzelnen vorgekommen und unberechtigte Unterlassungssünden begangen sein; die Schuld daran liegt jedenfalls nicht am System Gutzmann, sondern an der unvollkommenen Art, wie wir es zur Ausführung brachten und — nach Lage der Verhältnisse auch bringen mussten. Denn ein wiederholt auftretender Vorschlag, wie er ja auch zugunsten der schweizerischen Ferienkolonien von Fräulein K. Guettinger angeführt worden ist, „dass der Erfolg der Stottererkurse um so sicherer ist, je intensiver auf die stotternden Kinder eingewirkt wird und je geringer die Nebeneinflüsse sind, denen die Kinder in Schule und Haus ausgesetzt sind"; der Vorschlag auf Einrichtung besonderer Stottererklassen stiess auf so erhebliche materielle und ideelle Schwierigkeiten,

dass er unausgeführt blieb. Neuerdings ist wenigstens an der Hilfsschule eine möglichst intensive Bekämpfung der Sprachgebrechen dadurch angebahnt worden, dass durch Ueberweisung einer früheren Taubstummenlehrerin, die auch des Stotterheilverfahrens durchaus mächtig ist, eine Konzentration in der Behandlung der dortigen Sprachleidenden und ein Artikulationsunterricht besonders der Neu-Eintretenden möglich und dadurch die Hoffnung auf dauernden Erfolg begründet worden ist.

So hat also der verehrte Jubilar sich auch um die hiesigen Sprachleidenden Verdienste erworben, betreffs deren vielleicht auch der Rückertsche Spruch gelten wird: „Tu das Gute, wirf's in's Meer — sieht's nicht der Fisch, sieht's doch der Herr". Aber nicht nur um die Hiesigen, dessen bin auch ich wieder Zeuge gewesen: Im Septemberheft 1889 des Zentralblattes für die gesamte Unterrichts-Verwaltung in Preussen (S. 662) ist im Anschluss an einen Ministerial-Erlass eine Verfügung der Düsseldorfer Regierung abgedruckt, die mich als Leumundszeugen zugunsten des Albert Gutzmannschen Verfahrens anführt und Auskunftsuchende auf mich hinweist. Solcher Auskunft- und Antwortsuchenden sind schliesslich so viele geworden; die Fragen sind so eingehend und alle möglichen Umstände, Nebenumstände, Kosten, Dauerwirkung und dergleichen noch mehr betreffend gewesen, dass ich — um meine anderen Amtsgeschäfte nicht zu vernachlässigen — mich „durch Ueberdruck vervielfältigter" General-Auskünfte und Spezial-Antworten bedienen musste, denen nur gelegentlich noch diese oder jene weitere Einzelbemerkung handschriftlich anzufügen war. Wie viele meiner Auskünfte dann zur Einrichtung von Stotterheilkursen geführt haben, kann ich nicht sagen; auch nicht, wieviel von letzteren sich zu Gutzmann bekannten, da ja auch andere Systeme sich Eingang verschaften, ohne über ihr Verhältnis zu Gutzmanns Methode sich zu äussern. Immerhin hängen viele Kurse gerade mit ihr zusammen.

So wurde auch ich in gewissem Sinne ein Herold für Herrn Albert Gutzmann und half mit dafür sorgen, dass ihm zuteil werde, was Schiller als das Höchste von der

Erde Gütern preist und was seinem guten Namen ein bleibendes Gedächtnis verheisst. Möge demselben beschieden sein, noch recht lange verdienstlich für die „Gesundheitspflege der Sprache in der Schule“ wirksam zu sein und bis in ein recht hohes Alter sich der Dankesfrüchte seines menschenfreundlichen Tuns und Strebens erfreuen zu können! Das walte Gott.

The Speech of the Feeble Minded.

by

Dr. Hudson-Makuen
in Philadelphia.

Mindedness is of varying degrees ranging all the way from that of the lowest grade idiot to that of the highest grade philosopher. If a line could be drawn midway between these two extremes it would mark the average degree of mindedness and all those below the line might be regarded as feeble-minded and all those above as strong or normal-minded. Likewise we may say that speech varies in degrees of excellence all the way from the most unintelligible jargon to the most refined and cultivated type, and if a line were drawn midway between these two extremes it would indicate those of average speech and all below the line might be regarded as having defective, and all above, normal speech.

These two classifications are more or less arbitrary, of course because feeblemindedness and defective speech are both relative or comparative conditions, but they serve to illustrate the point I would make vis., that defective speech does not necessarily denote a feeble mind nor is feeble-mindedness always a concommitant of defective speech. In other words many persons below the average in the first classification would exchange places with some above it in the second and many persons above the average in the first classification would have to exchange places with some below it in the second.

All this is true because the cerebral zone for language is not wholly within the intellectual zone, but much of it is only adjacent and closely related to it. Moreover, the development of speech depends more upon the integrity of

certain important faculties of the mind than it does upon the integrity of the mind itself. The two faculties of the mind essential to the development of normal speech are imitation and memory. It is through the imitative faculty that the child gets his first impression of speech. For the effective exercise of the imitative faculty, accurate hearing for words is always necessary und this particular kind of hearing is supposed to have a separate cerebral center (the auditory word center) in which words are not only heard but registered as word memories. Word deafness is the one great barrier to normal speech and this condition is by no means confined to the feeble-minded, but is often found in those otherwise mentally sound.

True it is that partial word deafness, or as we may say hardness of hearing for words in children, and its accompanying disorders of speech, generally interfere with mental development to such an extent as to make it quite impossible to distinguish off hand between those actually feebleminded and those only apparently so afflicted. This is a fact of great importance in dealing with mental and speech defectives. The question always arises; is the patient feeble-minded because of some obscure organic developmental defects of the brain and nervous system, or is he feebleminded because of functional defects of these organs, due to a lack of facility in the natural expression of ideas and thoughts which are the products of the brain?

This question cannot be settled in many instances without a preliminary attempt to develop the mind through the medium of speech training.

An illustrative case in point is that of a boy 19 years of age who came under my observation some years ago. He was supposed by his physicians and friends to be imbecilic and indeed he was for all practical purposes. He had the manner and appearance of a low grade imbecile. His mind was wholly undeveloped and his speech was quite unintelligible. His tongue was thick and it was closely bound down to the floor of the mouth. As an organ of speech it was entirely useless in this condition and it was decided to free it from its bondage by snipping the anterior fibres of the genio-hyoglossus muscle. An incision was

made along the floor of the mouth for about an inch and a half in the antero-posterior direction and thus a good movable tip was given to the tongue. Following the operation a thorough course in speech training was instituted and the patient has ever since been a practical man of affairs, succeeding in business far beyond the average of his class.

This boy was feeble-minded because his speech was defective. He could not express his thoughts and, therefore, he lacked the chief incentive for the development of thoughts. His mind was feeble from want of exercise and not because of any organic defect of the brain. Many children go through life mentally undeveloped because they happen to be crippled in their speech. A little help in the way of special training at the proper time supplies the one essential to normal development and serves to remove these patients from the feeble-minded class.

Einige Stimm- und Sprachstörungen bei chronischer Tonsillitis.

Von

Dr. Ernst Winckler

in Bremen.

Die krankhaften Veränderungen der Gaumenmandeln mit ihren Störungen sind, soweit sie das Kindesalter betreffen, jedem, der sich mit der Behandlung von Sprachgebrechen beschäftigt, so geläufig, dass sie der nötigen Berücksichtigung wohl kaum entbehren werden. Schwieriger ist es, zu entscheiden, wann und in welchem Grade die Gaumenmandeln bei älteren Individuen für Beeinträchtigungen der Stimme und Sprache verantwortlich zu machen sind. Infolge der Grössenzunahme des ganzen Ansatzrohres sowie infolge der Entwicklung und Ausbildung der Rachen- und namentlich der Gaumensegelmuskulatur kann bei älteren Individuen der eigenartige Sprachklang, wie er bei Tonsillenvergrösserung der Kinder oft so auffallend in Erscheinung tritt, ganz oder fast ganz verschwinden und nur einem sehr geübten Ohre erkennbar bleiben. Trotzdem können die Gaumenmandeln für alle irgendwie erhöhten Anforderungen an das Sprach- und Stimmorgan ausserordentlich hinderlich sein. Es ist bekannt, dass Individuen mit grossen, die Gaumenbogen überragenden Mandeln mit ihrer Stimme und Sprache die höchsten Leistungen ausführen können, und es ist ebenso bekannt, dass die Vernachlässigung anscheinend recht unerheblicher Gaumenmandelvergrösserung zu schwerer, ja kaum reparabeler Störung der Stimme führen kann. Die Beurteilung derartiger Störungen wird häufig noch dadurch besonders erschwert, dass bei älteren Individuen neben den kranken Gaumenmandeln den Nasenluftweg verengende Anomalien vorliegen. Eine derartige Kom-

bination beider Nachteile für Sprache und Stimme lässt eine endgültige Entscheidung, wie weit die Gaumenmandeln schädigend wirken, erst nach geraumer Beobachtungszeit, oft nur nach Ausschaltung der nasalen Erkrankung treffen.

Die Behandlung zurückgebliebener funktioneller Sprachfehler bei älteren Individuen wird auf die hier zu erörternden Erkrankungen der Gaumenmandeln nur selten Rücksicht zu nehmen haben. Indes glaube ich doch, dass auch an dieser Stelle die im allgemeinen noch offene Frage, wie kranke Gaumentonsillen der Erwachsenen zu beurteilen sind, einer Erörterung wert ist, da unter Umständen ein rechtzeitiger, gründlicher Eingriff ein direktes Hindernis für die Entfaltung der Stimm- und Sprachmittel beseitigen kann.

Gaumenmandelerkrankungen können bei der Behandlung gewisser Formen des Näselns, des Kehlkopfdrückens, des Verlustes der Modulation der Stimme und bei der Behandlung der Schwächen und Lücken in der Tonbildung eine Rolle spielen. Je älter das Individuum ist, und je länger es bei einer bestehenden Gaumenmandelerkrankung forzierte Leistungen mit dem Kehlkopf und Ansatzrohr ausgeführt hat, desto vorsichtiger muss man in der Schätzung der vorliegenden Lokalaffektion sein. Nur sehr selten ist dann für den schliesslichen Schaden der Sprache und Stimme ein Faktor mit Sicherheit verantwortlich zu machen. Es muss dabei u. a. der Beruf nebst den Oertlichkeiten, in denen die Stimmleistungen zur Ausführung gelangen, die Lebensweise, das Verhalten des Nervensystems und nicht am wenigsten auch die Beschaffenheit und Widerstandsfähigkeit des ganzen Organismus gegen äussere Schädlichkeiten berücksichtigt werden. Hieraus ergibt sich, dass die Prognose in vielen Fällen äusserst zweifelhaft sein muss, und bei einer individuell verschiedenen Dauer aller auf das Stimm- und Sprachorgan einwirkenden Schädlichkeiten eine rein lokale Behandlung selbst auffälliger Veränderungen der Gaumentonsillen niemals zu einer vollständigen Wiederherstellung der früheren Leistungen oder ganz normaler Verhältnisse führen wird. Es ergibt sich ferner hieraus, dass für die Verbesserung der Stimme und Sprache durch Ausschaltung kranker Gaumenmandeln auch eine Altersgrenze angenommen werden muss.

Die funktionellen Stimm- und Sprachstörungen, welche oben angeführt wurden, resultieren 1. aus den Beziehungen der Gaumenmandeln zu wichtigen Muskeln des Ansatzrohres, welche in der Norm die Ausnutzung der jeweiligen Resonanzverhältnisse bei tönender Stimme ermöglichen und die Arbeit der Kehlkopfmuskeln erleichtern, 2. aus direkten Reizzuständen, die durch Gaumenmandelaffektionen um den Kehlkopfeingang und an der hinteren Rachenwand unterhalten werden. Aus der anatomischen Lage der Gaumenmandel wird dies ohne weiteres klar.

Vom Gaumensegel laufen zur Seitenwand des Rachens und zu den Seiten des hintersten Zungenabschnittes jederseits zwei Falten nach abwärts (der hintere und vordere Gaumenbogen), welche zwischen sich eine nach unten zu breiter werdende Grube (Mandelbucht, Sinus tonsillaris) lassen.

Durch die in den Gaumenbogen verlaufenden Muskeln tritt die kompliziert gebaute Muskelplatte des Gaumensegels in Verbindung mit den drei übereinander liegenden Rachenmuskeln, von denen der untere direkt von dem Kehlkopfgerüste entspringt. Aussen liegen der Mandelbucht noch zwei Längsmuskeln des Schlundes (der Stylopharyngeus und Styloglossus) an, welche bei der Intonation wie beim Sprechen eine Rolle spielen, indem namentlich ersterer die Bildung des Passavantschen Wulstes beeinflusst. Damit Stimme und Sprache ohne nachteilige Ueberanstrengung voll und klar zur Geltung kommen, müssen die Rachen- und Gaumensegelmuskeln gut entwickelt sein und völlige Aktionsfreiheit haben. Die in der Gaumenmandelbucht gelegenen Tonsillen besitzen nun eine Kapsel, um die sich die Fasern der Gaumen- und Schlundmuskulatur so legen, dass man bei normalem Verhalten der Mandeln sie leicht aus der Bucht samt ihrer Kapsel herausheben kann.

Die Mandeln selbst sind als auf den äussersten Posten vorgeschobene Halslymphdrüsen aufzufassen, die mit dem Lymphgefässnetz der Nase und des Schlundes namentlich des Gaumensegels in Beziehung stehen. So lange die Tonsillen gesund sind, verrichten sie die den Lymphdrüsen zukommende Arbeit. Sie wehren schädlichen Stoffen aller Art den Eintritt in die Blutbahn und können somit auch

Mikroorganismen eine weitere Verbreitung durch die Gewebe unmöglich machen, indem sie dieselben durch interne eigenartige Zelltätigkeit vernichten oder einkapseln. Ausdrücklich muss hervorgehoben werden, dass diese normale Tätigkeit der Gaumenmandel nur dann angenommen werden kann, wenn ihre Oberfläche vollkommen glatt ist und nicht, wie es noch als normal von vielen Forschern angesehen wird, von Lakunen durchsetzt erscheint. Mandeln mit einer mehr zottigen Beschaffenheit, bei denen das Gewebe von Pfröpfen durchsetzt ist, die grössere oder kleinere Buchten und Spalten zeigen, sind durchaus geeignet, Infektionsstoffe aller Art direkt aus der Mundhöhle aufzufangen, die dann nicht mehr von dem lymphadenoiden Gewebe zugunsten des Organismus unschädlich gemacht werden, vielmehr hier aufgestapelt bleiben und bei Gelegenheit zu schweren allgemeinen Infektionen führen, wie sie auch von vereiterten Lymphdrüsen ausgehen können. Während im Kindesalter vorzugsweise die Vergrösserung der Gaumenmandel Massnahmen erforderlich macht, spielt bei älteren Individuen die Grösse der Mandel eine mehr untergeordnete Rolle, namentlich die Grösse, mit der die Tonsillen die Gaumenbogen überragen. Dagegen ist stets die Grösse der Tonsille in der Mandelbucht selbst, die oft nur durch Palpation mit dem Finger zu ermitteln ist, bei den angeführten Sprach- und Stimmstörungen zu berücksichtigen. Mit anderen Worten: es können stark in den Isthmus vorspringende Gaumenmandeln, wenn sie gestielt der Mandelbucht aufsitzen, gar keine oder nur gelegentliche, bei zweckmässigem Verhalten für das Stimmorgan nie nachhaltige Beschwerden verursachen, während Tonsillen, die kaum in den Isthmus hineinragen, ganz intensive Beschwerden hervorzurufen imstande sind. — Werden die Gaumenbogen in der Tiefe weit auseinander gedrängt, liegt der untere Pol der Tonsille dem Zungengrunde dicht an, so ist es klar, dass die um die Mandel gelagerten Muskeln nicht mit der Leichtigkeit arbeiten, wie dies für ihr fortwährend beim Sprechen und Singen stattfindendes Spiel notwendig ist. Kommt nun noch eine Erkrankung des Mandelgewebes hinzu, an der dem Isthmus zugekehrten Seite dokumentiert: durch eine zerklüftete Oberfläche mit Pfröpfen und tief in die Mandelsubstanz eindringenden Lakunen, so tritt dasselbe ein, wie

bei jeder chronischen Entzündung der Lymphdrüsen: Verwachsungen der Kapsel mit der Umgebung und je nach dem Grade der Entzündung Infiltrationen der die Drüse umgebenden Muskeln. Dass derartige Zustände das in Rede stehende Muskelspiel im Ansatzrohre noch mehr einschränken müssen, liegt auf der Hand. Hinzukommt nun noch, dass derartige Zustände häufig einen chronischen Reiz auf die Schleimhaut der Umgebung ausüben und im Schlund, ja im Kehlkopf selbst chronische Katarrhe unterhalten, demnach also doppelt nachteilig wirken.

Um die sprachlichen Störungen der chronischen Tonsillitis bei älteren Individuen jedesmal richtig beurteilen zu können, muss man von vornherein 2 Menschenkategorien trennen, die mit angeborenen grossen Stimmitteln und die, denen nur relativ kleine Stimmen, aber immerhin entwicklungsfähige zur Verfügung stehen. Ferner muss man die Erkrankung von einem anderen Gesichtspunkte aus beurteilen, wenn stetig hohe Anforderungen an die Stimme und Sprache gestellt werden, oder wenn die vorhandenen Stimmmittel nur zu geringen Leistungen gebraucht werden.

Müssen Personen mit geringen Stimmmitteln relativ grössere sprachliche Leistungen täglich ausführen, so tritt bei chronischer Tonsilitis als erstes Anzeichen der behinderten Muskelaktion ein unangenehmes Ermüdungsgefühl nach dem Sprechen ein. Hinzu kommen dann Klagen, dass der Klang des Organs ein anderer geworden sei, manche behaupten, mit einem ständigen Schnupfenton zu sprechen, schliesslich werden über abnorme Sensationen, ja bisweilen beunruhigende Schmerzen im Kehlkopf geklagt, ohne dass der objektive Kehlkopfbefund einen Anhalt ergibt. Am besten kann man derartige Zustände bei angehenden Schauspielern studieren, die ihre Stimme im allgemeinen schonen und sie in erhöhtem Masse nur zu Uebungen gebrauchen. Beobachtet man dieselben eine Zeit hindurch vor und nach ihren Uebungen — vorausgesetzt, dass letztere lege artis vorgenommen waren —, so kann man nach denselben zuweilen die empfundene Stimmermüdung direkt auf den Nachlass des Muskeltonus der Schlund- und Gaumensegelmuskulatur zurückführen. Es lässt sich dann manometrisch, wie durch Spiegeluntersuchung ein gewisser Grad von Näseln nachweisen, der vor der Uebung nicht festzustellen war.

Nur selten fand ich nach derartigen Uebungen eine geringe Reizung des Kehlkopfinnern und zwar immer nur an der Innenfläche der hinteren Kehlkopfwand. Ich habe sie darauf zurückgeführt, dass schliesslich nach Ermüdung der Schlundmuskeln zur Bewältigung der Uebungen der Kehlkopf in erhöhtem Masse herangezogen wurde, und mit s. g. Kehlkopfdrücken gesprochen wurde.

Sind die Stimmmittel gross angelegt, sind also bei gut gebautem und entwickeltem Brustkorb sowie gut gebautem Resonanzrohr kräftige Schlund- und Kehlkopfmuskeln vorhanden, so wird eine chronische Tonsilitis auch bei hohen Anforderungen an Stimme und Sprache zunächst kaum ein Hindernis bereiten. Für diese Stimmen bildet die Erkrankung aber eine noch grössere Gefahr als für die schwachen Stimmen, die schon frühzeitig auf das Hindernis aufmerksam werden. Der Reizzustand, den eine chronische Tonsillitis unterhält, führt schliesslich zu Veränderungen im Kehlkopf selbst, die bei fortgesetzt hohen Anforderungen an Stimme und Sprache sich in Ermüdungserscheinungen der Kehlkopfmuskeln äussern. Wenn dann derartige Individuen nach einer besonderen sprachlichen Leistung oder nach einer besonderen Anstrengung der Stimme plötzlich die oben geschilderten Beschwerden verspüren, ist meist der Zustand schon so kompliziert, dass die Beseitigung der Mandelaffektion eine vollkommene Wiederherstellung nicht mehr erreicht.

Bei der Prognose derartiger Fälle spielt auch das Alter eine wichtige Rolle. Aeltere Leute werden schwer die beim Sprechen angenommenen Gewohnheiten — namentlich die gepresste Kehlkopfstimme — ablegen. Es gelingt auch nur teilweise, falls sie sich darauf hinzielenden Uebungen unterwerfen, die gestörte Funktionstätigkeit der hier in Betracht kommenden Muskeln wieder herzustellen. Am ehesten gelingt es noch, eine etwas energischere Tätigkeit der Schlund- und Gaumensegelmuskeln herbeizuführen, falls die Schleimhaut des Rachens nicht zu grobe Veränderungen aufweist. Mangelhafte Funktionen der eigentlichen Kehlkopfmuskeln werden gar nicht oder nur vorübergehend gebessert. Diese Erfahrung unterhält zweifelsohne namentlich in Sängerkreisen eine Scheu vor allen Eingriffen an den Gaumenmandeln. Man behauptet, durch die Tonsillen die zum Sin-

gen nötige Feuchtigkeit im Kehlkopf zu erhalten, und weigert sich vielfach, auch kranke Mandeln entfernen zu lassen unter Anführung von Beispielen, bei denen nach solchen Eingriffen die Stimme gelitten habe. Eine gewisse Berechtigung haben diese Anschauungen auch nach meinen Ausführungen, nur sind die Gründe für den Stimmverlust in anderer Weise zu deuten. Durch die sog. Tonsillotomie, bei der nur der die Gaumenbogen überragende Teil der Mandel entfernt wird, wird zunächst durch einfache Gewichtsentlastung die Bewegungsfreiheit der Muskeln gebessert, und ist der Effekt des Eingriffes bald nach dem Eingriff ein zufriedenstellender. Ob er ein dauernder bleibt, hängt von dem Umfange und der Beschaffenheit des zwischen den Gaumenbogen zurückbleibenden Stumpfes der Tonsille ab, der häufig sehr schnell die oben geschilderten Ermüdungssymptome wieder auftreten lässt, da um ihn herum ja gerade die entzündlichen Vorgänge in der Muskulatur stattfinden. Es können daher trotz einer Tonsillotomie schliesslich die Störungen im Kehlkopf selbst eintreten, die zum Stimmverlust einer Gesangsstimme führen. Auch für die mit reichen Stimmitteln ausgestatteten Individuen gilt der Satz, kranken Tonsillen frühzeitig die genügende Beachtung zu schenken.

Es erübrigt nun noch die chronische Tonsillitis derjenigen zu besprechen, welche nur geringe Anforderungen an ihr Stimmorgan stellen. Bei diesen pflegen die Ermüdungserscheinungen nur dann zutage zu treten, wenn die sprachliche Ausbildung im allgemeinen — namentlich die Bildung der Vokale — eine äusserst nachlässige und ungenaue geblieben war, und wenn nun bei irgend einer Gelegenheit grössere Ansprüche z. B. Vorlesen gemacht werden.

Bei der grossen Mehrzahl der Menschen verläuft die chronische Tonsillitis gänzlich symptomlos, soweit Stimme und Sprache dabei in Betracht kommen.

Was nun die Behandlung der chronischen Gaumenmandelerkrankungen anbetrifft, so kann diese für die sprachlichen und stimmlichen Leistungen nur dann einen Wert haben, wenn sie die vollkommene Beweglichkeit der Gaumensegelmuskulatur herstellt und neue Entzündungen in den Mandelbuchten unmöglich macht. Es kann daher ge-

gade hier die völlige Entfernung des Mandelgewebes einen dauernden Erfolg bringen.

Es empfiehlt sich vor jeder besonderen sprachlichen Ausbildung oder Verbesserung vorhandener Stimmstörungen besonders aller der durch Kehlkopfdrücken entstandenen, die Beteiligung der Gaumenmandeln an diesen Störungen auszuschliessen, ehe man die Behandlung selbst in die Wege leitet. Andererseits ist nach den Ausführungen auch durchaus einleuchtend, dass die durch Mandelaffektionen bedingten Ermüdungserscheinungen durch eine Entfernung der Drüse allein nicht immer gehoben werden können, nach der Operation vielmehr erst in vielen Fällen durch fleissige Uebungen des Gaumensegels der fehlende Wohlklang erreicht und die Entfaltung der Stimmmittel angebahnt wird.

Ueber Stottern als pädagogischen Fehler und über Massnahmen zu seiner Bekämpfung von seiten der Schule.

Von

A. Mielecke

in Spandau.

Auf dem Gebiete der Jugendbildung und Jugenderziehung machen sich besonders seit den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts Bestrebungen geltend, auch den mit Fehlern und Gebrechen behafteten Kindern die Wege zu ebnen, damit sie erfolgreich teilnehmen können am Schulunterrichte und später gewandt und tüchtig werden in Beruf und Leben.

Der Lehrer und Erzieher findet nämlich bei dem Teil seiner ganzen der geistigen und körperlichen Ausbildung der heranwachsenden Jugend gewidmeten Arbeit, der positiv als Erziehung im engeren Sinne und als methodisch geleiteter Unterricht wirkt, Fehler und Mängel, die seine Arbeit stören und aufhalten, die er deshalb zu beseitigen, oder denen er vorzubeugen sucht. Es handelt sich dabei um pädagogische Fehler, das sind nach Strümpell*) diejenigen Zustände und Vorgänge, „welche erfahrungsmässig während der Entwicklung des geistigen Lebens im Kindesalter von solcher Beschaffenheit sind, dass sie der Abschätzung und Wertbestimmung, nach denen der Pädagoge sie im Hinblick auf die von ihm gedachte und erstrebte Jugendbildung auffasst und beurteilt, sich entweder als nicht genügend oder als bedenklich oder schädlich, überhaupt

*) Die pädagogische Pathologie oder die Lehre von den Fehlern der Kinder. Von Ludwig Strümpell.

als in irgendwelcher Hinsicht der Besserung bedürftige Fehler darstellen."

Solcher Fehler führt Strümpell in einem alphabetischen Verzeichnisse mehr als 300 auf. In diesem Fehlerverzeichnisse kommt auch die Gruppe der Sprachstörungen und Sprachfehler vor. Zu den ersteren gehört das Stottern, ein Fehler, der vorzugsweise die Aufmerksamkeit nicht bloss in den Unterrichtsanstalten, sondern auch in der Familie und im freien Verkehr auf sich lenkt. Dass Stottern auch ein pädagogischer Fehler von ganz eminenter Bedeutung ist, folgt einmal aus der überaus wichtigen Stellung einer fehlerlosen Sprache in der geistigen Entwicklung überhaupt, dann auch aus den grossen Nachteilen, die dies leidige Uebel für den damit behafteten bei seiner Ausbildung nach sich zieht.

Die wichtige Stellung der Sprache im geistigen Entwicklungsgange des Kindes erkennt die Schule durchaus an. Viele ihrer methodischen Forderungen und Uebungen sind auf dieser Erkenntnis gegründet. Schon wenn das Kind in die Schule tritt, wird mit aller Energie darauf hingewirkt, dass es lautrein und lautrichtig in ganz kurzen Sätzen antworten lernt. Im späteren Unterricht wird Wert darauf gelegt, dass es auf zusammenfassende Fragen im Unterrichte Behandeltes klar und deutlich in wohlgefügten knappen Sätzen darstellen lerne und so zeige, wie weit das Gebotene zu seinem Verständnis gekommen und zu seinem Eigentume geworden ist. Das sind Forderungen, die für eine klare Erkenntnis sowohl wie für die Sprachbildung von entscheidender Wichtigkeit sind. So einfach und vielleicht selbstverständlich dies Fernerstehenden erscheinen mag, so schwer ist es jedoch schon in vielen Fällen, dieser Forderung da zu genügen, wo eigentliche Sprachstörungen nicht vorliegen. Stottert aber ein Kind, so steht die Sache schlimm für dieses wie für den Lehrer. Der erwünschte und erstrebte unterrichtliche Erfolg, die gleichmässige Förderung mit den anderen Kindern ist in Frage gestellt, ja in einigermassen schweren Fällen von vornherein ganz ausgeschlossen, denn ein wichtiger Faktor, die Unterstützung der Entwicklung und Ausbildung durch die Rede, geht verloren. Während bei den mit normaler Sprache begabten glücklicheren Kameraden die geistige Entwicklung regel-

recht fortschreitet, diese Kinder aussprechen können, was ihnen der Unterricht geboten hat, zeigen können, wie weit sie es verstanden und in ihr geistiges Eigentum übernommen haben, ist dem stotternden Kinde ein Hemmschuh angelegt auf ebener, ja auf ansteigender Bahn. Das Kind bleibt zurück, wird oberflächlich wohl gar für dumm und beschränkt gehalten, wenn auch nicht vom Lehrer, der sich aber nicht so eingehend mit ihm beschäftigen kann, wie es nötig wäre, um trotz des Sprachfehlers einigen Erfolg wenigstens zu erzielen. So findet sich denn wohl auf seinem Schulzeugnis die Bemerkung: Trotz befriedigender Anlagen seines Sprachfehlers wegen zurückgeblieben, oder nicht versetzt, eine Bemerkung, über deren Zweckmässigkeit sich streiten liesse.

Steht so kaum ein anderes Gebrechen während der Entwicklung des geistigen Lebens im Kindesalter der vom Erzieher gedachten und erstrebten Jugendbildung schädlich entgegen, sind also alle Merkmale eines schweren pädagogischen Fehlers gegeben, so ist auch im späteren Leben ein günstiges Fortkommen in Frage gestellt. Nicht nur dass das Uebel des Stotterns auch mit dem Fluche der Lächerlichkeit behaftet ist, so sind es nicht allein die Berufe, die eine gesunde normale Sprache unbedingt verlangen, die dem Stotterer verschlossen sind, sondern heutzutage stellt jeder Beruf soviel Anforderungen an eine ungehinderte Sprache, dass die Stotterer überall gegen jeden gutsprechenden, redegewandten Mitbewerber als minderwertig erscheinen. Wer wird auch nur einen stotternden Hausknecht mieten wollen, fragt Dr. Gutzmann.

Dazu kommt noch, dass Stottern auch auf die Charakterbildung von unheilvollem Einfluss ist. Wie man bei Taubstummen erfahrungsmässig häufiger Neigung zum Jähzorn findet, so ist dies auch bei starken Stotterern der Fall. Stotterer werden infolge ihres Uebels nicht selten scheu, in sich gekehrt, meiden die Gesellschaft der Altersgenossen, besonders, wenn der Mutwille glücklicherer Genossen sie lächerlich zu machen sucht, ihnen nachäfft, sie verspottet und verhöhnt.

Hatte nun die Schule die Nachteile des Stotterns längst erkannt und die Schäden dieses pädagogischen Fehlers tief beklagt, so stand sie ihm doch lange rat- und tatlos gegenüber. Diejenigen, die seinen unheilvollen Einfluss nächst

dem Stotterer am meisten fühlten, die Eltern und die Lehrer, konnten ihn nicht mit Aussicht auf einigen Erfolg bekämpfen. Als Trost wurde es wohl ausgesprochen, dass Stottern doch verhältnismässig selten sei. Es finden sich ja nach mehrfachen Erhebungen nur 1 Prozent Stotterer unter den Schulkindern. Nur ein Prozent! Was aber bedeutet dies eine Prozent im deutschen Reiche? „Es steht fest, dass es mindestens 80000 stotternde Schulkinder im deutschen Reiche gibt, es steht fest, dass 0,2 Prozent der zur Aushebung gelangenden Rekruten an stärkerem Stottern leidet, es steht endlich fest, dass jährlich eine verhältnismässig grosse Zahl von Rekruten allein wegen hochgradigen Stotterns als dienstuntauglich entlassen werden muss" (Dr. Gutzmann). Sollte aber die Schule gegen dies Uebel ankämpfen, so musste vor allen Dingen eine möglichst genaue Kenntnis seines Wesens, seiner Entstehung und seiner Heilung unter denen verbreitet werden, deren Arbeit der Ausbildung der Kinder gewidmet ist, unter den Lehrern, namentlich der Kleinen. Denn gerade der erste Leseunterricht spielt nicht nur eine ausserordentlich wichtige Rolle für die ganze Entwicklung der Sprache überhaupt, sondern auch für die Bekämpfung der Sprachgebrechen unter der Schuljugend. Und da ist es denn ein Verdienst des Mannes, dem diese Festschrift gewidmet ist, bereits in der ersten Hälfte der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts auf den einfachen Weg hingewiesen zu haben, die Lehrer bereits auf dem Seminar mit dem Wesen der Sprachstörungen und ihrer Bekämpfung bekannt zu machen. Leider ist dieser Weg, so selbstverständlich er erscheint, nicht beschritten worden. Noch heute finden, meines Wissens, eingehendere und spezielle Belehrungen dieser Art nicht statt. Später wurden dann Lehrkurse eingerichtet, zu denen viele Gemeinden Lehrer nach Berlin sandten oder auch Lehrer aus eigenem Antriebe kamen, um über Wesen, Behandlung und Heilung des Stotterns in der Schule unterrichtet zu werden. Die dadurch gegebene Anregung fiel auf guten Boden. Viele Gemeinden richteten Sprachkurse für stotternde Schulkinder ein, um wenigstens den Stotterern, die am meisten unter ihrem Uebel zu leiden haben, das Fortkommen in Schule und Leben zu erleichtern. Eine genaue Uebersicht über die Ausbreitung dieser Bestrebungen und die Art ihrer Durchführung fehlt zurzeit leider. Es sei des-

halb gestattet, in Gestalt eines gedrängten Rückblickes auf das, was in Spandau in dieser Hinsicht seit fast zwei Jahrzehnten geschehen ist, ein allgemeines Bild dieser Massnahmen zu geben.

Im Jahre 1890 richteten die städtischen Behörden den erwähnten Bestrebungen der neueren Schulerziehung folgend, Sprachkurse für stotternde Schulkinder ein. Seit dieser Zeit ist mit dieser Einrichtung ununterbrochen fortgefahren worden. Wie an anderen Orten waren auch hier die damit erzielten Erfolge durchaus günstig. In den Schlussvorstellungen, die in den ersten Jahren des Bestehens der Kurse regelmässig abgehalten wurden und zu denen die Mitglieder des Magistrates und der Schuldeputation, sowie die Rektoren und die Klassenlehrer der unterrichteten Kinder eingeladen waren, wurde in umfangreichen Unterrichtsproben dargetan, dass die Kinder fast ausnahmslos imstande waren, sich ihrer Sprache normal zu bedienen. Selten nur trat ein Anklang an ihr Uebel hervor.

Wenn so auch die Erfolge andauernd recht günstig waren, so wurde doch von vornherein betont, dass die Teilnahme der Stotterer an einem solchen Kursus nur in wenigen Fällen ausreichend sei, dass für die Mehrzahl weitere Massnahmen zur Erhaltung und Sicherung der erzielten Erfolge notwendig seien. Denn es ist leicht denkbar, dass ein Uebel, das vielleicht mit dem Kinde gross geworden ist, wenigstens lange Jahre bestanden hat, nicht in der verhältnismässig kurzen Zeit eines Kursus so gründlich ausgerottet werden kann, dass diese Kinder nun den normalsprechenden vollständig gleich geachtet werden können. Sie stehen, wie schon mehrfach zum Ausdruck gebracht worden ist, auf dem Punkte, dass sie nicht mehr stottern brauchen, wenn sie aufmerksam sind, wenn sie nicht stottern wollen! Sie dazu anzuhalten, dass sie aufmerksam auf ihre Sprache sind, dass sie nicht mehr stottern wollen, ist im wesentlichen Sache der Schule und der häuslichen Erziehung und bedarf noch einer längeren, bewussten Uebung.

Von seiten der Schule wurde hier die Erreichung dieses Zieles dadurch unterstützt, dass mit den Kindern, die einen Kursus durchgemacht hatten, zunächst wöchentlich eine Wiederholungs-Uebungsstunde abgehalten wurde. Kinder, bei denen mehr Uebung erforderlich schien, wurden auch

als Ueberzählige an einem der weiteren Kurse beteiligt. Dann trat eine wesentliche Aenderung in der äusseren Gestaltung der Kurse ein, indem eine Teilung in Haupt- und Neben- oder Nachhilfekurse vorgenommen wurde. Da sich diese Einrichtung bewährt hat, besteht sie zur Zeit noch.

An den Hauptkursen nehmen nur solche Schüler teil, die heilpädagogischen Sprachunterricht noch nicht genossen haben, an Nachhilfekursen alle Schüler, die bereits einen Hauptkursus durchgemacht haben, sowie auch solche, die nur leicht stottern und einen Hauptkursus nicht nötig haben. So ist erreicht worden, dass die sprachgebrechlichen Schüler während ihrer ganzen Schulzeit unter sachgemässer Aufsicht und in planmässiger Uebung stehen.

In den Hauptkursen, die im Winterhalbjahr liegen, wird täglich eine Stunde, in den Nachhilfekursen, die im Sommerhalbjahr abgehalten werden, wöchentlich in vier Stunden geübt. Sämtliche Uebungsstunden liegen ausserhalb der gewöhnlichen Schulzeit.

Die Zahl der Teilnehmer an den Hauptkursen beträgt in der Regel zwölf. Sie werden in einem Einrichtungstermine aus der Zahl der aus sämtlichen Gemeindeschulen vorgestellten Stotterer ausgewählt. Massgebend für ihre Beteiligung ist gewöhnlich neben der Stärke des Uebels das Alter der Kinder derart, dass denen, die die Schule in kürzerer Zeit verlassen, zunächst Gelegenheit geboten wird, ihr Uebel überwinden zu lernen. Der Uebelstand, dass die Kinder in der Regel so verschiedenen Alters sind und auf verschiedenen Stufen der Schule sitzen, erschwert neben der ohnehin bestehenden Vielgestaltigkeit des Sprechfehlers einen gleichmässigen Fortschritt zwar sehr, ist aber nicht zu vermeiden.

Die Behandlung der Kinder erfolgte streng nach den Prinzipien der Gutzmannschen Methode, die ja hier als bekannt vorausgesetzt werden dürfen.

Von den Schlussvorstellungen, die, wie schon erwähnt, in der ersten Zeit zur Beendigung jedes Kursus abgehalten wurden, ist, da sie immer dasselbe Bild mit denselben Erfolgen, wenn auch jedesmal mit anderen Kindern boten, in den letzten Jahren gewöhnlich abgesehen worden.

Der Besuch der Kurse war im ganzen gut und regelmässig. Versäumnisse der Kinder waren entweder durch Erkrankung verursacht und fielen mit gleichzeitiger Ver-

säumnis des gewöhnlichen Schulunterrichtes zusammen oder es wurde vorher die Erlaubnis zum Fehlen eingeholt. In verschwindend wenigen Fällen waren Kinder vorsätzlich fern gehalten worden. In einigen Fällen mussten Versäumnisse, deren Veranlassung nicht klar war, dem Rektor der betreffenden Schule mitgeteilt werden, dessen Einfluss genügte, dass die Kinder regelmässig und pünktlich kamen. Auch seitens der meisten Eltern findet eine ausreichende Unterstützung statt, besonders seit den Eltern der ausgewählten Kinder ein Revers zur Unterschrift vorgelegt wird, worin sie sich verpflichten, ihre Kinder den Kursus von Anfang bis zu Ende besuchen zu lassen und für regelmässiges und pünktliches Erscheinen zu den Uebungsstunden sorgen zu wollen.

Um noch über das segensreiche Wirken dieser Kurse einige Bemerkungen zu machen, sei erwähnt, dass dem Verfasser im Laufe der Jahre mancher ehemalige Kursist wieder begegnet ist, der dem Gedächtnisse längst entschwunden war. In fast allen Begegnungen nahmen die jungen Leute Gelegenheit, ihre Dankbarkeit für die Hilfe auszusprechen. Wenn sie auch nicht gleich die Erfolge gehabt hätten, so hätte das Leben in Werkstätten oder Dienst ihnen ihr Gebrechen schwer fühlbar gemacht. Mit Energie hätten sie dann auf Grund der Uebungen im Kursus gegen ihr Uebel angekämpft und nun sei ihnen gelungen, was sie aus Unverständnis in ihrer Schulzeit nicht zuwege gebracht hätten. In der Tat merkte man der Sprache der Betreffenden wenig von ihrem Fehler an. Ein Beweis, dass die aufgewandte Zeit und Arbeit gute Früchte getragen hat.

Aufgaben des Schularztes in der Taubstummenschule.

Von

Privatdozent Dr. Gustav Brühl

in Berlin.

Die Einrichtung schulärztlicher Untersuchung an den Volksschulen hat sich in kurzer Zeit so beliebt und unentbehrlich gemacht, dass man glauben könnte, es handele sich hierbei nicht um eine ganz junge, sondern um eine altgewohnte Institution. Schon diese Tatsache kann als ein Beweis für das dringende Bedürfnis der ärztlichen Untersuchung bei der Einschulung angesehen werden.

Was nun für die Volksschulen im allgemeinen gilt, das gewinnt noch erhöhte Bedeutung in denjenigen Anstalten, in welchen solche Kinder unterrichtet werden, die auch schon dem Laien als in gewöhnlichen Schulen unerziehbar erscheinen — wie z. B. Blinde und Taube.

Taube Kinder, von denen allein hier die Rede sein soll, wurden schon von jeher von der Gesamtzahl der Schulrekruten ausgesondert und in die Taubstummenanstalten überwiesen. Dass aber auch schon bei dieser scheinbar so leicht vorzunehmenden Auslese mangels genügender ärztlicher Untersuchung Irrtümer vorgekommen sind, kann durch mannigfache Beispiele belegt werden. So kenne ich selbst ein Mädchen, das bereits in der Schule war, als es nach Scharlach völlig ertaubte. Trotzdem blieb es noch einige Jahre in der Volksschule und lernte nur dank eigener Intelligenz und dem Interesse ihrer Lehrerin durch Absehen einige Grundelemente des Wissens. Das Mädchen wäre jedoch bei dem regelrechten Unterricht in einer Taubstummenschule, wohin es hätte aufgenommen werden müssen, sicher-

lich wesentlich weiter gefördert worden. Da es zurzeit noch keine Schulärzte gab, fand die Ueberweisung des Mädchens in die Taubstummenschule nicht statt, und das Kind blieb sogut wie unbeachtet in der untersten Klasse sitzen.

Die Aufgabe des Schularztes in den Taubstummenschulen ist als eine doppelte anzusehen:

I. eine allgemein ärztliche, auf den Gesamtorganismus gerichtete,

II. eine spezialistische, das Gehörorgan betreffende.

I. Die allgemein ärztliche Fürsorge für die in die Taubstummenschule aufzunehmenden Kinder unterscheidet sich nicht wesentlich von den Aufgaben des Schularztes überhaupt. Die gesamten Körperorgane — besonders Herz, Lungen, Nieren — sind einer genauen Untersuchung zu unterwerfen, und dabei besonders die Lymphdrüsen, der Knochenbau, der Gaumen, die Zahnstellung und -entwicklung, welche für die Sprache von Bedeutung ist, zu beachten. Besonders muss ferner die Aufmerksamkeit auf Lähmungen der Glieder oder der Gesichtsnerven, auf das Vorhandensein von Krämpfen, von Missbildungen gerichtet werden.

Ist schon für hörende Kinder die normale Beschaffenheit der Augen von grösster Bedeutung, so ist es ohne weiteres verständlich, wie das erziehliche Gedeihen tauber Kinder wesentlich vom guten Sehen abhängt. Deswegen sind die Augen — am besten von spezialistischer Seite — genau zu untersuchen und etwaige Refraktionsanomalien durch geeignete Augengläser zu beseitigen. Kinder, die etwa so schwachsichtig oder gar blind sind, dass sie dem gewöhnlichen Taubstummenunterricht nicht folgen können, müssen in Taubstummenblindenheimen, deren Entwicklung hoffentlich auch bald segensreiche Fortschritte machen dürfte, erzogen werden.

Ebensowenig wie blinde und taube, können auch gleichzeitig schwachsinnige und taube Kinder nicht gut in den Taubstummenschulen belassen oder wenigstens nicht gleichzeitig mit den geistig normalen unterrichtet werden; sie halten daselbst den Unterricht auf; allerdings ist die Unterbringung derselben in Idiotenschulen auch nur dann möglich, wenn daselbst geeignete Lehrkräfte zur Verfügung stehen. Völlig bildungsunfähige taube Kinder gehören in die Idiotenanstalt. Es mag hierbei aber noch besonders hervorgehoben werden,

dass die Entscheidung über das geistige Unvermögen eines taubstummen Kindes nicht ganz leicht zu treffen ist, so dass öfters nur ein Unterrichtsversuch und evtl. das Fehlschlagen aller erziehlichen Versuche die Diagnose des Schwachsinns neben der Taubheit stellen lässt. Einzelunterricht, der dem geringen Denkvermögen solcher unglücklichen Individuen angepasst ist, wird das völlige Verblöden derselben allerdings verhüten können. Ob derselbe jedoch in den Taubstummenschulen selbst erteilt werden kann, hängt von den räumlichen und zeitlichen Verhältnissen in denselben ab.

Kinder, deren Erkrankung für ihre Mitschüler Gefahren abgeben, wie Tuberkulose der Lungen, dürfen, ganz abgesehen von akuten Infektionskrankheiten, nicht eingeschult werden. Verkrüppelte taube Kinder (Kyphose, Skoliose etc.) können jedoch in den Taubstummenschulen meist unterrichtet werden, wenn passende Sitzgelegenheiten für dieselben beschafft werden. Die geringere Schülerzahl in den Klassen der Taubstummenschule macht den tauben Zöglingen gegenüber manche Rücksicht möglich, die in Volksschulen undenkbar ist.

Dass der Schularzt ferner dem Leiter wie den Lehrern der Taubstummenschule mit seinem ärztlichen Urteil bei der Beurteilung, Beobachtung und Begutachtung von einzelnen tauben Schülern während der Schulzeit zur Verfügung stehen muss, und dass ihm beim Entstehen und Verhüten von Epidemien wie allgemeinen hygienischen Fragen eine wichtige Rolle zukommt, ist selbstredend. Eine untergeordnete, wohl auch bald wieder verschwindende Verpflichtung besteht auch in dem Ausfüllen der leider recht unübersichtlichen Fragebogen zur Taubstummen-Statistik für das Deutsche Reich.

In den Vordergrund seiner Bemühungen tritt aber für den Schularzt in Taubstummenschulen doch der Eigenart der tauben Schüler entsprechend,

II. die spezialistische, das Gehörorgan betreffende Tätigkeit.

Als wichtigstes ist die Begutachtung des die Taubheit verursachenden Ohrenleidens zu betrachten.

Gar nicht so selten ergibt nämlich die ohrenärztliche Untersuchung eines in die Taubstummenschule empfohlenen Kindes eine heilbare oder wenigstens wesentlich zu bessern-

de Ohrenerkrankung, die vielleicht einen mässigen Grad von Schwerhörigkeit zurücklässt, aber keine Taubheit. Es hat also vor allem der Schularzt in Taubstummenschulen festzustellen, ob das Kind auch in dieselbe gehört.

Es ist selbstverständlich, dass in die Taubstummenschule unbedenklich aufgenommen werden müssen 1. total taube Kinder, 2. partiell taube Kinder, wenn ihr erhaltenes Gehör ihnen es nicht möglich macht, dem Vollunterricht mit Erfolg zu folgen; hierher gehören ebenso Kinder, die nur einzelne Tonreste, aber gar kein Sprachgehör haben, wie solche, die ausgedehntes Tongehör, Gehör für einzelne Laute oder sogar völliges Sprachgehör, aber nur in unmittelbarer Nähe des Ohres (bis 1 m) besitzen. Wenn für solche, eigentlich ja nur schwerhörige Kinder besondere Schwerhörigenklassen eingerichtet werden können, so ist das ein nicht zu unterschätzender Vorteil. Denn wenn auch bei Schwerhörigen wie Tauben der Absehunterricht in gleicher Weise in den Vordergrund treten wird, so lässt es sich doch nicht leugnen, dass der Unterricht wesentlich anders gestaltet werden kann und muss, wenn das Kind völlig taub oder praktisch so gut wie ganz taub ist (Hörreste nur für Töne und evtl. einzelne Laute), oder wenn es noch alle vorgesprochenen Sätze mehr oder weniger dicht am Ohr versteht. In kleineren Städten, wo hochgradig schwerhörige Kinder in genügender Zahl nicht zusammen zu bekommen sind — in wohlhabenderen Kreisen dürfte in solchen Fällen wohl meist Privateinzelunterricht zu empfehlen sein — werden auch solche, eigentlich nicht taube Kinder, mit bestem Erfolg in den Taubstummenschulen unterrichtet werden, wenn auf das vorhandene Gehör, wie es ja eigentlich ganz selbstverständlich ist, beim Unterricht Rücksicht genommen wird.

Völlig taube Kinder werden meist auch unheilbar taub sein, da die ihnen angeborenen Verbildungen im inneren Ohre oder die bei Krankheiten erworbenen schwersten Zerstörungen im mittleren und inneren Ohre nicht rückbildungsfähig sind. Hochgradig schwerhörige Kinder können aber oft geheilt werden, und gerade bei der Einschulung solcher Kinder in Taubstummen- oder Schwerhörigenschulen muss sich der Schularzt die folgenschwere Frage vorlegen: „Handelt es sich hier nicht etwa um einen heilbaren Zustand?“ Ich habe öfters Kinder beobachtet, die nur dicht am Ohr laute Sprache

hörten, auch deswegen zur Aufnahme in die Taubstummenschule oder Schwerhörigenklassen empfohlen waren; dieselben boten jedoch die klassischen Zeichen des Mittelohrkatarrhs infolge von Tubenverschluss bei adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraum. Die Entfernung derselben und die Behandlung des Ohres durch Luftdouche nach Politzer stellten in kurzer Zeit das Gehör wieder her, und damit entgingen diese Kinder dem Geschick der Einschulung in die Taubstummenschule — das ihnen, den heilbaren, ebenso zum Unglück für ihr ganzes Leben geworden wäre, wie es so vielen, den unheilbaren, zum Glück verschlägt, wenn sie nicht in die Vollschulen kommen.

Sind nun die Ohrenleiden, was das Gehör anlangt, als unheilbar erkannt, so wird ferner zu entscheiden sein, ob trotzdem eine Behandlung der Ohren nötig ist. Ebenso bestimmt wie diese Frage bei normalen Trommelfellen oder bei abgelaufenen Entzündungszeichen im Ohre zu verneinen ist, so bestimmt ist sie bei allen noch bestehenden Eiterungen zu bejahen. Wenn auch dieselben dann meist dem Gehör keine weitere wesentliche Einbuse mehr bringen können, so leidet doch das allgemeine Wohlbefinden solcher Kinder, ganz abgesehen davon, dass foetide Eiterungen die Luft der Klassenzimmer wesentlich verschlechtern und die Nachbarkinder unter Umständen sogar gefährden können.

Es ist also dafür Sorge zu tragen, dass auch bei ganz tauben Kindern die Ohreiterungen geheilt werden; dies ist in den meisten Fällen (evtl. auf operativem Wege) zu erreichen. Stösst eine derartige Behandlung bei den Eltern auf Widerstand, oder lassen dieselben die Behandlung nicht regelrecht vornehmen, so ist jedenfalls, so lange die Ohreiterung übelriechend ist, das Aussetzen des Schulbesuches zu verlangen.

Ausserdem ist eine regelrechte Ueberwachung aller ohrenkranken und besonders auch der partiell tauben Kinder anzuordnen. Wenn auch im allgemeinen eine Behandlung kranker Kinder durch die Schulärzte nicht stattfinden soll, so wird es sich in Taubstummenschulen aus Zweckmässigkeitsgründen empfehlen, dass der Schularzt auch im allgemeinen gleichzeitig der behandelnde Arzt sei.

Selbstredend wird der Schularzt die weitere Aufgabe zu erfüllen haben, den Grad der Taubheit bei den Schülern genau

festzustellen und vor allem zu prüfen, ob noch Gehörreste vorhanden sind, die für den Unterricht von Wert sein könnten. Es ist diese Untersuchung auch mit Stimmgabeln, mindestens in Oktavenspannungen (wenn möglich der kontinuierlichen Tonreihe), auszuführen, da mit derselben sonst unerkannt bleibende, auch für das Sprachgehör wichtige Gehörreste aufgefunden werden können, — ganz abgesehen von dem grossen wissenschaftlichen Wert, den solche Untersuchungen für die Physiologie des Ohres beanspruchen. Ein jedes ohrenärztlich funktionell geprüftes Taubstummenohr, das — bei interkurrenten Todesfällen — dem Schularzt zur anatomischen Untersuchung zugänglich gemacht wird — (deswegen wäre es wünschenswert, wenn der Schularzt von allen lebensgefährlichen Erkrankungen der Zöglinge benachrichtigt würde) — kann wesentlich zur Lösung der Frage: „Besteht die Helmholtzsche Hypothese zu Recht?“ beitragen.

Ebenso wie die Gesundheit der Ohren ist auch die normale Beschaffenheit der Nase, des Mundes, des Rachens und Kehlkopfes für unsere tauben Kinder und die Entwicklung der Sprache bei denselben von grösster Wichtigkeit.

Taube Kinder werden ebenso wie hörende durch die behinderte Nasenatmung (adenoide Vegetationen, hypertrophische Tonsillen) gestört und gehemmt. Wenn ja auch ein grosser Teil schwerhöriger Kinder durch die Entfernung der Rachenmandel und Beseitigung des Mittelohrkatarrhs geheilt werden können, so ist doch ganz besonders zu betonen, dass völlige Taubheit nie durch eine derartige Erkrankung bedingt wird, also auch nicht durch Beseitigung dieser Krankheit geheilt werden kann. Sprachfehler, Artikulationsschwierigkeiten, Unaufmerksamkeit, Schnupfen etc. können auch bei tauben Kindern durch die Rachenwucherungen oder zu grosse Tonsillen entstehen und auch durch ihre Entfernung beseitigt werden. Jedoch möchte ich davor warnen, völlig taube Kinder mit normalen Trommelfellen frühzeitig zu operieren; die Kinder werden dadurch nur misstrauisch, scheu und erschweren dem Schularzt die so wichtige Höruntersuchung und dem Lehrer das Gewinnen des Vertrauens und der Zuneigung. Taube Kinder, die zu grosse Rachenmandeln haben, werden auch noch im 7. oder 8. Lebensjahre, wenn sie schon verständiger und unterrichteter sind, noch rechtzeitig genug operiert.

Ausnahmefälle, bei denen andere wichtige Indikationen zur Entfernung vorliegen, werden von dieser Regel nicht betroffen; im allgemeinen jedoch kann ich nur den Rat geben, tauben, noch nicht eingeschulten Kindern nur mit Vorsicht und Vorbehalt operative oder gar wiederholte Eingriffe in Nase und Hals machen zu lassen. Der Gewinst bei Befolgung dieser Regel für pädagogische Zwecke ist meist grösser wie der gesundheitliche durch die frühzeitige Operation erzielte Nutzen!

Zweckmässig und wünschenswert wäre es endlich, wenn in den Taubstummenschulen von allen in dieselbe aufgenommenen Kindern genaue Personalbogen angefertigt würden, in denen neben den so wichtigen anamnestischen Daten von dem Schularzt der genaue Befund bei der Einstellung und Ausschulung, ebenso weitere Untersuchungsresultate während der Schulzeit eingetragen würden.

Dass die Anamnese des Schularztes die Ursachen der Taubheit durch Fragen bei den Eltern etc. ergründen zu suchen muss, sei hier nur angedeutet!

Diese Personalbogen, in denen auch die Lehrer ihre Beobachtungen eintragen müssten, könnten den in den Schwerhörigenklassen üblichen Personalbogen nachgebildet werden und etwa folgende Form bekommen:

Personalbogen*
für Kinder der Taubstummenschule.

1. Vor- und Zuname: .....
2. Geburtstag und Geburtsort: .....
3. Wohnung: .....
4. Stand des Vaters oder Erziehers: .....
5. Datum der Aufnahme i. d. Taubstummenschule: .....
6. Hat das Kind schon eine Schule besucht?: .....
   welche? .....
7. Kann das Kind sprechen? noch? ..... schon? .....
8. Bedient sich das Kind der Zeichensprache? .....
9. Ursachen der Taubheit: Angeboren oder erworben durch Scharlach, Masern, Gehirnerkrankung, sonstige Ursache: .....
   Wann?: .....

* Bei der Ausführung der Personalbogen muss selbstverständlich ausreichender Platz für die Eintragungen gelassen werden; am besten wäre eine Verteilung auf die 4 Seiten des Reichsformatbogens.

10. Hat ärztliche Behandlung der Ohren, Nase stattgefunden:
Wo? ..... Wie? .....
Wann? .....

11. Untersuchungsbefund: Datum: .....

a) Allgemeine Konstitution:
Lunge: ..... Herz: ..... Drüsen: .....
Knochenbau: ..... Zähne: ..... Augen: .....
Besonderes: .....

b) Nase von vorn: ..... Rachen: .....
von hinten: ..... Kehlkopf: .....

c) Ohr: Mittelohreiterung { rechts / links } Gesichtsnerv: .....

Abgelaufene Eiterung { rechts / links } Akuter Katarrh { rechts / links }

Trübung { rechts / links } Keine Veränderungen { rechts / links }

Gehör für: Händeklatschen: .....
Glocke: ..... Signalpfeife: .....

Flüstersprache { rechts ..... / links ..... } Laute Sprache { rechts ..... / links ..... }

Vokale { rechts ..... / links ..... }

Stimmgabeln
rechts $C_1 \ldots C \ldots c \ldots c^1 \ldots c^2 \ldots c^3 \ldots c^4 \ldots c^5 \ldots$ Galtonpfeife ...
links $C_1 \ldots C \ldots c \ldots c^1 \ldots c^2 \ldots c^3 \ldots c^4 \ldots c^5 \ldots$ Galtonpfeife ...

Name des
prüfenden Arztes:

12. Beobachtungen während des Schulbesuches:
Lehrer: ..... Arzt: .....

13. Datum der Entlassung aus der Taubstummenschule:
.....

14. Untersuchungsbefund bei der Entlassung: .....

15. Mitteilungen über den ferneren Verbleib des Kindes nach Erfüllung der Schulpflicht (Berufswahl):
.....

Wir haben gesehen, dass auch in den Taubstummenschulen dem Schularzte eine segensreiche Tätigkeit offen steht, und dass seine im Vereine mit den Lehrern ausgeübte Tätigkeit den taubstummen Zöglingen nur zum Nutzen und Vorteil gereichen kann!

Die phonomimische Methode des Lautlesenlernens vom ärztlichen Standpunkte.

Von

Dr. Arthur v. Sarbó,

Universitätsdozent in Budapest.

Die vom Franzosen Grosselin stammende phonomimische Methode als Anfangsunterricht des Lautlesens, hat bei uns in Ungarn eifrige Anhänger gefunden.

Speziell in Budapest wird dieselbe in den Kommunalschulen stark kultiviert, so dass ich Gelegenheit hatte, die Methode in praktischer Anwendung zu sehen und die Resultate zu prüfen.

Mich interessierte hauptsächlich die Frage, ob der Vorwurf, dem diese Methode zu begegnen hat, berechtigt ist oder nicht, dass nämlich durch sie die Kinder nervös gemacht und namentlich nervös veranlagte geschädigt werden?

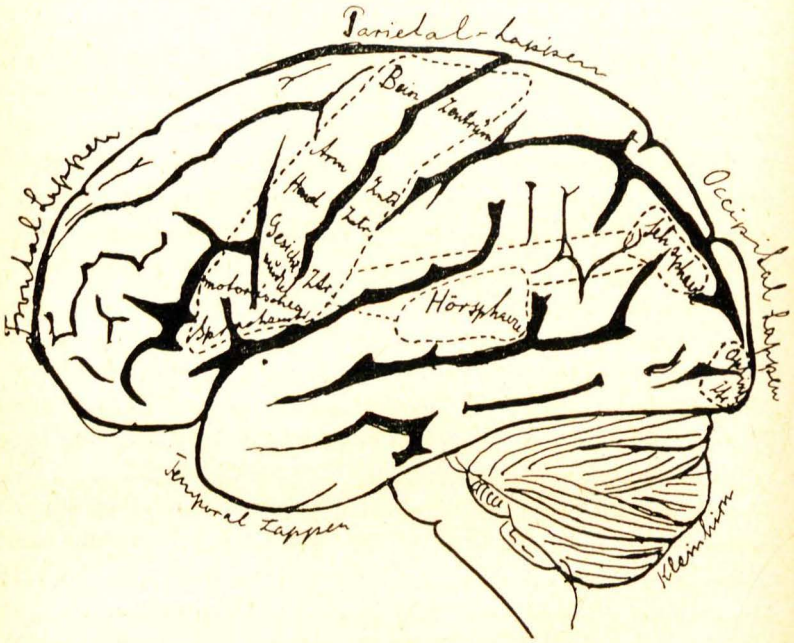
Prüfen wir vor allem theoretisch, welche Methode mehr dem kindlichen Geiste angepasst ist.

Wie bekannt, werden bei der allgemein üblichen „Schreib-Lesemethode" als Ausgangspunkt die Buchstabenbilder genommen und synthetisch zu Wörtern verknüpft.

Die Phonomimik dagegen geht vom Laute aus, verknüpft denselben mit dem Buchstabenbilde, indem sie im Rahmen einer kleinen Erzählung, in welcher nachahmende Naturlaute Verwendung finden, mit Hilfe von assoziierenden Bewegungen der rechten Oberextremität (mimische Zeichen) das Erkennen der Buchstaben dem Kinde beibringt.

Vom ärztlichen Standpunkt ist das letztere Verfahren das richtigere, da diejenige Methode dem kindlichen Geiste besser entspricht, welche an etwas Konkretes, dem Kinde schon Bekanntes anknüpft.

Ferner müssen wir zugeben, dass dasjenige am besten in der Erinnerung haften bleibt, was von je mehr Sinnesorganen aus bestimmt wird. Bei der Schreib-Lesemethode knüpft sich das Buchstabenbild an die Laut- und an die kinaesthetischen Eindrücke, welch letztere durch die Bewegungen der Sprechwerkzeuge erzeugt werden.



Linke Hemisphaere. — Die einzelnen Sinneszentren sind mit punktiertem Kreis markiert, dieselben sind miteinander durch die Assoziationsfasern verbunden. — Das kinaesthetische Zentrum (Fühlsphaere) nimmt mit den motorischen Zentren identische Stellen ein. — Im Schema bedeutet die Sehsphaere die Stelle, wo die Buchstaben- und Wortbilder abgelagert werden, das optische Zentrum dagegen die Aufnahmestelle der Gegenstandsbilder. Die Hörsphaere stellt das sensorische Sprachzentrum dar.

Bei der Phonomimik dagegen wird das Buchstabenbild, welches im Rahmen einer Erzählung vorgeführt wird, an das schon bekannte Lautbild der Naturlaute (Stimmen der Tiere, Blasen des Windes u. s. w.) geknüpft und wird ausser von den laut- und kinaesthetischen Eindrücken der Sprechwerkzeuge noch von den kinaesthetischen Eindrücken des mimischen Zeichens präziser bestimmt.

Diese mimischen Zeichen werden im kinaesthetischen Zentrum des Gehirns (welches wahrscheinlich mit den moto-

rischen Zentren identische Stellen der Grosshirnrinde einnimmt) verankert.

Physiologisch gesprochen, wird bei der phonomimischen Methode der Buchstabe durch die Seh-, Hör- und Fühlsphaere des Grosshirns apperzipiert (siehe Abbildung); der Anteil der Fühlsphaere (Endstation der kinaesthetischen Eindrücke) ist dabei der Schreib-Lesemethode gegenüber ein viel grösserer.

Ist unsere theoretische Voraussetzung richtig, wonach jene Methode des Leseunterrichtes für das kindliche Gehirn am zweckentsprechendsten ist, welche an schon Bekanntes sich anschliessend das Neue von mehreren Seiten her bestimmt, so muss sich das praktisch dadurch beweisen lassen, dass die Erlernung des Buchstabenbildes bei dieser Methode rascher vonstatten geht als bei der älteren, der Schreib-Lesemethode.

Dass dem tatsächlich so ist, beweist nicht nur, nach übereinstimmender Aussage der mit der phonomimischen Methode unterrichtenden Lehrer, das leichtere Erlernen des Lesens, sondern auch jene Beobachtungen, die ich an schwachbefähigten Kindern machen konnte.

Dieselben erlernen das Lesen mit der phonomimischen Methode viel rascher, als mit der anderen. Ich verfüge sogar über solche Beobachtungen, welche die Kraft eines Experimentes aufweisen. Ich hatte nämlich in einigen Fällen Gelegenheit mich davon zu überzeugen, dass schwachbefähigte Schüler mit der Schreib-Lesemethode nicht dazu gebracht werden konnten, das Lesen zu erlernen, während sie, mittelst der phonomimischen in kurzer Zeit zu lesen vermochten. Diese Beobachtungen beweisen, dass unsere theoretischen Voraussetzungen richtig waren, d. h. wir sind berechtigt in der Phonomimik eine, dem kindlichen Gehirne leichter fassbare Methode zu erblicken.

Diese leichtere Fasslichkeit verdankt sie der Mitwirkung des kinaesthetischen Sinnes, welcher durch die mimischen Zeichen geweckt wird und mit den übrigen Sinneseindrücken das raschere und eindringlichere Haftenbleiben des Buchstabenbildes bewirkt, dazu kommt noch das nicht minder wichtige dieser Methode, dass sie, wie schon erwähnt, an das dem kindlichen Gehirn schon Bekannte sich anschliesst.

Die andere Frage, welche ärztlicherseits zu entscheiden

ist, betrifft den Vorwurf, welcher der Phonomimik von mehreren Seiten gemacht wird, dass sie die Kinder durch die angewandten mimischen Zeichen zu nervösen, zappelnden Kindern macht.

Um diese Frage entscheiden zu können, habe ich in verschiedenen Klassen der hiesigen Kommunalschulen Untersuchungen angestellt und bin zu dem Resultate gelangt, dass diese mimischen Zeichen nur einen transitorischen Charakter haben und schon nach einigen Monaten nicht mehr verwendet werden.

Um die Frage sicher entscheiden zu können, unterwarf ich Zöglinge der zweiten und dritten Elementarklasse, welche mittelst der Phonomimik das Lesen erlernt hatten, der Untersuchung und fand, dass kaum ein oder zwei unter Hunderten zu finden waren, welche sich der mimischen Zeichen noch irgendwie erinnern konnten und fand keinen einzigen, der sich der Zeichen noch bediente.

In zwei ersten Klassen (120—130 Zöglinge) konnte ich mich auch davon überzeugen, dass in der neunten Woche des Unterrichtes die Kinder die ihnen schon bekannten Buchstaben ohne mimische Zeichen lautierten, nur die schwächeren von ihnen gebrauchten noch ab und zu dieselben.

In übereinstimmender Weise sagten mir die Lehrer, dass nach Ablauf von 6—7 Monaten die grösste Anzahl der Kinder die Zeichen überhaupt nicht mehr benutzt.

Ich hatte Gelegenheit, beide Arten von Leseunterricht zu beobachten und kann sagen, dass das Interesse der Kinder bei dem phonomimischen Unterrichte ein viel regeres ist, was auch schon deshalb natürlich, weil die kleinen Geschichtchen, welche bei dieser Methode vorgetragen werden, die Kinder auch amüsiert. Ferner sind die mimischen Zeichen eine gute Ableitung für das bewegliche Kind, diese Methode, bei der die Kinder sich nicht vollständig ruhig zu verhalten haben, entspricht eben vielmehr dem kindlichen Temperamente. Infolgedessen hat der Lehrer beim Massenunterrichte mit der Aufrechterhaltung der Ordnung viel weniger Mühe, als bei der älteren Schreib-Lesemethode.

Wie mir eine grosse Anzahl von Lehrern mitteilt, erleichtert ferner die Phonomimik den Leseunterricht dadurch, dass bei demselben die Verbindungen der Laute gar keine

Schwierigkeit verursacht, während das bei der anderen Methode, wie ich mich davon selbst überzeugen konnte, das grösste zu bekämpfende Hindernis bildet.

Diese Verbindungen der Laute werden durch die mimischen Zeichen sozusagen von selbst besorgt.

Die physiologische Erklärung hiefür sehe ich darin, dass die aufeinanderfolgenden Armbewegungen, von denen jede mit einem Lautbilde assoziiert ist, aufeinanderfolgende Lautbilder wecken, die sich nun so von selbst verknüpfen.

Man wendet ferner gegen die Phonomimik ein, dass der Anblick der mit den Händen zappelnden Kinder ein komischer sei.

Ich bin der Meinung, dass es dabei einfach auf die Gewohnheit ankommt. Wird diese Art des Leseunterrichtes allgemein gebraucht, so wird dieses Zappeln als etwas selbstverständliches angesehen werden und keiner wird mehr Anstoss daran nehmen. Uebrigens weise ich darauf hin, dass der Lehrer bei der Einübung dieser mimischen Zeichen darauf achten kann, dass dieselben aesthetisch ausgeführt werden. Es würde gar nicht schaden, wenn nach der Art der alten Hellenen etwas mehr Gewicht auf die schönen Posen der Körperbewegungen, der Geberden gelegt werden würde und diesen Zweck können auch diese mimischen Zeichen miterfüllen. —

Auf die pädagogische Frage, ob bei der phonomimischen Methode die Schriftzeichen vernachlässigt sind, weil sie erst später eingeübt werden, will ich näher nicht eingehen, bemerke aber, dass, wie mir dies eine grosse Anzahl von Lehrern dieser Methode mitteilte, diese Verzögerung keine Bedeutung habe; am Ende des Jahres halten die Kinder, welche phonomimisch unterrichtet worden sind, geradeso weit mit dem Schreiben, wie die anderen Kinder.

Aerztlicherseits finde ich das sukzessive Vorgehen der phonomimischen Methode, wonach die Koordinationen (denn sowohl das Lautlesen wie das Schreiben beruht auf Koordination von Bewegungen) nacheinander eingeübt werden, für das richtigere. Ich gebe zu bedenken, dass die Sprachentwicklung des sechsjährigen Kindes selbst noch sehr der Fürsorge des Lehrers bedarf und dass die Sprechwerkzeuge bei der neuen Koordination des Lautlesens gerade genügend belastet werden. Auch muss ich hervorheben, dass bei

der phonomimischen Methode der phonetischen Entwicklung der Laute von dem Lehrer eine viel grössere Beachtung geschenkt werden kann, da seine und des Kindes Aufmerksamkeit nicht noch mit der Koordination der Schreibbewegungen in Anspruch genommen wird.

Vom ärztlichen Standpunkte kann nach alledem gegen die Phonomimik nichts eingewendet werden, sie bildet im Gegenteil einen guten Uebergang vom Spielzimmer in die Schulräume, sie dient als eine gute Ableitung für das bewegliche Kindertemperament.

Diese ihre ableitende Eigenschaft brachte mich auf den Gedanken, ob die phonomimische Methode beim Lese-Unterrichte der sprachgestörten Kinder nicht Anwendung finden sollte.

Ich denke vor allem an die stotternden und hastig sprechenden Kinder.

Fassen wir das Stottern als eine Koordinationsneurose auf, welche ihren letzten Grund in der Uebererregbarkeit des motorischen Rindensprachgebietes hat, so muss eine Methode, bei welcher diese Uebererregbarkeit in andere Rindenbezirke abgeleitet wird, als eine mit Nutzen angewendete betrachtet werden.

Diese Ableitung bewirkt die Phonomimik durch die Anwendung der mimischen Zeichen.

Durch die gleichzeitige Aktion der Arm-Handmuskulatur mit den Sprechmuskeln wird der, sonst bei Stotternden zu starke Impuls, nachdem er sich verteilen muss, in der motorischen Sprachrinde gemässigt.

Zufällig bin ich in der Lage, diese Hypothese auch mit einer Beobachtung zu stützen, die ich erst nach Aufstellung meiner Hypothese machen konnte.

Man brachte in meine öffentliche Ordination ein sechsjähriges Kind, welches an schwerem Stottern litt. Der Vater des Kindes war auch Stotterer. Trotz meines Bemühens war ich nicht imstande, auch nur ein Wort aus dem Knaben herauszubekommen. Bei jedem Sprechversuche stellten sich starke Krämpfe in der Atmungsmuskulatur ein, die sich nicht bekämpfen liessen. Da fiel mir meine Hypothese ein, die ich auf ihre praktische Anwendbarkeit noch nicht prüfen konnte und ich frug die Mutter des Knaben, ob das Kind nicht in der Schule zufällig phonomimischen Leseunterricht

bekommt. Es stellte sich heraus, dass dem so sei und die Mutter fügte auch hinzu, dass das Kind, wenn es die mimischen Zeichen gebraucht, fliessend laut lesen könne. Ich liess das Kind sofort den Versuch machen und zum Erstaunen meiner Hörer las derselbe laut fliessend vor, indem es die Zeichen gebrauchte. Wurde das Kind aufgefordert, die Zeichen wegzulassen und so laut vorzulesen, so gelang dies nicht.

Ich sehe in diesem Falle den strikten Beweis für die Richtigkeit meiner oben vorgebrachten Hypothese.

Es folgt daraus, dass wir in der Anwendung der phonomimischen Methode einen neuen Behelf beim Unterrichte stotternder und hastig sprechender Kinder haben und empfehle ich daher die Sache zur Nachprüfung.

Als Endergebnis meiner Untersuchungen stelle ich folgende Sätze auf:

1. Die Furcht, dass die Phonomimik die Kinder nervös macht oder nervös veranlagten Schaden zufügt, ist unberechtigt.

2. Die phonomimische Methode des Lautleseunterrichtes hat, vom physiologischen Standpunkte betrachtet, gegenüber der Schreib-Lesemethode den Vorteil, dass sie vom Konkreten ausgeht und an schon Bekanntes anknüpft, weshalb dieselbe beim Massenunterricht sehr zu empfehlen ist.

3. Die Phonomimik leistet bei schwachbefähigten Kindern grosse unschätzbare Dienste, weshalb ihre Anwendung zu diesem Zwecke als äusserst wünschenswert erscheint. Namentlich sollte man sich ihrer in den Hilfsschulen bedienen.

4. Beim Leseunterricht stotternder oder hastig sprechender Kinder hat die phonomimische Methode gegenüber der Schreib-Lesemethode den Vorzug; sie ermöglicht durch die bei ihr angewendeten mimischen Zeichen eine Ableitung der übergrossen Erregbarkeit der motorischen Sprachrinde. —

Budapest im Oktober 1907.

Die Heilkurse für stotternde Volksschüler in Hamburg.

Von

H. Söder,

Direktor der Taubstummen-Anstalt zu Hamburg.

Nahezu 20 Jahre sind verflossen seit der Errichtung von Heilkursen für die stotternden und stammelnden Schüler der Hamburger Volksschulen. Ueberaus segensreich hat in diesen Kursen die in dem „Uebungsbuch" von Direktor Albert Gutzmann dargelegte Heilmethode für Sprachstörungen gewirkt. Es erscheint mir daher als eine Pflicht der Dankbarkeit über die Entstehung und Entwickelung derselben hier kurz zu berichten.

Mit Beginn des Jahres 1888 wurde zu diesem Zwecke ein Verein gegründet. An der Spitze desselben standen 3 Kaufleute: Wilh. Rump, Mitglied der Bürgerschaft, A. Gustav Reimers und Wilhelm Welzien, ferner ein Rektor einer hiesigen Volksschule J. J. H. Lüder und der Berichterstatter. Schon im ersten Jahre unserer Tätigkeit hatten human gesinnte Mitbürger uns die erforderlichen Geldbeträge zur Verfügung gestellt, um sofort in 9 Unterrichtskursen, die sich auf 12 Monate verteilten, 108 Schüler unterrichten zu können.

Um in erster Linie das Interesse der hiesigen Volksschullehrer zu gewinnen, mussten die für die Leitung der Heilkurse nötigen Lehrkräfte auch aus deren Kreisen gewonnen werden. Unter praktischer und theoretischer Anleitung des Berichterstatters gelang es verhältnismässig rasch, dass die betreffenden Lehrer sich mit Umsicht und voller Hingabe in die Gutzmannsche Methode hineinfanden.

Nach Ablauf des ersten Jahrzehnts hatten schon im ganzen 1349 Schüler an dem Unterricht der Heilkurse teilgenommen. Von diesen waren in unseren Listen 1140 als

geheilt bezeichnet, während bei den übrigen das Sprachleiden wenigstens durchweg gebessert war. Vom Jahre 1891 ab wurde durch Beschluss von Senat und Bürgerschaft unserem Vereine ein grösserer Beitrag zu den Unkosten gewährt, welcher von 1894 ab noch erhöht wurde. Von seiten der Oberschulbehörde hatte unser Unternehmen stets die kräftigste Unterstützung gefunden, indem uns nicht nur alljährlich die sprachleidenden Kinder aus sämtlichen hiesigen Volksschulen namhaft gemacht, sondern auch die Unterrichtsräume kostenfrei überlassen wurden. Aber auch in weiteren Kreisen kam man unserem Werke fördernd entgegen. So übernahm z. B. ein Ohrenarzt, Herr Dr. med. Pluder die unentgeltliche Untersuchung und Behandlung derjenigen Schüler, welche wir ihm überwiesen. Eine Reihe von Zahnärzten unterstützte unsere Tätigkeit dadurch, dass sie die Schüler mit defekter Zahnbildung in Behandlung nahmen und den mit Gaumenspalten behafteten Kindern im ersten Jahrzehnt allein in 15 Fällen unentgeltlich Obturatoren lieferten. Ferner bewilligte die Direktion der Strassen-eisenbahngesellschaft auf unser Gesuch den vom Unterrichtslokal fernwohnenden Schülern während der Dauer der Lehrkurse, Freikarten. Eifrige Mithilfe fanden wir aber auch bei den Schulen und Eltern der betreffenden Kinder. Zu dem Zwecke kursierte zwischen dem Kursusleiter und dem Klassenlehrer und den Eltern des sprachgestörten Kindes ein „Verkehrsbuch“. Darin verzeichnete der Kursusleiter nach je 3–4 Wochen die bei dem Kinde erreichten Erfolge, während die Klassenlehrer und Eltern darauf notierten, ob und welche Fortschritte im täglichen Verkehr sich bemerkbar machten.

Ueber die Einrichtung der Heilkurse ist noch zu bemerken, dass durchschnittlich an jedem Kursus 12 Kinder teilnahmen. Wenn in einem Schulbezirke gleichzeitig mehrere Kurse abgehalten wurden, so wurden die Kinder nach ihren Altersstufen und auch nach den Geschlechtern geteilt. Die Unterrichtsstunden fanden wöchentlich viermal nachmittags von 5–6 Uhr in den jeweiligen Schulbezirken, in denen sich die meisten sprachleidenden Volksschüler befanden, statt. Nach Verlauf von 20 Wochen (die Ferien nicht eingerechnet) wurde der betreffende Kursus beendet. Diejenigen Kinder, welche das Ziel nicht erreichten, nahmen an einem fer-

neren, tunlichst ohne Unterbrechung anschliessenden Kursus wieder teil. Die Geheilten traten dann noch in einen besonderen „Nachkursus“ ein, in welchem sie fernere 20 Wochen hindurch wöchentlich je eine Stunde unterrichtet wurden. Im ganzen standen demnach die Kinder etwa ein Jahr lang oder länger mit unseren Heilkursen in Verbindung. Die Nachkurse haben nicht von anfang an bestanden, sind indes aus der Notwendigkeit hervorgegangen, die geheilten Schüler möglichst vor einem Rückfall zu bewahren. Leider war es nicht möglich die Stammler von den Stotterern zu sondern, da die Zahl der ersteren verhältnismässig gering war. Jedoch gelang es durchweg nach dem im Gutzmannschen „Uebungsbuch“ dargelegten Verfahren auch die Stammler zu heilen. Um auch der Oeffentlichkeit ein anschauliches Bild von den erreichten Heilerfolgen und der Unterrichtsart selbst zu geben, fand alljährlich gegen Ostern eine öffentliche Prüfung in der Taubstummenanstalt statt, welche stets zahlreich besucht wurde. Ausserdem wurde auch den Lehrern und Lehrerinnen hiesiger Volksschulen gern gestattet in den Heilkursen zu hospitieren. Auf diese Weise wurde es bei eintretenden Vakanzen leicht, in der hiesigen Lehrerschaft stets geeigneten Ersatz zu finden.

Da mir eine neuere Statistik über die in den hiesigen Volksschulen vorhandenen sprachgebrechlichen Kinder nicht zur Verfügung steht, so sei mir gestattet, einige Angaben über die im Januar 1896 erfolgte statistische Aufnahme zu machen, darnach stellte sich die Gesamtzahl auf 601, nämlich 482 Knaben und 119 Mädchen. Von diesen Kindern standen:

im ersten	Schuljahr	42	Knaben und	12	Mädchen
„ zweiten	„	65	„ „	8	„
„ dritten	„	57	„ „	21	„
„ vierten	„	59	„ „	15	„
„ fünften	„	70	„ „	8	„
„ sechsten	„	77	„ „	18	„
„ siebenten	„	86	„ „	23	„
„ achten	„	25	„ „	13	„
„ neunten	„	1	„ „	1	„
		Sa. 482	Knaben und	119	Mädchen

In diesen Zahlen waren die zur Zeit der Erhebung in den Heilkursen befindlichen Kinder, die durchweg dem 5.—7. Schuljahre angehörten, mit eingeschlossen. Von den-

selben konnten inzwischen ungefähr 60 als geheilt entlassen werden, an deren Stelle ebensoviele Kinder neu eintraten. Der 8. und 9. Jahrgang, der die Konfirmanden enthielt, spricht mit seinen verhältnismässig geringen Zahlen unverkennbar für die Erfolge der Heilkurse. Obige Statistik umfasste damals ungefähr 100 Volksschulen. Da im Januar 1892 in etwa 90 Schulen noch 679 Sprachgebrechliche gezählt wurden, so konnte 1896 mit Genugtuung eine erhebliche Verminderung der sprachgebrechlichen Kinder festgestellt werden. In welchem Lebensalter und in welchen Schulklassen sich obige Kinder befanden zeigt die folgende Tabelle:

Der Kinder		Von den Kindern befanden sich in Klasse							Gesamtzahl
Lebensjahr	Schuljahr	7	6	5	4	3	2	1	
siebentes	erstes	54	—	—	—	—	—	—	54
achtes	zweites	31	42	—	—	—	—	—	73
neuntes	drittes	2	41	35	—	—	—	—	78
zehntes	viertes	—	11	25	38	—	—	—	74
elftes	fünftes	1	4	14	32	27	—	—	78
zwölftes	sechstes	—	4	11	24	34	22	—	95
dreizehntes	siebentes	—	2	6	15	38	27	21	109
vierzehntes	achtes	—	—	—	1	9	13	15	38
fünfzehntes	neuntes	—	—	—	1	1	—	—	2
Zusammen:		88	104	91	111	109	62	36	601

Was die erzielten Heilerfolge betrifft, so stehen mir die neuesten Angaben ebenfalls nicht zu Gebote. Ich will daher aus den Berichten die Mitteilungen über die Jahre 1896—1899 herausgreifen. Darnach waren

	1896 von 93 Knaben	1897 von 106 Knaben	1898 von 135 Knaben
geheilt	51=54,84%	61=57,55%	74=54,81%
sehr gebessert	23=24,73 „	32=30,19 „	39=28,89 „
gebessert	17=18,28 „	13=12,26 „	21=15,56 „
nicht gebessert	—	—	1= 0.74 „
	von 14 Mädchen	von 13 Mädchen	von 31 Mädchen
geheilt	4=28,57%	5=38,46%	15=48,39%
sehr gebessert	7=50 „	5=38,46 „	13=41,93 „
gebessert	3=21,43 „	3=23,08 %	3= 9,68 „

Im Bericht des Jahres 1899 wurden die Unterrichtsresultate nicht nach den Geschlechtern gesondert aufgeführt. In 7 Knabenkursen und 2 Mädchenkursen wurden 151 sprachleidende Kinder unterrichtet. Von diesen wurden bezeichnet als

geheilt	79=52,32%
sehr gebessert .	52=34,44 „
gebessert . . .	20=13,24 „

Dabei ist zu bemerken, dass diese Urteile, nicht lediglich von den Leitern der einzelnen Heilkurse abgegeben wurden, sondern dass sie zugleich auf die in den Verkehrsbüchern von den Eltern und Klassenlehrern niedergelegten Zeugnisse sich bezogen, ferner ist hierbei zu beachten, dass der Besuch der Kurse oft recht unregelmässig war, da ein Zwang zur Teilnahme bis auf den heutigen Tag nicht ausgeübt werden kann. Deshalb hielten auch einige Eltern ihre stotternden Kinder gänzlich fern, weil letztere in den Nachmittagsstunden dem Broterwerb nachgehen mussten.

Da es bei der stetig wachsenden Volksschülerzahl von Jahr zu Jahr schwerer wurde, die Geldmittel für die vermehrten Heilkurse zu beschaffen, so durften diese auf die Dauer nicht dem wechselvollen Zufall einer freiwilligen Vereinigung anheim gegeben werden. Wir beantragten daher eine staatsseitige Uebernahme der Heilkurse bei der Oberschulbehörde. Nachdem diese durch Beschluss von Senat und Bürgerschaft bewilligt war, konnten wir am 31. Mai des Jahres 1900 unsere Tätigkeit der dritten Sektion der Oberschulbehörde, Abteilung für das Volksschulwesen übergeben. Seitdem hat die Behörde die vorhin geschilderte Organisation der Heilkurse im wesentlichen bis jetzt beibehalten. Zunächst wurde mir noch einige Jahre die technische Leitung der Heilkurse anvertraut. Als dann eine Vermehrung der Schulinspektoren erfolgte, wurden einem derselben auch die Heilkurse zugeteilt. Da meine Mitwirkung bei diesem Werke von Anfang bis zu Ende lediglich eine ehrenamtliche war, so waren damit mancherlei Opfer, besonders an Zeit, verbunden. Gleichwohl blicke ich mit grosser Befriedigung auf diese Tätigkeit zurück, indem nunmehr diesem Sonderzweige unseres Unterrichtswesens die Zukunft gesichert ist. Zurzeit bestehen hier für unsere ca. 170 Volksschulen bereits 13 Heilkurse für stotternde

Volksschüler, und zwar 9 für Knaben und 4 für Mädchen. An denselben wirken 9 Lehrer und 4 Lehrerinnen. Zum Leiter der Kurse ist jetzt ein früherer an den Heilkursen tätiger Lehrer ernannt. Unentwegt folgt man auch heute noch der vorzüglichen Methode Albert Gutzmanns. Sein „Uebungsbuch“ ist dauernd in den Bestand des Bücherlagers der hiesigen Oberschulbehörde aufgenommen und wird den betreffenden Schülern geliefert. Und so ist der Wunsch des hochverdienten Verfassers jenes Buches in Erfüllung gegangen, welche er in der Vorrede aussprach: „sein Buch ist zum Segen aller derjenigen deutschen Kinder geworden, die seiner Hilfe bedürfen“. —

(Aus der Grossh. Universitäts-Ohrenklinik zu Freiburg i. Br.)

Gehör und Sprache.

Von

Prof. Dr. E. Bloch,

Direktor der Klinik.

Jedermann weiss, dass die normale sprachliche Entwicklung beim Kinde an das Vorhandensein einer guten Hörfunktion geknüpft ist. Seit langem ist es aber auch allen Taubstummenlehrern bekannt, dass bei ihren Zöglingen durchaus nicht in allen Fällen vollkommene Gehörlosigkeit besteht. Sie verwenden die ansehnlicheren Hörreste beim Unterricht, und namentlich seit den Untersuchungen von Urbantschitsch und von Bezold geschieht dies in zielbewusster und systematischer Weise. Allenthalben werden die besseren sprachlichen Erfolge solcher Taubstummenschüler vorgeführt, die entsprechende Hörreste besitzen, zumal wenn sie auch noch spät ertaubt und hinlänglich intelligent sind.

Doch soll hier auf die sprachliche Entwicklung der Taubstummen nicht näher eingegangen werden. Wir finden zuweilen auch bei Vollsinnigen, bei jugendlichen und bei Erwachsenen, Beeinträchtigungen der Sprache durch ein zwar nicht unentwickeltes, aber immerhin mangelhaftes Gehör.

Wiewohl diese Tatsache jedem Ohrenarzte geläufig ist, hat man ihr doch bisher nur wenig Aufmerksamkeit gewidmet. Man kann eine lange Reihe von Lehr- und Handbüchern unserer Disziplin aufschlagen, ohne auf eine hierauf bezügliche Bemerkung zu stossen.

Wir treffen unter den bekannteren Autoren nur bei Urbantschitsch (Lehrbuch der Ohrenheilkunde, 4. Aufl. 1901, S. 540) eine kurze bezügliche Mitteilung gelegentlich der Erörterung der Taubstummheit:

„Wie sehr die Modulation der Sprache von der Gehörsperzeption abhängig ist, beweist die rauhe, harte und laute Aussprache, die hochgradig schwerhörige Personen in der Regel besitzen; diese ist geradezu bezeichnend für eine lange bestehende hochgradige Schwerhörigkeit, tritt aber zuweilen sehr rasch nach erfolgter Schwerhörigkeit auf.“ –

Ausführlicher hat H. Gutzmann (Ueb. die Sprache der Schwerhörigen und Ertaubten, Deut. med. Wochenschr. 1902 No. 18) diese Erscheinungen berücksichtigt.

Nach unseren eigenen Erfahrungen sind die Störungen der Sprache infolge von Herabsetzung der Hörschärfe von zweierlei Art. Wir finden 1. Störungen des Stimmklanges der Sprache und 2. Störungen der Artikulation selbst.

Die Störungen des Stimmklanges sind bald Veränderungen der Tonalität, bald solche der Intensität der Sprechstimme.

Bei allen diesen Störungen handelt es sich um erhebliche Abnahme des Hörvermögens.

Die Zeitdauer, welche zu verstreichen pflegt, bis eine solche Verminderung des Gehörs in der Sprache des Erkrankten zum Ausdruck gelangt, ist noch nicht gemessen. Aber es wäre in mehr als einer Hinsicht interessant, gerade solche Fälle in ihrem zeitlichen Ablauf zu verfolgen, bei welchen, wie Urbantschitsch erwähnt, schon nach kürzerem Bestande der Schwerhörigkeit die Sprache verändert erscheint. Hierzu eignen sich nur Kranke mit rasch oder plötzlich einsetzendem Verluste des normalen Gehörs, bei welchen also ein eigentlicher Zeitpunkt gegeben ist. Die so häufigen Fälle von progressiver Schwerhörigkeit infolge von Unbeweglichkeit des Steigbügels oder die Fälle von wachsender nervöser Schwerhörigkeit, deren Entwicklung sich über viele Jahre zu erstrecken pflegt, eignen sich also für den vorliegenden Zweck nicht.

Wohl aber könnten die fraglichen Beobachtungen angestellt werden an Fällen von Schwerhörigkeit nach akuten Entzündungen des Mittel- und inneren Ohres, wie sie etwa bei den akuten Infektionskrankheiten auftreten (Scharlach, Masern, Typhus, Influenza u. a.), oder an Fällen von rasch

wachsender nervöser Schwerhörigkeit, wie sie gelegentlich ebenfalls bei diesen Krankheiten oder bei Tuberkulose oder bei Mumps oder beim Ménière'schen Symptomenkomplex u. a. zustande kommt.

Und zwar könnten diese Untersuchungen auch von Nichtärzten, besonders von Taubstummen- und Sprachheillehrern mit Erfolg unternommen werden, denen ein grösseres Beobachtungsmaterial zur Verfügung steht. —

Bei lange bestehender Schwerhörigkeit finden wir sehr gewöhnlich die Tonalität der Sprache verändert, die Modulation, wie Urbantschitsch sagt. Der Klang der Sprache wird „eintönig", der Umfang des Tonwechsels ist eingeengt. In den höheren Graden erinnert die Stimme ein wenig an die klangarme Sprache jener Taubstummen, die früh ertaubt sind, vor der Ertaubung noch nicht oder nur wenig gesprochen haben und keine geeigneten Hörreste besitzen.

In den leichteren Graden besitzt die Sprechstimme noch einen ziemlichen Tonumfang. Aber sie wirkt auf den Hörer etwas ermüdend, bei längerer Rede fast einschläfernd, eben wegen des geringeren „Tonfalls" und einer grösseren Gleichmässigkeit in der Tonstärke.

Vielfach ist bei solchen Personen der Stimmklang ihrer Sprache, ihr Sprechton, etwas erhöht, die Stimmstärke aber nicht gesteigert.

In diesen leichteren Graden von Sprachstörung durch die Schwerhörigkeit wird sowohl die eigene Stimme noch gehört, als auch die Umgangssprache noch gut verstanden.

An einen bestimmten anatomischen Sitz der Ohrerkrankung ist die Erscheinung dieser klangarmen Sprache vieler Schwerhörigen nicht gebunden. Man findet sie bei fortgeschrittener Erkrankung des Mittelohres so gut als bei solcher des nervösen Apparates bezw. der Hörnerven.

Wohl zu unterscheiden von dieser monotonen Sprache Schwerhöriger ist die klangarme Sprache der Adenoiden, derjenigen Personen meist jugendlichen Alters, welche an Vergrösserung der Mandeln, insbesondere der Rachenmandel leiden. Hier haben wir es mit der Rhinolalia clausa (Nasonnement der Franzosen) zu tun, der gestopften oder, wie Wilhelm Meyer sie nennt, der „toten" Sprache, die durch die Raumbeschränkung im Nasenrachenraum bei Anwesenheit einer grossen Rachenmandel zustande kommt.

Bei noch weiter gesteigerter Schwerhörigkeit, wenn die eigene Stimme nicht mehr gehört wird und vom erkrankten Ohre nur noch laut gesprochene oder geschriene Worte verstanden werden, kommt zu dieser Einengung der Tonalität der Sprache noch ein weiteres Moment hinzu, das die hochgradige Hörstörung solcher Personen alsbald verrät, nämlich die Schallverschwendung.

Solche Kranke verstehen die Kontraktionsgrösse ihrer Stimmuskeln nicht mehr scharf genug zu bemessen, weil ihnen die Kontrolle durch das Ohr fehlt. Man kann es ja bei den verschiedenartigsten Muskeltätigkeiten beobachten, dass, wo Uebung und Kontrolle fehlen, durchweg zu grosse Bewegungen, zu starke Kontraktionen ausgeführt werden. So auch hier. Und deshalb sprechen solche Personen lauter als nötig.

Wir besitzen zwar ausser unserem Ohre noch eine andere Möglichkeit der Wahrnehmung unserer eigenen Strachstimme, nämlich die Perception der Stimmvibrationen durch unsere Haut. Eine kräftige Bassstimme fühlen wir sogar vibrieren, wenn wir z. B. neben ihrem Träger auf der gleichen Holzbank sitzen. Indessen ist diese Kontrolle unserer Stimme durch das Vibrationsgefühl nur ein mangelhafter Ersatz für das verlorene Gehör. Das können uns die Taubstummenlehrer bestätigen, welche mit der Verwendung des Tastgefühls ihrer Schüler beim Unterrichte arbeiten. Und Vollsinnige, bei denen die Wahrnehmung der Vibrationen der Sprechstimme überhaupt nicht ausgebildet worden ist, können wohl noch weniger auf ihre Mitwirkung bei der Beurteilung der Stimmstärke rechnen.

Viel seltener als die Steigerung der Sprechstimme über das übliche Mass finden wir bei Schwerhörigen eine Verminderung der Stimmstärke.

Wir beobachten sie zuweilen bei Schwerhörigen, die an quälenden subjektiven Geräuschen leiden. Aus der mangelnden Kontrolle der Sprache durch das Gehör scheint diese Abweichung nicht erklärbar zu sein. Sie beruht vielleicht eher auf der psychischen Depression, unter welcher solche Kranke leiden. Werden doch bekanntlich die subjektiven Geräusche, das Klingen, Pfeifen, Läuten, Rauschen, Donnern mitunter zu einer so entsetzlichen Qual für diese Aermsten, dass sie an Selbstmord denken und ihn sogar verüben. —

Gutzmann (a. a. O.), sowie Schwartze und Grunert (in ihrem Lehrbuch der Ohrenheilkunde) erwähnen, dass an Autophonie Leidende, deren Stimme in die offenstehende Ohrtrompete vom Rachen aus eindringt und ein unangenehmes Dröhnen derselben im Ohre verursacht, während der Dauer dieses Zustandes die Stimme beim Sprechen absichtlich dämpfen.

Ausser diesen Veränderungen des Stimmklanges und der Stimmstärke der Sprache, die in manchen Einzelheiten noch eines genaueren Studiums bedürften, finden wir bei gewissen Schwerhörigen auch Artikulationstörungen. Diese allerdings vorwiegend als Störungen der Sprachentwicklung infolge ungenügender Hörfunktion.

Bei meinen Untersuchungen über die dysthyre Schwerhörigkeit[1]) bot sich die Gelegenheit, auf solche Sprachstörungen zu achten. Sie betreffen Personen, die von früher Jugend auf an erheblicherer allgemeiner oder teilweiser Schwerhörigkeit gelitten haben. Wegen ihres Sinnesdefektes waren sie ausserstande, alle Komponenten der einzelnen Sprachlaute genügend scharf mit dem Ohre zu erfassen, um dieselben richtig und rein wiederzugeben. Es handelt sich also um Stammeln und insbesondere um Lispeln.

Das Verhalten der betreffenden inbezug auf Sprache und Gehör ist interessant genug, um ein näheres Eingehen auf den Gegenstand zu rechtfertigen.

In Kropfgegenden — und wir leben hier in der Freiburger Landschaft in einer solchen — ist erfahrungsgemäss die Zahl der Taubstummen eine erheblich grössere als in kropffreien Ländern. Der Unterschied im Taubstummen-Koëffizienten kann bis über das Zehnfache steigen. In solchen kropfreichen Gebieten treffen wir bei Menschen, die an krankhafter Vergrösserung und Veränderung der Schild- (Kropf-) Drüse leiden, sehr häufig eine geringere oder stärkere Schwerhörigkeit. Diese trägt in allen unkomplizierten Fällen den Charakter einer rein nervösen Hörstörung. Nicht Entzündungen der Paukenhöhle sind ihre Ursache, nicht Unbeweglichkeit der Kette der Gehörknöchelchen,

[1]) Bloch, E. Die dysthyre Schwerhörigkeit. Mit neuen Beiträgen zur Dysthyreose. Deutsch. Archiv f. klin. Medicin, 1906, Band 87.

wahrscheinlich nicht einmal Erkrankungen der nervösen Apparate des Ohres selbst. Der Sitz dieser Erkrankung ist im Hörnerven oder in den im Gehirn gelegenen Hörbahnen und -zentren zu suchen, Massgebende anatomische Untersuchungen hierüber stehen noch aus, sind aber in Bälde zu erwarten.

Die Schwerhörigkeit bei kropfkranken Personen ist ein Bestandteil des durch die Erkrankung der Schilddrüse (glandula thyreoidea) erzeugten, ungemein symptomenreichen Zustandes, der Hypothyreoidismus oder Dysthyreoidismus oder Dysthyreose genannt wird. Man wird selten einen Menschen mit vergrösserter oder verkümmerter oder fehlender Schilddrüse (Athyreose), allgemein gesprochen: mit ungenügend funktionierender Schilddrüse finden, dessen Gehör durchaus normal ist. Es müsste denn sein, dass das Leiden nur vorübergehender Natur oder unerheblich ist. Zum mindesten kleine, aber durch die exakten Methoden unserer Funktionsprüfung nachweisbare Hörstörungen sind fast in allen Fällen vorhanden.

In vielen sogar recht grobe, bis an die Grenzen der Taubstummheit reichende. Und bei solchen von früher Jugend an hochgradig schwerhörigen Dysthyreotischen oder Dysthyren, die in der Regel kroptkranken Familien angehören, finden sich zuweilen auch Störungen, wie man sie wohl auch bei von Kindheit an Schwerhörigen anderer Herkunft beobachten wird.

Ich hatte für die Zwecke der erwähnten Arbeit über 100 nach einander an unserer Klinik zur Beobachtung gekommene Dysthyre genauere Aufzeichnungen gemacht und unter diesen neun Fälle von Sprachstörungen gefunden.

Von diesen ist zunächst ein 14jähriger Knabe abzutrennen, der an Stottern litt. Sein Gehör war verhältnismässig gut. Auf dem linken Ohre hörte er Flüstersprache 2—1 m weit, eine Entfernung, die zur richtigen Erlernung des Sprechens genügen würde.

Die Sprachstörung der acht anderen Dysthyren, 6 männlichen, 2 weiblichen, war Stammeln bei drei, Lispeln bei fünf.

Die Stammler hatten durchschnittlich das schlechteste Gehör. Ein 39jähriger Mann, kropfleidend, schwachsinnig, aus einer Kropffamilie, ist rechts taub und hört nur ins linke

Ohr geschriene Worte. Eine 50jährige Patientin, kretinoid, ohne fühlbare Schilddrüse (athyreotisch), hört ebenfalls nur ins linke Ohr geschriene Worte. Der dritte Stammler, ein 12jähriger Knabe, etwas schwachsinnig, dessen Schwester an Infantilismus mit Zwergwuchs leidet, lässt ebenfalls eine Schilddrüse nicht fühlen. Er hört rechts hohe Flüsterworte gar nicht, links überhaupt keine, dagegen mit tönender Stimme gesprochene nahe am Ohre

Die fünf Lispler hatten durchschnittlich ein etwas besseres Hörvermögen. Nur einer, ein zur Zeit der Untersuchung 24 Jahre alter Mann, hört auch nur ins linke Ohr geschriene Worte. Es ist aber anzunehmen, dass dieser hohe Grad von Schwerhörigkeit nicht immer vorhanden war. Das Gehör besserte sich auf eine spezifische Behandlung, woraus zu vermuten war, dass hier noch nicht allzu tiefgreifende, unheilbare anatomische Störungen eingetreten waren.

Auch bei einem zweiten Kranken, einem 24jährigen Mädchen, das beiderseits gewöhnliche Konversation nahe am Ohre hörte, war ein günstiger Einfluss der Behandlung auf das Hörvermögen wahrzunehmen.

Ein dritter, 20 Jahre alter Lispler hört rechts Konversationssprache 40—80 cm, links 60—100 cm — wobei die erstgenannte Ziffer stets die Hörweite für hohe, die zweite für tiefklingende Worte bedeutet (z. B. sechzig, sieben, Speise, Spiess usw. — hundert Bruder, Gurgel, Kummer usw.). Er selbst, wie andere Mitglieder seiner Familie, kropfkrank, er selbst etwas schwachsinnig.

Aehnlich ist das Gehör eines vierten, eines 23 Jahre alten Lisplers. Flüsterworte rechts 50—70 cm, links 30 bis 40 cm weit gehört; er selbst und andere in seiner Familie kropfkrank.

Ein 12jähriger Knabe endlich mit Lispeln, bei dem die Schilddrüse nicht durchzufühlen ist, hört auf dem linken Ohre Konversationsprache 5 m und weiter, rechts dagegen nicht.

Bei allen diesen Lisplern, bei allen lispelnden Dysthyren überhaupt findet man, sofern eine genaue Prüfung der Hörfunktion noch ausführbar ist, dass namentlich die hohen Töne, das obere Ende der Tonskala, schlecht oder gar nicht gehört werden. Dies ist eine Eigentümlichkeit

der nervösen Schwerhörigkeit insgemein. Bei Normalhörenden werden Sprachlaute von hohem Klangcharakter und entsprechend zusammengesetzte Wörter erheblich weiter gehört als tiefklingende (vergl. obige Beispiele). Hier ist es umgekehrt, wie die angeführten Ziffern zeigen.

So wird es verständlich, dass gerade die Zischlaute, deren mangelhafte Widergabe Lispeln bedeutet, nicht richtig gesprochen werden. Denn gerade sie sind aus hohen Tönen zusammengesetzt, die bei unseren Kranken am schlechtesten gehört werden.

Bleibt diese Art von Schwerhörigkeit von der Kindheit an fortbestehen oder steigert sie sich gar später, so erhält sich auch der Sprachfehler. Und er gibt für uns ein Merkmal ab für das Bestehen der Hörstörung von früher Jugend an — vorausgesetzt, dass nicht ein Fehler der Artikulationswerkzeuge für das Lispeln verantwortlich ist —

Für manche Fälle kommt noch ein anderes Moment in Frage, das die Entstehung des Lispelns bei Mitgliedern dysthyrer Familien erklären hilft.

Wenn Kinder in der Zeit der Sprachentwicklung vor dem schulpflichtigen Alter (in welchem sich ihr Verkehrskreis erweitert) vorwiegend oder ausschliesslich mit dysthyren lispelnden Familienangehörigen zusammen sind, so werden sie, so gut wie andere „Familienähnlichkeiten", auch deren Sprachfehler nachahmen, wenn sie gleich die Fähigkeit besässen, richtig zu artikulieren.

Eine analoge Beobachtung steht mir im Gedächtnis, die lehrreich ist. Vor fünf Jahren stand wegen Vergrösserung der Rachenmandel ein 7jähriger Knabe von durchaus normaler sprachlicher Entwicklung in Behandlung unserer Ohrenklinik, mit Namen Karl Gunzenhauser. Aber beharrlich nannte er sich „Karl Unzenhauser". Der „Fall Unzenhauser" blieb mir eine Zeitlang ein Rätsel. Es löste sich, als eines Tages sein älterer Bruder ihn auf die Klinik begleitete, der sich gleichfalls „Unzenhauser" benannte. Als er den Mund öffnete, erblickte man einen — gespaltenen Gaumen.

Meinem hochverehrten Lehrer und Freunde, Herrn Direktor Gutzmann in dankbarer Erinnerung zum 70. Geburtstage.

Die vielen und verschiedenartigen Fälle von Sprachstörungen bei schwachsinnigen Kindern veranlassten mich seinerzeit bei Vater und Sohn, Direktor A. Gutzmann und Dr. H. Gutzmann Mittel und Wege zu suchen, die hinsichtlich der Sprachgebrechen für die Aermsten meiner Armen sichere Hilfe geben. Diese wohltuenden Helfer wurden mir von beiden Herren gern gewährt und so bin und bleibe ich beiden Herren ein stets dankbarer Schüler.

Der Aufforderung des Herrn Dr. H. Gutzmann für eine Festschrift zum 70. Geburtstage seines lieben Vaters einen kleinen Beitrag zu liefern, komme ich in dankbarer Erinnerung gern nach, indem ich aus meiner vieljährigen, reichen Praxis einen Fall herausnehme, der mir am gestrigen Tage, den 18. November cr., als am Jahresfeste der von mir geleiteten Anstalt wieder in Erinnerung kam. Herr Direktor Gutzmann kennt ja die Freuden unseres Anstaltsfestes; nicht nur Behörden, Aerzte, Pädagogen, gute Freude und Bekannte beehren und erfreuen uns am genannten Tage, auch ehemalige Schüler unserer Erziehungsanstalt kommen von nah und fern, um an den Festfreuden teilzunehmen und dies ist wieder eine besondere Freude für mich, da mir Gelegenheit wird, alte Semester beobachten zu können und ganz besonders auch hinsichtlich einer s. Z. erfolgreichen Behandlung vorhandener Sprachgebrechen zu erfahren, wie weit die Erfolge haften.

Wir wissen, dass neben den zentralen Störungen Abnormitäten der Sprachwerkzeuge, ganz besonders unnormale Kieferbildungen hemmend, störend auf die Sprachentwicklung wirken und die verschiedenen Arten des Stammelns

hierbei zum Ausdruck kommen. In einer früheren Arbeit 1895, Nr. 3 und 4 der Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde wies ich nach wie

1. ein auffallendes Ueberragen des Oberkiefers über den Unterkiefer derart, dass dadurch das Schliessen der Lippen verhindert wird, Beeinträchtigung der Verschlusslaute b, p, m, sowie der Reibelaute s, w und Lispeln erwirkt,

2. starke Ueberbissigkeit des Oberkiefers nicht nur der Zähne, sondern auch der Lippen Hottentotismus zeitigt,

3. ein sehr flacher, breiter Gaumen, eine voluminöse Zunge, dazu auffallende Zahndefekte in der oberen Zahnreihe die Belastung der Konsonanten des zweiten Artikulationsgebietes veranlassten.

4. bei dem Ueberragen des Unterkiefers über den Oberkiefer, zwischen dessen oberen Schneidezähnen sich merkliche Lücken befinden, dem Verschlusslaut t stets ein s-Geräusch vorangeht,

5, der linke äussere Schneidezahn am Oberkiefer nach innen gedrängt ist und einen gleichen Defekt verursacht,

6. infolge steiler Seitenwände des Gaumens die Bildung des uvularen r und k beeinträchtigt wird.

Am gestrigen Festtage fand sich u. a. ein ehemaliger Zögling, ein dreissigjähriges microceph. Fräulein H. ein, das mir durch sein teilnehmendes, lebhaftes Wesen, seine körperlich gute Konstitution und ganz besonders durch seine sprachlich recht verständliche Unterhaltung viel Freude gewährte. In der Anstalt war H. körperlich schwächlich und wenig entwickelt, rechtsseitig hat sie eine leichte Lähmung, die äusserlich durch einen wenig bemerkbaren schleppenden Gang, ganz besonders aber in der Gesichtsbildung zum Ausdruck kam, sie schielt auf beiden Augen, ihre rechte Gesichtshälfte, sowie der Unterkiefer waren in der Entwicklung zurückgeblieben. Das rechte Auge erscheint meist geschlossen, der Mund steht vielfach offen und so erhielt das Gesicht durch diese Defekte den Ausdruck des Maskenhaften.

Das Mädchen stammelte so stark, dass es für den Nichteingeweihten unverständlich war. Es zeigte sich in der Sprache eine starke Belastung des ersten und dritten, weniger des zweiten Artikulationsgebietes.

I. Artikulationsgebiet: b, v, w werden nicht gebildet, statt f kommt d, auch l, statt m — n.

II. Artikulationsgebiet: sch wird in den meisten Fällen gar nicht gebildet, oder statt dessen kommt ein s, t wird häufig als Auslaut fortgelassen.

III. Artikulationsgebiet zeigt Gammacismus und Paragammacismus, ch fehlt stets.

In einem Kursus von 48 Stunden beseitigte ich fast alle vorhandenen Fehler und erzielte eine laute, verständliche Aussprache. Diejenigen Konsonanten, welche H. vor dem Kursus nicht sprach, traten jetzt etwas scharf prononciert auf.

Nun, wie haben sich die Erfolge draussen gehalten. Mit dem 16. Lebensjahre wurde H. zu ihrer Mutter in Pflege gegeben und blieb hier noch vier Jahre unter meiner Aufsicht. Der Mutter, welche grossen Anteil an den Spracherfolgen nahm, wurden meinerseits instruktive Anweisungen hinsichtlich der Beobachtung der Sprache gegeben. Die alte, brave Frau hielt peinlich darauf, dass H. stets laut und deutlich sprach und bei eintretenden Undeutlichkeiten das Gesprochene wiederholte.

Seit etwa 10 Jahren habe ich H. nur jährlich einmal gesehen und freut es mich konstatieren zu können, dass die Erfolge mit Ausnahme des III. Artikulationsgebietes nicht nur erhalten, sondern sogar fortgeschritten sind.

Hinsichtlich des III. Artikulationsgebietes macht H. in einzelnen Fällen vor den Konsonanten kleine Pausen, so dass der Laie hier an das Stottern erinnert wird, das es aber in keinem Falle ist.

Die Rede der H, ist noch heute eine fliessende, laute und verständliche.

Hinsichtlich des Gelingens unserer schwierigen Arbeit ermutige uns das Wort:

Man muss gar viel der Zeit befehlen!
Drum lass nicht Ungeduld dich quälen,
Wenn von den Saaten, die du sä'st,
Du nicht sofort die Ernte mäh'st.
Ein Gotteswort ist jedes Saat-Austreuen,
Die „Arbeit" unser, Gottes das Gedeihen!

H. Piper
Erziehungs-Inspektor der städtischen
Idiotenanstalt zu Dalldorf

Die psychologische Deutung der ersten Sprachäusserungen des Kindes.

Von

Karl L. Schaefer.

Nicht von den ersten Sprechbewegungen des Kindes als solchen soll hier die Rede sein. Sie sind als sozusagen zufällige Konstellationen gewisser Einstellungen der Sprechwerkzeuge und Betätigungen des Atemmechanismus, als impulsive oder reflektorische Bewegungsvorgänge für den Sprachphysiologen sicherlich von hohem Interesse, viel weniger aber für den Psychologen. Die psychologische Wichtigkeit der Sprache beginnt eigentlich erst mit jener Periode des Kindeslebens, wo die gesprochenen Silben oder Worte anfangen als Ausdruck solcher seelischer Vorgänge aufzutreten, die sich bereits über die erste Stufe dunkler psychischer Regungen erheben.

Für die erste Zeit des bewussten Sprechens ist die vielseitige Verwendung der einzelnen Wörter charakteristisch. Von den in der Literatur zahlreich vorhandenen Beispielen dafür, dass ein einziges Wort zu verschiedenen Zeiten den Inhalt ganz verschiedener Sätze repräsentiert, seien nur einige wenige angeführt. „Tuhl" bedeutet: 1. Mein Stuhl fehlt; 2. Der Stuhl ist zerbrochen; 3. Ich möchte auf den Stuhl gehoben werden; 4. Hier ist ein Stuhl. (Preyer.) Oder das Wort „Puppe": 1. Gebt mir die Puppe; 2. Wie schön ist die Puppe; 3. Sieh meine Puppe. (Gutzmann.) Wenn ein Kind einen bellenden Hund sieht oder auch blos hört und dann sagt „bellt", so bezeichnet es damit den ganzen Erscheinungskomplex. Der unmittelbare Sinneseindruck erweckt die Erinnerung an einen früheren ähnlichen Vorgang und das während desselben von irgend einem An-

gehörigen gesprochene, also durch Gleichzeitigkeitsassoziation damit verknüpfte Wort „bellt". (Preyer).

Meumann hat bekanntlich die Auffassung vertreten, dass die ersten Wortverwendungen des Kindes mit verschwindenden Ausnahmen Ausdrücke von Gefühlen oder Begehrungen seien. Man wird es dankbar anerkennen können, dass Meumann auf diese Richtung der psychologischen Deutung der Kindessprache mehr Nachdruck legt, als andere vor ihm getan haben, ohne ihm darin bis ins Extreme folgen zu brauchen. Es dürfte doch in manchen Fällen recht schwer sein zu entscheiden, ob ein vom Kinde gesprochenes bestimmtes Wort nur „die emotionelle Seite (sozusagen den affektionellen Wert des Gegenstandes) ausdrücken" oder lediglich als Gegenstandsbezeichnung dienen soll Nicht so selten wird wohl beides zugleich stattfinden, und schliesslich kann man sich auch ganz gut vorstellen, dass gelegentlich ein weder lust- noch unlustbetonter Sinneseindruck allein durch seine Lebhaftigkeit unwillkürlich, gleichsam reflektorisch - explosiv, das zugehörige Wort auslöst.

Wie es sich aber auch hiermit im einzelnen verhalten möge, jedenfalls kann ein und dasselbe Wort, auf einen und denselben Gegenstand bezogen, diesen in verschiedenem psyschischem Zusammenhange betreffen. Die Mannigfaltigkeit der Wortverwendung geht indess in diesem Stadium der kindlichen Sprachentwickelung noch weiter: Das gleiche Wort kann sich auch auf mehrere, oft sehr differente Objekte beziehen.

Klassische Belege hierfür verdanken wir vor allem wiederum Preyer. Er berichtet nach einer ihm mitgeteilten Beobachtung von Eduard Schulte: „Ein Knabe von $1^3/_4$ Jahren wandte den oft gehörten, also nachgeamten, Freudenruf *ei*, indem er ihn zuerst in *eiz*, in *aze* und dann in *ass* verwandelte, auf seinen hölzernen, auf Rädern stehenden, mit einem rauhen Fell bekleideten Ziegenbock an; *eiz* wurde dann ausschliesslich Freudenruf, *ass* der Name für alles, was sich fortbewegte, für Tiere und die eigene Schwester und Wagen, auch für alles, was sich überhaupt bewegte endlich für alles, was eine rauhe Oberfläche hatte. Als nun dieses Kind bereits alle Kopfbedeckungen und Kannendeckel *huta* nannte und zum ersten Male eine Pelzmütze

sah, taufte es sie sofort *ass-huta.* Aber mit *huta* wurde auch der Wunsch geäussert, Gegenstände, auf die das Kind hinzeigte, zu haben. Es setzte und legte sich nämlich gern allerlei Dinge, die ihm gefielen, als *huta* auf den Kopf.“ Ein anderes Kind (Romanes), welches zu sprechen anfing, sah und hörte eine Ente auf dem Wasser und sagte „*Kuak*“ Darauf wandte es diese Bezeichnung sowohl auf alle Vögel und Insekten als auch auf die Flüssigkeiten an, schliesslich auch noch auf die Münzen, nachdem es auf einem Sou einen Adler gesehen hatte.

Als Lindners Töchterchen im 14. Monat mit den Händen ein Stück Apfel erbat, wurde es ihr gereicht und dabei deutlich „Apfel“ vorgesagt. Gleich darauf wiederholte das Kind die Gebärde und sprach dazu nachahmend „*appn*“. Von nun an wurde dieses Wort *appn* vom Kinde zur Bezeichnung der Esslust überhaupt gebraucht und, indem die Eltern darauf eingingen, beibehalten. Aehnlich berichtet Ament von einem Mädchen, welches Brot, Fleisch, Gemüse, Suppe, Milch, Schokolade, kurz alle Speisen und Getränke mit dem reduplizierten Lallwort *mammmamm* benannte.

Unter den Forschern der neuesten Zeit hat sich namentlich Heinrich Idelberger (1903) um das Problem der ersten kindlichen Sprachentwicklung durch die Anstellung vieler eigener Beobachtungen verdient gemacht. In sehr charakteristischer Weise benannte ein Kind mit dem Ausdruck „*heiss*“ nicht nur den Ofen, inbezug auf den ihm das Wort zuerst vorgesprochen worden war, sondern auch die Kaffeekanne, die Lampe, die Metallbetten, überhaupt alle glänzenden Gegenstände. Recht bemerkenswert ist ferner die vielseitige Anwendung, welche das eigene Kind des genannten Autors von dem Worte „*wauwau*“ machte. Es bezeichnete hiermit ein ca. 5 cm langes Porzellanhündchen, das auf einem Buffet stand; eine Abbildung eines Nähtischchens in einem Geschäftskatalog; einen bellenden, nicht sichtbaren Hund; es sagt „*wauwau*“, als es das Bild der Grosseltern, sein Schaukelpferd und die Wanduhr sieht; der Anblick einer Pelzboa mit Hundekopf und bald darauf der einer solchen ohne Kopf entlockt dem Kinde das Wort „*wauwau*“, das etwas später auch auf eine Broche, eine gekräuselte Halsbinde sowie allerlei Knöpfe, ein Badethermometer, Perlenverzierungen an einem Kleide und schliesslich auf

Pelzschuhe, das neugeborene Brüderchen und alle hunde- oder katzenartigen Tiere des zoologischen Gartens angewendet wird.

Wie soll man nun die hier in Rede stehenden, vom Standpunkte des Erwachsenen aus betrachtet oft ganz seltsam erscheinenden Wortverwendungen deuten? Dass ein Kind die Freude über seine Puppe ebenso wie etwa den Wunsch, dieselbe möge ihm gereicht werden, nur durch das eine Wort *„Puppe“* zu verstehen gibt, ist ja leicht erklärt. Es fehlt eben noch an den sprachlichen Ausdrucksmitteln für die einzelnen Seelenzustände und ihre Unterschiede: der Tonfall oder die Geberde treten hier helfend hinzu, um das allein zu Gebote stehende Hauptwort in der richtigen Beleuchtung erscheinen zu lassen. Wie aber ist es zu verstehen, dass beispielsweise das eine Wort *„Kuak“* gleichmässig beim Anblick von Vögeln, Flüssigkeiten und Münzen, diesen gewiss ganz heterogenen Dingen, gebraucht wird?

Eine Erörterung dieser Frage wird wohl am besten an einen etwas einfacher liegenden Fall angeknüpft. Die von Ament beobachtete Luise gebrauchte am 354. Lebenstage *mammmamm,* wie Ament sagt, „für Brot- und Bretzelstückchen und rief es ihrer Schwester Daisy einmal entgegen, die ihr oft deren schenkte.“ Es liegt aber kein Beweis vor, dass das *mammmamm* eine echte Bezeichnung (im Sinne der Sprache des Erwachsenen) für Brot und Bretzel sein sollte. Ebenso möglich, ja viel wahrscheinlicher ist es, dass dieses, gerade bei Kaubewegungen leicht entstehende Wort sich ursprünglich mit den Bewegungsvorstellungen des Essens beziehungsweise mit dem Lustgefühl des Wohlgeschmacks assoziiert hat und dann mit zunehmender Einübung immer regelmässiger beim Begehren nach erwünschten Speisen oder bei der blossen Vorstellung solcher reproduziert wurde. Somit wäre, wie auch Meumann meint, *mammmamm* viel mehr ein Ausdruck des Hungers oder Appetites als eine Benennung des Begriffes Esswaren.

Aehnlich dürfte es sich mit der oben erwähnten Beobachtung Lindners verhalten. Als dieser Autor zu seinem Kinde „Apfel“ sagte, während er ihm das erbetene Apfelstückchen reichte, wollte er es offenbar darüber belehren, wie man diese Speise nenne. Aber ebenso offenbar bestand

für das Kind kein Zwang, das Wort Apfel gerade mit der Wahrnehmung des Apfelstücks zu assoziieren. Man stelle sich vor, ein Erwachsener werde plötzlich unter eine Schar Wilder versetzt, deren Sprache ihm unbekannt. Ein Wilder reicht ihm einen Bissen dar und sagt ein Wort dabei: dann wird jener zunächst ganz im Unklaren sein, ob dieses Wort der Name der Speise oder eine Anpreisung derselben ist, oder ob es etwa nur eine Aufforderung zum Essen bedeutet. In der gleichen Lage befand sich Lindners Kind gegenüber der noch fremden Vokabel und es wird dieselbe statt mit dem Apfelstück mit den in ihm zurzeit gerade sehr lebhaften Regungen der Esslust und der Erwartung eines Leckerbissens verknüpft haben, woraus dann die, übrigens von den Eltern absichtlich unterhaltene, Reproduktion gegenüber allem möglichen Essbaren leicht verständlich wird.

Wie nun aber Lindners Tochter die Bezeichnung Apfel nicht mit dem Träger dieses Namens verband, so hat sicher das von Idelberger beobachtete Kind den Ausdruck „heiss“ nicht auf die Temperatur des Ofens, auch nicht auf den Ofen überhaupt bezogen, sondern lediglich auf den Glanz desselben, der zweifellos gleichzeitig mit dem Klangbilde „heiss“ von der Aufmerksamkeit des Kindes aus der Summe der sonstigen Eindrücke herausgehoben wurde. Idelberger selbst vertritt durchaus diese Auffassung und folgert richtig daraus, dass seitdem, wenn wieder an einem anderen Gegenstande Glanz wahrgenommen ward, auf dem Wege rein mechanischer Auslösung der Name „heiss“ zur Reproduktion kam. Das Kind bezeichnete also mit „heiss“ nicht, wie es den äusseren Anschein hat, zugleich den Ofen, die Lampe, die Betten und die Kaffeekanne, sondern nur das Glänzen dieser Dinge.

Von dem an diesem letzten Beispiele gewonnenen Standpunkte aus lassen sich nun auch die meisten anderen oben mitgeteilten und viele ähnliche Fälle begreiflich machen.

So hatte jener mit einem rauhen Fell bekleidete hölzerne, auf Rollen fahrbare Ziegenbock, der seinen kindlichen Besitzer so lebhaft beglückte, dass er ihm seinen allgemeinen Freudenausdruck als Eigennamen beilegte, zwei Eigenschaften, die mit besonderer Klarheit aus der Gesamtvorstellung des Spielzeugs im Geiste des Kindes hervor-

traten: die rauhe Oberfläche und die Beweglichkeit. Wegen ihrer Rauhigkeit löste die Pelzmütze alsbald die Gesichtsvorstellung des Ziegenbockes und das damit verknüpfte Wort *ass* aus, das nun dem schon bekannten *huta* einfach angegliedert ward. Ebenso erinnerten bewegte Gegenstände oder Tiere oder Menschen — anfänglich freilich wohl nur solche Bewegungen, die denen des Bockes sehr ähnlich waren — an diesen und damit auch an seinen Namen.

Dass Idelbergers Söhnchen, als es die Abbildung des Nähtisches erblickte, *wauwau* ausrief, dürfte sich so erklären, dass der Nähtisch durch irgend eine Beziehung die Erinnerung an das Buffet weckte, auf dem das Porzellanhündchen zu stehen pflegte. Noch einfacher läge die Sache, wenn letzteres einmal unter den Augen des Kindes wirklich auf einem Nähtische gestanden hätte. Dass die Pelzboa ohne Kopf den Ruf *wauwau* auslöste, nachdem kurz vorher die Wahrnehmung einer anderen mit Hundekopf ebenso begrüsst worden war, ist auch leicht einzusehen. Mehr Schwierigkeiten bietet schon die Tatsache dass Knöpfe mit *wauwau* bezeichnet wurden. Vielleicht ist aber unbeachtet geblieben, dass auf den ersten Knöpfen, die dem Kinde gezeigt wurden, Hunde oder Hundeköpfe dargestellt waren. Ganz unbegreiflich erscheint indessen auf den ersten Blick die Beziehung zwischen dem Worte *wauwau* einerseits und dem Badethermometer, der Perlenverzierung sowie dem neugeborenen Brüderchen andererseits. Möglich ist, dass Idelberger hier irgend welche Bindeglieder entgangen sind. Wer auch nur einigermassen mit den Hindernissen vertraut ist, die sich gerade den kinderpsychologischen Beobachtungen inbezug auf die zu erstrebende Lückenlosigkeit der Zusammenhänge entgegenzustellen pflegen, würde sich darüber nicht wundern. Möglich ist aber auch, im Sinne Meumanns, dass das Wort *wauwau* zum Ausdruck der Freude, des Staunens, des Begehrens überhaupt geworden war, nachdem es anfänglich speziell mit der Freude über Hunde und an Hunde Erinnerndes verknüpft gewesen.

Die Auffassung der ersten Wörter des Kindes als Wunsch- oder Affektwörter hat wenigstens den Vorteil, dass sie eine bequeme Handhabe zur Erklärung bietet, wo alle anderen anscheinend versagen. Als ein Beispiel hierfür kann das von Preyer an seinem Sohne beobachtete „Urwort"

atta dienen. Preyer meint, dieses Wort sei mit der Wahrnehmung verbunden gewesen, dass etwas verschwinde. „Denn es wurde geäussert, wenn jemand das Zimmer verliess und beim Auslöschen des Lichtes, freilich auch ohne dass solche auffallende Veränderungen im Gesichtsfelde auffindbar gewesen wären.“ Aus diesem Zusatze scheint aber doch eine gewisse Unsicherheit Preyers hinsichtlich seiner Deutung hervorzugehen und weit einleuchtender klingt es, wenn Meumann sagt, in solchem Falle trete „als Reiz für die gleiche Benennung ein emotioneller Effekt ein, der sich mit dem verbunden hat, was den Vorgängen objektiv gemeinsam ist. Für beide Vorgänge, das Verdunkeln einer Lampe und das Weggehen einer Person sind Kinder ausserordentlich stark interessiert, sie erregen lebhaft ihr Gefühl. An dieses Gemeinsame des Erlebnisses knüpft sich der gleiche Wunsch bezw. das gleiche Bedauern beim Kinde an, und unter dieser Konstellation wird die gleiche Benennung reproduziert.“

Mag nun aber das vom Kinde gebrauchte Wort sich in irgend einem gegebenen Falle auf die emotionell-volitionale Seite oder einen sinnlichen Teil der Wahrnehmung des erregenden Gegenstandes resp. Vorganges beziehen, immer ist das Charakteristische, dass es eben zu einer Teilvorstellung des Ganzen gehört und zwar zu einer solchen, die wegen ihrer Gefühlsbetonung oder ihrer Lebhaftigkeit im Blickpunkte der Aufmerksamkeit steht. Auf dieser Stufe der kindlichen Entwicklung ist die Umwelt noch ein zu sehr undifferenziertes Chaos, als dass von klaren und logisch geordneten Begriffen im Sinne der Erwachsenen die Rede sein könnte. Das „*Kuak*“ des von Romanes beobachteten Kindes bedeutet nicht, wie man geglaubt hat, einen „Begriff“, welcher die Ente, den Wein und den Sou umspannt. Wäre das Kind der Selbstbeobachtung und ihres Ausdrucks in der Sprache des Erwachsenen fähig gewesen, so würde es wohl gesagt haben: „Ich sage zu dem Wein „*Kuak*“, weil er im Lichte ebenso glitzert wie jenes Wasser, auf dem ich damals die Ente sah, deren „*Kuak*“ mir auffiel und von mir nachgeahmt wurde.“ In allen diesen Fällen handelt es sich um das einfache Spiel von Reproduktion und Assoziation und das letzte Glied der Kette wird sozusagen laut gedacht.

Wohl zu beachten bleibt indessen, dass das Kind be-

reits in diesem Stadium dieselben Fähigkeiten besitzt und benutzt, mit denen nach und nach alle Begriffe, auch die kompliziertesten und abstraktesten, erworben werden: es ist imstande, aus einer Anzahl gleichzeitiger Eindrücke einzelne, besonders eindringliche, mittels der Aufmerksamkeit herauszuheben, zu abstrahieren und unter diesen wieder einerseits die ähnlichen andererseits die gleichzeitigen zu einer spezifischen Einheit zusammenzufassen, so dass sie sich gegenseitig zu reproduzieren vermögen. Freilich verwertet das Kind diese Fähigkeiten aus Mangel an Einsicht und Erfahrung zunächst in einer von der des Erwachsenen abweichenden Art, geht aber ganz allmählich zu letzterer über.

Die psychischen Einflüsse bei der Aetiologie und Behandlung des Stotterns.

Von

Dr. Otto Laubi
in Zürich.

Es ist eine altbekannte Tatsache, dass beim Krankheitsbild des Stotterns psychische Einflüsse eine grosse Rolle spielen. Die Bedeutung derselben besonders für die Aetiologie und Therapie der Krankheit wird nicht von allen Forschern genügend gewürdigt. Wenn auch die neuropathische Konstitution des Stotterers und die angeborene Schwäche des Sprachzentrums die letzte Ursache des Stotterns bilden, so findet man als die Krankheit auslösende Ursache, besonders wenn man nach der Freudschen Methode den Seelenzustand des Stotterers analysiert, fast ausnahmslos einen psychischen Insult, der den Beginn des Krankheitsbildes darstellt. Die Richtigkeit dieser Behauptung lässt sich sowohl aus der Aetiologie als auch Therapie des Stotterns beweisen.

Wie statistisch nachgewiesen ist, sind für die Zeit des Auftretens sowohl, als auch der Verschlimmerung des bereits entwickelten Leidens drei Lebensperioden in der Jugend des Stotterers von grösster Wichtigkeit, weil in diesen die Psyche desselben den eingreifendsten Insulten ausgesetzt ist. Die erste Periode ist das 3.—4. Lebensjahr, die Zeit der Sprachentwicklung, wo bei den auftretenden Sprachschwierigkeiten die Eltern in mehr oder weniger unrichtiger Weise ihren Einfluss geltend machen; die zweite Periode ist der Eintritt in die Schule, wo die kindliche Psyche den

Insulten vonseiten unverständiger Lehrer und Mitschüler ausgesetzt ist und die dritte Periode die Pubertät, wo durch Auftreten der weitverbreiteten Onanie, Schuld- und Angstgefühle in der Seele des Kindes ausgelöst werden. Andere als Ursache des Stotterns aufgeführte Momente, wie körperliche Verletzungen, wirken mehr durch die gleichzeitig auftretenden psychischen Erschütterungen mit Ausnahme der wenigen Fälle, wo durch die Verletzung das Sprachzentrum direkt getroffen wird. Andere Ursachen, wie Infektionskrankheiten wirken durch die Schwächung der zentralen und peripheren Nervenelemente mehr als prädisponierende Momente für die Wirksamkeit des psychischen Insultes. Der Zusammenhang der zweiten Dentition mit der Entstehung des Stotterns scheint unwahrscheinlich.

Da die Stotterer infolge ihrer neurasthenischen Konstitution häufig besonders ängstliche Naturen sind, erleben dieselben Angstzustände viel öfterer und intensiver als andere Individuen und setzt sich dieses Gefühl in dem Unterbewusstsein der Patienten so fest, dass es bei jeder Gelegenheit mehr oder weniger den Sprachprozess beeinflusst. Natürlich wissen wir schon längst, dass ein Individuum, das stottert, nicht jedesmal Angst hat, bei dem ersten ausgesprochenen Stottereranfall ist es aber doch die ängstliche Erregung, die die unregelmässige Atmung, das hastige Hervorpressen der Worte, den krankhaften Verschluss der Artikulationsstellen hervorruft. Es ist mir erst letzthin ein Fall zu Ohren gekommen, wo ein Knabe von einem Hunde gebissen, in der Angst zum Vater springt und ruft: „Der H . . . und hat mich ge . . ge . . bissen", und von diesem Moment an ein Stotterer blieb. Aehnliche Fälle beschreibt auch Thr. Jakobs. Die weitere Entwicklung des Stotterers macht sich in der Weise, dass die anfänglich durch den Affekt verursachten Atmungs-, Phonations- und Artikulationskrämpfe auch bei immer geringfügigerer psychischer Erschütterung auftreten, zuletzt sogar so leicht, dass es den Anschein hat, sie kämen von selbst. Die psychischen Ursachen kommen dem Stotterer nicht mehr zum Bewusstsein und schliesslich werden diese Krämpfe zu einer Gewohnheit. Durch irgend eine schlechte Erfahrung bildet sich dann die fixe Idee, gewisse Wörter und Silben nicht sprechen zu können, die sich einstellenden Widerstände werden durch

Pressen zu überwinden gesucht, und so ist das Bild des Stotterers in der Hauptsache fertig.

Aber auch Tatsachen therapeutischer Natur sprechen für diese Auffassung der Entstehung des Stotterns, die Tatsache, dass es möglich ist durch die verschiedensten Methoden, welche die Psyche günstig beeinflussen, Stotterer zu heilen; die Tatsache ferner, dass es uns oft möglich ist, die Heilung in wenigen Wochen zu vollenden. Wir dürfen uns den Heilungsvorgang nicht so vorstellen, dass es uns gelungen sei, durch unsere Uebungen den Zustand des Zentralnervensystems zu bessern, auch geheilte Stotterer bleiben neuropathisch belastete Individuen, wir haben nur den Seelenzustand dieser Patienten günstig beeinflusst, ähnlich wie Dubois*) uns gelehrt hat, ohne physikalische Heilmethoden und Medikamente nur durch Psychotherapie schwere Neurastheniker von ihren Leiden zu befreien.

Wenn wir nach dieser Erkenntnis der Aetiologie Stotterer heilen wollen, besteht unsere Aufgabe darin, bei denselben erstens die Angstzustände und psychischen Präokkupationen und zweitens die schlechten Sprachgewohnheiten zum Verschwinden zu bringen. Eines ist so wichtig wie das andere und werden Therapeuten, die nur den einen dieser Faktoren berücksichtigen, schlechte Resultate erzielen.

Auf die Psyche des Stotterers können wir sowohl indirekt als direkt einwirken. Eine indirekte Beeinflussung der Psyche des Stotterers bringt jede Behandlungsmethode mit sich. Massnahmen hygienischer Natur, Versetzung in andere Umgebung, der Ruf einer Anstalt oder eines Arztes, sprachgymnastische Uebungen etc. alles das wirkt für kürzere oder längere Zeit günstig auf die Psyche des Stotterers ein. —

Die direkte psychische Therapie umfasst die Gesamtheit aller psychischen Mittel, die der Arzt anwendet, um durch seine Persönlichkeit auf den Stotterer einzuwirken. Jede psychische Einwirkung eines Menschen auf den andern kann zurückgeführt werden auf die sog. Eingebung oder Suggestion. Eine Eingebung, die auf einen Patienten von

*) Dubois, die Psychoneurosen und ihre psychische Behandlung. Bonn, Franke.

einem zweiten Individuum, Arzt oder Lehrer, gegeben wird, nennt man eine Heterosuggestion*), eine Eingebung, die sich der betreffende Patient selbst gibt, Autosuggestion**).

Die Suggestionen können sowohl im Wachzustand als auch im künstlichen Schlafzustand gegeben werden. In neuerer Zeit spielen bei der Behandlung der Neurosen die Wachsuggestionen die Hauptrolle; über die Indikationen der Suggestionen in Hypnose werden wir später sprechen. Die Heterosuggestion des Arztes wird von den Patienten aber nur durch Vermittlung der Autosuggestion des Patienten, nur in der Form, wie der Patient sie umbildet, angenommen und erkennt man an dem Grade der Anpassung zwischen den Gedanken des Kranken und des Arztes am besten dessen Takt und Geschick. Erfahrungsgemäss wissen wir, dass ärztliche Suggestionen am ehesten angenommen werden, wenn es dem Arzte gelingt, das Vertrauen seines Patienten zu erwerben. Eines der besten Mittel dazu ist eine genaue Aufnahme der Krankengeschichte und Untersuchung des Patienten. Der Arzt muss dem Patienten Gelegenheit geben, sein Herz auszuschütten; er muss ihn geduldig anhören, besonders aber durch Psychoanalyse genau nach den Ursachen forschen, welche die ersten Anfälle des Stotterns hervorbrachten, wie sich das Erlebnis damals abspielte, welche Gelegenheiten und Situationen das Leiden verschlimmerten, ihn besonders aufregten und psychisch niederdrückten, welche Wörter und Sprachanlässe ihm nach seiner Erfahrung besondere Schwierigkeiten machen, ob er später in der Schule oder zuhause Erlebnisse, die ihn in Angst versetzten, durchgemacht habe, ja selbst aus seinen Träumen zu erkennen suchen, was ihn psychisch erregt. — Bei älteren Stotterern wird man nach Onanie und Pollutionen forschen, die meist Angstzustände nach sich ziehen.

Hat man so einigermassen das Vertrauen des Patienten gewonnen, so wird es wie bei allen Erregungszuständen die Hauptsache sein, der Psyche Ruhe zu verschaffen. Schon längst beginnen ältere Sprachärzte die Kur damit, dem Patienten für einige Zeit alles Sprechen zu verbieten. Der Psyche verschafft man Ruhe durch die Versicherung,

*) ἕτερος = der andere.
**) αὐτος = selbst.

dass das Leiden allerdings einer sorgfältigen Behandlung bedürfe, dass dasselbe aber gebessert und geheilt werden könne. Nichts beruhigt einen Patienten so sehr als ein angenehmer Eindruck, als eine Hoffnung auf Genesung.

Bei den folgenden Sprechversuchen mit einfachen Sätzen und gedehnten Vokalen wird man alle Wörter und Situationen ängstlich vermeiden, die dem Patienten Schwierigkeiten bereiten. Lob und Aufmunterung bei kleinen Fortschritten, Geduld, Ablenkung und die Hervorhebung der Tatsache, dass die Sprache der Gesunden auch nicht immer einwandsfrei sei und dass der Fehler durch etwas Aufmerksamkeit hätte vermieden werden können, stimmen den Kranken bald hoffnungsvoller. Bei Beobachtung der sprachphysiologisch begründeten Gutzmannschen Sprachregeln, durch allmähliche Steigerung der Schwierigkeiten des Sprechübungsstoffes macht der Stotterer meist in wenigen Wochen solche Fortschritte, dass er in Gegenwart seines Lehrers fehlerfrei spricht, im Unterbewusstsein lauert aber immer noch die Sprachangst, um bei irgend einer Gelegenheit, mit Vorliebe an den Tagen, wo man den Patienten als geheilt den Angehörigen zurückgeben will, wieder hervorzubrechen. Das Spiel ist also erst gewonnen, wenn es gelingt, dem Patienten ein Mittel an die Hand zu geben, jederzeit selbst gegen dieses ursächliche Moment anzukämpfen.

Das Mittel, mit dem dieses Ziel erreicht werden kann, ist die Autosuggestion und wird es unsere Hauptaufgabe sein, unsere Patienten zur Selbsterziehung, zur Autosuggestion anzuleiten. Nach Levy gibt es zwei Arten der Selbstsuggestion: die Autosuggestion durch Vorstellung oder die verbale Autosuggestion und die aktive Autosuggestion oder Autosuggestion durch Tätigkeit. Durch verbale Autosuggestion z. B. wirkt ein Stotterer auf seine Sprechangst ein, indem er sich jeden Morgen und Abend zuerst leise, dann laut sagt: „ich habe keine Furcht mehr vor dem Sprechen, nichts bringt mich mehr aus dem Gleichgewicht etc.“. Aehnlich wirken sog. Suggestivtafeln, die in grosser Schrift Sätze wie obige enthalten und die der Stotterer bei seinem Bette aufhängt. Will der Patient durch aktive Autosuggestion auf die Sprechangst einwirken, so wird er den Gesichtsausdruck und die Körperhaltung eines Menschen nachahmen, der ganz kaltblütig und ruhig ist, er wird seinem Part-

ner ruhig in die Augen sehen und sich bemühen, langsam und deutlich betonend zu sprechen. Die aktive Autosuggestion hat vor der verbalen den Vorteil, dass sie von dem zu bekämpfenden Gefühle ablenkt und so oft bessere Resultate erzielt, als die verbale Autosuggestion. Aehnlich wirkt es, wenn der Stotterer sich Situationen, die ihm Sprechangst hervorzurufen pflegen, künstlich arrangiert und einübt, z. B. das Hereinkommen in ein Zimmer, das Sprechen am Bahnschalter, der Beginn einer Rede etc. und später solche Situationen extra aufsucht. Gelingt es dem Stotterer nicht, so Herr seiner Angstzustände zu werden, so kommt als letztes Mittel die Freud'sche Psychoanalyse in Betracht. Die Methodik und die Indikationen derselben sind in den betreffenden Schriften von Freud nachzulesen.[1]) Die Psychoanalyse bezweckt, die vergessenen Erlebnisse der Patienten, welche die ersten Anfälle von Sprechangst hervorgebracht haben, wieder ins Bewusstsein zurückzurufen. Durch Wiedererleben der angstmachenden Situationen in Hypnose gelingt es dann, die Angstgefühle, die dieselben zu begleiten pflegen, abzureagieren.

Unsere zweite therapeutische Aufgabe, das Ersetzen schlechter Sprachgewohnheiten durch gute, ist mehr eine Aufgabe pädagogischer Natur. Da diese schlechten Gewohnheiten sich meist seit vielen Jahren festgesetzt haben, so erfordert die Wiedererziehung zum richtigen Sprechen oft auch eine Reihe von Jahren und ist nur möglich im Zusammenhang mit einer strengen Erziehung zur Selbstbeherrschung und Willensbildung. Die Uebungen der einzelnen Sprachkomponenten der ruhigen Atmung, des weichen Tonansatzes und der richtigen Artikulation müssen mit eiserner Konsequenz jeden Tag getrieben werden, wie heute tausende von Menschen zur Stärkung ihrer allgemeinen Gesundheit ihren Tag mit „Müllern" anfangen und schliessen. Diese Uebungen sollen aber nicht rein mechanische sein, sondern der Patient sollte versuchen, dieselben geistig zu beleben, dadurch dass die gesprochenen Sätze durch ihren Inhalt dazu anspornen, seine Ausdauer anzuregen. Der Stotterer legt sich daher am besten eine kleine

---

[1]) Freud. Die Traumdeutung Fr. Denticke-Wien.
„ Neurosenlehre „ „ „

Sammlung von Sätzen in Prosa und Poesie an, die geeignet sind, in obigem Sinne zu wirken und die er sich bei seinen Uebungen leise und laut vorsagt. Aber auch bei den Lesestücken sollten solche bevorzugt werden, die an die Willensbildung des Patienten appellieren und habe ich als Lektüre immer mit Vorteil die Jugendlehre von Förster, besonders die Kapitel über Selbstbeherrschung, bei gebildeten Stotterern auch Bücher über Willensbildung von Payot[1]), Levy[2]), Eymien[3]), Gerling[4]) benutzt. Alles, was dazu anspornt, die Herrschaft des Gehirns über die peripherischen Nerven zu gewinnen, wird dem Stotterer auch für seine Sprache von Vorteil sein.

Diese Erziehung zur Selbsttätigkeit der Stotterer lässt sich oft besser in Heilanstalten als bei ambulanter Behandlung erreichen, da es hier möglich ist, öfters und länger auf die Patienten einzuwirken. Zu begrüssen ist es, dass sich in neuerer Zeit Anstalten bilden, wo die Patienten Gelegenheit haben, ihre Sprechübungen in fremden Sprachen oder anderen Unterrichtsgegenständen vorzunehmen. Viele Eltern entschliessen sich viel leichter, ihre Kinder in Anstalten unterzubringen, wo sie gleichzeitig in ihren Studien vorwärts kommen. Vielleicht dürfte sich auch aus demselben Grunde die Errichtung von Schulklassen ausschliesslich für Stotterer empfehlen, wo die Schüler jahrelang von Stotterlehrern unterrichtet werden. Eine solche Schule stelle ich mir vor, reichlich ausgestattet mit Suggestivtafeln, Abbildungen des Gesichtsausdruckes der Stotterer, Tafeln, die die Sprechbewegungen veranschaulichen, Spiegeln, damit sich die Stotterer beim Sprechen beobachten können etc. Die Gefahr, dass sich Stotterer beim Sprechen ungünstig beeinflussen können, ist jedenfalls nicht grösser als bei andern Nervenkranken, die ja auch lange Zeit in Sanatorien zusammen leben.

Wie auch andere körperliche Defekte für die betreffenden Träger oft eine Veranlassung werden, ihre Willenskraft zur Ueberwindung der durch diese Fehler hervorgerufenen

[1]) Payots. Erziehung des Willens. Leipzig bei Voigtländer.
[2]) Levy. Natürliche Willensbildung. Leipzig bei Voigtländer.
[3]) Eymien. Le gouvernement de soi-même. Paris, Rerin & Comp,
[4]) R. Gerling. Die Gymnastik des Willens. Verl. W. Möller. Oranienburg.

Widerstände besonders zu entwickeln, so kann das auch für den Stotterer der Fall sein. Diese vermehrte Selbstbeherrschung und Zunahme an Willenskraft wird unsern Patienten aber auch in andern Lebenslagen zugute kommen und so kann das, was ursprünglich ein Fluch für sie zu sein schien, ihnen schliesslich zum Segen gereichen.

De l'étroite connexion des diverses formes de langage.

Par

Georges Rouma,

Professeur à l'Ecole Normale de Charleroi, Directeur de la Section des Troubles de la parole à la Policlinique de Bruxelles.

L'homme possède la faculté de communiquer avec d'autres êtres intelligents au moyen du langage.

Le langage revêt, suivant les circonstances, diverses formes dont la plus élevée, la plus complète est la parole articulée. Mais à côté de la parole, il y a lieu de tenir compte d'autres manifestations de langage qui précèdent l'installation de la parole chez l'enfant, l'accompagnent chez l'adulte et, dans certains cas, lui suppléent; c'est notamment l'attitude de tout l'être jointe au geste, c'est encore le dessin spontané et l'écriture.

Ces diverses manifestations de langage, ces divers modes de communication de la pensée ne sont pas antagonistes, ni même suppléants les uns les autres, ils s'entr'aident, se complètent.

Il n'est pas sans intérêt de montrer cette entr'aide et d'ébaucher le parti que l'on pourrait en tirer au point de vue de la correction des défauts de langage.

L'entr'aide de la parole et du geste se montre particulièrement chez l'orateur, le conférencier. — Le geste est menu et élégant chez le conférencier qui analyse, dissèque l'œuvre d'un poète en termes délicats et recherchés; le geste s'enfle, s'élargit, se manifeste des deux bras, gagne le corps tout entier chez l'orateur enthousiaste qui enflamme son auditoire. Et ce geste est à ce point lié à l'expression de la parole, que celle-ci devient hésitante sans le secours de celui-là. J'ai réalisé l'expérience à plusieurs reprises. Il est

quasi impossible de prononcer un discours enflammé, les deux mains dans les poches, ou assis sur une chaise.

Féré, le savant physiologiste français, mort récemment, a réalisé quelques expériences de psycho-mécaniques, relatées dans son livre: „Sensation et mouvement", qui donnent l'explication physiologique de cette influence efficace du geste sur la parole.

Cet auteur a établi que l'excitation produite dans le centre cérébral par les mouvements du membre correspondant, se transmet dans une certaine mesure aux centres voisins. C'est ainsi que le fait d'exciter mécaniquement le centre des mouvements volontaires de la jambe, augmente la force potentielle du bras du même côté. Par ce „rayonnement" de l'excitation le travail du centre des mouvements volontaires du bras peut exciter, d'une manière très sérieuse, le centre du langage, ainsi que le témoigne l'observation des aphasiques moteurs par suggestion. Si sur un aphasique de ce genre, dit Féré, nous pratiquons des mouvements passifs de tous les segments du membre supérieur droit, nous constatons que, au bout d'un instant, l'exercice de la parole redevient possible, pour cesser aussitôt que les mouvements du bras cessent; le même résultat est obtenu si le sujet fait des mouvements actifs du bras droit.

Le parti à tirer du geste dans le traitement du bégaiement, comme aussi, d'ailleurs, dans celui de tous les troubles de la parole dont les manifestations sont plus ou moins liées au travail des centres cérébraux, ressort clairement de ces quelques faits.

L'expérience pratiquée sur de nombreux bègues est venue confirmer le bien fondé de ces considerations.

Il est intéressant aussi, de signaler que beaucoup de bègues attachent à l'emploi de certains mouvement au cours de l'émission de la parole une influence bienfaisante. Je rapelle aussi que Serres d'Alais (1829) basait son traitement en grande partie sur des mouvements violents des bras pratiqués systématiquement au moment de la parole, que Blume (1842) fait parler rythmiquement en gravissant un escalier et que Klenke fait marquer le rythme du langage au moyen du doigt sur la tête.

Voici comment j'utilise le geste:

Tout au début de l'émission des phrases, j'aide l'élevè

en faisant moi-même la mimique. Je trace le mouvement que la phrase doit dessiner: une ligne souple, délié, mœlleux, ondulante, sans saccades, sans arrêts, sans cadence, . . . puis, je fais articuler la phrase et aide moi-même le sujet dans son geste en lui dirigeant la main.

Pour les sujets fortement atteints, je fais en plus les mouvements des appareils articulateurs; je parle à la muette pendant que mon élève parle à haute voix et me regarde: c'est là de l'induction psychomotrice, pour employer l'heureuse expression créée par Féré.

Le bègue est ensuite exercé à créer son geste lui-même et à le mettre en harmonie avec sa parole. Il faut que celle-ci soit quelque peu précédée et guidée par celui-là. Je fais faire la mimique particulièrement du bras droit chez les droitiers et particulièrement du bras gauche chez les gauchers, par cette raison que les mouvements volontaires des membres à droite sont localisés dans le cerveau gauche et réciproquement, et que d'autre part, le centre moteur de la parole se trouve localisé dans le cerveau gauche chez les droitiers et dans le cerveau droit chez les gauchers.

Dans certains cas je procède encore autrement. Je saisis le bras droit de mon élève de ma main gauche, je lui prends la main droite dans ma main droite, puis je passe par les diverses étapes suivantes:

a) Inspiration suivant les indications données d'autre part[1]) et élévation des bras horizontalement en avant. Le mouvement du bras est passif pour l'enfant.

b) Emettre une syllabe aussitôt l'inspiration terminée, la prolonger et abaisser le bras d'un mouvement régulier et lent, de manière à arriver dans la position initiale avec la fin de l'expiration.

Ces mouvements étant convenablement exécutés, on conserve le premier et on remplace le second par un mouvement latéral du bras dirigé de manière à tracer la ligne de l'intonation que doit prendre une phrase choisie et qui est émise par le sujet.

Etant donné que le mouvement de bras seul peut avoir une influence déterminée, bienfaisante sur la facilité du débit

[1]) Rouma: La Parole et les troubles de la Parole — Paris Paulin 1907.

de la parole articulée, on peut affirmer que l'attitude du corps tout entier aura une influence bien plus considérable encore, si l'on tient compte des multiples observations se rapportant, d'une part, au rapport de l'attitude et de l'état psychologique d'un individu et, d'autre part, entre le degré momentané d'intensité du mal chez un bègue et son état psychologique du moment. Chacun sait que tous les états émotifs d'un individu se manifestent extérieurement dans l'attitude, la démarche. — Le découragement, la tristesse amènent un affaissement général de tout l'être, tandis que la joie, le bonheur de vivre, la satisfaction de soi, épanouissent l'individu dont tout l'être se dresse.

Les troubles de la parole sont d'autant plus intenses, d'autant plus fréquents chez un bègue que celui-ci est d'avantage sous la suggestion d'influences morales quelconques: ennui, dépression morale amenée par la fatigue, la trop grande chaleur, etc., etc.

De la superposition de ces différentes notions, on arrive aisément à une conclusion fort importante au point de vue du traitement du bégaiement.

En effet, pour mettre l'individu dans les meilleures conditions possibles de traitement, il faut l'amener à un état émotionnel favorable, ce qui s'obtiendra en faisant prendre au sujet l'attitude, la démarche correspondant à cet état particulier. L'aisance dans les mouvements, dans les mille petits actes de la vie de tous les jours, l'aisance dans la démarche, dans les manières, amène inévitablement une plus grande aisance de parole.

Il est nécessaire d'attirer l'attention du bègue sur cette association et de l'amener à observer, à analyser, à reproduire les attitudes, la démarche, les manières des personnes parlant avec aisance et facilité. Dans certains cas un professeur de maintien ou de gymnastique pourra utilement seconder les efforts du professeur d'orthophonie.

Voici ce que l'un de mes élèves, jadis fortement atteint de bégaiement, aujourd'hui guéri, écrit dans son autobiographie, au sujet de l'influence bienfaisante que peut exercer le choix d'une attitude et d'une démarche aisées:

„Un dimanche matin, en me levant, je me sentais très mal disposé à causer; je prévoyais que j'allais bégayer très fort.

En m' habillant, je constate que mon linge est déchiré; il faut que je le dise à l'hôtesse afin qu'elle le répare.

La pensée de cette communication faite oralement, détermine en moi une peur excessive de l'emploi de la parole. — Je sentais que j'allais bégayer très fortement. Alors, au lieu de descendre tout de suite, je me mis à faire une foule de petits actes, en y mettant toute mon attention et en tâchant d'avoir les manières gracieuses; puis je réfléchis un certain temps au résultat que je devais atteindre et je me stimulai. Ainsi préparé, j'ai respiré plusieurs fois très lentement en me rendant aussi calme que possible.

La certitude de bien parler m'est venue alors, je suis descendu en observant ma démarche, puis j'ai adressé la parole très correctement à la maîtresse du logis. Et j'ai bien parlé aussi le restant de la journée."

Tous ceux qui ont traité les bègues savent combien le côté émotionnel des sujets est chose délicate à traiter. Toutes les rechutes sont amenées par des émotions défavorables aussi, le moyen adjuvant que je préconise ici pour réduire ce redoutable adversaire de la guérison du bégaiement, moyen que j'ai utilisé dans ma pratique avec beaucoup de succès, sera, je pense, favorablement accueilli par mes collègues spécialistes.

* *
*

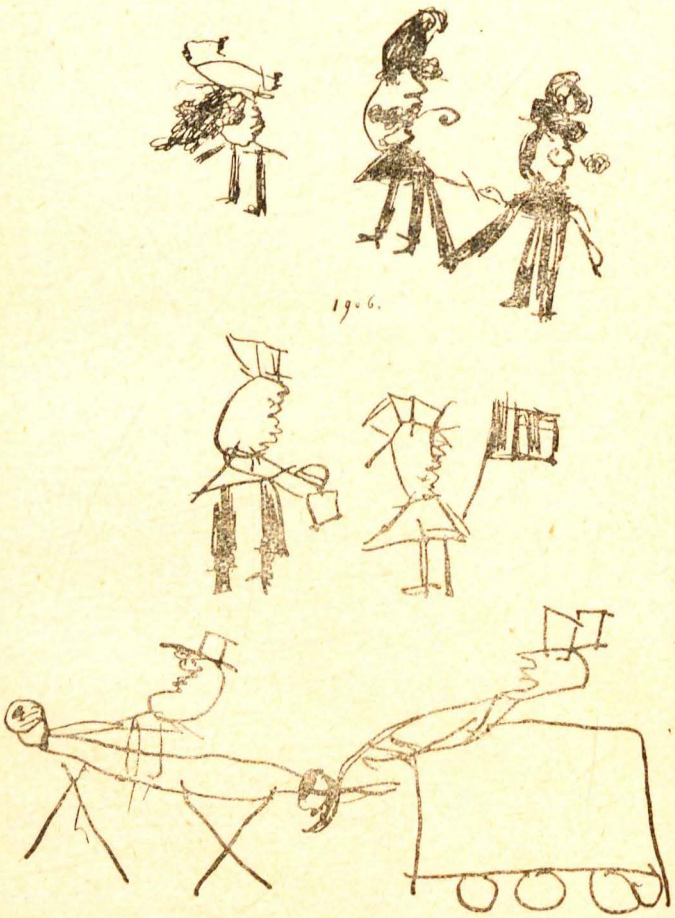
J'ai eu l'occasion de suivre un cas fort intéressant de bredouillement. C'était un enfant anormal de 7 $^1/_2$ ans, d'une classe spéciale de la ville de Bruxelles.

Il bredouillait très fortement et les dessins spontanés qu'il traçait, de même que son écriture, reproduisaient les caractéristiques de son langage articulé.

Dans ses dessins (voir figure A) les lignes chevauchent les unes sur les autres, les traits n'ont pas de délimitation nette, les profils sont fixés au moyen d'une série d'ondulations. Ces dessins correspondent exactement à la définition du bredouillement, ce sont véritablement des dessins bredouillés.

L'écriture de cet enfant, également reproduite ici, n'est pas moins remarquable à cet égard; comparez le modèle de l'instituteur et les reproductions de l'enfant, combien les

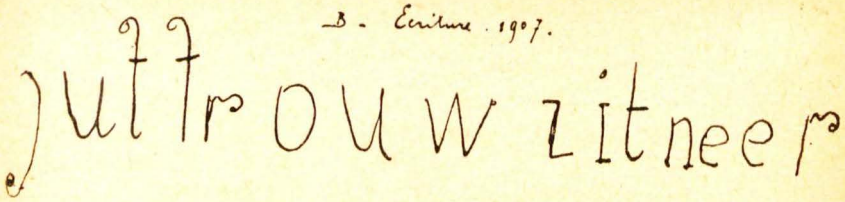
A. Dessin spontané : 1907



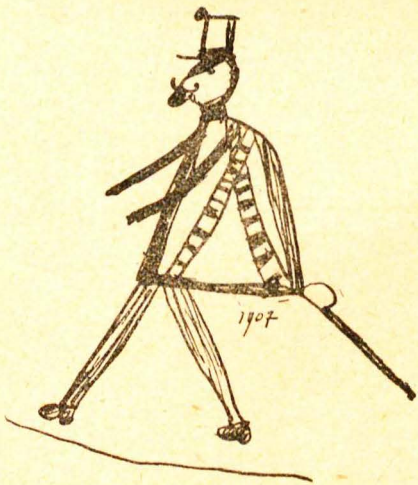
1906.

Planche A et B: L'écriture et le dessin spontané d'un budouilleur avant et après le traitement de la parole articulée. Le traitement

B - Écriture. 1907.



B - Dessins spontanés. 1907



orthophonique a porté uniquement sur les manifestations de la parole. Le sujet fut âgé de 7 ans $^1/_2$, c'est un arriéré. —

traits sont hésitants, menus, cassés; voyez-les, chevauchant les uns sur les autres; n'est-ce pas l'image très nette du langage bredouillé? Chez cet enfant, la parole, le dessin spontané, l'écriture, trois formes de langage, sont toutes trois atteintes du même mal.

Je pourrais ajouter que le geste — que je ne puis reproduire ici — présentait également des manifestations anormales équivalentes à celles observées dans les autres formes de langage de ce sujet.

Je traitai la parole de cet enfant et je parvins au bout d'un certain temps à une amélioration considérable. Le débit était devenu régulier, les syllabes dans les mots, les mots dans les phrases, restaient à leur place et sauf de rares écarts rapidement maîtrisés, les syllabes et les mots ne débordaient plus les uns sur les autres.

J'eus alors la surprise de constater que le travail dirigé uniquement sur la parole articulée avait agi également sur les autres formes de langage: le dessin et l'écriture, ainsi qu'il est aisé de s'en rendre compte en jetant un coup d'œil sur les reproductions ci-contre.[1])

Cette observation est fort suggestive, elle permet deux explications: ou bien chez cet enfant, le bredouillement était essentiellement intellectuel et se manifestait donc dans les diverses manifestations d'extériorisation de la mentalité. Le traitement de la parole articulée aurait agi sur la mentalité et l'aurait modifiée; les améliorations parallèles constatées dans les autres manifestations d'extériorisation de cette mentalité s'expliquent dès lors aisément. On peut aussi admettre — et les expériences de Féré sembleraient donner raison à cette seconde hypothèse — que les diverses manifestations de langage constituent des activités spéciales, autonomes, solidement associées cependant de manière que le travail des unes ne se fasse pas sans amener le travail des autres, de manière aussi que les modifications apportées à leur mode d'activité influencent le mode d'activité des autres manifestations de langage.

* * *

[1]) Il y aurait lieu de s'assurer si les modifications apportées au dessin ou à l'écriture par un traitement particulier de ces deux modalités de langage pourraient influencer dans les mêmes proportions la parole articulée.

Il résulte de ce court exposé que les diverses manifestations de langage s'entr'aident: le geste aide et favorise la parole articulée. La démarche et l'attitude peuvent exercer une influence bienfaisante sur la parole, la forme de la parole peut influencer la forme de l'écriture et du dessin spontané.

Quelles que soient les déductions psychologiques que l'on puisse tirer de ces quelques faits et d'autres semblables, les conséquences pratiques pour le traitement des troublés de la parole, à extraire de ces données, sont fort importantes. J'en ai ébauché quelques-unes. La pratique en suggèrera beaucoup d'autres qui s'adapteront plus spécialement à un trouble déterminé ou à un individu particulier. A ce point de vue spécialement, il m'a semblé que ces faits devaient être soumis à l'expérimentation et à l'appréciation d'hommes compétents et spécialistes.

Die Sprachstörungen bei den Nervenkrankheiten.

Von

M. U. Dr. Hugo Stern,

Spracharzt in Wien.

Wenn wir auch in den verschiedenen Handbüchern und Monographien der Neuropathologie bei den einzelnen Affektionen die Sprachstörungen, meist allerdings nur in kurzen Worten, besprochen finden, und andererseits in den vorhandenen Arbeiten über die Sprachstörungen, so insbesondere in denen Gutzmann's, dieselben teilweise behandelt sind, so existiert meines Wissens keine Arbeit, die eine Uebersicht über die Sprachstörungen bei der grossen Anzahl von Nervenkrankheiten gibt. Ich will nun in den folgenden Zeilen die Veränderungen der Sprache bei den organischen und funktionellen Nervenkrankheiten besprechen. Es wird im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich sein, auf die Details näher einzugehen; auch will ich nicht über die Sprachstörungen bei allen Nervenkrankheiten berichten, da einige von diesen — ich erwähne nur z. B. die infantile Bulbärparalyse und die infantile Pseudobulbärparalyse — an und für sich sehr selten zur Beobachtung gelangen und man doch immerhin über eine grössere Anzahl von Fällen verfügen muss, um charakteristische Merkmale seitens der Veränderungen der Sprache aufstellen zu können.

Auch das grosse Gebiet der Aphasie will ich nicht besprechen und verweise auf die diesbezüglichen Arbeiten, vorzüglich auf die ausgezeichnete Monographie Bastians. Das Material meiner Arbeit setzt sich zusammen aus eigenen Beobachtungen, insbesondere aus denen, die ich im Nervenambulatorium der 1. med. Klinik Prof. von Noorden unter der Leitung des Prof. von Frankl-Hoch-

wart während $1^1/_2$ Jahren machte, ferner benützte ich die einschlägigen Arbeiten von Oppenheim, Strümpell, Gutzmann u. a. und schliesslich auch die Krankengeschichten der letzten 6 Jahre des obengenannten Nervenambulatoriums. Ausgehend von den Krankheiten der motorischen Nerven sollen die Sprachstörungen bei den Krankheiten des Rückenmarks, des verlängerten Markes, bei den Krankheiten der Gehirnhäute sowie der Gehirnsubstanz selbst in Betracht gezogen werden. Zum Schlusse will ich auch die sprachlichen Veränderungen bei Neurosen besprechen und einige Worte der Therapie der Sprachstörungen widmen.

Facialislähmung. (Mimische Gesichtslähmung).

Bei einseitiger, namentlich aber bei doppelseitiger Facialislähmung finden wir charakteristische Sprachveränderungen. Diejenigen Symptome, welche bei einseitiger Lähmung durch eine gewisse Kompensation von der gesunden Seite her gemildert werden, gewinnen bei doppelseitiger Lähmung eine besondere und auffälligere Form. So z. B. tritt eine gewisse Ausdruckslosigkeit des Gesichts beim doppelseitigen Ausfall mimischer Bewegungen in einer ganz anderen Form hervor. Auch die Störungen beim Kauen, Störungen des Geschmacks, sowie Veränderungen der Speichelsekretion, welche wir manchmal bei Facialislähmung beobachten, treten mehr in den Vordergrund.

Am auffälligsten tritt jedoch bei doppelseitiger Facialislähmung gegenüber der einseitigen die Sprachstörung hervor.

Oberstabsarzt Dr. Barth in Frankfurt hat diese in einer seiner Arbeiten in übersichtlicher Weise beschrieben.

Bei halbseitiger Lähmung vermag die gesunde Hälfte des M. sphincter oris eine gewisse Kompensation zu schaffen, wie wir ja auch willkürlich — bei normaler Innervation — mit einer Hälfte der Lippen, die für die Erzeugung der Laute notwendigen verschiedenen Spannungen, bewirken können. Bei einseitiger Lähmung sind gewisse Laute nur erschwert, bei doppelseitiger Lähmung ist die Bildung derselben oft ganz unmöglich.

Das Pfeifen und das Spitzen des Mundes ist nicht möglich. Ferner beobachten wir einen Ausfall von „B“ und „P“, ebenso den des „Lippen-R“ und des „M“. Anstatt „B“ wird ein „W“ gebildet, anstatt „P“ ein „F“ — immer labiolabial — für „M“ wird ein „N“ eingesetzt und wir hören dann z. B. statt „Mama“ — „Nana“, oder statt „Bambus“ — „Wanwus“ —. Manchmal lernen die Patienten dennoch einen Lippenverschluss schaffen und zwar durch eine Art Kaubewegung, indem der Unterkiefer vor dem Oberkiefer geschoben wird und auf diese Weise die beiden Lippen einander genähert werden. Aber auch die Vokalbildung ist unrein und undeutlich. Gutzmann erwähnt Fälle, wo die Vokale nur durch vikariierende Bewegungen des Mundbodens gemacht werden konnten. Die deutliche Aussprache der Vokale erfordert ja neben der charakteristischen Form der Mundhöhle eine jedem Vokale eigentümliche Stülpung und Spannung der Lippen z. B. beim „U“ ein rüsselartiges Vorstülpen derselben etc. Der Ausfall dieser Funktion sowie die meist aufgehobene Spannung der Backen macht den Vokal undeutlich, verwaschen und es leidet so auch der ganze Klang der Sprache.

Es ist demnach Barth zuzustimmen, wenn er sagt, dass die Veränderungen der Sprache bei doppelseitiger Facialislähmung von besonders charakterischer und hervorstechender symptomatologischer Bedeutung sind. Allerdings ist die Sprachstörung bei der Facialisparese, wie Gutzmann darauf hinweist, der Sprachstörung bei der beginnenden Bulbärparalyse, solange die Lähmung nur die Lippen betrifft, sehr ähnlich, ja oft fast ganz gleich.

Klonischer Facialiskrampf und Krampf im Gebiet d. N. hypoglossus.

Oft werden bei ersterem die Anfälle durch das Sprechen selbst hervorgerufen; wir sehen Erschwerung der Sprache, Hervorstossen von Worten, besonders dann, wenn die Zuckungen auf benachbarte Gebiete (Kaumuskeln, Zunge etc.) übergreifen.

Isolierte Krampfformen der Zunge sind sehr selten, (meist bei der Hysterie) sie treten dann in klonischer oder tonischer Form auf, und veranlassen eine bedeutende

Störung der Sprache oder, bei krampfhafter Retraction der Zunge nach hinten, auch eine Störung der Atmung

Tabes dorsalis.

Neben den als „laryngeale Krisen“ beschriebenen Anfällen von heftiger Atemnot, während welcher jedes Sprechen den Patienten ganz unmöglich ist, sowie den vielfach beschriebenen Kehlkopfstörungen bei Tabes, Posticuslähmung etc. sieht man — wie Oppenheim erwähnt — wenn auch nur selten, dass die Ataxie die Zungen- und Gesichtsmuskulatur ergreift; sie führt dann zu einer eigentümlichen auf der excessiven Bewegung der Lippen-, Zungen- und Kiefermuskeln beruhenden Sprachstörung.

Hereditäre Ataxie (Friedreich).

Auf einer Ataxie der zum Sprechen notwendigen Muskeln beruht auch die in späteren Stadien oft bemerkbare Sprachstörung. Die Sprache ist schwerfällig, undeutlich, schlecht moduliert, und etwas skandierend. Einzelne Worte und Silben werden gedehnt, andere wieder schnell hervorgestossen.

Amyotrophische Lateralsklerose.

Im dritten und letzten Stadium der Krankheit zeigen sich bulbäre Erscheinungen, allmählig wird das Schlucken erschwert, die Sprache wird undeutlich, näselnd, was sich zur Dysarthrie und schliesslich zur Anarthrie steigert. Die Lippen findet man dann atrophisch, so dass das Spitzen des Mundes, das Pfeifen usw. sehr erschwert ist.

Multiple Sklerose.

Beim Hervorstrecken der Zunge sieht man zuweilen Unsicherheit der Bewegung derselben;

Das Zittern kann auch die Respirationsmuskeln ergreifen und eine Art von saccardiertem Atem erzeugen (Oppenheim). In zwei Fällen konnte ich letztere Erscheinung in der kymographischen Atmungskurve auch graphisch nachweisen. Am deutlichsten aber treten die Störungen

beim Sprechen — in vielen Fällen ist allerdings die Sprache normal — hervor.

Im Allgemeinen wird die Sprache als skandierend (der skandierenden Sprache geht eine einfache Verlangsamung — Bradylalie — voran) monoton und undeutlich bezeichnet. Aber so wie die Erscheinungen bei dieser Krankheit im Allgemeinen mannigfaltig sind, so sind sie es auch mit Bezug auf die Veränderung der Sprache und Stimme. Wir beobachten also neben den vorhin erwähnten Erscheinungen auch ein Umschlagen der Bruststimme in die Falsettstimme, mangelhafte Nuancierung, hierdurch Fehlen der Sprachmelodie, dann die sogenannten jauchzenden Inspirationen, etc. Réthi (Wien) hat erst jüngst hierüber eine übersichtliche und lesenswerte Monographie geschrieben und für das Auftreten mancher Erscheinungen, über welche die Ansichten der Autoren weit auseinandergehen, eine richtige Erklärung gegeben. So z. B. erklärt er die skandierende Sprache hauptsächlich durch eine Schwäche der Exspirationsmuskulatur verursacht, die im einzelnen Falle auf einer Affektion von Nervenzentren, Koordinationszentren oder Koordinationsbahnen beruhen und mit Abnormitäten der Kehlkopfmuskulatur verbunden sein kann. Vielleicht ist auch darauf das manchmal vorhandene saccadierte Atmen, das ich oben erwähnte und das sich auch graphisch nachweisen lässt, zurückzuführen.

Was die skandierende Sprache anbelangt, so macht das Innehalten bei einzelnen Silben manchmal den Eindruck des Stotterns. So berichtet auch Gutzmann von mehreren Fällen, die ihm mit der Diagnose „Stottern" zugeschickt wurden und an multipler Sklerose litten. Die Differentialdiagnose ist leicht, wenn man auf die für das Stottern charakteristischen Merkmale (unwillkürliche Muskelbewegungen, Spasmen etc.) achtet, die bei der multiplen Sklerose fehlen, andererseits wird man in den meisten Fällen wohl auch noch andere Symptome (Intentionszittern etc.) finden, die auf disseminierte Sklerose deuten.

Wiederholt wurde auch eine Verspätung der Tonbildung beobachtet; die Reaktionszeit zwischen dem Willensimpuls und der Entstehung des Tones kann bei Patienten mit multipler Sklerose wesentlich verlängert sein.

Auf Parese der Kehlkopf- und Atmungsmuskeln beruht wohl auch das Unvermögen, den Ton lange zu halten (man hört ein starkes Tremolieren), sowie die oft heisere und rauhe Stimme.

Das Bild ist eben, man muss das besonders betonen, äusserst vielgestaltig; und so sehen wir denn auch die verschiedensten Erscheinungen — Réthi beschreibt selbe ausführlich — von seiten der Kehlkopfmuskeln: Lähmung der Glottisöffner auf einer oder auf beiden Seiten, mit und ohne Antagonistenkontraktur, in anderen Fällen wieder Lähmung der Schliesser und wieder einmal Lähmung der Spanner. Daneben beobachtet man Zittern der Stimmbänder, kontinuierlich oder während der Phonation, oder nur während des Inspiriums. Ferner gibt es viele Fälle, wo im Kehlkopf nichts Abnormes nachgewiesen werden kann.

Syringomyelie.

Störungen der Sprache können durch das Zusammenwirken mehrerer Faktoren entstehen. Der Typus der syringomyelischen Kehlkopflähmung ist — wie Hermann Schlesinger in seiner bekannten Monographie über die Syringomyelie ausführt — die einseitige Recurrenslähmung. Es ist nur begreiflich, dass eine solche Affektion die Stimmbildung nicht unwesentlich beeinträchtigt. Die Kranken werden oft heiser, die Stimme rauh, nicht selten findet ein „Umschlagen" der Stimme statt.

Beträchtlich auffallender wird noch die Störung, wenn durch eine Lähmung der Zunge die Lautbildung Schaden nimmt. Das Sprechen wird dann unverständlich (Stammeln) und es kann sogar die Sprache vorübergehend versagen (Maixner). Bei vorhandener Gaumensegellähmung findet man das eigenartige näselnde Timbre der Sprache. Oft ist die Sprachstörung ein frühes Symptom und zeigt sich nur, wenn der Kranke eine Zeitlang nicht gesprochen hat (Weintraud) oder umgekehrt, wenn der Kranke längere Zeit diskutiert hat. Sehr bemerkenswert ist eine Form der Sprachstörung — wie Schlesinger weiter ausführt — welche schon mehrmals beobachtet wurde. Die Sprache war wie bei der multiplen Sklerose monoton, entbehrte des Ton-

falles, erschien auffallend verlangsamt und deutlich skandierend. — Welche anatomische Veränderung die Ursache dieser Erscheinung ist, lässt sich derzeit noch nicht sagen.

Paralysis glosso-labio-laryngea progressiva. (Progressive Bulbärlähmung.)

Die Sprachstörung bildet in der Regel das früheste Symptom. Patient bemerkt, dass ihn das Sprechen anstrengt, dass er bei längerer Unterhaltung ermüdet und die Worte weniger deutlich als bisher ausgesprochen werden.

Die Aussprache wird besonders dort, wo die Zunge stärker beteiligt ist (i, r, l, s, d, t) undeutlich. Lange, bevor man grössere Bewegungsstörungen in der Zunge nachweisen kann, können feinere Kontraktionen derselben, welche zur normalen Lautbildung notwendig sind, nicht mehr mit der nötigen Vollkommenheit hervorgebracht werden. (Strümpell.) Ist bereits Atrophie der Zunge eingetreten, so wird das Sprechen sehr schwer.

Auch die Lippen zeigen Veränderungen; die Patienten klagen über ein gewisses Gefühl der Starre in denselben, der Mund erscheint in die Breite gezogen, ist halb geöffnet, das Gesicht hat einen weinerlichen Ausdruck. Das Pfeifen und das Spitzen des Mundes wird unmöglich, die Laute o, u, f, b, m und e werden nur sehr unvollkommen oder gar nicht mehr ausgesprochen. (Atrophie und fibrilläre Vibrationen der Zunge.)

Die dritte Gruppe von Bewegungsstörungen betrifft die Muskulatur des Pharyux und des Larynx: Paresen des weichen Gaumens, Erschwerung des Schlingaktes, die Sprache wird näselnd und das Hervorbringen von b und p wird jetzt ganz unmöglich, weil ausser der Schwäche der Lippen auch ein Teil des zur Lautbildung notwendigen Luftstromes durch die Nase entweicht. — Die funktionelle Störung der Kehlkopfmuskulatur macht sich durch eine gewisse Schwäche und Monotonie der Stimme bemerkbar; sie verliert ihre Modulationsfähigkeit, das Singen wird unmöglich. In den späteren Stadien treten diese Symptome in noch viel schärferer Weise hervor. (Unmöglichkeit eines festen Glottisverschlusses etc.)

Akute und apoplectiforme bulbäre Lähmung.

Es tritt mehr oder weniger eine vollständige Zungenlähmung und die davon abhängige, artikulatorische (anarthrische) Sprachstörung auf. (Strümpell.)

Akut entzündliche Bulbärparalyse.

Zuerst findet gewöhnlich eine Erschwerung des Schlingens statt, dann eine Lähmung des weichen Gaumens (die Sprache hat ein näselndes Timbre), und der Kehlkopfmuskeln. Allmänlich wird auch die Beweglichkeit der Zunge gestört und die Sprache wird ganz undeutlich die vom Rachen aus auszulösenden Reflexe sind stark herabgesetzt oder ganz erloschen.

Myasthenie (asthenische Bulbärparalyse).

Neben den sonstigen Symptomen tritt auch eine Sprachstörung auf beruhend auf der raschen Ermüdbarkeit und Erschöpfung der Artikulationsmuskeln. Ein derartiger Kranker kann z. B. eine Zeitlang gut sprechen; bei anhaltendem Sprechen aber wird die Sprache undeutlich, unartikuliert und geht schliesslich in ein unverständliches Lallen über. Jolly beschreibt eine Myasthenia pseudoparalytica, wo die abnorme Ermüdbarkeit und die davon abhängigen Erscheinungen nur in den Extremitäten ohne jede Beteiligung der bulbären Muskelgebiete auftreten.

Die spezifisch bulbären Symptome bestehen, wie bei allen übrigen Bulbärerkrankungen, in Zungenlähmung und der davon abhängigen articulatorischen Sprachstörung, in Schlinglähmung, selten auch in einer durch Erkrankung des Acusticus-Centrums hervorgerufenen Gehörsstörung.

Kompression des verlängerten Rückenmarkes.

Nimmt die Kompression — aus welchem Grunde immer — zu, so treten neben den früheren Reizzuständen (Schmerzen im Trigeminus und in den Gesichtsmuskeln) schwere Bulbärsymptome auf: Schling- und Sprachstörungen, Lähmungen der Zunge, des Gaumens (näselnde und undeutliche Sprache), der Gesichtsmuskulatur usw.

Haematom der Dura mater.

Wiederholt sind auch aphatische Störungen beobachtet worden, wenn die Blutung in der linken Inselregion ihren Sitz hatte.

Meningitis tuberculosa.

Zuweilen kommen aphatische Störungen vor, deren anatomische Ursache durch die Sektion mitunter klargestellt wurde. Am häufigsten handelt es sich dabei um an einer bestimmten Stelle der Gehirnoberfläche besonders reichlich entstandene Tuberkelerruption, welche durch örtliche Druckwirkung oder durch entzündliches Oedem die betreffenden Herdsymptome hervorgerufen hat.

Gummöse Meningitis.

Bei der gummösen Meningitis und Syphilombildung an der Gehirnkonvexität und in der Gegend der Fossa Sylvii finden wir ausser den Krämpfen gewöhnlich noch andere Rindensymptome, monoplegische und hemiplegische Paresen, ferner sehr häufig kortikale Sprachstörungen (motorische Aphasie und dergleichen) und Anzeichen psychischer Schwäche (Strümpell).

Haemorrhagia cerebri.

Je nach dem Sitze der Hämorrhogie treten die verschiedenen Formen von Aphasie (motorische, sensorische, amnestische) auf.

Ist der untere Facialis mitbetroffen, so ist das Pfeifen und Blasen erschwert, es treten ferner diejenigen Sprachstörungen auf, die ich oben bei der Facialisparese beschrieb.

Der weiche Gaumen ist ziemlich selten mitbeteiligt, zuweilen hat die Sprache dann ein nasales Timbre.

Häufiger ist dagegen eine Störung im Gebiet des Hypoglossus nachweisbar. Hierdurch Parese des einen M. genioglossus, wir finden dann, wie Strümpell sagt, eine artikulatorische Sprachbehinderung, welche meist keinen höheren Grad erreicht und oft dem Kranken selbst nur als ein subjektives Gefühl der Erschwerung des Sprechens bemerkbar ist.

Tumoren des Gehirnes.

Die Sprachstörung richtet sich nach dem Sitze des Tumors. Ist die dritte linke Stirnwindung selbst betroffen, so entwickelt sich motorische Aphasie in langsamer Folge. Anfangs ist — wie Oppenheim bemerkt — die Störung eine geringe und macht sich nur zeitweise bemerkbar; später verschwindet sie nicht mehr. Liegt der Tumor in anderen Teilen des Stirnlappens, so kann die Sprachstörung dauernd oder für lange Zeit fehlen. Häufig stellt sich zuerst eine Art Unlust zum Sprechen ein; der Patient ist jedoch imstande, alle Gegenstände zu bezeichnen, überhaupt, sobald er reden muss, findet er alle Worte. Die Antworten erfolgen aber nicht nur träge, sondern es kann auch eine ausgeprägte Bradylallie bestehen.

Die Tumoren des linken Schläfelappens erzeugen insbesondere, wenn sie die erste Windung betreffen, Worttaubheit, amnestische Aphasie und Paraphasie. Bei Linkshändern können Tumoren der entsprechenden Hirnpartien an der rechten Hemisphaere die verschiedenen Formen der Aphasie hervorrufen (Oppenheim).

Herderkrankung des Centrum ovale.

In der weissen Substanz des Stirnhirns der einen Seite hat man bisweilen ziemlich ausgebreitete Erkrankungen gefunden, welche zu Lebzeiten des Kranken gar keine auffallenden Symptome gemacht haben; nur wenn die Herde auf der linken Seite die zur 3. Stirnwindung gehörigen Stabkranzfasern betroffen haben, muss eine motorische (ataktische) Aphasie entstehen.

Die progressive Paralyse der Irren (Dementia paralytica).

Um die Dysarthrien der Paralytiker zu bestimmen, ist es durchaus notwendig, sowohl buchstabieren als auch einfache Worte wiederholen zu lassen, da der Paralytiker die einzelnen Laute isoliert oft ganz anders artikuliert, als in der Wortfügung. Die paralytische Sprachstörung zeigt sich vor allem in der Form des sogenannten Silbenstolperns. Der einzelne Laut kann (im Gegensatze zur bulbären Sprachstörung) ganz richtig ausgesprochen werden, aber die Zusammenfügung der

einzelnen Laute zu einem ganzen Worte stösst auf grosse Schwierigkeiten. Lässt man ein Wort öfters wiederholen, so nimmt die Störung zu, was nach Oppenheim gerade für diese Krankheit besonders bezeichnend ist.

Sehr charakteristisch sind ferner die Mitbewegungen derjenigen Gesichtsmuskeln, die sich in der Norm an der Artikulation nicht beteiligen. Das Zucken und Zittern (Flattern) der Lippenmuskeln bedingt ein eigentümliches Beben der Sprache (Oppenheim). Die Stimme der Paralytiker verliert ihre Modulationsfähigkeit und wird schwächer, eine Erscheinung, die jedenfalls von einer mangelhaften Innervation der Stimmbänder abhängt.

In den späteren Stadien der Krankheit wird die Sprache zuweilen fast ganz unverständlich. Man beobachtet dann auch andere Störungen, wie Ausstossen der Silben, Paraphasien, anhaltendes Wiederholen desselben Wortes etc. Bei den sogenannten „paralytischen Anfällen“ beobachtet man neben Schwindel, Bewusstseinstrübung, Schwächegefühl im rechten Arm etc. häufig auch eine deutliche aphatische Störung der Sprache.

Morbus Basedowii.

Moebius erwähnt in seiner Monographie über die Basedowkrankheit Schwäche der Stimme, Veränderung der Stimmhöhe und Aphonie, mangelhaftes Schliessen der Stimmritze und Atrophie der Stimmlippen. In manchen Fällen von Kehlkopferkrankung bei Morbus Basedowii dürfte es sich um Druckläsion des N. recurrens handeln. Sieke berichtet von Heiserkeit, die nicht auf Recurrensschwäche beruht, sondern auf chronischen Katarrh.

Gilbert Ballet beobachtete Parese der mimischen Muskeln beider Gesichtshälften, ferner näselnde Sprache und Sich-Verschlucken der Patienten, zeitweise auch Erschwerung der Bewegungen der Zunge und infolgedessen Erschwerung der Sprache.

Epilepsie. (Morbus sacer).

Dysarthrien finden sich — wie Dr. Trömmer in Heidelberg in einer Arbeit beschreibt — nur am Ende der epileptischen Verblödung. Häsitationen beobachtete letzterer nicht, nur Stockungen und wiederholten Ansatz von

Lautkomplexen. Dagegen finden sich in Fällen von epileptischer Demenz ausgesprochene Ataxien literarer und syllabärer Art von paralytischem Charakter. Die Sprache selbst ist meist verlangsamt, klingt weinerlich müde und macht den Eindruck der Schwerfälligkeit.

Chorea minor.

Sollen die Patienten die Zunge hervorstrecken und stillhalten, so wird dieselbe oft unwillkürlich in den Mund zurückgezogen oder seitlich verschoben. Bei stärkeren Graden von Chorea wird die Zunge im Munde umhergeworfen und hin- und hergewälzt. Die Worte werden herausgestossen, plötzlich unterbrochen oder durch unregelmässige Atembewegungen zerschnitten. Auch schnalzende und schlürfende Geräusche kommen durch Anschlagen der Zunge an den harten Gaumen zustande. Die Beeinträchtigung der Sprache kann — wie Oppenheim erwähnt — eine solch erhebliche sein, dass, in allerdings seltenen Fällen, die Patienten tage- und wochenlang kein Wort hervorbringen.

Die Beteiligung des Diaphragmas zeigt sich darin, dass es hie und da zu unregelmässigen krampfhaften Atembewegungen kommt.

Es gibt seltene Fälle von partieller Chorea, die sich auf die Sprachmuskeln allein beschränken.

An den Kehlkopfmuskeln selbst können manchmal choreatische Zuckungen beobachtet werden. Diese Zuckungen sind unregelmässig, unrhythmisch und unwillkürlich. Die Stimme der Patienten ist schwach, sie ermüden rasch beim Sprechen, können einen gesungenen Ton nicht halten, brechen ihn plötzlich ab und verschlucken oft Silben und ganze Worte.

Schrötter bezeichnet als Chorea laryngis einen kontinuierlichen nervösen Husten, und er wählte diese Bezeichnung deshalb, weil die Erkrankung ihrem Wesen nach der Chorea am nächsten kommt. (Sistieren der Anfälle im Schlafe etc.)

Paralysis agitans.

Die Stimme klingt eigentümlich monoton, entbehrt der rechten Modulation, ist wenig kräftig und klingt zuweilen weinerlich.

Charakteristisch ist oft, wie Oppenheim bemerkt, die Erscheinung, dass der Kranke sich zum Sprechen erst anschicken muss; es vergeht eine Weile, ehe er den ersten Laut hervorbringt, dann aber folgen die Worte schneller, können sogar explosiv hervorgestossen werden.

Diese Sprachstörung gehört jedoch keineswegs zu den konstanten Symptomen. Charcot beschreibt sie folgendermassen: „Es ist kein wirkliches Sprachhindernis vorhanden, aber die Rede erfolgt langsam, stossweise, und es scheint, als ob die Aussprache jedes einzelnen Wortes eine beträchtliche Willensanstrengung erforderte. Wenn die Agitation des Körpers excessiert ist, kann es vorkommen, dass die Sprache zitternd, unterbrochen ist, wie sie es bei ungeübten Reitern im Trabe ist. Oft scheinen die Kranken zwischen den Zähnen zu sprechen.“ Diese Bradylalie findet leicht ihre Erklärung in der vorhandenen Rigidität der Muskeln des Artikulationsapparates, insbesondere der Lippen.

Einen zitternden Charakter bekommt die Sprache, wenn, ohne dass die Artikulationsmuskulatur beteiligt ist, starke Schüttelbewegungen des Kopfes vorhanden sind. Man überzeugt sich leicht von einem Zusammenhang, wenn man den Kopf fixiert, dann verliert die Sprache ihren zittrigen Charakter (A. Rosenberg, Berlin). Derselbe Autor beobachtete auch eine Beteiligung des Velum palatinum an den Schüttelbewegungen, sowie auch seitens der Epiglottis, Bewegungsstörungen, die bei den Patienten, insbesondere wenn sie erregt waren, in voller Deutlichkeit wahrzunehmen waren.

Wir sehen ferner Zittern der Stimmbänder als häufige Teilerscheinung der Zitterbewegungen bei der Paralysis agitans. Rosenberg beobachtete das Zittern der Stimmbänder — wie wir dies bei der Paralysis agitans auch sonst am Körper sehen — auch in der Ruhe; gewöhnlich wird ja das Zittern bei Beginn der Bewegungen schwächer. Ein anderer Autor (Fr. Müller) sah dagegen die Stimmbänder bei der Respiration ruhig, und sie machten, ähnlich wie bei der multiplen Sklerose, bei intendierter Bewegung, bei der Rückkehr in die Respirationsstellung zuckende Bewegungen, während sich an den Extremitäten das Zittern bei intendierten Bewegungen verringerte.

Athetosis.

Hie und da wird — wie Frankl-Hochwart in einer diese Affektion behandelnden Arbeit ausführt — auch die Gesichtsmuskulatur betroffen. Man sieht dann ein eigentümlich träges, groteskes Verziehen der Gesichtsmuskulatur, bisweilen tritt für kurze Zeit ein tonisches Versteifen ein, das sich dann allmählich wieder löst. Hauptsächlich ist es dann der Mundfacialis, der betroffen ist (leichtes Zucken, leichtes Hinüberziehen der von der Affektion betroffenen Seite). Im Anschluss daran beobachten wir eine schwere Bildung gewisser Laute oder Erschwerung der Sprache, besonders dann, wenn — was allerdings äusserst selten vorkommt — die Zunge, das Gaumensegel oder das Platysma die Zuckungen mitmacht.

Tetanie.

Ich folge hier den Ausführungen Frankl-Hochwart's in seiner diese Krankheit behandelnden bekannten Monographie: Bei Erwachsenen sind die Würgekrämpfe und Laryngospasmen, welche bei der Kindertetanie eine so grosse Rolle spielen, ziemlich selten; Krämpfe in der Zunge wurden nicht beobachtet; doch klagten einzelne Patienten über Schwere und Spannung in diesem Organe, sowie über eine gewisse Behinderung beim Sprechen.

Das Stottern.

Bezüglich des Stotterns und des ihm nahestehenden Polterns sei auf die diesbezüglichen Arbeiten Kussmauls, Coëns, Sikorskis und vor allem auf Gutzmanns Monographie über das Stottern verwiesen.

Die Hysterie.

Bei der Hysterie finden wir nebst den Bildern, die uns die verschiedenen Paresen oder Paralysen der Stimmbänder bei dieser Affektion geben, Sprachstörungen in der Form der Aphonia hysterica, des Mutismus und des hysterischen Stotterns.

Die Aphonia hysterica ist eine häufige Form der hysterischen Lähmung, wie ja auch die Stimme in innigster

Beziehung zu dem Affektleben des Menschen steht (Oppenheim). Sie stellt sich fast immer plötzlich ein im Anschluss an Gemütsbewegungen, kann aber auch reflektorisch (durch eine Laryngitis, Rhinitis etc.) ausgelöst werden. Der Patient kann dann nur im Flüsterton sprechen. Laryngoskopisch sehen wir in solchen Fällen, dass die Stimmbänder beim Versuche zu phonieren entweder nur unvollkommen oder gar nicht adduciert werden können. — Die Aphonie pflegt plötzlich zu schwinden, spontan oder nach einer Aufregung, oder unter dem Einflusse der Therapie. Rezidiven kommen häufig vor.

Seltener ist der Mutismus, die hysterische Stummheit, wo es zu einer völligen Unfähigkeit jeder Lautbildung kommt; auch das Flüstern ist unmöglich. Der Kranke ist — wie Oppenheim bemerkt — noch stummer als der Aphasische, der gewöhnlich noch über einige Laute oder Worte verfügt. Ferner ist seine Mimik (im Gegensatz zum Aphasischen) häufig eine sehr lebhafte.

Das hysterische Stottern geht meistens aus dem Mutismus hervor oder geht ihm voran oder tritt unabhängig von ihm auf (Oppenheim). Entweder sind die Erscheinungen dieselben wie beim gewöhnlichen Stottern oder das Wort wird in sehr unregelmässiger Weise auseinandergerissen. Aber auch beim gewöhnlichen Stottern finden wir ja diese Erscheinung.

Der Ausdruck „hysterisches Stottern“ ist meiner Meinung nach nicht ganz klar, und ich würde daher statt dieses Ausdruckes die Bezeichnung „Stottern bei der Hysterie“ vorschlagen.

Es lassen sich ja äusserlich nur schwer Unterscheidungsmerkmale fixieren. Die hysterische Genese kann nur dann als sicher angenommen werden, wenn das Stottern früher nicht bestanden und erst bei einer auch durch sonstige charakteristische Stigmata offenkundigen Hysterie im Anschluss an einen hysterischen Paroxysmus oder Chok meist plötzlich aufgetreten ist. Erwähnen möchte ich noch, dass das Fehlen von Intermissionen als charakteristisch für die hysterische Natur angesehen wird.

In seltenen Fällen wurde bei Hysterie auch eine dem

Silbenstolpern der Paralytiker verwandte Sprachstörung, sowie Näseln infolge von Gaumensegellähmung beobachtet.

Die Neurasthenie.

Wir sehen bei der Neurasthenie Sprachstörungen der verschiedensten Art.

Nach Krafft-Ebing wäre der Ausdruck Nervosität von dem Ausdrucke Neurasthenie streng zu trennen. Während bei ersterer für das Nervensystem die Reizschwelle sehr tief liegt und die verschiedenen Reize Wirkungen hervorbringen, die für einen nicht nervösen Organismus gar nicht zur Beobachtung gelangen, finden wir bei der Neurasthenie eine abnorm leichte Erschöpfbarkeit des Nervensystems, woraus sich eine temporäre oder selbst dauernde Funktionsunfähigkeit ergiebt. Der Auseinanderhaltung der beiden Ausdrücke Nervosität und Neurasthenie zufolge wären nach dem genannten Autor auch die Störungen der Sprache verschieden.

Bei den Patienten, deren Affektion wir mit dem Ausdrucke Nervosität bezeichnen, sehen wir beim Sprechen meist Zuckungen der Gesichtsmuskeln, wir beobachten abnorme Mitbewegungen, die Sprache ist immer aufgeregt, hat etwas Zerfahrenes an sich und der Patient überstürzt sich, ähnlich wie der Polterer, in seiner Rede.

Beim Neurastheniker finden wir ungelenkige, bisweilen auch stockende Diktion, im Affekt der Befangenheit, Verlegenheit und der Furcht kann die sprachliche Leistung gänzlich versagen. Temporär kann es geschehen, dass der Kranke in der Rede auf inhaltlich oder lautlich verwandte, aber unrichtige, Worte abgleitet, eine Art des Sichversprechens, dessen er sich sofort bewusst wird. Es handelt sich hierbei nicht um Zerstreutheit, sondern um mangelhafte Koordinationsfähigkeit in der Zusammenfügung der Wortbestandteile, eventuell auch um Mangelhaftigkeit des akustischen oder auch des optischen Wortbildes. Diese Reihe der kortikal bedingten Sprachstörungen schliessen amnestisch-aphasische. Sie betreffen meist Eigennamen.

Auch bulbäre koordinatorische Störungen der

Sprache bis zum Stottern werden anlässlich von Emotionen beobachtet.

Die traumatischen Neurosen (Unfalls-Neurosen).

Es ist bekannt, dass nach Eisenbahnunfällen, nach schweren psychischen Choks Störungen der Sprache zu den häufigen Folgeerscheinungen gehören. Oppenheim sah in unmittelbarem Anschluss an ein Trauma Mutismus sich entwickeln. Besonders bildet das Stottern und dem Stottern verwandte Störungen (Poltern) eine häufige Erscheinung, auch Silbenstolpern wurde in einzelnen Fällen konstatiert. Stimmbandlähmungen (Adduktorenparese) sind ein bisher nur in wenigen Fällen beobachtetes Symptom. Gutzmann beobachtete nach einem Sturze von einem Wagen das Auftreten einer Sprachstörung, die er als spastische Bradyphasie bezeichnete: das Sprechen war schwerfällig, stossweise, die einzelnen Worte wurden schleppend herausgebracht, daneben bestanden Spasmen, vollständig gleich den Spasmen, die wir beim Stottern beobachten. Eine Atmungsaufnahme mit dem Mareyschen Pneumographen stellte fest, dass der Patient fast vor jedem Worte Atem holte, so dass eine eigentliche Sprechatmungskurve nicht vorhanden war Einen ähnlichen Fall hatte auch ich Gelegenheit in der letzten Zeit zu beobachten. Es handelte sich um einen 9jährigen Knaben, der bisher gut gesprochen hatte und im Anschluss an ein Ueberfahrenwerden von einem Wagen heftig zu stottern begann. Auch bei diesem Patienten ergab die kymographische Atmungskurve die charakteristischen Veränderungen der Atmung beim Stottern (starke tonische Krämpfe des Zwerchfells, hie und da unterbrochen durch einen klonischen Krampf desselben).

Was nun die Therapie der Sprachstörungen bei den Nervenkrankheiten anbelangt, so sind die Erfolge derselben bei weitem besser, als im allgemeinen angenommen wird.

Ganz abgesehen davon, dass wir beim Stottern, Poltern etc. durch eine systematische streng individualisierende sprachärztliche Behandlung in fast allen Fällen die vorzüglichsten Resultate erzielen, gelingt es uns auch bei den organischen Nervenkrankheiten in vielen Fällen, wenn schon nicht eine Heilung, so doch wenigstens eine starke Besserung des sprachlichen Zustandes herbeizuführen. Ich ver-

weise hier auf die Erfolge der Behandlung bei den verschiedenen Formen der Aphasie, insbesondere bei der motorischen Aphasie, wo selbst nach jahrelangem Unvermögen jeglichen Sprechens es uns doch gelingt — allerdings dauert eine solche Behandlung viele Monate, auch manchmal 1 - 2 Jahre, — durch physiologische Einübung der Laute, zugleich verbunden mit Schreibübungen mit der linken Hand etc., dem Kranken einen grösseren Wortschatz wiederzugeben, der es ihm ermöglicht, mit seinen Nebenmenschen wieder in Verbindung treten zu können. Ferner wenden wir auch bei der chronischen Bulbärparalyse eine sprachliche Behandlung mit Erfolg an.

Mit dem „Handobturator", den Gutzmann für die Nachbehandlung des operierten Gaumenspaltes angab, drängen wir das paretische Gaumensegel nach hinten und oben, wir massieren damit zugleich das Gaumensegel und sehen nach längerer Anwendung, dass dasse be einen Teil seiner normalen Beweglichkeit zurückerhält. (Besserung des Näselns, sowie bedeutende Abnahme des Regurgitierens geschluckter Flüssigkeiten durch die Nase.)

Wir machen ferner sprachgymnastische Uebungen mit der Zunge und den Lippen und sehen dann neben einer Besserung der Motilität der Zunge, sowie einer Besserung in der Produktion der Sprache auch den günstigen Einfluss auf die Tätigkeit dieser Organe beim Essen etc. Gutzmann berichtet von derartigen günstigen Resultaten, ebenso Knopf in Frankfurt am Main; auch ich habe im vergangenen Jahre einen derartigen Fall mit befriedigendem Erfolge behandelt. Aussicht auf Erfolg hat eine solche mühevolle Behandlung nur dann, wenn die Sprachübungen mit grosser Energie betrieben werden und die Erkrankung sich in einem nicht ausgesprochen progredienten Stadium befindet.

Am Schlusse meiner Ausführungen angelangt, sage ich vor allem herzlichsten Dank meinem hochverehrten Chef, Herrn Professor Dr. v. Frankl-Hochwart, für seine Anregung zu dieser Arbeit und die Ueberweisung des Krankenmateriales; ferner danke ich bestens Herrn Kollegen Dr. Richard Stern für seine mir gewährte freundliche Unterstützung bei der Zusammenstellung dieser Arbeit.

Die Sprachstörung bei einem Fall von chronischer Bulbärparalyse.

A. Verlauf und sprachgymnastische Behandlung.

Von

Dr. Knopf.

Vor neun Jahren behandelte ich nicht ganz erfolglos einen Fall von Bulbärparalyse mit sprachgymnastischen Uebungen und beschrieb ihn in den „Therapeutischen Monatsheften“ (1899 p. 78 sqq.). Seitdem kamen mir zwar einige Fälle von Bulbärparalyse zu Gesicht, leider konnte ich aber bei ihnen aus äusseren Gründen keine therapeutischen Versuche anstellen. Erst im März 1907 wurde mir wieder ein Fall von Bulbärparalyse aus der Frankfurter Poliklinik für Nervenkranke (Prof. Dr. Edinger und Sanitätsrat Dr. S. Auerbach) dankenswerterweise zugewiesen, den ich längere Zeit beobachtete und therapeutisch zu beeinflussen versuchte, worüber im Nachstehenden berichtet sei.

Herr Dr. Panconcelli-Calzia hatte die Güte, den Patienten mit registrierenden Apparaten zu untersuchen, worüber er seinen eigenen Bericht beifügt.

Anamnese. B. A., 40 J. alt, Hilfsarbeiter, war früher immer gesund; potus und lues bestimmt ausgeschlossen. Seit Juni 1906 stand er sieben Wochen lang in ärztlicher Behandlung wegen Schwäche des linken Fusses, die sich besserte. Dann verschlimmerte sich das Uebel, es kam Schwäche der linken Hand hinzu; seit Oktober 1906 ist Patient, der jetzt Invalidenrente bezieht, dauernd arbeitsunfähig. Das Sprechen machte dem A. seit Oktober 1906 etwas Schwierigkeit, seit Januar 1907 fiel es auch seinen Angehörigen auf, dass er undeutlich sprach, und etwa seit

Anfang März 1907 bemerkte Patient selbst, dass ihn das Sprechen anstrengte, und dass er schwerer verstanden wurde. Seit Anfang des Jahres kam es auch öfters vor, dass er sich beim Essen und Trinken verschluckte; dass dabei Speiseteile aus der Nase herauskamen, wurde nie beobachtet. Patient kommt am 19. 3. 1907 in meine Behandlung mit der Diagnose amyotrophische Lateralsclerose und Bulbärparalyse (Prof. Dr. Edinger).

Status praesens. 20. 3. 1907. Mittelgrosser, etwas abgemagerter Mann. Die beiden linken Extremitäten zeigen ziemlich vorgeschrittene Muskelatrophie und entsprechende Parese; doch kann sich A. noch ziemlich gut mit Hilfe des Stocks fortbewegen.

Das Gesicht hat einen ängstlichen Ausdruck beim Sprechen dadurch, dass fast bei jeder Silbe unwillkürliche Mitbewegungen mit den Augenbrauenhebern gemacht werden. Zugleich ist der Gesichtsausdruck einfältig, obwohl sich Patient bei näherer Bekanntschaft als recht intelligent erweist; offenbar wird diese Erscheinung durch das fehlende Mienenspiel in der unteren Gesichtshälfte veranlasst.

Die Artikulationsbewegungen der Lippen sind auffallend gering.

Die Zunge, deren leicht atrophische Spitze beim Herausstrecken etwas Tremor zeigt, bietet nicht das Phaenomen der fibrillären Muskelzuckungen. Dagegen werden Bewegungen mit der Zungenspitze und dem Zungenrücken etwas ungeschickt und schwerfällig ausgeführt; es besteht also an diesen Teilen schon leichte Parese.

Der Gaumen hebt sich beim Aussprechen des Vokals A symmetrisch und kräftig.

Die Stimme ist auffallend klanglos, hat einen blechernen Beiklang und ermangelt jeder Modulation. Daher fehlt vollkommen die Sprachmelodie. Laryngoskopisch wird festgestellt, dass die Stimmbänder beim Intonieren klaffen (Parese der inneren Stimmbandmuskeln).

Die Athmung ist sehr mangelhaft. Der Exspirationsstrom genügt nur zur Bildung weniger Silben. Patient muss daher oft mitten im Satz und manchmal sogar mitten im Wort Athem schöpfen. Die Brust- und Rückenmuskeln sind anscheinend nicht atrophisch, dagegen scheint voll-

ständige Lähmung des wichtigsten Athemmuskels, des Zwerchfells vorzuliegen. (Die unteren Lungengrenzen und die Lebergrenzen bleiben beim Ein- und Ausathmen völlig unverändert.)

Bei der ersten Untersuchung notierte ich im einzelnen folgende Artikulationsanomalien: Alle Vokale ausser A, Au und Ai haben einen nasalen Beiklang. Bei der Bildung von B, P, D und T entweicht etwas Luft hörbar durch die Nase. G und K werden ohne vollständigen Verschluss gebildet, ähneln daher dem gutturalen Ch Die Nasalen werden richtig gebildet, dagegen tritt bei allen Zischlauten mehr oder weniger deutlich Sigmatismus nasalis auf. Das L und R wird recht schwerfällig gebildet Doch ist dabei zu bedenken, dass Patient aus der Gegend von Nürnberg stammt, in welcher Gegend das R in äusserst langsamer und schwerfälliger Weise als eine Art stimmhaften Zischlautes zwischen hartem Gaumen und Zungenrücken gebildet wird. (Experimentelle Untersuchungen über den fränkischen Dialekt liegen m. W. leider nicht vor.) —

Verlauf. Nun zeigte sich gleich bei der ersten Untersuchung die auffallende Erscheinung, dass Patient sämmtliche Laute viel besser sprechen konnte, als er sie für gewöhnlich sprach, wenn man seine Aufmerksamkeit auf die Artikulationsbewegungen konzentrierte. Durch deutliches Vorsprechen, durch Benutzen des Spiegels zur Selbstkontrolle, durch Berühren der fehlerhaft innervierten Artikulationsorgane mit der Sonde wurde er instand gesetzt, sofort alle Laute ausser Sch, K, G, R und L richtig zu bilden.*) Das Sch wurde deutlich aber nicht sehr scharf gebildet, weil Patient die Lippen nicht weit nach vorne führen kann; beim K und G brachte er einen vollständigen Verschluss fast nie zustande; bei R und L mögen die erwähnten Dialekteigentümlichkeiten mitgewirkt haben.

Demnach konnte die Prognose quoad loquelam relativ günstig gestellt werden. Die mühsamen sprachgymnastischen Uebungen, die vom 21. III. bis 5. VII. 1907 fast täglich 20—30 Minuten lang vorgenommen und durch

*) Die Entscheidung, welche der verschiedenen möglichen Hypothesen zur Erklärung dieser Tatsache heranzuziehen ist, sei den Neurologen überlassen.

häusliche Sprachübungen des A. unterstützt wurden, blieben nicht erfolglos.

Ausführlich anzugeben, wie und mit welchem Erfolg im einzelnen die sprachgymnastische Behandlung geleitet wurde, würde natürlich hier viel zu weit führen. Doch seien über Therapie und Verlauf des Uebels einige Notizen gegeben, die vielleicht interessieren.

Obwohl scheinbar der weiche Gaumen richtig funktionierte, bestand doch von Anfang an offenbar eine Parese desselben (Sigmatismus nasalis der Zischlaute, unvollkommener Verschluss bei K und G etc.) Um womöglich die Gaumenmuskulatur wieder zum richtigen Funktionieren zu bringen, wurde zunächst der dem Handobturator ähnliche, von H. Gutzmann angegebene kleine Apparat gebraucht, der mir in ähnlichen Fällen gute Dienste geleistet hatte; hier versagte er. Ein Erfolg wurde dadurch erzielt, dass der Patient zunächst bei zugehaltener Nase pfeifen und Zischlaute bilden lernte, worauf allmählig der künstliche Verschluss der Nase gelöst wurde. So konnte A. bei starker Anspannung seiner Aufmerksamkeit nach etwa fünfwöchiger Uebungszeit alle Zischlaute ohne Sigmatismus nasalis und alle Vokale ohne nasalen Beiklang bilden. Damit war allerdings auch der Höhepunkt des therapeutischen Erfolges erreicht. Als Erfolg über Erwarten wäre ferner aus dieser Zeit noch zu registrieren, dass bei sehr scharfer Artikulation die Stimme wieder eine gewisse Modulationsfähigkeit gewann.

Auf dieser Höhe erhielt sich die Sprache, die jetzt auch für Fremde gut verständlich war, bis zum Ende der Behandlung, Anfang Juli 1907. Dabei machte aber das Leiden selbst rasche Fortschritte. Die Zunge wurde immer atrophischer, fibrilläre Zuckungen stellten sich in zunehmendem Masse ein. Kauen, Schlucken, Expectoration wurden immer schwerer, das Allgemeinbefinden wurde immer schlechter, die Gaumenparese wurde auch sichtbar, die Lähmung der Extremitäten steigerte sich. Während im Anfang der Behandlung die sprachgymnastischen Uebungen die Artikulationsorgane sichtlich kräftigten, ermüdete der Patient in letzter Zeit rasch dabei, so dass die tägliche Uebungszeit zuletzt wesentlich verkürzt werden musste.

Anfang Juli ging A. „zur Erholung“ auf's Land. Am

31. August sah ich ihn wieder — als sterbenden Mann. Seine Sprache ist heute wieder fast unverrtändlich, das Leiden hat rapide Fortschritte gemacht. Trotz mehrfacher Krisen ist sein Geschick jetzt (im November 1907) noch nicht erfüllt. Wenn die letzten Monate dieses Unglücklichen durch einen Hoffnungsstrahl erhellt waren, so ist die sprachgymnastische Behandlung die Ursache.

Es handelte sich offenbar um einen besonders rasch fortschreitenden Fall der furchtbaren Krankheit. Trotzdem konnte die Behandlung, die mitten im Krankheitsverlauf einsetzte, ein deutliches Resultat zutage fördern, das vielleicht noch etwas länger Stand gehalten hätte, wenn die Behandlung nicht plötzlich abgebrochen worden wäre.

Ich empfehle daher die sprachgymnastische Behandlung in allen Fällen von Bulbärparalyse dringend. —

B. Untersuchung vorstehenden Falles mittels der graphischen Methode.

Von Dr. Panconcelli-Calzia.

1. Graphische Untersuchungen über die Atmung.

Patient wurde in zwei Sitzungen — am 16. und 27. Juni 07 — (vormittags) inbezug auf seine Atmung untersucht. Dazu wurden das Kymographion, zwei gewöhnliche Schreibkapseln, zwei Pneumographen, Modell Gutzmann, und ein Spirometer benutzt. Jedesmal untersuchte man — indem Patient stets stehen blieb und den Bewegungen der Schreibhebel nicht folgen konnte, weil er, unserer Vorschrift gemäss, fortwährend nach dem Fenster sah — gleichzeitig die resp. sup. et abdom. beim ruhigen und angestrengten Atem sowie beim Sprechen. Die in beiden Sitzungen festgestellte Frequenz beträgt für die ruhige Atmung 24 in der Minute. Die Stärke der Kurven der resp. sup. ist sehr gering, da ihr Maximum mm 4,7 ist. Bei der resp. abd. ist die Intensität bedeutend schwächer und beträgt nur mm 2*); also die Hälfte! Für die angestrengte resp. sup. et abd. wurde das erste Mal (16. Juni 07) keine befriedigende Aufnahme der Atembewegungen ge-

*) Was die Technik der Messung der Stärke anbelangt, vergl. weiter unten im Abschnitt 2.

macht. Nämlich nach der 6. Atmung gab Patient zu verstehen, dass er müde war, fing an zu lachen und obwohl er sich kurz darauf beruhigte, fing die Atmung erst bei der achtletzten Atmung an, wieder rhythmisch zu werden. Das zweite Mal (22. Juni 07) war es möglich, eine bessere Aufnahme auszuführen und wurden dadurch 22 Atmungen in der Minute festgestellt. Wie bei der ruhigen Atmung ist die Kurve der resp. abd. bedeutend schwächer als die der resp. sup. Ausserdem wurden in diesem Fall die Atemkurven nach der sechsten Atmung sehr schwach und dem Ende zu beinahe undeutlich. Gehen wir nun zur resp. beim Sprechen, so müssen wir uns mit der Aufnahme des zweiten Males begnügen, da die vom 16. Juni keine Feststellung, folglich keine Zählung der Perioden gestattet. Durch die Aufnahme vom 22. Juni lässt es sich feststellen, dass Patient beim Vortragen eines Gedichtes 18 Mal in der Minute atmete. Bei jeder Aufnahme half sich Patient in dem er die Schultern zum Atmen hob. In beiden Sitzungen nach jeder einzelnen Aufnahme bekannte Patient seine Müdigkeit und musste sich setzen. Es wurde ihm stets eine Pause von ca. 10 Minuten gewährt. Aus nebenstehenden Angaben ersieht man, dass Pat. eine anormale Frequenz bei jeder Art der Respiration hat. Was besonders auffällt, ist der geringe Frequenz-Unterschied zwischen der ruhigen und angestrengten Atmung. Die erste beträgt 24 und die zweite 22; also nur zwei. Ein Zustand, der von dem normalen stark abweicht und der zeigt, dass bei Patient die Atmung überhaupt eine Anstrengung ist. Diese Vermutung ist durch das Heben der Schultern verstärkt. Der allgemeine Zustand von Schwäche und Müdigkeit ist die Ursache dieser Anormalität. Der ausgeprägte Unterschied zwischen der resp. sup. und der resp. abd. ist durch die fortschreitende Paralysis begreiflich. Die Angaben des Spirometers sind lehrreich. Bei offener Nase findet eine kaum bemerkbare Hebung des Zylinders, ca. $^1/_2$ cm statt. Bei zugehaltener Nase schwankte die Kapazität von 1400 bis 1700 cm^3. Diese Resultate wurden erzielt, indem Patient stehen blieb. Liess man Patient sich setzen, dann erhielt man bei offener Nase eine Kapazität von 300 cm^3 und bei zugeschlossener Nase 1800—2300 cm^3. Der Unterschied zwischen den Kapazitätsangaben bei offener und zuge-

haltener Nase ist selbstverständlich, da sie von der Lähmung des Velums bedingt ist.

Bei offener Nase kam die Luft zum grössten Teil durch die Nase heraus. Wurde dieser Weg gesperrt, dann war die Luftzuführung in das Spirometer ermöglicht. Dagegen ist der Unterschied zwischen den Resultaten über die Kapazität beim Stehen und beim Sitzen zu ausgeprägt, um nicht die Aufmerksamkeit sofort auf sich zu lenken. Liesse sich diese Erscheinung entweder durch die grössere Ruhe oder durch den besseren Schlusspunkt erklären, den Patient beim Lesen hatte? Oder wäre diese Erscheinung bloss eine sporadische? Diesbezüglich ist Herr Dr. Knopf folgender Meinung:

Beim Sitzen sind die Ansatzstellen der Bauchmuskeln genähert und können nun durch ihre willkürliche Erschlaffung und Anspannung das gelähmte Zwerchfell passiv viel intensiver auf- und abbewegen. Was mir auch sehr wahrscheinlich vorkommt.

2. *Graphische Untersuchungen über die Lautartikulation.*

Patient wurde am 29. Juni a. c. vormittags während $2^1/_2$ Stunden im Psychologischen Institut der Akademie zu Frankfurt a. M. in bezug auf seine Lautartikulation untersucht. Herr Prof. Marbe hat mir seine Apparate und Institutseinrichtungen freundlich zur Verfügung gestellt. Ich möchte ihm dafür meinen verbindlichsten Dank aussprechen. Obwohl Patient während einer verhältnismässig langen Zeit untersucht wurde und er sonst leicht müde wird, war er trotzdem diesmal sogar am Ende der Sitzung nicht im geringsten ermüdet. Er hatte nämlich reichlich Gelegenheit, sich während der von der Technik der Aufnahmen bedingten Pausen zu erholen. Es sei das schon jetzt gesagt, um die Zurückführung mancher demnächst beschriebenen Phänomene auf die Müdigkeit zu vermeiden. Zu den Untersuchungen wurden das Kymographion, zwei Schreibkapseln Modell Rousselot, der Laryngograph Modell Zünd-Burguet, ein Mundtrichter Modell Rousselot und eine Nasenolive aus Glas verwendet. Es wurden jedesmal mindestens zwei Organe gleichzeitig untersucht mit Ausnahme von einigen Fällen die noch erwähnt werden. Da zur Zeit der Aufnahmen Herr Dr. Knopf de visu konstatiert hatte, dass

die Paralysis bedeutende Fortschritte gemacht hatte, so war von grossem Interesse diesen Zustand durch mechanische Hülfsmittel zu untersuchen und ihn graphisch darzustellen. Der aus dem Munde herauskommende tönende Luftstrom wurde mittels des Mundtrichters in eine Schreibkapsel geführt. Der Mundtrichter hatte seitlich ein kleines Loch. Wir werden unten dieses technische Detail erklären. In derselben Zeit wurde der tönende Luftstrom, der voraussichtlich aus der Nase entweichen würde, mittels der Nasenolive, die in einem Nasenloch des Patienten steckte, gefangen und in die Schreibkapsel geführt. Die Federn der beiden Schreibkapseln schrieben synchronisch, d. h. sie zeichneten eine Linie auf das berusste Papier, als das sie tragende Stativ seitwärts geschoben wurde. Patient sprach mehrere Silben (Kons. Vok.) und einige Wörter. Die phonetischen Bilder zeigen bei allen Lauten starke, mit Wellen begleitete Aufschläge auf der Linie der Nase. Wir haben es also mit einer wirklichen Nasalität zu tun. Derartige Erscheinungen kann man bei den Vokalen und bei den okklusiven sowie bei den konstriktiven, stimmlosen und stimmhaften Lauten konstatieren. Vgl. die Bilder von pa, ka, la, scha. Aus diesen Bildern erkennt man sofort, dass es sich hier um eine anormale Nasalität

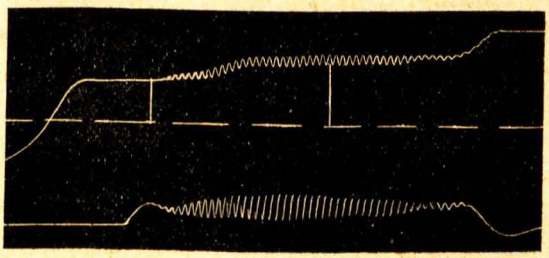


Fig. 1. Pat.
pa

handelt, deren Ursache bei unserem Patienten leicht zu eruieren ist. Wegen der vorgeschrittenen Paralysis kann das Velum den Weg im Pharynx nicht so sperren, wie es sonst bei der normalen Phonation geschieht. Der tönende Luftstrom entweicht also durch den Mund und die Nase gleichzeitig heraus. Ein Phänomen, das uns an die französischen, portugiesischen u. a. Nasalvokale erinnert.

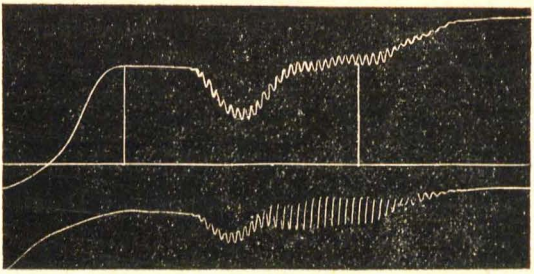


Fig. 2. Pat.
ka

Mit dem Unterschied, dass es sich bei unserem Patienten um eine pathologische, dagegen in den letztgenannten Sprachen um eine heute normale Erscheinung handelt. Nach Desinfizierung des Mundtrichters sowie der Nasenolive und nach Auswechselung des Papiers machte ich — ein normal Sprechender — in genau den gleichen Verhältnissen eine Aufnahme derselben Laute. Das kleine, schon

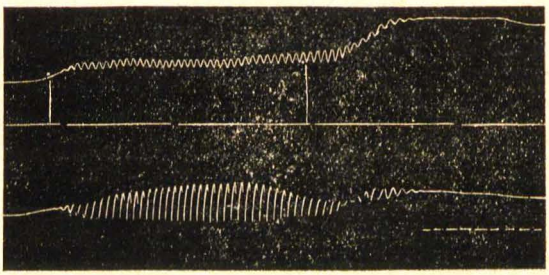


Fig. 3. Pat.
la

oben erwähnte seitliche Loch am Mundtrichter ermöglichte die Pressung dieses übertragenden Apparates gegen den

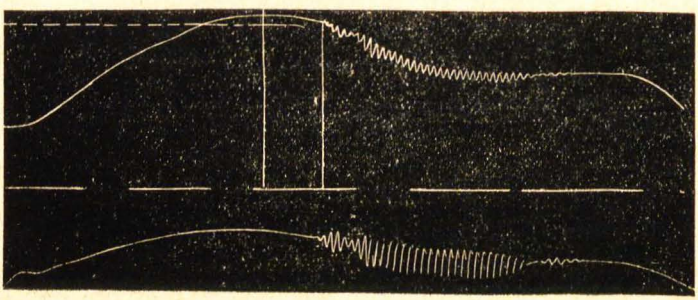


Fig. 4. Pat.
sch

Mund. So wurde jedes ungleichmässige Luftausströmen vermieden. Ein Umstand, der bei zu vergleichenden Aufnahmen sehr wichtig ist. Der Unterschied zwischen den phonetischen Bildern vom Patienten und von mir ist sogar von einem ungeübten Auge wahrzunehmen. Vgl. meine Bilder von ta, sa. Ein leichter, einfacher Massstab um die

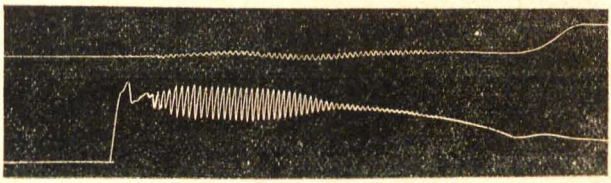


Fig 5. P.-C.
ta

Kurven räumlich zu vergleichen und die Resultate numerisch auszudrücken, steht uns zur Verfügung. Wir nehmen als Ausgangspunkt die Nullinien, d. h. die Linien, die beide Federn in der Ruhelage auf das berusste Papier schreiben.

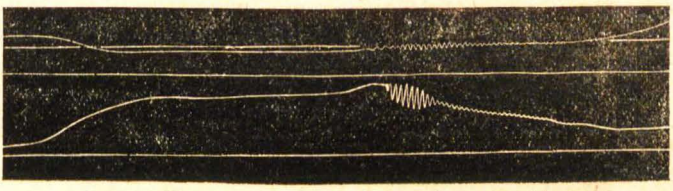


Fig. 6. P.-C.
sa

Zum besseren Verständnis fügen wir hinzu, dass, sobald man anfängt zu phonieren, die Federn diese Ruhelage verlassen um die Laute treu graphisch darzustellen und zu fixieren. In unserem Falle kommt besonders die Stärke der Nasalität in Betracht. Wir ziehen also von dem höchsten Punkt der Nasenkurven eine senkrechte Linie auf die zweite (obere) Nullinie. Mittels eines Kalibers können wir in Millimeter sowie bis zu $^1/_{10}$ mm diese senkrechte Linie messen. Dieses Resultat bildet für uns die Messung der höchsten Stärke der Nasenkurven. Da wir bei den Aufnahmen und in den Berechnungen stets in denselben Verhältnissen operiert haben, so haben wir auch in diesem Verfahren einen zuverlässigen Massstab. Unsere Messungen betragen für Patienten:

Konsonant	Messung in Millim. und $^1/_{10}$ mm	Vokal	Messung in Millim. und $^1/_{10}$ mm
p	5,6	a	8,2
t	6,1	a	7,8
k	13	a	14
l	6,5	a	8
f	20,4	a	20
s	16,2	a	14,3
sch	23,9	a	22,4

Auf meinen phonetischen Bildern lassen sich keine Messungen ausführen, da die Nasenkurve die Nullinie nicht übersteigt. In manchen Fällen finden wir sogar ein negatives Niveau, d. h. die Nasenkurve befindet sich unter der Nullinie. Was sich wohl durch den Beginn der Phonation, bevor die Feder die Ruhelage wieder erreicht hatte, erklären lässt. Daher kommt mir das Messen dieses negativen Niveaus nicht als unbedingt notwendig und zweckmässig vor. Obige Tabelle ist lehrreich. Indem die Okklusiven p, t, k eine durchschnittliche Stärke von 8,2 mm zeigen, finden wir bei den Konstriktiven f, s, sch einen Durchschnitt von 20,1. Also $2^1/_2$ mal so viel als die Okklusiven. Dieser beträchtliche Unterschied ist meiner Ansicht nach durch den kontinuierlichen Luftstrom erklärlich. Vielleicht ist dieser pathologische Befund ein Fingerzeig für die Intensität der Konsonanten überhaupt. Aus der Tabelle ersieht man, dass k eine Stärke von 13 mm, und der ihm folgende Vokal a eine Stärke von 14 mm hat. Diesen im Vergleich zu den übrigen Okklusiven p, t nebst ihren Vokalen grossen Unterschied kann ich mir noch nicht erklären. Ist es ein sporadischer Fall? Jedenfalls kann sogar das blosse Ohr diesen Intensitätsunterschied ohne Mühe und ohne sich des Phänomens bewusst zu sein, wahrnehmen! Die Vokale zeigen auch Nasenkurven, die je nach der Position verschieden sind. Bei den Gruppen Okkl. + Vok. haben wir eine durchschnittliche Stärke von 10 mm, dagegen bei den Gruppen Konstr. + Vok. eine Stärke von 18,9. Also das Doppelte. Dieser Einfluss könnte auch für die Erforschung der Intensität der Laute im Allgemeinen von Wichtigkeit sein. Vergleiche mit Resultaten von Untersuchungen an normal sprechenden Menschen wären wahrscheinlich sehr lehrreich.

Ein Laut, der vom Pat. nicht mehr artikuliert wird, ist r. Die phonetischen Bilder zeigen nicht die charakteristischen Aufschläge dieses Lautes, wie sie bei meinem r sogar makroskopisch leicht zu konstatieren sind. Vgl. die Bilder von meinem r und Pats. r.

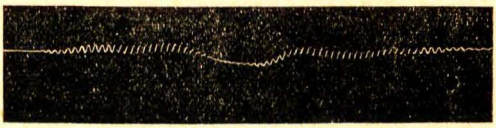


Fig. 7. Pat. ra

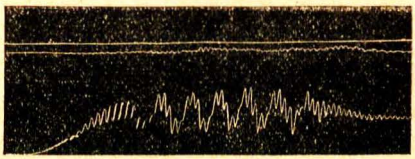


Fig. 8. P.-C. ra

Seit Juni musste ich meine Reisen von Marburg nach Frankfurt aufgeben. Im Juli fuhr Pat. auf das Land. Seit der Zeit habe ich ihn nicht mehr wieder gesehen. Graphische Untersuchungen wären übrigens nicht leicht möglich gewesen, da Pat. jetzt nicht mehr imstande ist, seine Wohnung zu verlassen und Apparate, sowie die dazu notwendigen Einrichtungen lassen sich nur schwer transportieren. Meine Untersuchungen sind also nur ein Torso, den ich aber deswegen dennoch veröffentlichen will, weil ich hoffe, dadurch zur methodischen Untersuchung und Beobachtung derartiger Fälle in Zukunft anzuregen.

Die Sprachstörungen der Epileptiker.

Von

Dr. Nadoleczny,

Spezialarzt für Ohren-, Nasen-, Halsleiden und Sprachstörungen in München.

Ueber postepileptische Sprachstörungen ist in neuerer Zeit eine Dissertation von Löwenhaupt erschienen, die auch einen ziemlichen Ueberblik über die umfangreiche Literatur zu diesem Thema enthält. Gleichwohl scheint es mir, als lohnte sich der Versuch, eine möglichst übersichtliche Darstellung dieser Sprachstörungen zu geben, einerseits da eine solche in unserer Fachliteratur noch nicht existiert, andererseits auch wegen der immerhin nicht geringen diagnostischen Bedeutung, welche diesen Symptomen von neueren Autoren offenbar mit Recht zugeschrieben wird, um so mehr schliesslich, als auch die neuesten Monographien über Epilepsie nur wenig darüber enthalten.

Die am längsten bekannte Sprachstörung der Epileptiker ist wohl die Aphasie. Aus den älteren Mitteilungen hierüber geht zunächst nicht immer klar hervor, ob es sich um motorische Aphasie handelt.

Es ist aber interessant, dass einer der ersten Fälle, an denen Broca (1861) die wesentliche Bedeutung der dritten Stirnwindung für die artikulierte Sprache auf dem Sektionstisch nachwies, ein Epileptiker war, der 10 Jahre lang aphasisch war, sich jedoch durch Zeichen verständigen und willkürliche Bewegungen der Zunge, der Lippen usw. ausführen konnte. Abgesehen von einem im Zorn gesprochenen Fluch, beschränkten sich seine sprachlichen Aeusserungen auf die Silbe „tan“. Später erst wurde er hemiplegisch.

Das Vorkommen von vorübergehender motorischer Aphasie wird von einer ganzen Reihe von Autoren erwähnt und zwar sowohl als Aurasymptom wie als postepileptische Sprachstörung; insbesondere von Féré, ferner von Bern-

hardt, Duflocq, Fort, Gutzmann, Léon de Rhode, Kussmaul, Pitres, Prévost, Robertson, Voisin, Forbes Winslow.

Ihr gehen nach Féré und anderen als analoges Aurasymptom auch Paraesthesien oder Lähmungen der Zunge voraus. Andry und Touret, Gairdner und Gooday haben wochenlange postepileptische Aphasie beschrieben. Jackson und Gowers geben an, dass bei rechtsseitig im Gesicht und in der oberen Extremität beginnenden Krämpfen Aphasie häufiger sei, Hermann Weber, Allen Sturge und Brown-Séquard haben sie aber auch nach vorwiegend linksseitigen Anfällen beobachtet, schliesslich kann sie auch ohne rechtsseitige motorische Störungen vorkommen (Féré) oder nach Batemann den Anfall ersetzen oder wie Bernhardt angibt bei Aequivalenten auftreten. Jedenfalls scheinen Fére die postepileptischen Sprachstörungen immer eine physiologische Vorbedingung in Motilitätsstörungen der Zunge zu haben, die oft übersehen wurden. Mit seinem Glossodynamometer hat er die Kraftleistungen der Zunge gemessen und in solchen Fällen Unterschiede zwischen rechts und links oder fast totale Lähmung gefunden, in letzterem Falle die Ursache von Schluckbeschwerden. Raecke zweifelt anlässlich der Besprechung praeparoxysmaler Symptome, ob die Patienten, welche geraume Zeit vor den Anfällen nicht sprachen, wirklich aphasisch waren oder ob sie nicht die Fragen unrichtig aufgefasst oder nicht verarbeitet haben. Bei transitorischen Aphasien wird im allgemeinen eine anatomische Hirnrindenlaesion nicht angenommen, doch gibt Raecke zu, dass gelegentlich der epileptischen Aphasie eine uns noch unbekannte zirkumskripte Schädigung der Rinde zugrunde liege, was u. a. auch Bischoff für den Jacksonschen Typus der Epilepsie mit dauernden motorischen Störungen voraussetzt, während er transitorische Aphasien auf funktionelle Laesionen zurückführt, die sich in wechselnder Stärke und Ausdehnung über grössere Hirnbezirke verbreiten, und daher auch noch andere Symptome erzeugen.

Bedeutend seltener ist die Worttaubheit. Féré bezweifelt ihr Vorkommen etwas, da sie rasch vorübergehe und durch den Zustand post-paroxysmaler Amnesie vorgetäuscht werden könne. Doch gibt er den Fall von Pick zu. Ein Fall von

Petrina, den Féré selbst zitiert, hat mit Epilepsie nichts zu tun. Ross dagegen erklärt bei Besprechung der funktionell bedingten Aphasien, dass Worttaubheit ein wahrscheinlich gar nicht seltenes Aurasymptom sein dürfte. Bernard bemerkt, dass ihm Netter einen Fall von typischer Worttaubheit als Aura eines epileptischen Anfalles berichtet habe, und Szikorsky erwähnt eine Patientin, die während des epileptischen Schwindels Worte nicht verstand, obgleich sie wusste, dass man mit ihr sprach, sich selbst auch richtig ausdrücken konnte und auch Gesichtseindrücke wahrnahm. Er nimmt eine vorübergehende Herdlaesion an. Am eingehendsten hat sich Pick mit der Frage der postepileptischen Worttaubheit befasst. Er hat an einem Patienten die Re-Evolution (Hughlings-Jackson) mit langsamer Lösung der Worttaubheit beobachtet und dabei drei Stadien festgestellt; nämlich infolge von völliger Erschöpfung des akustischen Zentrums absolutes Fehlen des Sprachverständnisses: „Die Worte dringen wie ein verworrenes Geräusch an das Ohr des Kranken.“ Lässt die zentrale Erschöpfung nach, so vermag dieser die Worte zu perzipieren, jedoch fehlt noch die Aperzeption. Er gibt sie also automatisch ohne Verständnis wieder. (Echolalie.) Schliessich erfasst der Kranke im dritten Stadium die Worte als solche ohne ihren Sinn, und wiederholt sie daher nicht mehr automatisch, sondern in fragendem Ton oder fragender Form. Pick nimmt auf Grund dieser Erscheinungen, sowie der begleitenden Re-Evolutionserscheinungen auf anderen Sinnesgebieten an, dass die entsprechenden Störungen im Gehirn schrittweise in die einzelnen Territorien zurückgehen und führt aus, dass auch die einfache motorische Aphasie in einem gewissen Stadium der Re-Evolution häufiger sei. Sie erkläre sich aus der Schädigung der in Betracht kommenden Zentren, welche die übrigen Störungen überdauere. Seltener sieht man nach ihm die besonders intensive Beteiligung der akustischen Bahnen und Zentren, begleitet von postepileptischen Störungen der Hautempfindlichkeit, des Geruchs und des Geschmacks. Das völlig korrekte Zahlenverständnis seines Patienten setzt er in Analogie zur Selbständigkeit des Zahlengedächtnisses bei organischen Erkrankungen. Das dritte Re-Evolutionsstadium entspricht der „surdité verbale representative“ von Arnaud. Bischoff, der, wie wir noch sehen werden,

eine änliche Reihe von Stadien für seine „motorische Aphasie“ aufgestellt hat, ist der Ansicht, dass bei mässiger Laesion des akustischen Zentrums im dritten Stadium die Funktionsstörung auf das Klangbildzentrum beschränkt sei. An einem Falle von Migraine ophthalmique hat dann Pick ähnliche Vorgänge wieder beobachtet: Vor der Bewusstseinspause trat zuerst Verlust der motorischen Sprechbewegungsbilder auf und dadurch motorische Aphasie, später die Worttaubheit, die während der Bewusstseinspause bestehen blieb (Echolalie). Dabei kam es gelegentlich zu paraphatischem Darzwischenreden. Mit allmählich zurückkehrendem Wortverständnis verschwand auch die motorische Aphasie. Uebrigens schreibt Pick an einer anderen Stelle, dass die sogenannte Surdité verbale représentative im Rahmen der transkortikalen Aphasie als stationäres Symptom vorkommen könne. Heilbronner weist darauf hin, dass motorische Laesionen bei Epileptikern sich nicht so häufen, kürzer dauern und nicht so nachhaltig wirken, wie sensorische. Letztere verschlechtern die Prognose wesentlich. So enden z. B. besonders jugendliche Epileptiker mit leichten motorischen Anfällen und häufigen Absenzen ziemlich rasch in vollkommener Verblödung, während Kranke mit schweren motorischen Anfällen im allgemeinen wenig Intelligenzdefekte aufweisen. Er hofft von anatomischen Untersuchungen an Fällen mit dauernden Ausfallserscheinungen brauchbare Resultate. Diese Untersuchungen müssten also zunächst sensorische Aphasische betreffen. Auch Raecke hat in neuerer Zeit einen Fall von Worttaubheit veröffentlicht. Das Symptom trat neben Wortstummheit nach dem Erwachen aus schwerer Benommenheit auf. Der Patient litt an einer Epilepsie, die sich ein Jahr nach einem Kopftrauma eingestellt hatte. Die Re-Evolutionsstadien waren die gleichen, wie sie Pick festgelegt hat. Zu beachten ist übrigens, dass vorübergehende Taubheit nach Anfällen ebenfalls beobachtet wurde: Hierüber referiert Binswanger in seiner Monographie.

Einen Krankheitsfall, dessen Erscheinungen den hier beschriebenen Formen von unvollständiger Worttaubheit entsprechen, habe ich vor einigen Jahren beobachtet. Es dürfte bei der Seltenheit dieser postepileptischen Sprachstörung von Interesse sein, ihn in Kürze zu skizzieren.

Der neunjährige Knabe, um den es sich hier handelt, wurde mir zugeführt, weil er in den letzten Wochen in der Schule weniger leistet als sonst. Der Lehrer erklärt, der Schüler höre gar nichts, wenn er es ihm nicht in nächster Nähe laut vorsage. Sonst aber sei er zwar im Lernen etwas zurück aber nicht auffällig unintelligent. Eine genauere Anamnese ergiebt folgendes: Als Kind hatte der Patient zum erstenmal mit 4 Monaten Krämpfe, nachdem er tagelang „bewusstlos" war. Die Augen blieben längere Zeit „schief" und er konnte nicht mehr lachen. Im Alter von einem Jahr trat nochmals ein Krampfanfall auf. Mit 2 Jahren fiel Patient einmal vom Tisch auf den Teppich, später mehrmals auf den Hinterkopf.

Als er $4^1/_2$ Jahre alt war, liess er eines Tages beim Kaffee zuerst die rechte Hand, dann auch die linke sinken, bekam ein blödes Aussehen und konnte vorübergehend nicht schlucken, weil, wie er nachher erklärte, ihm „die Zunge schwer wurde". Diese Anfälle wiederholten sich alle 4 Wochen ungefähr immer morgens zwischen 6 und 7 Uhr. Nach einem Vierteljahr fing er dann an, die Sprache nicht mehr zu verstehen, auch fehlte ihm das Sprechvermögen fast ganz. In wechselnder Intensität kehrten solche Zustände wieder, besonders im heissen Sommer. Er wird dann aufgeregt. Sein psychisches Verhalten änderte sich im Sommer des fünften Lebensjahres, er wurde ganz apathisch, lieblos der Mutter gegenüber und starrte viel vor sich hin. Später besserte sich der Zustand etwas, aber er blieb sehr „ungezogen", machte vielerlei Streiche und goss z. B. einmal Benzin ins Feuer, wie er angab mit der Absicht des Brandstiftens. Auf der Strasse ging er den Pferden furchtlos an die Beine usw. Auf dem Lande besserte sich sein Zustand, er wurde ruhiger, die Sprache verständlicher und schliesslich hatte er Heimweh, eine Gefühlsäusserung, die der Mutter im Gegensatz zu seiner sonstigen Gefühllosigkeit auffiel. Nach der Rückkehr litt er wieder ca. alle 4 Wochen an leichteren „Lähmungen", die nachts auftraten und mit Sprachstörungen verbunden waren. Mit 8 Jahren kam er dann in die Schule. Er konnte den Lehrer verstehen und litt etwas seltener an schwächeren Anfällen. Sein auffälliges Benehmen führte dazu, dass er in der Klasse die Rolle einer komischen Person spielte. Er lernte nicht aus dem Verhalten der anderen Kinder das seinige zu korrigieren, war sehr unruhig, liebte es, dem Lehrer mit Widersprüchen ins Wort zu fallen, neigte zu Beschwerden über Mitschüler, die er selbst fortwährend reizte und plagte. Dabei lernte er nicht schlecht, nur sprachlich und orthographisch blieb er zurück, konnte aber versetzt werden. Dazwischen wurde er zeitweise melancholisch und äusserte Selbstmordgedanken.

In neuester Zeit hat er Anfälle, die folgendermassen ablaufen: Meist gegen Morgen erwacht er mit Angst vor Träumen und ähnlichen Furchtanfällen. Dann klagt er über Kältegefühl oder Schmerz im rechten Fuss oder der rechten Hand. Schüttelnde Zuckungen ergreifen Gesicht und Körper, das Gesicht wird blau, die Lippen weiss, die Augen verdreht, der Kopf nach hinten gebeugt. Die Dauer der Krämpfe ist durchschnittlich 3 Minuten, dann schliessen sich die Augen und Speichel fliesst aus dem Mund. Nach einer Bewusstlosigkeit von 10 Minuten erwacht er, schläft aber rasch wieder für eine Stunde ein. Nach dem Erwachen klagt er dann über heftige linksseitige Kopfschmerzen

und Schmerz z. B. im rechten Bein, kann nicht stehen und ist noch sehr angegriffen. Seltener beginnt der Anfall auch plötzlich mit einem Schrei. In leichten Fällen ist nur das Gesicht oder auch der Arm befallen. Nach mittelschweren Attacken ist er nicht ganz bewusstlos aber rechts gelähmt, hat dort bisweilen Paraesthesien und kann 10 Minuten lang nicht sprechen.

Aus der Familienanamnese ist nur wenig Bemerkenswertes zu erwähnen. Der illegitime Vater (Musiker) ist sehr nervös, soll ein sonderbares Kind gewesen sein. Die Mutter leidet an angeblicher Migräne und ist etwas hysterisch und wenig intelligent. Die Gravidität war durch Aufregungen gestört. Lues beiderseits negiert, ebenso Potus des Vaters.

Soweit sich die Anamnese auf das sonstige somatische Verhalten des Kindes erstreckt ist auch nichts Wesentliches zu erwähnen. Die Dentition fällt ins erste Lebensjahr, an dessen Ende er zu gehen anfing. Sprechen lernte er im zweiten Lebensjahr u. zw. leicht und schnell. Masern hat er schon vor der Einschulung überstanden.

Status. Anaemischer Junge ohne besonderen somatischen Befund. Hemihypoplasie des Gesichts links. Pupillen reagieren gleich, Patellar- und Bauchdeckenreflexe etwas gesteigert. Bisweilen Zuckungen im rechten Fazialisgebiet. Die Zunge weicht nach rechts ab. An den oberen Luftwegen und den Ohren ist kein besonderer Befund zu erheben. Bei der Hörprüfung ergiebt sich, dass Patient Flüstersprache (Zahlen) auf ca. 4 bis 5 m beiderseits versteht und richtig nachspricht. Bei der Unaufmerksamkeit und Unlust des Knaben konnte von einer genaueren Hörprüfung nicht die Rede sein, da sie keine sicheren Resultate versprach. Er unterscheidet hohe und tiefe Töne und versteht langsame Sprache besser als schnelle. Wenn man mit ihm spricht, so erklärt er, einen nicht verstehen zu können, wenn er nicht nahe vor dem Sprechenden steht und ihm auf den Mund sieht. Dies war NB. natürlich bei der Hörprüfung nicht der Fall.

Die Sprache ist sehr verschwommen, es fehlt ihr fast jeder Rhythmus. Das konsonantische Element herrscht vor, die Vokale werden undeutlich oder gar nicht ausgesprochen, die Konsonanten ineinander gezogen oder die Media mit der Tenuis vertauscht, Vorsilben und Endungen bisweilen weggelassen. Dabei beständige Unruhe der mimischen Muskulatur, der Arme und der Beine. Beim Lautlesen ist das ähnlich. Singen kann der Knabe seit dem vierten Jahr nicht mehr. Einzelne Bewegungen der Zunge z. B. Ablecken der Lippen und ähnliches gelingen fast nicht. — Sprachliche Prüfung. Er verfügt, auch nach Ansicht des Lehrers, über einen Wortschatz, der ungefähr seinem Alter entspricht, jedoch fällt es ihm schwerer als anderen Kindern neue Bezeichnungen zu lernen. Er erklärt dann, das vergesse er doch wieder. Für sein Wortverständnis möge folgendes Beispiel genügen: Vorgesprochen „Graben", nachgesprochen zuerst „Tragen" dann „Kragen", dann vorgesprochen „gra", nachgesprochen „gra", vorgesprochen „ben", nachgesprochen „ben", worauf er hinzufügt „ach so! wo man ein Loch grabt". Anderseits werden komplizierte Worte wie „Kaffeemühle, Strassenspritze, Wasserfall" manchmal ganz gut nachgesprochen. Als Beispiele, wie leicht man sich bei der Untersuchung von Kindern täuschen kann, sei noch folgender Versuch erwähnt: Vorgesprochen „Schelle", was ist das?

Antwort „Man zieht es vom Apfel ab“ — „wo man Kartoffeln mit abschälen tut“. „Hast du noch keine Schelle gehört“, Antwort „nein“. „Glocke“ aber, sowie „Läuten“ oder „Klingeln“ kennt er. Hier liegt also nicht Worttaubheit vor, sondern das Wort Schelle fehlt im Sprachschatz. Freilich wird es offenbar verstümmelt verstanden. Beim Vorsprechen von sinnlosen Silben, z. B. pa, ka, ta, ab, eb, ib usw. verwechselt er häufig die Artikulationsstelle, sehr selten aber Media und Tenuis, noch seltener Vokale und dann nur e und i. Objekte und Bilder kann er soweit sie seinem Gesichtskreis entnommen sind im allgemeinen richtig bezeichnen. Selten benennt er zunächst die Bedeutung oder den Gebrauch des Gezeigten. Einen vorgesungenen Ton vermag er nicht entfernt nachzubilden.

Beim Spontanschreiben kommen bisweilen Fehler vor wie beim Spontansprechen, so werden z. B. Konsonanten ausgelassen: „das Geteide“ statt Getreide. Oder die Media durch die Tenuis ersetzt, z. B. „keschlaken“ statt „geschlagen“; „drekt“ statt „trägt“. Die Beispiele sind einer Niederschrift entnommen nach einer kleinen Geschichte, die ihm an der Hand von Bildern erzählt wurde und die er zuhause allein inhaltlich richtig wiedergegeben hat. (Die Mutter war bei der Erzählung nicht zugegen, das Bilderbuch besass er nicht).

Die Fehler beim Diktatschreiben entsprechen denen beim Spontanschreiben, jedoch fehlen häufig ganze Worte, die er offenbar nicht verstanden oder vergessen hat.

Das spontane sowie das reproduktive Zeichnen entspricht vollkommen der Altersstufe des Patienten.

Die Merkfähigkeit ist, wie schon aus obiger Angabe bezüglich des Aufschreibens einer gehörten und durch optische Bilder eingeprägten Geschichte nicht schlecht. Abstrakten Worten kann er nie einen Sinn verleihen, auch wenn sie seiner Altersstufe sicher geläufig sein müssten, z. B „Ordnung“, „Schnelligkeit“ lässt er sich erklären. Bei Wahlreaktionen gibt er so weit es ihm möglich ist, entsprechende Antworten, z. B. „hell“ — „der Himmel ist hell“, „spitzig“ — „der Zahnstocher ist spitzig“; oder „Herd“ — „Küche“; „Korb“ — „Einkauf“; „Fahren“ — „Trambahn“ usw.

Fassen wir die Resultate der Untersuchung kurz zusammen, so handelt es sich um einen sicher nicht schwerhörigen Epileptiker, (Jacksonscher Typus) dessen spontane Sprache infolge von Innervationsstörungen im Fazialis- und Hypoplossusgebiet litteral ataktisch ist. Die sensorische Störung äussert sich als mehr oder minder unvollständige Worttaubheit, ähnlich jener, die Pick als drittes Stadium der Re-Evolution beschreibt. Wenn sich der Patient zusammen nehmen muss, so bessert sich der Zustand momentan. Bisweilen wurde die „Taubheit“ anfallsweise stärker, sodass man den Eindruck hat, sie könne allein an die Stelle der Anfälle treten. Diesem Zustand entsprechen die Störungen der Schrift beim Diktatschreiben, während die

Schreibstörungen beim Spontanschreiben doch nur teilweise auf falsche Wortklangbilder, mehr aber auf ungenügende Kenntnisse zurückzuführen sein dürften. Die Merkfähigkeit, sowie die Intelligenz sind besser als man bei dem übrigen psychischen Verhalten erwarten sollte.

Unter Brombehandlung und Uebungen im Hören und Absehen, sowie Sprachübungen vor dem Spiegel besserte sich der Zustand zunächst so weit, dass der Lehrer nach 14 Tagen glaubte, den Patienten wieder in der Schule unterrichten zu können. Später habe ich ihn aus den Augen verloren. Jedoch ist mir mitgeteilt worden, dass sein Sprachverständnis wieder abgenommen habe, dass er auch körperlich heruntergekommen sei und in neuerer Zeit (zwei Jahre später) vorläufig aus der Schule entlassen worden sei. Bemerkenswert ist an diesem Fall die dauernde sensorische Störung, die als auffallendstes stationäres Symptom in den Vordergrund trat und ferner das Fehlen von Störungen der Wortfindung, die sonst bei Epileptikern sehr häufig sind. Charakteristisch ist es schliesslich, dass der Knabe von selbst erkannt hat, dass er nicht verstandene Worte von den Lippen ablesen kann.

Amnestische Aphasien die sich dem Schema der transcorticalen nähern, spielen nämlich ebenso wie Asymbolie und daraus resultierende Aphasie bei Bewusstseinstörungen der Epileptiker eine grosse Rolle, denn solchen und dem mit ihnen verwandten Symptom des Haftenbleibens der sprachlichen Aesserung legen neuere Forscher insbesondere auch Liepmann in seiner Monographie „über epileptische Geistesstörungen" eine besondere diagnostische Bedeutung bei. Ihr Vorkommen ist zwar schon lange bekannt, so erwähnt schon Forbes Winslow in seinen „Obcure Diseases of the brain and mind" (p. 510) einen amnestisch aphasischen Epileptiker, der alles korrekt nachsprechen konnte, was man ihm vorsagte.*) Spontan aber brachte er kein einziges Wort heraus.

Bischoff verdanken wir die sehr ausführliche Krankengeschichte eines 16jährigen Epileptikers, der seit vielen Monaten an dauernder nur geringen Schwankungen unterworfener amnestischer Aphasie litt, ohne irgend welche auf eine Herderkrankung des Gehirns hinweisende somatische Symptome, abgesehen von

*) Ob mit oder ohne Verständnis, ist nicht erwähnt.

Zuckungen im Gesicht. Die Anfälle wiesen den Jacksonschen Typus auf. Er verfiel in typisch-epileptischen Schwachsinn. Während er Gesprochenes gut verstand, war es ihm sehr beschwerlich, über die geläufigsten Dinge zu reden, weil ihm die Worte nicht einfielen. Ebensowenig konnte er die Namen vorgezeigter Gegenstände finden, obwohl er sie ganz gut erkannte. Das Nachsprechen gelang fast immer gut, bisweilen erst nach einem missglückten Versuch, bei dem er zuerst ein kurz zuvor vorgekommenes oder ein dem vorgesprochenen ähnliches Wort vorbringt, sich aber selbst korrigiert. Die willkürliche Sprache ist also sehr mangelhaft, doch gelingt die Wortfindung bisweilen, wenn ihm der Anfangsbuchstabe vorgesagt wird oder wenn er versucht, langsam buchstabierend darauf zu kommen. Vorgehaltene Gegenstände versucht er zu schildern, da ihm der Name nicht einfällt. Bei der Intelligenzprüfung nach Rieger ergibt sich sonst keine wesentliche Abweichung vom Durchschnitt. Entsprechend der Sprache ist auch die willkürliche Schrift gestört, in viel geringerem Grade das Lautlesen und das Diktat schreiben.

Im Anschluss an diesen typischen Fall einer assoziativen Sprachstörung (transcorticale Leitungsaphasie von Lichtheim, vierte Form) stellt Bischoff drei Funktionsstörungen des motorischen Sprachzentrums auf, die bei der Heilung wie die drei Stadien der sensorischen Störung durchlaufen werden sollen, eine Annahme die übrigens ebenso wie jene von Pick in der neuesten Arbeit von Heilbronner wiederlegt ist.

Immerhin ist die Hypothese zur Erklärung amnestischer Aphasien, die Bischoff bisweilen für das einzige Symptom leichter motorischer Aphasien hält, von Interesse. Die stärkste Störung wäre demnach dann anzunehmen, wenn das motorische Zentrum auf sensible Reize nicht mehr reagiert. (Störung dessen, was er reflektorische Funktion nennt: Unmöglichkeit des Nachsprechens.) Minderschwere Läsionen lähmen nur die assoziative Funktion: Aufhebung der willkürlichen Sprache. Bei ganz leichten Läsionen antwortet das Zentrum nur auf spontane Erregungen nicht mehr: Amnesie.

Für den oben beschriebenen Fall nimmt Bischoff daher eine Herdläsion in der Gegend des motorischen Sprachzentrums an, womit auch die lokalen Krämpfe im Gesicht und im rechten Arm übereinstimmen, die bei seinem Kranken auftraten. Im übrigen führt Bischoff die Amnesie auf Läsion der Bahnen zwischen motorischem und optischem Zentrum, die amnestische und paraphasische Störung auf Läsion der Verbindungsbahnen vom motorischen zum optischen und akustischen Sprachzentrum zurück, glaubt aber, dass auch Läsionen in jenem Zentrum selbst Amnesie erzeugen können. Von der Worttaubheit will er sie scharf getrennt wissen.

Aus diesen Störungen der Wortfindung erklärt Heilbronner die Erscheinung, dass demente Epileptiker, wie Wernicke sich ausdrückt, sich einer geschraubten, ungeschickten Ausdrucksweise bedienen, dass sie um das Wesentliche herumsprechen (Kraepelin). Auch Feige leitet die Umschreibungen der Begriffe in diesem Sinne ab.

Bonhoeffer, der an epileptischen Alkoholikern ähnliche Beobachtungen gemacht hat, betont insbesondere, dass sie gerne für den konkreten speziellen Begriff den Gattungsnamen wählen. Analoge Erfahrungen sammelte Löwenhaupt und van Vleuten, letzterer an epileptischen Alkoholikern. Er glaubt annehmen zu müssen, dass hier beide Schädlichkeiten zusammenwirken so zwar, dass das epileptische Gift das Sprachzentrum schädige und die Alkoholvergiftung die transitorische Aphasie auslöse. Raecke ist überzeugt, dass es sich in der überwiegenden Mehrzahl der epileptischen Sprachstörungen lediglich um eine amnestische Erscheinung infolge dissoziativer Vorgänge handelt analog den Erinnerungslücken. Ebenso wie die Erinnerung sich langsam aufhellt, kehren auch teilweise vergessene Wortbilder zurück. Er gibt aber zu, dass, wie auch Ziehen anführt, echte sensorische Aphasie vorkommt. Geringe derartige Störungen werden von der Umgebung der Kranken leicht übersehen. (Vergl. die Untersuchungen von Hermann bei Erwecken aus dem postparoxysmalen Schlaf.) Da nun aber im postparoxysmalen Delirium den amnestischen Sprachstörungen analoge Schreibstörungen (Paragraphie) vorkommen, auf die zuerst — allerdings als Aurasymptom — Küthe aufmerksam gemacht hat, so kommt etwaigen schriftlichen Aeusserungen angeklagter Kranker aus der Zeit vor oder nach der Tat grosse Bedeutung zu, wie Raecke hervorhebt. Dass die amnestische Aphasie verbunden mit Schwindel und Oppressionsgefühlen als „petit-mal“ auftritt, betont ebenfalls Raecke. Er verweist auf einen Fall von Strohmayer, dessen Patient bisweilen plötzlich einzelne bestimmte Worte nicht finden konnte, gleichzeitig Paraesthesien in den Fingern, im Gesicht und in der Zunge und artikulatorische Schwierigkeiten wahrnahm. Solche Anfälle können den Krampfanfällen Jahre lang vorausgehen und später als Aura fortbestehen. (Prévost, Féré).

Entsprechend den amnestischen Sprachstörungen finden wir als weitere assoziative Störung zwischen Wortklangbild und Wortbewegungsvorstellung die Paraphasie, welche ihrer Natur nach einen grossen Teil der Laesionen des motorischen Zentrums begleitet und neben amnestischer Aphasie einher geht, ähnlich wie die schon erwähnte Paragraphie. Als Beispiel von Paraphasie erwähnt Rosenfeld statt Schlüssel: „Schlochel, Schloken," von Paragraphie: „Watterunnser Derdubist in den Iimel" aus der anfallsfreien Zeit eines epileptisch Dementen, dessen spontane Sprache am wenigsten gelitten hatte.

Als corticale Störung kommt bei den Bewusstseinsstörungen der Epileptiker die Asymbolie, das Nichterkennen von Objekten und daraus folgende Apraxie, falscher zweckwidriger Gebrauch derselben in Betracht, beides Störungen, denen Liepmann und Pick in neuerer Zeit besondere Monographien gewidmet haben.

In einer Arbeit über delirante Asymbolie und epileptische Oligophasie versucht Bernstein zu erklären, warum die amnestischen Sprachstörungen der Epileptiker so leicht übersehen werden. Er meint nämlich dass bei den organisch Aphasischen z. B. den Hemiplegikern ein Missverhältnis besteht zwischen der normalen lebhaften Vorstellungstätigkeit und den sprachlichen Resten. Dieses Missverhältnis bringt die Patienten in eine schwierige Lage, in der sie vergeblich nach dem sprachlichen Ausdruck suchen, der dem intellektuellen Inhalt ihres Vorstellungslebens entspricht. Der Epileptiker dagegen hat in seinem Zustande der mehr oder minder ausgeprägten Benommenheit kein Bedürfnis nach sprachlicher Aeusserung, weshalb er mit wenig Worten bisweilen mit einer monophasischen Phrase auskommt. Bernstein geht nun aber noch einen Schritt weiter und stellt den Begriff der Oligophasie auf, als ein Produkt der amnestischen Aphasie. Hierdurch will er nun auch das Festhaften am Ausdruck erklären, welches den benommenen Epileptikern eigen ist und für diese als charakteristisches Symptom z. B. von Köppen aufgestellt wurde. Schon Heilbronner hat mit Recht darauf hingewiesen, dass der Wert eines solchen Symptoms geringer wird je mehr man es einseitig, monosymptomatisch verwenden will. (Es kommt auch bei Katatonie vor).

Wir können also auf die Oligophasie Bernsteins verzichten, werden uns aber mit der dyslogischen Sprach-

störung, die uns als Haftenbleiben bei Epileptikern in die Augen springt, noch zu beschäftigen haben.

Der einfachen Echolalie haben wir oben schon gedacht. Sie tritt nach Pick während der Aufhellung des Wortverständnisses auf und ist als reflektorischer Vorgang, nicht als Haftenbleiben zu erklären. Von fast allen Autoren ist sie beobachtet und in diesem Sinne gedeutet worden.

Anders verhält es sich mit der Perseveration, die von v. Sölder als eine bei Gehirnerkrankungen verschiedener Art auftretende formale Störung im Vorstellungsablauf charakterisiert. Sie äussert sich darin, dass eine einmal geweckte Vorstellung in der unmittelbar nachfolgenden Vorstellungsreihe in sinnloser Verbindung wiederkehrt.

V. Sölder unterscheidet verschiedene Formen von Perseveration von gesprochenen Worten, die hier wiedergegeben werden sollen: Es können ein oder mehrere Worte unverändert wiederholt werden und so die zu erwartenden Worte verdrängen. Zweitens wird bisweilen das perseverierende Wort neben das nachfolgende richtig gestellt. Ferner aber kann es die Züge des verdrängten Wortes annehmen oder schliesslich viertens im Sinne des augenblicklichen Vorstellungsinhalts angemodelt werden. Perseverieren können aber auch gehörte Worte, ebenso geschriebene Worte sowohl in ihrer Totalität als auch in ihren einzelnen Teilen (Buchstaben oder Silben). Das gleiche kommt beim Lesen vor, ferner bei Muskelaktionen und bei begrifflichen Vorstellungen.

Schon v. Sölder und in einer Kontroverse mit Bernstein auch Raecke trennen diese Erscheinung, die sich bis zur Stereotypie der Rede und des Handelns steigern kann, scharf von aphasischen Störungen. Sie ist nicht die Folge eines Verlustes sprachlicher Begriffe, den wir quantitativ beim verwirrten Epileptiker ohnehin nicht abschätzen können. Perseveration und Aphasie stehen also nicht in ursächlichem Verhältnis. Letztere kann in manchen Fällen nach Heilbronner sekundär zum Haftenbleiben Anlass geben, im übrigen sind sowohl die Unfähigkeit der Wortfindung als auch Perseveration selbständige elementare Symptome epileptischer Bewusstseinsstörungen. In leichteren Zuständen werden perseveratorische Reaktionen schon vor der Aussprache als falsch erkannt. Diese Neigung zur Wiederholung bestimmter Gedankengänge, Worte und auch Handlungen kommt bei Epileptikern in ziemlich

klaren, attenten Zeiten auch als Ermüdungserscheinung vor (Raecke).

Breukink hat perseveratorische Aeusserungen auch beim Nachahmen von Tierstimmen, beim Nachschreiben und Nachzeichnen beobachtet. Beim Diktatschreiben erinnert das Sympton an das Schreibstottern. Beim Spontanschreiben fehlte es hier fast ganz. Es handelte sich um einen dementen Epileptiker, dessen Merkfähigkeit für Dinge, die ihn interessierten, noch recht gut war. Pick erklärt das Haftenbleiben durch ein Vorbeidenken und Vorbeireden, ausgehend von einer vorausgehenden Frage, wodurch die folgende Frage ausser Acht gelassen wird. Andere Eindrücke sind also zu schwach um die haftende Vorstellung zu verdrängen, während in derselben Unterhaltung eine dem Kranken sehr geläufige Frage richtig beantwortet wird, die perseverierende Reihe also durchbricht. Infolge der Inkohärenz der Gedanken und des psychischen Geschehens laufen Vorstellungsreihen neben einander, die sich gegenseitig beeinflussen und auf Grund des Vorbeidenkens zu Bezeichnungsfehlern führen. Samt hat zuerst auf die grosse differenzialdiagnostische Wichtigkeit dieses Symptoms hingewiesen; dagegen geht Köppen zu weit, wenn er es der Epilepsie allein zuspricht. Bonhoeffer, Sommer, Löwenhaupt und Wernicke erwähnen die Perseveration als Sympton epileptischer Psychosen.

Die Inkohärenz des epileptischen Bewusstseins tritt also deutlich hervor in den Reden der Kranken, die bis zum Teil sinnlosen, zum Teil stereotypen Gefasel, dem Silbengeklingel (Raecke) herabsinken kann. Man kann dann nicht mehr vom Haftenbleiben sprechen. Es äussert sich offenbar ein stetig wirkender Reiz im Sprachapparat oder auch noch gleichzeitig eine Hemmung bei dem Loskommen vom einzelnen Wort in dem Symptom der Verbigeration, auf das Kahlbaum zuerst aufmerksam gemacht hat. Neisser erwähnt als erster die beachtenswerte Tatsache, dass „Epileptiker nach dem Anfall nicht zu selten das Phänomen der Verbigeration in allen Formen und Nüancen der Ausbildung darbieten". Kahlbaum definiert das Symptom als „eine psychopathische Erscheinung, bei welcher der Kranke bedeutungs- und zusammenhanglose Sätze in scheinbarem Charakter einer Rede in Wieder-

holung vor sich ausspricht". Es kommt das auch beim Schreiben vor.

Von sinnlosem Gefasel und von Plappersucht Verwirrter unterscheidet es Schulze durch den noch trivialeren Inhalt des letzteren. Doch scheint diese Unterscheidung fast unmöglich, wenn man Beispiele liest, wie sie Raecke gibt:

Na, na, ich, du, Schwindlerin, nauf, na, i will, jetzt kann man, nein, rein, schmeissen, galle vallera, dura, vallera, Feder, verlesen, reinschmeissen, nein, nein, verlesen, nein usw. Hierbei beachte man die auch später wiederkehrenden Flickworte „galle vallera", die embolophrasischen Charakter haben. Auch die von Féré nach dem Erwachen aus dem Anfall als Monophasie bezeichnete Wiederholung: palin plan, palin, plan etc. dürfte eher den hier beschriebenen Störungen zuzuzählen sein.

Neisser erwähnt das Pathos, welches der Verbigeration oft einen eigenartigen Charakter verleiht. Als wesentliches Merkmal scheint ihr der Sprachimpuls zuzukommen, der zwangsartige Charakter, mit dem bestimmte Worte wiederholt werden, während der Perseverierende an allen möglichen Worten festhaftet, wenn er einmal dazu veranlasst worden ist, sie auszusprechen.

Binswanger stellt bei Besprechung der epileptischen Aequivalente den jähen Wechsel zwischen Mutacismus und Verbigeration in den Vordergrund, der ein Krankheitsbild charakterisiert, wie es noch bei Hysterischen und bei erregten Schwachsinnigen vorkommt. Es ist jedoch zu bemerken, dass das andere oben erwähnte Symptom der Perseveration mit dem Danebenreden im hysterischen Dämmerzustand (Ganser) nichts zu tun hat. Während man dem Epileptiker das Ringen nach dem adäquaten Ausdruck sehr deutlich anmerkt, redet der Hysteriker hartnäckig und scheinbar absichtlich daneben und lässt sich nicht wie der Epileptische korrigieren. (Liepmann.) Was Pilgrim nach Echeverria als Echozeichen (echo-sign) von der Verbigeration trennt, nämlich die Wiederholung eines und desselben Wortes in der Mitte oder am Ende des Satzes, hält Näcke für partielle Verbigeration. Pilgrim sieht darin die wahrscheinlich am meisten charakteristische Sprachstörung bei Epilepsie und macht darauf aufmerksam, dass sie auch und sogar allein beim Schreiben eintreten kann. Sie erinnert mehr an Perseveration.

Siemerling weist auf die forensische Bedeutung derartiger verbigeratorischer sinnloser Aeusserungen hin.

Liebmann und Edel bringen in ihrer Arbeit über die Sprache der Geisteskranken zahlreiche Beispiele für die soeben besprochenen Störungen, ebenso Feige, Löwenhaupt, Schulze u. a. Uebereinstimmend wird der diagnostische Wert dieser Sprachstörungen und damit ihre Wichtigkeit für gerichtsärztliche Begutachtungen hervorgehoben. Stereotype Wiederholung ein und desselben Wortes während der Aura wird übrigens von Voisin behauptet.

Mit den Störungen der äusseren Sprache beschäftigt sich eingehender nur eine Arbeit von Trömmer. Seine ausserordentlich übersichtliche und klare Darstellung und Einteilung dieser Störungen ist den folgenden Ausführungen zugrunde gelegt. Nach ihm macht die epileptische Sprache weniger den Eindruck der Oberflächlichkeit und Unsicherheit als den der Mühseligkeit. Demgemäss ist ihr Tempo verlangsamt, stockend wie Raecke sagt, schwerfällig und schleppend. Schulze u. Nevsky haben eine Verlangsamung der Sprache meist nur in vorgeschrittenen Stadien beobachtet, sie beschreiben ferner die Dehnung der Vokale und Silben, sowie das Pausieren zwischen einzelnen Worten.

Der Rhythmus ist bisweilen durch das Trennen einzelner Silben gestört. Ziehm spricht von skandierender Sprache der Epileptiker. Anderseits kann in litaneiartiger Weise lange Zeit fortgesprochen werden, wie Liebmann und Edel angeben.

Meist ist ganz besonders der Akzent, die Betonung verändert. Uebertrieben wird er im Pathos des Verbigerierens, das aber nicht sehr häufig zu sein scheint. Gewöhnlich aber ist die Sprache monoton, nach Raecke singend, weinerlich, müde, winselnd, wie das auch Nevsky, Orlowsky, Schulze und Pilgrim fanden. Daher wird die Sprache der Epileptiker als müde und kränklich von Siemerling, als schmierend und lallend nach dem Anfall von Vorkastner beschrieben. Campbell Clark braucht hierfür die Bezeichnung Bradylalie, die indes von Schulze abgelehnt wird, da er unter Dyslalien nur Störungen des peripheren Sprachapparats subsumiert. Erinnern wir uns aber der Untersuchungen von Féré, so dürfte ein Teil der Störungen als durch Paresen der artikulatorischen Muskulatur mitbedingt, doch wohl die obige Bezeichnung ver-

dienen. Trömmer, der sich mit der Differenzialdiagnose gegenüber paralytischen Störungen beschäftigt, deutet den Unterschied kurz dahin, dass, wo der Paralytiker stolpert, der Epileptiker nur stockt.

Ataktische, also nach Trömmer qualitative Störungen der äusseren Sprache kommen natürlich auch vor. Sie sind nicht genauer definiert, an den einzelnen Beispielen aber erkennt man die verschiedenen Formen der literalen Ataxie (Silbenstolpern), die Inversion, die Elision und die Attraktion. Schulze erwähnt die eigentümliche Erscheinung des Langziehens einzelner Vokale und erklärt dies mit Kussmaul als Hilfsmittel, um den Sprechwerkzeugen die für den kommenden Konsonanten erforderliche Stellung zu sichern. Auch syllabäre Ataxie ist beschrieben, und zwar als Reduplikation einzelner Silben (von Schulze analog bei einsilbigen Worten beobachtet), als Synicesen und Syncopen. Nevsky spricht im allgemeinen von Koordinationsstörungen bei Zungen- und Lippenbewegungen, Bischoff von Silbenstolpern, ebenso Clouston.

Dauernde Dysarthrie wurde von Decroly an einem Kinde beobachtet, das zuerst ganz aphasisch war und dann langsam die Sprache wiedergewonnen hat. Raecke nennt die Sprache lallend, Féré bruddelnd (Bredouillement). Letzterer Autor sieht darin den Ausdruck der allgemeinen postparoxysmellen Muskelschwäche, von der in erster Linie die Zunge befallen ist. Pick spricht von einer Mischform von ataktischer Aphasie und Paraphasie, die abhängig ist von der Worttaubheit und mit dieser abklingend auftritt. Er bezieht sie auf vorübergehende Störungen der linken Hemisphäre, die bis zur unteren Stirnwindung reichen.

Alle diese Störungen der äusseren Sprache kommen meist nach Anfällen oder im anfallsfreien Stadium vor. Trömmer nimmt als Grundlage solcher Sprachstörungen teilweise wenigstens eine Ataxie des sensorischen Sprachgebiets an, aus der er die gröbere motorische zum Teil erklären möchte.

Sehr wichtig ist es aber auch, zu wissen, dass bei schwerer Bromvergiftung eine ähnliche Sprachstörung, eine Art Silbenstolpern und Verschleifen der Konsonanten infolge von erschwerter Artikulation vorkommt. Der sprachliche Ausdruck ist dann mangelhaft, schwerfällig und einsilbig (Binswanger).

Auffallend ist schliesslich, dass genaue Angaben über Stottern der Epileptiker nirgends zu finden sind. Gutzmann spricht anlässlich der Prognose des Stotterns davon, dass sie bei Epileptikern schlecht sei. Kussmaul sah Stottern bei Epileptikern, das er auf Reizzustände des Gehirns bezieht. Féré erwähnt das Stotterns als häufige Erscheinung nach Anfällen und auch als Aurasymptom, Oppenheim dagegen als Seltenheit. Orlowsky nennt die Sprache der Epileptiker träge und stotternd Ziehen nennt sie lallend und stotternd. Raecke beschreibt die Erscheinungen beim Erwachen nach dem Paroxysmus: „Später als die Oeffnung der Augen erzielt man sprachliche Aeusserungen. Dabei stellt sich dann nicht selten heraus, dass die Sprache nicht nur artikulatorisch gestört ist, indem der Kranke lallt, stottert, stockt," sondern es zeigt sich auch Echolalie usw. Löwenhaupt braucht den Ausdruck „grosse Unsicherheit der tremulierenden Sprache (Stottern)". Bonhoeffer bemerkte bei einem Epileptiker „Neigung zum Stottern".

Man hat den Eindruck, dass viele Beobachter von Stottern als prae- oder postepileptischer Störung nicht das eigentliche Stottern vernommen haben. Liebmann und Edel heben die Aehnlichkeit jener Störung, bei welcher der Uebergang vom Vokal zum Konsonanten erschwert ist, mit dem Stottern hervor. Aber der Unterschied zwischen dieser artikulatorisch verwaschenen Sprache und dem echten artikulatorisch nicht retardierten Stottern ist doch deutlich. Freilich glauben sie, dass auch leichte epileptische Sprachstörungen vorkommen, die mit dem Stottern grösste Aehnlichkeit haben. Sicher ist nur, dass es Epileptiker gibt, die stottern, und zwar besonders vor und nach dem Anfall, ferner dass bei solchen Kranken, wie nach Gutzmanns Angabe von Piper festgestellt wurde, das Sprachübel, selbst wenn sie davon „geheilt" sind, in der Aura doch wiederkehrt. Ob es aber durch die Epilepsie als solche hervorgerufenes Stottern gibt, ist mir noch zweifelhaft.

Ich habe versucht, einen Ueberblick zu geben über die Sprachstörungen, welche teils als Folgen, teils als Begleiterscheinungen epileptischer Anfälle vorkommen. Im Interesse einer kurzen Darstellung musste ich auf Anhäufung

von Beispielen, so interessant auch eine solche Blütenlese gewesen wäre, verzichten. Zum Schluss bleiben mir noch zwei Fragen, deren Beantwortung entsprechend dem Stande unseres Wissens leider kurz sein muss. Die eine betrifft die Ursachen der Sprachstörungen bei Epilepsie. Soweit die pathologisch-anatomischen Befunde in Betracht kommen, stehen wir noch am Anfang verheissungsvoller Untersuchungen, wie sie insbesondere Alzheimer und Weber begonnen haben. Wie sich die einzelnen Autoren die Sprachstörungen hypothetisch entstanden denken, ist oben schon teilweise ausführlicher angegeben worden. So bleibt noch die zweite Frage nach der Häufigkeit der Sprachstörungen bei Epilepsie. Hier gehen die Angaben der Autoren sehr auseinander. Zahlen werden nur von ganz wenigen angeführt. Bernstein hat seine Oligophasie an allen 20 untersuchten verwirrten Epileptikern gefunden, andere Autoren konnten eine solche Häufigkeit nicht feststellen. Raeckes Untersuchungen von 150 Epileptikern ergaben, dass bei 25 Patienten vorübergehende Artikulationsbehinderung als interparoxysmale motorische Erscheinung zur Beobachtung kam. Dauernde Störungen scheinen viel seltener zu sein. Amnestische und perseverierende Sprachstörungen dagegen sind wohl das häufigste sprachliche Symptom der epileptischen Bewusstseinstrübungen.

Literaturverzeichnis.

1. Arnaud. Archives de Neurologie XIII. 1887.
2. Andry und Thouret. cit v. Féré p. 19.
3. Batemann. Un cas de logonévrose épileptique ou d'aphasie entremittente. Encéphale. 1887.
4. Bernard. De l'aphasie. 1885 p. 256.
5. Bernhardt. Berliner Klin. Wochenschr. 1872 No. 32.
6. Bernstein. Ueber delirante Asymbolie und epileptische Oligophasie. Monatsschr. f. Psychiatrie und Neurologie 1904. Heft 5 p. 472.
7. Binswanger. Die Epilepsie in Nothnagels Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie B. XII, Teil I. Wien 1899.
8. Binswanger und Siemerling. Lehrbuch der Psychiatrie. 1904.
9. Bischoff. Beitr. z. Lehre der amnestischen Sprachstörungen nebst Bemerkungen über Sprachstörungen bei Epilepsie. Jahrbücher f. Psychiatrie. B. XVI. 1897. p. 342.
10. Bonhoeffer. Ein Beitrag z. Kenntnis der epileptischen Bewusstseinsstörungen mit erhaltener Erinnerung. Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiatrie. 1900. Neue Folge B. IX.

11. Derselbe. Die akuten Geisteskrankheiten der Gewohnheitstrinker. Jena 1901 p. 105.

12. Breukink. Ueber Patienten mit Perseveration und asymbolischen und aphasischen Erscheinungen. Journal f. Psychologie und Neurologie. B. IX. Heft 3 und 4 p. 113 u. 165.

13. Broca. Remarques sur le siège de la faculté du langage artriculé, suivies d'une observation d'aphémie (Perte de la parole). Bulletins de la société anatomique de Paris 1861 p. 343.

14. Brown-Séquard. cit nach Féré p 20.

15. Campbell Clark. On epileptic speech. The journal of mental Sciences. 1900 p. 242.

16. Clouston. Disordres of speech in insanity. Edinbourgh med. Journal. 1876 p. 875.

17. Decroly. Troubles dysarthriques permanent chez un enfant épiléptique. Journal de Neurologie No. 1 p. 18. 1904.

18. Duflocq. De l'épilépsie partielle d'origine souscorticale. Revue de médecine. 1891. 10. février.

19. Feige. Die Geistesstörungen der Epileptiker. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medizin etc. III. Folge. 1895. Bd. IX p. 313 ff. Bd. X p. 54 ff.

20. Féré. Les Épilépsies et les épiléptiques. Paris 1890 p. 19—21, p. 85, p. 173, 174.

21. Fort. Aphasie due to shok of swere consecutive epileptie spasmes Transact. of the med. faculty. Baltimore 1889.

22. Gairdner. Glasgow med. Journal 1866 cit. v. Kussmaul.

23. Gooday med. Times and Gazette 1864.

24. Gutzmann. Vorlesungen über die Störungen der Sprache. Berlin 1893. p. 85 u. p. 180.

25. Derselbe. Das Stottern. Frankfurt a. M. 1898 p. 443.

26. Heilbronner. Ueber Haftenbleiben u. Stereotypie. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurologie B. 18. 1905.

27. Derselbe: Ueber epileptische Manie nebst Bemerkungen über Ideenflucht. Ebenda B. 13. 1903. Heft 3 u. 4. p. 193 u. 269.

28. Derselbe: Ueber die Auffassung und Bedeutung aphasischer Störungen bei Epileptikern. Centralbl. f. Nervenheilkunde u. Psychiatrie. 28. Jahrgang. XVI. 1. April 1905. p. 249.

29. Hermann. Ueber den psychischen Zustand der Epileptiker bei passivem Erwachen aus dem paroxysmalen Schlaf. Russ. med. Rundschau I Jahrg. 1902/03 Berlin. p. 133 ff.

30. Jackson Hughlings. On aphasia in slight epileptik paroxysms etc. Lancet 1899. I p. 29.

31. Kahlbaum. Die Katatonie. Berlin 1874.

32. Köppen. Ueber Dämmerzustände u. zur Fage des Doppelbewusstseins. Charitéannalen 1899 p. 547.

33. Koranyi. Ein sonderbarer Fall von Rindenepilepsie; Beitrag zur Frage der Aphasie. Orvosi Hetilap. 1895. No. 5 u. 6 zit. von Bischoff.

34. Kraepelin, Psychiatrie. Leipzig 1904.

35. Küthe. Agraphie im Vorläuferstadium des epileptischen Anfalls. Arch. f. Psychiatrie X. Heft 1. p. 257.

36. Kussmaul. Die Störungen der Sprache. Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie u. Therapie. B. XII. 1. bis 3. Aufl. Leipzig 1877—85.

37. Liebmann u. Edel. Die Sprache der Geisteskranken nach stenographischen Aufzeichnungen. Halle 1903.

38. Liepmann. Das Krankheitsbild der Apraxie. 1900.

39. Derselbe. Die epileptischen Geistesstörungen. Deutsche Klinik am Anfang des XX. Jahrhunderts B. VI. H. 2. p. 551.

40. Löwenhaupt. Ueber postepileptische Sprachstörungen. Diss. Freiburg i. B. 1907.

41. Neisser. Ueber das Symptom der Verbigeration. Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie. B. 46. Heft 2 u. 3. p. 168.

42. Nevsky. Des troubles de la parole d'origine épileptique. Archives de psychiatrie, neurologie et de la médicine légale 1897. No. 3. p. 78.

43. Oppenheim. Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Berlin 1905. II. p. 1215.

44. Orlovsky. Ein Fall von anhaltender partieller Epilepsie. Medycyna 1895 No. 26—28. ref neurolog. Zentralblatt XV. 1896 p. 891.

45. Pick. Mitteilungen aus der psychiatr. Klinik in Prag. I Zur Lokalisation einseitiger Gehörshallucinationen nebst Bemerkungen über transitorische Worttaubheit. Jahrbücher für Psychiatrie B. VIII. 1888. p. 161.

46. Derselbe: Ueber die sogenannte Re-Evolution (Hughlings-Jackson) nach epileptischen Anfällen nebst Bemerkungen über transitorische Worttaubheit. Archiv f. Psychiatrie XXII. Heft 3. p. 756. 1891.

47. Derselbe: Vom Bewusstsein in Zuständen sogenannter Bewusstlosigkeit. Ebenda. B. XV. H. 1 p. 202.

48. Derselbe: Zur Symptomatologie der funktionellen Aphasien, nebst Bemerkungen über die Migraine ophthalmique. Berliner klin. Wochensch. 1894. No. 47. p. 1060.

49. Derselbe: Neue Beiträge zur Pathologie der Sprache. Archiv f. Psychiatrie B. XXVIII. Heft 1.

50. Derselbe: Étude clinique sur les troubles de la conscience dans l'état postépiléptique. Annales médico-psychologiques 1903. No. 1.

51. Pitres. Archives cliniques de Bordeaux 1892. No. 1.

52. Pilgrim. Speech disturnances in epileptics. State hospitals bulletin 1897. No. 1. ref. Neurolog Centralbl. 1897 p. 701.

53. Prévost. A propos d'un cas d'épilépsie Jacksonienne avec aphasie sans agraphie. Revue méd. de la Suisse Romande 1895 No. 6.

54. Raecke. Die transitorischen Bewusstseinstörungen der Epileptiker. Halle 1903. p. 15, 27, 28, 98, 144, 155.

55. Derselbe: Das Verhalten der Sprache in epileptischen Verwirrtheitszuständen. Müncnner med. Wochschr. 1904. No. 6.

56. Derselbe. Zur Symptomatologie des epileptischen Irreseins insbesondere über die Beziehungen zwischen Aphasie und Perseveration. Archiv f. Psychiatrie B. 1. Heft 41. p. 1.

57. Léon de Rhode. Deux observations cliniques rélatives à l'aphasie. Bulletins de la société de médicine mentale juin 1891. ref. neurolog. Zentralblatt. X. 1891 p. 673.

58. Rosenfeld. Ueber Herdsymptome bei den zur Verblödung führenden Psychosen. Zeitschr. f. klin. Medicin. B. 56. p. 58.

59. Ross. On aphasia. 1887. p. 50.

60. Robertson. Epileptic aphasia and hemiplegia etc. Brit. med. Journal 1875. p. 515.

61. Schulze. Beitrag z. Kenntnis der Sprachstörungen der Epileptiker. Diss. Göttingen. 1906.

62. Samt. Epileptische Irreseinsformen. Archiv f. Psychiatrie. B. V. p. 393.

63. Siemerling. Ueber die transitor. Bewusstseinsstörungen der Epileptiker. Berlin. klin. Wochenschr. 1895. No. 42.

64. v. Soelder. Ueber Perseveration und formale Störungen im Vorstellungsablauf. Jahrb. f. Psych. 1899. p. 481.

65. Sommer. Diagnostik der Geisteskrankheiten. 1901. p. 85.

66. Derselbe. Lehrbuch d. psychopatholog. Untersuchungsmethoden. 1899. p. 354. ff.

67. Stadelmann. Aphasie u. Agraphie nach epilept. Anfällen. Psychiatr. neurolog. Wochenschr. No. 14. 1902. p. 165.

68. Strohmayer. Zur Kasuistik der abortiven epileptischen Anfälle. Monatsschr. für Psychiatrie u. Neurologie. B. VII. p. 142.

69. Sturge, Allen. Zitiert von Féré. p. 20.

70. Szikorsky. Wiestnik psychiatrii i nevropatologii. 1884. Ref. von Rosenbach Neurolog. Zentralblatt 1884. p. 378.

71. Trömmer. Beiträge zur Kenntnis der Störungen der äusseren Sprache, besonders bei multipler Sklerose und Dementia paralytica. Archiv f. Psychiatrie. B. 28 p. 190.

72. van Vleuten. Ueber transitorische Aphasie bei Delirium. Psychiatr. Verein, Berlin 17. XII. 05. Neurolog. Zentralblatt 1905 No. 1 p. 43.

73. Voisin. L'épilepsie. Paris 1897. p. 53, 58, 119.

74. Vorkastner. Epilepsie. Deutsche Klinik am Anfang des XX. Jahrhunderts. B. VI 1. p. 1290.

75. Hermann Weber. Zitiert von Féré. p. 20.

76. Wernicke. Grundriss d. Psychiatrie. 1900. p. 510.

77. Forbes Winslow. Obscure diseases of the brain and mind. p. 510.

78. Ziehen. Psychiatrie. Leipzig 1902.

Nachtrag.

79. Echeverria. On epileptic insanity. Americ. journal of mental science ref in Virchow-Hirsch's Jahresbericht VIII. 2. p. 15.

80. Gowers. Epilepsie. II. Aufl. übersetzt v. M. Weiss. Leipzig u. Wien, 1902. p. 134, 147.

Die Sehleistungen der Schüler der Berliner städtischen Taubstummenschule.

Von

Dr. med. Erich Maschke,
Augenarzt in Berlin.

Auf Grund der Tatsache, dass auch die nicht taubgeborenen, also später ertaubten Schüler der Taubstummenanstalten in überwiegender Mehrzahl einer Behandlung oder Beaufsichtigung durch den Ohrenarzt nicht mehr bedürfen, da das zur Ertaubung führende Ohren- oder sonstige Leiden in fast allen Fällen zu der Zeit bereits abgeschlossen ist, wann die Kinder der Taubstummenschule zugeführt werden, vertritt Herr Direktor Alb. Gutzmann die Ueberzeugung, dass in einer Taubstummenschule die Pflege des Sehorgans, welches gewissermassen das fehlende Gehör ersetzen muss, von der allergrössten Wichtigkeit und deshalb eine ständige augenärztliche Ueberwachung der taubstummen Kinder eine dringende Notwendigkeit ist.

Wie berechtigt eine solche Forderung ist, beweisen die Ergebnisse einer augenärztlichen Untersuchung aller Schüler der Berliner städtischen Taubstummenschule, die ich vor etwa vier Jahren auf Veranlassung des Herrn Direktor Gutzmann vorgenommen habe und über die ich in folgendem kurz berichten will.

Die Untersuchung wurde in den Klassenzimmern, die durch grosse Fenster reichlich Licht erhalten, vorgenommen. Zur Feststellung der Sehschärfe und Refraktion wurden die Snellen'schen Tafeln benutzt, bei den Kleinsten Hakentafeln nach Snellens Prinzip; geprüft wurde aus äussern Gründen auf eine Entfernung von 4 bezw. 5 m. Jedes Kind wurde mit dem Augenspiegel untersucht und das Ergebnis der subjektiven Refraktionsbestimmung durch

Gläser mit der objektiven durch den Augenspiegel verglichen und event. korrigiert.

Im ganzen wurden 321 Kinder untersucht. Von diesen hatten auf beiden Augen Sehschärfe $^4/_4$ bezw. $^5/_5$ und mehr nur 171 = 53 %; davon waren normalsichtig (emmetropisch) 93 = 29 % und übersichtig (hypermetropisch) 78 = 24 %. Einen höheren Grad von Uebersichtigkeit verbunden mit Schwachsichtigkeit wiesen 31 = 9,6 % Schüler und Schülerinnen auf, während 3 = 0,9 % emmetropisch und schwachsichtig waren. Kurzsichtig gebaute Augen mit normaler Sehschärfe hatten 4 = 1,2 %, mit nicht voller Sehschärfe nach Ausgleichung der Refraktionsanomalie durch Gläser 9 = 2,8 % der Untersuchten. Unregelmässiger (astigmatischer) Bau mit normalem Sehvermögen fand sich bei 11 = 3,4 %, mit herabgesetzter Sehleistung bei 34 = 10,6 %.

Ungleiche Sehschärfe auf beiden Augsn hatten 28 = 8,7 %, ungleiche Refraktion auf beiden Augen 12 = 3,7 %.

Als besonders wichtige Ursachen der Schwachsichtigkeit seien hervorgehoben Hornhauttrübungen bei 14 Kindern = 4,4 %, Erkrankungen der innern Augenhäute 5 = 1,5 %, hochgradige Refraktionsanomalie 5 = 1,5 %, während bei 7 = 2,2 % der objektive Befund keine Erklärung der Herabsetzung der Sehschärfe lieferte, so dass angeborene Schwachsichtigkeit angenommen werden muss.

3 = beinahe 0,5 % aller Augen waren erblindet. 4 = 1,2 % der Kinder litten an akuten entzündlichen Erkrankungen der Augen, 2 = 0,6 % schielten.

Bei einer Reihe von Schülern liess sich feststellen, dass die Taubheit und die Schwachsichtigkeit auf einer und derselben Grundkrankheit beruhte, so bei 3 = 0,9 % auf angeborener Syphilis, 1 = 0,3 % auf Skrofulose, 1 = 0,3 % auf Hirnhautentzündung.

Ein Kind war so schwachsinnig, dass eine Bestimmung der Sehschärfe überhaupt nicht gelang, ein paar von den Kleinsten und Schwachbegabten machten unsichere und schwankende Angaben, so dass die absolute Genauigkeit der erhaltenen Resultate nicht verbürgt werden kann. Im allgemeinen zeigten aber die Kinder soviel Intelligenz

und waren so bei der Sache, dass die Untersuchungen ohne alle Schwierigkeiten vorgenommen werden konnten.

Die angeführten Zahlen sprechen eine beredte Sprache. Während z. B. H. Cohn unter 50 000 auf ihre Sehleistung untersuchten Breslauer Schulkindern nur 10 % gefunden hat, die nicht normale Sehschärfe ($S < 1$) hatten, waren vor 4 Jahren unter den Schülern und Schülerinnen der Berliner städtischen Taubstummenschule 47 %, deren Sehvermögen unter der Normalen ($S < 1$) sich bewegte.

Dies ist ein horrender Prozentsatz, der um so mehr zu denken gibt, als Gesundheit der Augen und Erhaltung eines guten Sehvermögens für einen erfolgreichen Unterricht der taubstummen Schulkinder und deren späteres Fortkommen im Leben von noch grösserer Wichtigkeit ist, als bei vollsinnigen Schülern.

Mir ist nicht bekannt, ob in anderen Taubstummenanstalten augenärztliche Untersuchungen der Schüler stattgefunden haben und wenn, welche Resultate dort gefunden sind. Im Interesse der taubstummen Kinder wäre es von grösster Bedeutung, durch möglichst zahlreiche Untersuchungen festzustellen, ob deren Sehvermögen im Durchschnitt allgemein schlechter wäre als das der vollsinnigen Kinder, oder ob sich nur zufällig zur Zeit der von mir vorgenommenen Untersuchung unter den Schülern der Berliner städtischen Taubstummenschule eine unverhältnismässig grosse Anzahl mit nicht normalem Sehvermögen befunden hat.

Bibliographie.

Bibliographia phonetica 1907.

11 u. 12

Von Dr. G. Panconcelli-Calzia
phonetisches Kabinet der Universität Marburg (Hessen).

Bangert, W. — Fibel für den ersten Sprech-, Lese- und Schreibunterricht. Nach den Grundsätzen der Phonetik. XIV. Aufl. Frankfurt a. M., M. Diesterweg, 1907, 22 × 15,5 (geb.), IV + 120 S., 35 Fig.; Ausgabe B. in preussischer Normalschrift.

Ur. Vorliegendes Werk ist wirklich nach phonetischen Grundsätzen bearbeitet. Man kann es nur empfehlen.

Brock, Wilhelm. — Untersuchungen über die Funktion des Bogenapparates bei Normalen und Taubstummen. Archiv für Ohrenheilkunde, LXX, 3/4 S. 222.*

Edelmann, M. Th — Kontinuierliche Tonreihe aus Resonatoren mit Resonanzböden. Zeitsch. f. Ohrenheilkunde, Wiesbaden, Apr. 07, LIII, 4, S. 340—342, 1 Fig.

Edelmann, M. Th. — Untersuchungen über den Schwingungsvorgang am Stiele tönender Stimmgabeln. Zeitsch. f. Ohrenheilkunde, Wiesbaden, Apr. 07, LIII, 4, S. 342 bis 345, 4 Fig.

Eijkman, L. P. H. — Description phonétique des sons de la langue frisonne parlée à Grouw. Haarlem, Les héritiers Loosjes, 1907, 28,5 × 19, 50 S., 4 Fig. 4 Tafeln; S.-A. aus: Archives Teyler, Série II, T. XI, Première partie.

I. Einleitung S. 1. — Kap. I. La méthode d'expérimentation S. 1—25. — Kap. II. S. 25 39. — Kap. III. S. 39—50.

Ur. Wir haben eine Arbeit vor uns, die nicht nur vom speziellen Standpunkt des Germanisten, sondern auch vom allgemeinen Standpunkt des Phonetikers aus einen grossen Wert hat.

A. 1. Wie der Titel besagt, handelt es sich im vorliegenden Werke um die phonetische Beschreibung der Laute des friesischen Idioms von Grouw.

Im 1. Kapitel (S. 1 bis 25) beschreibt der Verfasser seine Untersuchungsmethode und die damit erzielten Resultate. Er hat die aufnehmenden, schreibenden und übertragenden Apparate des physiologischen Instituts der Universität Utrecht benutzt, um die verschiedenen akustischen und physiologischen Eigenschaften der Laute zu untersuchen. Ausserdem hat er in manchen Fällen einige der prinzipiell wichtigen Wörter auf einem Phonographen aufgenommen. Da aber der Apparat schlecht war, so ist dieses Verfahren erfolglos geblieben. Doch ist Verfasser überzeugt, dass ein guter Phonograph sehr nützlich sein könnte, und wäre es auch nur, um seine eigenen Eindrücke bei der Bearbeitung des gewonnenen Materials wieder lebendig zu machen, was der Rezensent auf Grund seiner Erfahrungen nur bestätigen kann. Verfasser hat absichtlich das Friesische vorher nicht gelernt, weil er vorurteilslos zuhören und sein Gehör an falsche Laute nicht gewöhnen wollte. Er hat auch sorgfältig vermieden, während der Bearbeitung seines Materials von der schon vorhandenen Literatur Kenntnis zu nehmen. So gibt er in seiner Schrift durchaus nur die Resultate seiner persönlichen Untersuchungen wieder. Die Anzahl der Versuchspersonen betrug 20, und zwar 5 Frauen und 15 Männer, beinahe alle aus dem Arbeiterstande. Die meisten drückten sich mit Mühe auf Holländisch aus. Einigen sogar war diese Sprache unbekannt. Vor der Aufnahme hat Eijkmann die aufzunehmenden Wörter in phonetischer Umschrift geschrieben, indem er sich auf sein Gehör stützte. So vermied er die Erlernung der gewöhnlichen friesischen Orthographie. Um die psychische Befangenheit der Versuchspersonen während der ersten Sitzungen zu beseitigen, liess er sie zuerst zählen. Darauf sagten sie die verschiedenen Wörter Was nun die Resultate der einzelnen Untersuchungen über die akustischen Eigenschaften der Laute und die Tätigkeit der phonierenden Organe anbelangt, so kann ich darüber an dieser Stelle nicht eingehend referieren. Damit aber der Leser einen Begriff von diesen Resultaten gewinnt, gebe ich nachstehend ein Beispiel. Auf Grund von Versuchen an zehn seiner Versuchspersonen hat Verfasser einen Typus der Aussprache der Friesen von Grouw betreffs des Abstandes der Kiefer feststellen können. Er beträgt 5,75 mm. Vergleicht man diesen Betrag mit dem durch Messungen am Verfasser beim Holländisch-Sprechen gewonnenen, so darf man im allgemeinen daraus schliessen, dass die Friesen von Grouw den Unterkiefer ganz besonders stark bewegen. Im zweiten Kapitel (S. 25 bis 39) vergleicht der Verfasser die im ersten Kapitel beschriebenen Resultate mit denen, die er mittels seines Ohres erzielt hat. Ebenso gibt er eingehende Beschreibung der verschiedenen Laute des Idioms

von Grouw. Im dritten Kapitel (S. 40 bis 50) finden wir links die phonetische Transkription einiger Texte in dem Idiom von Grouw, in der Mitte dieselben Texte in gewöhnlicher friesischer Orthographie und rechts die französische Uebersetzung dieser Texte.

A. 2. Eijkmann ist kein Neuling auf dem Gebiete derartiger Untersuchungen. Was Methodik anbelangt, so ist er ein Schüler des Utrechter Physiologen, Professor Zwaardemaker Die Arbeiten Eijkmanns, z. B. „Die Bewegungen des Kiefers bei der Phonation“ (1900). „Die Bewegungen des Velums“ (1902), „Radiographie des Kehlkopfes“ (1903) sind wertvoll und in Fachkreisen wohlbekannt.

Cf. Frankfurter Zeitung, Literarisches Blatt, 3. November 1906, *Panconcelli-Calzia.*

Fechner, Heinrich. — Der Schreibleseunterricht nach der Normalwörtermethode. 2. Aufl. Berlin, Wiegandt und Grieben, 1907, M. 2, 22 × 15,5, VIII + 131 S.

I. I. Einleitung S. 1—33. — II. Die jetzt gebräuchlichen Leselehrarten S. 33—38. — III. Der erste Leseunterricht nach der Normalwörtermethode in ihrer strengeren Form, sowie der Normalwörtermethode mit Vorkursus S. 38—55 — IV. Begleitwort zu den Fibeln D, E, F und G S. 55—94. — 1./4. Anhang S. 94—131.

Ur. Entspricht seinem Zweck.

Ferreri, Giulio. — Documenti per la storia dell'educazione dei sordomuti. Fascicolo 1. Roma, Tipogr. Nuova, 1907, 23 × 15,5, 38 S.

I. I sordomuti nell'antichità S. 3—5. — I sordomuti nella letteratura greca S. 6—14. — I sordomuti nella letteratura latina S. 15—25. — Appendice: Il sordomuto figlio di Creso S. 24—38.

A. V. gibt uns in diesem ersten Heft eines eben begonnenen Werkes alles, was er in der griechischen und lateinischen Literatur inbezug auf die Taubstummen im Altertum hat finden können.

Ferreri, Giulio. — La causa dei sordomuti ai congressi internazionali di Edinburgo e di Londra Luglio-Agosto 1907. Roma, Tipogr. G. Balbi, 1907, 24×17, 74 S., 1 Fig.

I. Berichte und Bemerkungen über die Arbeiten der Kongresse von Edinburgh (Intern. Versammlung der Taubstummenlehrer) und London (II. intern. Kongress f. Schulhygiene). Das Bändchen enthält, ausser den Berichten über die Debatten, an den sich V. beteiligte, zwei Mitteilungen von ihm und zwar: 1. Ueber den heutigen Zustand der Taubstummen-Erziehung in Italien; 2. Ueber Mund- und Zahnpflege in den Taubstummenschulen.

Frank, Otto. — Dynamik der Membranmanometer und der Lufttransmission. Zeitschrift f. Biologie, München, 07, Neue Folge. Bd. XXXII, d. g. Bd. L, 3. Heft, S. 309—350.

I. „. . . . In der vorliegenden Abhandlung behandle ich die *Dynamik der Instrumente*, vor allem die Berechnungen ihrer „Eigenschwingungen", und zwar berücksichtige ich nicht nur die Manometer, also das gewöhnliche Membranmanometer oder Gummimanometer und das Federmanometer, sondern auch das Lufttransmissionsverfahren . . . . *S. 309.*"

Ur. Sehr genaue und für die Technik der Apparate wertvolle Arbeit.

Frisoni, Cesidio. — Una riforma nell'ortografia italiana. Alatri, Tipogr. O. de Andreis, 1907, 26,5 × 18, 22 S.

I. V. schlägt Aenderungen inbezug auf folgende Buchstaben vor: *c, g* und die von ihnen stammenden Diagramme *sc, gl, gn; j, q; h.* Auch die sogenannten Doppelkonsonanten und die Akzente berücksichtigt er.

Gerhardt, Paul — Die mündliche Sprache, ihre Bedeutung und ihre Pflege. Zugleich Begleitschrift zu den erschienenen „Sprechübungen". Dresden-A., O. u. R. Becker, 1907. M. 0,50, 22,5 × 14,5, 31 S.

I. Einleitung S. 3—4. — I. Die Bedeutung der mündlichen Sprache S. 4—13. — II Die Pflege der mündlichen Sprache S. 13—28. — Anhang: Lehrplan für Sprechübungen S. 29 31.

A. 1. „. . . . . Alle Zweige des Deutschunterrichts sind von der mündlichen Sprache abhängig Der gesamte Sprachunterricht muss deshalb auf ihr aufgebaut . . . . *S. 13.*" . . . . „Wenn die mündliche Sprache für einen erfolgreichen Deutschunterricht von so ausschlagender Bedeutung ist, so muss sie auch dementsprechend gepflegt werden. Dies geschieht: a) durch planmässige Sprechübungen im Deutschunterrichte; b) durch eifrige Sprachübungen in allen Unterrichtsfächern . . . . *S. 13.*"

A. 2. Für uns kommt nur der Abschnitt a) in Betracht, der Uebungen und interessante Winke über fehlerhafte Aussprache der sächsischen Schüler enthält.

Hensen, V. — Die Empfindungsarten des Schalls. Archiv f. d. ges. Physiologie, Bonn, 31. Aug. 07, Band CXIX, 5. Heft, S. 249—294, 5 Fig.

A. Mittels der Schlitzsirene hat V. zahlreiche Versuche angestellt, die sich leider hier nicht im einzelnen wiedergeben lassen.

Kaeding, F. W. — Der Konsonant „r" im Gabelsbergischen Stenographie-System. Im Lichte der Häufigkeits-Untersuchungen der deutschen Sprache und der Geläufigkeitsuntersuchungen der stenographischen Schrift.

Ein Beitrag zur Schaffung des deutschen Einheitsstenographie-Systems. Berlin, Gerdes und Hödel, 07, M. 0,60, 24 S. Aus: Archiv f. Stenogr.*

Kauffmann, Friedrich. — Deutsche Metrik nach ihrer geschichtlichen Entwicklung. II. Auflage. Marburg, N. G. Elwert'sche Univ.-Buchh., 1907, M. 4,20, 22,5 × 14,5 (geb.), VIII + 254 S.

I. Vorwort S. V—VI. — Einleitung S. 1–6. — Erster Abschnitt: Altgermanische Metrik S. 7—31. — Zweiter Abschnitt: Altdeutsche Metrik S. 32–144. — Dritter Abschnitt: Neuhochdeutsche Metrik S. 145—250. — Register S. 251—254.

A. „. . . . In dem decennium, welches auf die bearbeitung des Vilmar-Greinschen buches folgte, hat die metrische forschung vielfach anregungen empfangen. Ich habe mich bemüht, ihre fortschritte und die von den rezensenten der ersten auflage gegebenen winke zu berücksichtigen. Der text wurde daher an zahlreichen stellen geändert und verbessert, auch ein verzeichnis der texte und autoren angefügt . . . . *S. VI.*"

König, Lowius. — Noch einiges über Tierstimmenaufnahmen. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 18. Juli 1907, VIII, 29, S. 718—719.

I. V. ist es gelungen, in freier Natur das Bellen, sowie das Quieken und Winseln von Hunden im Hals des Phonographen aufzunehmen und hofft die Stimme von Löwen, Wölfen und anderen Tieren im Berliner Zoologischen Garten, seinem Operationsfelde, sowie von seinem Papagei in der Zukunft auf die Walze fixieren zu können. V. gibt einige Winke über seine Aufnahmetechnik.

Ur. Vorliegende Arbeit steht also im Widerspruch zu der von Prof. V. *A.* Reko.

Cf. Mein Referat in *Bibliographia phonetica, 07, 8/9*, unter *Reko.*

König, Lowius. — Allerlei Wünschenswertes. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 5. Sept. 07, VIII, 36, S. 964—966.

I. U. a. äussert V. folgende Wünsche: Die Herstellung eines Messers für die Schallstärke phonographischer Wiedergaben, sowie eines automatischen Auslösers für Walzenphonographen. Die Bandphonographen sowie die Konstruktion einer Schalldose, die eine eben so laute Wiedergabe erzeugt, wie die Columbia Starktonmaschine „das XX. Jahrhundert", dabei aber den Vorzug besitzen muss, auf jedem Walzenphonographen mit oder ohne Führung mühelos verwendbar zu sein, eingehender studiert werden.

Koschwitz, Eduard. — Anleitung zum Studium der französischen Philologie für Studierende, Lehrer und Lehrerinnen. III. Auflage. Marburg, N. G. Elwertsche Verlagsbuchh., 1907, 4 M., 19,5×13, VIII+268 S.

A. 1. Prof. Koschwitz war ein grosser Verehrer der experimentellen Phonetik. Im vorliegenden Werke ist das Studium unserer Wissenschaft wiederholt empfohlen. Wir möchten die verschiedenen Abschnitte: *Aussprache — Artikulationsphonetik — Lautgymnastik — Phonetische Umschriften — Orthoepie — Vortag — Vortrag von Versen — (S. 98—117)* besonders hervorheben. Sie enthalten interessante Winke und gute bibliographische Angaben.

A. 2. Diese III. Auflage ist von Priv.-Doz. S. Thurau, Königberg, vermehrt und verbessert worden.

Lindstedt, Ad. — Ein Vorschlag, den Phonographen dem Gesangsunterricht dienstbar zu machen. Phonographische Zeitschrift, Berlin, 11. Juli 07, VIII, 28, S. 690—691.

I. Gute Gesanglehrer lassen sich gut bezahlen. Also sind in der Regel nur die Wohlhabenden imstande sich einen guten Unterricht im Gesang zu verschaffen. V. hat an die Anwendung der Sprechmaschine gedacht, um allen danach Strebenden die Entwicklung ihrer Stimme zu ermöglichen. „. . . . Man sollte einen Künstler von Rang die Uebungen hineinsingen lassen und zwar von den einfachen bis zu den schwereren, welche geübt werden müssen, um den Schüler über das Anfangsstudium und weiter aufwärts zu führen. Jeder derartigen Uebung müsste eine gedruckte Vorschrift mitfolgen, die auf besonders Beachtenswertes in des Künstlers Vortrag hinweist und wie der Schüler sich beim Nachahmungsversuche zu verhalten habe. . . . *690*". Die Sprechmaschine „ . . . . sollte aber auch eine andere Aufgabe erfüllen, nämlich die vom Schüler begangenen Fehler zu verbessern . . . . Alle Anfänger machen in mehr oder minderem Grade dieselben Fehler. Wenn nur Phonogramme hergestellt werden, welche solche Fehler und deren verbesserte Form illustrieren, so wird auch die Sprechmaschine in den Stand gesetzt, zu korrigieren . . . . Dieser Apparat hat nämlich vor jedem anderen Lehrer den Vorteil voraus, den Schülern Gelegenheit zu geben, die lernenden Uebungen zu wiederholten Malen beliebig zu hören . . . . *691*". Damit behauptet V. keineswegs, dass die Sprechmaschine andere Gesanglehrer unnötig machen soll.

Ur. Dieser Vorschlag sollte von den Gesangspädagogen, sowie von der Industrie ganz ernst erwogen werden.

Morill, Bianka. — Stimmerziehende Lautbildungslehre nach einem Lautbildungsgesetz. Auf Grund praktischer Erfahrungen dargestellt. Berlin—Gr.-Lichterf., Ch. F. Vieweg, 1907, M. 3,50, VII+114 S., mit Abbild., 5 Taf. und 1 Tab.*

Pöch, Rudolf. — Zweiter Bericht über meine phonographischen Aufnahmen in Neu-Guinea. Wien, Komm.-Verlag

A. Hölder, 1907, M. 0,80, 24,5×16, 17 S, 3 Fig., 1 Tafel; No. X der Berichte der Phonogramm-Archivs-Kommission der kaiserl. Akad. d. Wiss. in Wien.

Ur. Höchst interessante und lehrreiche Schilderung.

Quix, F. H. — Zur Analyse der Hörstörung vom objektiven zum einheitlichen Hörmass. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, LIII, 2/3, S. 139.*

Riemann, G. — Die Taubstumm-Blinden. Langensalza, H. Beyer und Söhne, 1907, M. 0,45, 24×16,5, 17 S., 2 Fig.; Heft XXXVIII aus: Beiträge zur Kinderforschung und Heilerziehung.

I. V. fasst S. 11 den Inhalt seines Vortrags in folgenden Thesen zusammen:

1. Die Möglichkeit des Unterrichts Dreisinniger ist theoretisch und praktisch erwiesen.
2. Man muss drei Kategorien dieser Unglücklichen unterscheiden:
   a) von Geburt Taubblinde,
   b) vor Festsetzung der Sprache ertaubte und erblindete Kinder.
   c) nach Festsetzung der Sprache ertaubte und erblindete Kinder.
3. Die beiden ersten Kategorien verdienen gleiches Mitleid, wenn auch der Sch·in für a) ist.
4. Die Methode des Unterrichts besteht in einer rechten Verbindung aller für Taubstumme und Blinde versuchten und gebrauchten Methoden.
5. Eine gesonderte Anstalt mit Anschluss eines Heims ist für solche Unglücklichen notwendig.
6. Eine derartige Anstalt muss unter der Leitung eines mit der Methode des Unterrichts Taubstumm-Blinder vollständig vertrauten Fachmannes stehen.

V. berichtet in seinem Vortrag auch über drei Schüler von ihm: Johanna Schlottmann, Hertha Schulz und Rudolf Steinborn; behandelt in dem *Nachtrag* (*S. 11–16*), die Frage, ob der Inhalt des Buches von Helen Keller im grossen und ganzen der Wahrheit und Wirklichkeit entspricht und führt am Schluss die ganze ihm bekannte Literatur über Taubstumm-Blinde auf, *S. 16–17.*

A. Vgl. auch *Drouot,* in *Bibliographia phonetica 07, 5/6, und 10.*

Schaller, Franz Xaver. — Das sprachkranke Kind in Haus und Schule. Ein Ratgeber für Eltern, Lehrer und Erzieher. Augsburg, M. Seitz, 1907, M. 0,50, 18×12, 46 S., 24 Fig.

I. Vorwort S. 3—4. — 1. Ueber Sprachstörungen im allgemeinen S. 5—9. — 2. Die Behandlung des stotternden Kindes (S. 9—28). — Die Behandlung des stammelnden Kindes S. 28—46.

Ur. V. hat seinen Zweck, aus der Broschüre einen rein praktischen Ratgeber für Eltern und Erzieher zu machen, erreicht.

Scharr, Jul. — Praktisches Uebungsbuch für Stotternde. Zum Gebrauch der Teilnehmer an Sprachheilkursen sowie der mit Sprachstörungen behafteten Kinder in Hilfsschulen. II. umgearb. u. erweit. Aufl. Hannover, O. Goedel, 07, M. 2, VIII + 152 S., 11 Zeichn. im Texte und 8 Abb. im Anh.*

Schnaar, Fritz. — Die englische Orthographie seit Shakespeare mit Berücksichtinung der Grossschreibung und Interpunktion. Marburg, R. Friedrichs Univ.-Buchdr., 1907, 22,5×14,5, 105 S.; Dr.-Diss.

I. I. Einleitung S. 1—6. — A. Vokalismus S. 7—59. — B. Konsonantismus S. 60—79. — (Andere phonetische und orthographische Eigentümlichkeiten) S. 79—105.

Spieser, J. — Phonetik beim Lesenlehren. Langensalza, H. Beyer & Söhne, 1907, 21,5×14,5, 17 S.; S.-A. aus: Reins, Enz. Hdbuch d. Pädag.[2] Bd. 6.

I. 1. Die Hauptschwierigkeit beim Lesenlernanfang S. 1—4. — 2. Lösung dieser Schwierigkeit durch die Phonetik: a) Lautübungen; b) Lautnamen; c) Lautbilder S. 4—9. — 3. „Verschmelzen" ein unphonetischer Begriff S. 9—12. — 4. Phonetische Schrift S. 12—13. — 5. Einwände S. 13—16. — 6. Schluss S. 16.

A. Am Ende der Arbeit findet man eine Literatur über den Gegenstand.

von Tschermak, Arnim. — Beschreibung einiger Apparate (Koordinatenmesser, Universalkopfhalter, Visierlot, Steckentäuschungsapparat, Ueberlaufpipette, Rippentrichter). Archiv f. d. ges. Physiologie, Bonn, 12. Aug. 1907, Bd. CXIX, 1./2. Heft, S. 29—38, 5 Fig.

A. Der Titel besagt den Inhalt. Die zwei ersten Apparate dürften die Phonetiker besonders interessieren.

Viëtor, Wilhelm. — Deutsches Lesebuch in Lautschrift. I. Teil: Fibel und erstes Lesebuch. 3. Aufl. Leipzig, B. G. Teubner, 1907, 18×12 (geb.), M. 3, XVI + 158 S.

A. Das wohlbekannte Buch erscheint nun in der dritten Auflage. Am Inhalt ist in dieser Auflage nichts geändert. Das vorzügliche Werkchen wird gewiss die gleiche und rasche Verbreitung der vorigen Auflage haben.

Weise, W. — Die Taubstummenanstalten und -schulen in Preussen am 1. Januar 1907. Berlin, 1907. M. 0,40, 31,5×23; S.-A. aus der: Zeitschrift des kgl. preuss. statistischen Landesamts, 1907.

I. V. berücksichtigt folgende Punkte:

1. Die Anstalten und Schulen als solche nach Zahl, Lage, Gründung, Eigentum, Einrichtung und Grösse.
2. Die Schüler nach Zahl, Geschlecht, Kategorie, Beschulung und Abgang.
3. Die Lehrkräfte, das Aufsichts- und Oekonomiepersonal.

A. Alles ist dem Inhalte der Fragebogen gemäss bearbeitet, die das kgl. preussische statistische Landesamt einfordert.

X. Zum Problem des Phonotypographen. Die Sprechmaschine. Berlin, 24. Aug. 07, III, 34, S. 838—840.

I. Der Phonotypograph ist ein noch nicht in der Wirklichkeit existierender Apparat, der das eben gesprochene Wort alsbald schriftlich auf Papier wiedergibt. V. sagt, dass verschiedene Versuche zur Lösung dieses Problems stattgefunden haben, aber bis jetzt ohne Erfolg. V. schlägt die Benutzung der Braunschen Röhre vor und die photographische Fixierung auf Zelluloid der Ablenkungen der Kathodenstrahlen. V. hat die Braunsche Röhre mit einem Mikrophon verbunden, dagegen phoniert und für einzelne Laute bekam er gute Bilder. Auf 27 kleine Schieferplatten graviert V. je die Kurve eines Lauts, deren Vorbild ihm stets die Wellenlinie auf dem Film liefert. Die Gravierungen füllt man mit Selen aus. V. beschreibt dann einen Mechanismus, wodurch er den gesprochenen Laut alsbald drucken kann.

A. Vgl. meine Aeusserungen in der *Bibliographia phonetica*, sowie in den *Annotationes phoneticae* über derartige Versuche.

Veröffentlichungen über Sprache, Sprachstörungen und Sprachunterricht bei geistig schwachen Kindern.

Eine Uebersicht von Franz Frenzel in Stolp i. Pomm.

Die folgenden Ausführungen haben den Zweck, eine übersichtliche Zusammenstellung derjenigen Arbeiten zu bieten, die sich mit der Sprache, den Sprachstörungen und dem Sprachunterricht geistig schwacher Kinder beschäftigen. Soweit es angängig war, wurde die chronologische Reihenfolge in den Veröffentlichungen beachtet. Eine Aufzählung aller einschlägigen Schriften, Aufsätze, Artikel etc. war nicht möglich, weil der verfügbare Raum dies nicht gestattete, doch dürfte keine der wichtigsten Arbeiten übersehen worden sein. Der Leser kann schon aus der Menge der herangezogenen Veröffentlichungen ersehen, dass das fragliche Gebiet zahlreiche Bearbeiter gefunden hat; jedoch sind die Forschungen nach verschiedenen Seiten hin noch lange nicht zu einem befriedigenden Abschlusse gebracht, es bleibt im Gegenteil noch vieles auf einzelnen Teilgebieten zu tun und manche Aufgabe zu lösen übrig.

I. Kussmaul hat in seinem berühmten Buche: Die Störungen der Sprache, Leipzig 1881, einige Seiten der Sprache der Idioten gewidmet, allein nichts Vollständiges dabei geboten. Er unterscheidet hinsichtlich des sprachlichen Verhaltens der Idioten folgende Gruppen:

1. Wesen, die gar nicht sprechen;
2. Individuen, die nur mechanisch nach Papageienart plappern und
3. Schwachsinnige, die in beschränktem Masse die Sprache zu gebrauchen verstehen.

Zu mancher Gruppe führt er auch einige Beispiele an und knüpft daran kurze Erörterungen über die vorliegenden

Sprachdefekte. Er schreibt an dieser Stelle auch etwas über den oft sich in auffälliger Weise äussernden Sinn der Idioten für Musik und führt ihre Sprachgebrechen auf die mangelhafte Bildung einzelner Hirnteile zurück. — Wenn seine Auseinandersetzungen auch nichts für die Praxis des Idiotenunterrichts boten, so gaben sie doch immerhin Veranlassung zu weiteren Nachforschungen und Veröffentlichungen auf diesem Gebiete; allein schade ist es, dass manche Autoren sich so strikt seinen Ansichten anschlossen und von ihnen beeinflussen liessen. Dieser autoritative Einfluss war für die Entwicklung der ganzen Angelegenheit nicht von allzugünstiger Wirkung.

II. Sollier, dessen Buch: Der Idiot und Imbecille, Hamburg 1891, unstreitig eine hervorragende literarische Erscheinung bedeutet, hat ein ganzes Kapitel über die Sprache der Idioten gebracht. Er unterzieht darin zunächst die Ansichten einzelner älterer Autoren, die über die Sprache der Idioten geschrieben haben, einer Kritik, entwickelt später seine Auffassungen über diesen Gegenstand und spricht zuletzt über das Lesen, Schreiben und Zeichnen der Idioten und Imbecillen. Seine Darlegungen sind vielfach recht geistreich, bieten aber im allgemeinen doch zu wenig Handhaben für einen zweckmässigen Sprachunterricht solcher Wesen. Wertvoll aber werden sie besonders aus dem Grunde, weil sie die Ansichten namhafter Forscher wie Griesinger, Wildermuth, Kind u. a., deren Veröffentlichungen schwer zugänglich sind, bekannt geben.

Eine Stelle aus dem interessanten Kapitel möchte ich wegen ihrer zutreffenden allgemeingültigen Fassung hier wiedergeben, sie lautet: „Die Entwicklung der Sprache beim Idioten scheint dieselben Phasen durchzumachen, wie beim normalen Kinde. Aber anstatt dass diese Phasen schnell aufeinander folgen, geschieht dies sehr langsam; meist bleibt sogar die Entwicklung auf einem Punkte stehen, der einer der Etappen beim normalen Kinde entspricht".

III. Mehr praktische Vorschläge für einen zweckmässigen Sprachunterricht und für die Behandlung der Sprachgebrechen Geistesschwacher bieten die Arbeiten Wenigers. Bereits im Jahre 1891 erschien von diesem Heilpädagogen in der Zeitschrift für die Behandlung Schwach-

sinniger und Epileptischer ein instruktiver Aufsatz über die Sprachstörungen bei geistig Zurückgebliebenen und ihre methodische Behandlung. Im Jahre 1894 wurde dieser Aufsatz mit einigen Erweiterungen als besondere Schrift unter dem Titel: Nicht geistig, sondern nur sprachlich zurückgebliebene Kinder, herausgegeben. W. bezeichnet in derselben als Sprachanomalien, welche ihre Ursache im Schwachsinn haben, folgende vier:

1. Das verlangsamte, zögernde Sprechen;
2. die Geschwätzigkeit;
3. Störungen in der Satzbildung und
4. die Echosprache.

Merkwürdig ist es nun, dass einzelne Autoren auf Grund dieser Aufstellung ihre Beobachtungen anstellten und Arbeiten veröffentlichten, die inhaltlich sich mit den Ausführungen Weniger's fast genau deckten. So bedauerlich dieser Umstand auch erscheinen mag, doch der Sache an und für sich gereichte er nicht zum Nachteil; es wurde dabei mehr Material zur Behandlung herangezogen und ein weiter gehendes Verständnis über Einzelheiten der sprachlichen Erscheinungen Geistesschwacher erzielt. Weniger's Anregungen haben des weiteren dazu beigetragen, dass die Frage der Sprachpflege geistig zurückgebliebener Kinder in Fluss blieb und wirksame Förderung erfuhr.

IV. Wenn schon Weniger wichtige methodische Anweisungen zur Behandlung der Sprachstörungen Geistesschwacher gab, so hat dies in noch umfang- und erfolgreicherer Weise der Erziehungsinspektor der Dalldorfer Idiotenanstalt Piper getan. Von ihm besitzen wir folgende beachtenswerte Schriften:

1. Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern. Berlin 1893.
2. Vorkommende Abnormitäten der Sprachwerkzeuge bei schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern und dadurch bedingte Sprachgebrechen. Monatsschrift für Sprachheilkunde 1895.
3. Der grundlegende Sprachunterricht bei stammelnden schwachsinnigen Kindern. Bericht über die IX. Konferenz für das Idioten- und Hilfsschulwesen 1898.

4. Sprachstörungen infolge einer rechtsseitigen Parese. Monatsschrift für Sprachheilkunde 1897.
5. Der kleine Sprachmeister. Berlin 1899.

Der Schwerpunkt der Piperschen Arbeiten liegt darin, dass sie exakte methodische Anweisungen zur Behandlung der Sprachstörungen bei geistig schwachen Kindern bieten. Piper gilt deshalb als der Begründer der Sprachheilmethode auf dem Gebiete der Schwachsinnigenbildung. Sein kleiner Sprachmeister ist für Eltern und Erzieher bestimmt; mit dieser Schrift wird ihnen ein sprachliches Uebungsbuch in die Hand gegeben, das in einfachster Weise durch eine leichtverständliche graphische Bezeichnung und durch den Gebrauch zweckmässig ausgewählter Abbildungen sie befähigen will, die sprachliche Entwicklung der Kinder in die rechten Bahnen zu lenken und Sprachunarten und Sprachmängel zu verbessern. Es mag nicht unerwähnt bleiben, dass das Verfahren Pipers vielfach angegriffen und als eine zu mechanische Methode verurteilt wurde; doch dem sinnreichen Verfahren hat dies wenig Abbruch getan, wir besitzen eben in korrektiver Beziehung keine bessere Anleitung als die Pipersche Methode der Behandlung von Sprachstörungen bei schwachsinnigen Kindern.

V. Wenn Piper in seinen Schriften mehr die mechanische Seite der Sprache hervorhebt, so sucht Direktor Kölle in Regensberg bei Zürich in seinem Büchlein: Der Sprechunterricht bei geistig zurückgebliebenen Kindern, Zürich 1896, verwiegend das rein sprachliche Moment in den Vordergrund zu rücken. Die Tätigkeit des Idiotenlehrers bei dem Sprachunterricht Schwachsinniger muss sich nach seiner Ansicht auf folgendes beziehen:

1. Begriffsbildung, d. h. Ausdruck eines Begriffes durch ein Wort;
2. Satzbildung;
3. Lautentwicklung.

An dieses soll sich anschliessen:

4. Die Schreib- und
5. die Leseübung.

Der Idiotenlehrer hat sich dabei streng vor zwei Abwegen zu hüten, erstens vor dem, dass er den Laut-

unterricht einfach dem Taubstummenunterricht entlehnt und diesen zu seinem Sprachunterricht ummodelt und zweitens davor, dass er die idiotischen Kinder als Stotterer und Stammler behandelt und nach der Gutzmann'schen Sprachheilmethode seinen Sprachunterricht einrichtet. Hauptsache des Sprachunterrichts bei schwachsinnigen Kindern wird deshalb ein auf Anschauung gegründeter Sachunterricht sein, alles andere darf erst in zweiter Linie herangezogen werden. Dieses sind ungefähr die Gedanken, welchen Kölle in seiner Schrift das Wort redet. Er hat mit seinen Vorschlägen erreicht, dass der Sprachunterricht in den Schulen und Anstalten für geistige Schwache mehr auf sachliche Prinzipien zurückgeführt wurde, ob es ihm aber überall gelungen ist, das Richtige zu treffen, kann hier nicht weiter untersucht werden.

VI. Die Sprachstörungen bei den Zöglingen der Idiotenanstalt zu Idstein i./Taunus behandelt Dr. Knopf, Frankfurt a./M. in der Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde, Jahrgang 1899. Die kleine Arbeit ist recht übersichtlich und orientiert vorzüglich über die angestellten Erhebungen, eine besondere Bedeutung ist ihr jedoch nicht beizumessen. Von grösserem Werte erscheint seine zweite Arbeit: Ein Kindergarten für sprachlich Abnorme. Diese Abhandlung ist ebenfalls in der genannten Monatsschrift, Jahrgang 1906, erschienen. Als Grundsätze für die Einrichtung solcher Kindergärten stellt er folgende auf.

A. Als Personal ist nötig: 1. Eine ausgebildete Kindergärtnerin, die zugleich sprachphysiologische Kenntnisse besitzt zur fortwährenden Leitung der Uebungen. 2. Ein Arzt mit entsprechenden Fachkenntnissen zur Behandlung und zur ständigen Kontrolle jedes einzelnen Zöglings. 3. Zur ständigen Hilfeleistung eine angehende Kindergärtnerin oder ein besseres Dienstmädchen. Allen Erwachsenen, die am Kindergarten tätig sind, müssen völlig frei von Neurasthenie sein.

B. Es genügt, wenn der Kindergarten dreimal wöchentlich an je drei Vormittagsstunden stattfindet.

C. Die Zahl der Zöglinge soll 12 bis 15 betragen.

D. Der Kindergarten wird nach den bewährten Fröbel'schen Prinzipien geleitet, wobei auf die Einübung

aller koordinierten Bewegungen (Gehen, Laufen, Springen, manuelle Geschicklichkeit, Singen und Sprechen) besonderer Wert zu legen ist. Der Arzt nimmt mit einzelnen geeigneten Kindern in einem Nebenraum Sprechübungen vor.

E. Stotterer sind nicht auszuschliessen, müssen aber gut beobachtet und besonders intensiv beschäftigt werden.

VII. Der Name Gutzmann hat bereits Erwähnung gefunden; es gibt zwei Träger dieses Namens — A. Gutzmann (Vater), Direktor der städtischen Taubstummenschule zu Berlin und Dr. H. Gutzmann (Sohn), Arzt und Privatdozent zu Berlin. Es kommt hier zunächst A. Gutzmann in Betracht. Dieser namhafte Heilpädagoge ist der Begründer der am meisten verbreiteten Sprachheilmethode Stotternder und der Leiter der amtlichen Kurse zur Ausbildung von Lehrern für Sprachheilkurse. Er hat im Verein mit seinem Sohne die vorzüglich redigierte Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde ins Leben gerufen und neben zahlreichen Aufsätzen auch zwei grössere Schriften veröffentlicht, von welchen uns hier besonders die folgende interessiert: Die Gesundheitspflege der Sprache, Breslau 1895. In diesem Buche finden wir einen Abschnitt, welcher die sprachlichen Rückstände und Mängel, meist infolge geistigen Rückstandes, und die zentralen Sprachstörungen behandelt. Wenn die darin entwickelten Ideen auch nicht von hervorragender Bedeutung sind, so bieten sie doch einige wichtige Belehrungen und Richtlinien für die sprachliche Behandlung geistesschwacher Kinder, namentlich für den Betrieb des ersten Anschauungs- und Leseunterrichts. Es steht ausser allem Zweifel, dass die in dieser Beziehung gebotenen Anregungen vielfach auf fruchtbaren Boden gefallen sind und die Beachtung in den weitesten Kreisen der Heilpädagogen gefunden haben.

VIII. Der Verfasser (Frenzel) hat in folgenden Arbeiten seine Ansichten und Erfahrungen über den Sprachunterricht und die Behandlung der Sprachstörungen bei geistesschwachen Kindern veröffentlicht:

1. Zehn Fälle von Aphasie bei idiotischen Kindern und deren unterrichtliche Behandlung. Zeitschrift für die Behandlung Schwachsinniger und Epileptischer 1896.
2. Der Sprachunterricht sprachloser Geistesschwachen. Dieselbe Zeitschrift 1897.

3. Lautübungen für sprachlich behinderte Kinder. Monatsschrift für Sprachheilkunde 1898.
4. Der Artikulationsunterricht bei geistesschwachen Kindern. Zeitschrift für die Behandlung Schwachsinniger und Epileptischer 1899.
5. Stufen in der Sprachentwicklung des Kindes. Kinderfehler 1900.
6. Der Sach- und Sprachunterricht bei Geistesschwachen. Monatsschrift für Sprachheilkunde 1904.

Diese Arbeiten bieten darin nicht nur beachtenswerte Richtlinien für einen rationellen Sprachunterricht im allgemeinen, sondern sie weisen auch nach, dass zur Behebung der mannigfachen Sprachstörungen bei schwachsinnigen Kindern besondere Massnahmen notwendig sind, ohne welche sonst eine Besserung des Sprechens vollständig ausgeschlossen erscheint. Ferner heben sie insbesondere hervor, dass der Sprachunterricht beide Seiten der Sprache, die rein sprachliche als auch die sprachtechnische, beachten muss; deshalb nehmen die Ausführungen Rücksicht auf die normale sprachliche Entwicklung der Kinder und auf die gebräuchlichsten Methoden der Behandlung von Sprachgebrechen. Der Lehrer der Geistesschwachen muss sich Kenntnisse dieser Wissensgebiete erwerben, nur dann wird er in der Lage sein, einen erspriesslichen Sprachunterricht bei diesen Wesen erteilen zu können.

Grosse Mühe verursacht die Behandlung sprachgebrechlicher geistesschwacher Kinder, namentlich stotternder. Solche Wesen verfallen trotz der sorgfältigsten Behandlung immer wieder in ihren alten Fehler, weil sie nicht imstande sind, selbsttätig an ihrer Sprachvervollkommnung zu arbeiten, ja, manche von ihnen verstehen nicht einmal, die gegebenen Fingerzeige zu befolgen und das Richtige nach zuahmen. Darum sind befriedigende Erfolge auch nur vereinzelt, allmählich und auf dem Wege unermüdlicher Uebungen zu erzielen. In vielen Fällen entspricht das Endresultat durchaus nicht der auf die sprachliche Behandlung der Kinder verwandten Arbeit und Mühe, aber immerhin bedeutet jede Errungenschaft einen geistigen Fortschritt für sie, weil dadurch ihr geistiges Niveau nicht unwesentlich gehoben wird.

IX. Auf dem 2. Verbandstage der Hilfsschulen Deutschlands zu Cassel im Jahre 1899 hielt Hauptlehrer Strakerjahn-Lübeck einen beachtenswerten Vortrag über den ersten Sprachunterricht in der Hilfsschule. Der Vortrag befindet sich in dem Bericht über den genannten Verbandstag. Den Ausführungen des Referenten liegen folgende Gedanken zugrunde:

1. Der wichtigste Unterrichtsgegenstand auf der Unterstufe der Hilfsschule ist der Anschauungs- und Sprachunterricht; beide gehen miteinander Hand in Hand.
2. Unter sorgfältiger Beobachtung der Eigenart des schwachbefähigten Kindes befolgt der erste Sprachunterricht den Weg, den uns die Natur in der Sprachentwicklung des normal beanlagten Kindes zeigt. Neben den Ergebnissen empirischer Beobachtungen sind die Resultate sprachwissenschaftlicher und lautphysiologischer Forschungen zu Rate zu ziehen.
3. Durch einen Anschauungsunterricht an wirklichen Dingen sind die Sinne zu reizen, ist Sprachbedürfnis zu wecken, Sprechtrieb zu erregen und Sprachverständnis zu begründen; durch deutliches, scharf artikuliertes Antworten sowie durch Chorsprechen ist Sprachfertigkeit zu üben.
4. Zur Belebung des Unterrichts und zur Erregung der ermattenden Aufmerksamkeit dienen gemeinschaftliche Uebungen, kleine Erzählungen und Lieder.
5. Mit einzelnen Kindern, die wegen Hemmungen in den motorischen Bahnen oder aus anderen Gründen gewisse Laute und Lautverbindungen noch nicht zu bilden vermögen, sind gesonderte Artikulationsübungen vorzunehmen.

X. Von ärztlichen Autoren, die sich mit unserem Gegenstande beschäftigt haben, ist in erster Linie Dr. Liebmann-Berlin zu nennen. Im Jahre 1901 erschien von ihm unter dem Titel: Die Sprachstörungen geistig zurückgebliebener Kinder, in der Schiller-Ziehenschen Sammlung eine bemerkenswerte Schrift. Der Verfasser zeigt in ihr, meist an Beispielen, wie er sich die Behandlung der Sprachstörungen schwachsinniger Kinder denkt und ent-

wickelt hierbei äusserst interessante Richtlinien für die sprachliche Therapie. Abgesehen von einzelnen wissenschaftlichen Weitschweifigkeiten, erscheinen seine Vorschläge rationell und verdienen die vollste Beachtung, namentlich für die Zwecke der Lautbehandlung. Seine Vorlesungen über Sprachstörungen (sechs Hefte) nehmen auch vielfach Bezug auf die Behandlung geistesschwacher Kinder, doch erscheinen die Ausführungen darüber weniger ergiebig für den Heilpädagogen als die in der vorhin genannten Abhandlung entwickelten Direktiven.

XI. Im Jahre 1904 erschien Dr. Hellers Grundriss der Heilpädagogik; in diesem Buche handelt das 4. Kapitel von den Sprachstörungen schwachsinniger Kinder. Der Verfasser hat darin das bisher über diesen Gegenstand veröffentlichte Material übersichtlich gruppiert, auf seine Brauchbarkeit hin geprüft und zum Schlusse seine Ansichten über die Behandlung der Sprachstörungen bei schwachsinnigen Kindern entwickelt. Interessant und lehrreich ist sein Stufengang für die Behandlung Hörstummer; er mag deshalb hier zum Abdruck gelangen.

1. Langsames, deutliches Vorsprechen des Wortes unter gleichzeitigem Vorzeigen des Bildes oder Modelles, wobei auf die charakteristischen Eigentümlichkeiten aufmerksam gemacht wird.
2. Anleitung zum Nachsprechen auf dem Wege des Ablesens.
3. Akustische Vermittlung des Wortes.
4. Aufforderung, den Namen nach Vorweisung des Bildes oder Modelles spontan auszusprechen. (Man muss sich zufrieden geben, wenn dies auch nur annähernd gelingt.)

Es befinden sich in dem bezeichneten Kapitel noch viele andere bemerkenswerte Gedanken und Anregungen; der genannte Abschnitt gehört zweifellos zu den besten des ganzen Buches, jeder Heilpädagoge kann vielen Nutzen aus ihm ziehen.

XII. Grosse und viele Aehnlichkeit mit den Hellerschen Ausführungen weist das letzte Kapitel des Legelschen Buches: Die Sprache und ihre Störungen, Potsdam 1905, auf, in welchem über die Sprachstörungen geistig Zurückgebliebener berichtet wird. Der Verfasser verbreitet sich

zunächst über die verschiedenen Schwachsinnsformen, spricht dann von den Beziehungen der geistigen Schwäche zu den Sprachstörungen und gibt zuletzt ein deutliches Bild über die zahlreichen Störungen der Sprache bei geistig Zurückgebliebenen und über ihre methodische Behandlung. Seine Ausführungen bieten im allgemeinen nichts Neues, sie erscheinen aber zur Einführung in das fragliche Gebiet sehr geeignet und werden für diesen Zweck gute Dienste leisten.

XIII. Ueber die Behandlung der Sprachstörungen in der Hilfsschule hat Dr. Winckler-Bremen einen Vortrag auf dem V. Verbandstag der Hilfsschulen Deutschlands zu Bremen im April 1905 gehalten. Der Vortrag ist in der Monatsschrift für Sprachheilkunde, Jahrgang 1905, erschienen. Es werden in demselben hauptsächlich die beiden Fragen beantwortet:

1. Welche Sprachstörungen gehören in die Hilfsschule?
2. In welcher Weise kann die vorwiegend pädagogische Behandlung der Sprachstörungen durch ärztlichen Beistand erleichtert werden?

Die Ausführungen verdienen insofern unsere ganz besondere Beachtung, als der Verfasser für gemeinsame Wirksamkeit von Arzt und Pädagoge auf dem Gebiete der Schwachsinnigenbildung plaidiert, ohne dabei die pädagogische Tätigkeit herabzusetzen oder geringer als die ärztliche zu bewerten.

XIV. Dr. H. Gutzmann hat in zahlreichen Arbeiten vielfach Erwähnung der Sprachstörungen bei geistig Zurückgebliebenen getan und manche wertvolle Fingerzeige für die Behandlung gegeben. Von grosser Bedeutung sind seine Vorlesungen über die Störungen der Sprache 1893, seine Abhandlung über die praktische Anwendung der Sprachphysiologie beim ersten Leseunterricht 1897 und seine Monographie über das Stottern 1898. Direkt mit der Sprache geistig zurückgebliebener Kinder hat er sich in seinem Aufsatze: Zur Untersuchung der Sprache schwachsinniger Kinder, Zeitschrift für die Behandlung des jugendlichen Schwachsinns, Jahrgang 1906, 1. Heft beschäftigt. In der Hauptsache bieten seine darin gemachten Ausführungen ange-

henden Schulärzten massgebende Richtlinien für die sprachlichen Untersuchungen bei geistesschwachen Kindern, natürlich fällt für den Pädagogen dabei auch etwas ab.

XV. Es sei nunmehr noch auf zwei Vorträge des Leipziger Hilfsschullehrers Fuchs hingewiesen, in welchen die sprachliche Behandlung schwachsinniger Kinder zum Gegenstande eingehender Erörterungen gemacht wird. Der erste Vortrag wurde 1905 auf der Vereinigung zur Förderung des sächsischen Hilfsschulwesens zu Dresden gehalten und der zweite auf der XII. Konferenz für das Idioten- und Hilfsschulwesen zu Chemnitz 1907. Der Referent, dem überaus reiche pädagogische Erfahrungen zu Gebote stehen, ist der Ansicht, dass die Hilfsschule ihre sprachlichen Massnahmen abweichend von dem allgemein üblichen Verfahren gestalten müsse.

Im wesentlichen gipfeln seine Ideen in folgenden Sätzen:

1. Bei schwachsinnigen Kindern ist die sprachliche Beschaffenheit selbst in den wesentlichsten Erfordernissen erfahrungsgemäss eine besonders mangelhafte. Für diese Mangelhaftigkeit sind neben der Schwäche der für den Sprechakt massgeblichen sensorischen und motorischen Nervenbahnen (die im Gehörs- und Gesichtsorgan, in der Atmungs- und eigentlichen Sprechmuskulatur ihren Sitz haben) wesentlich verantwortlich zu machen. Der meist verspätete Eintritt der sprachlichen Entwicklung, die ungünstigen Einflüsse der Abstammungsverhältnisse, die abweichenden Umgangsnormen sowohl des vorschulpflichtigen als auch schulpflichtigen Alters, sowie der Rückstand in sprachimpulsiver Beziehung, indem Aufmersamkeit und Beobachtung nach sachlicher und persönlicher Seite hin beschränkt sind.
2. Wie die allgemeine Volksschule, so hat auch die Hilfsschule die Aufgabe, ihre Zöglinge zu brauchbaren und möglichst existenzfähigen Menschen auszubilden und ihnen die Erkenntnis, wie auch die Fähigkeit zur Anteilnahme am Genusse des Guten, Wahren und Schönen zu sichern. Dieser Aufgabe in erforderlichem Masse gerecht zu werden, ist eine ausreichende Sprachbefähigung anzustreben.

In Rücksicht auf die vorher angeführten Hemmungen der sprachlichen Entwicklung ihrer Zöglinge hat die Hilfsschule der Sprachpflege derselben eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden und ein Gegengewicht gegen die genannten Hemmungen zu bieten.

3. Die Hilfsschule hat neben einer mustergültigen Sprachbetätigung im gesamten Unterrichte einen besonderen Sprechunterricht mit festgelegten Stunden in den Lehrplan aufzunehmen. Dieser seinem Charakter nach nur praktische Sprechunterricht hat Artikulationsübungen, Uebungen im Wort- und Satzgebrauch, sowie Uebungen in zusammenhängender sprachlicher Darstellung zu umfassen. Das Uebungsmaterial ist lediglich dem Beobachtungs- und Erfahrungskreise der Kinder zu entnehmen.

XVI. Schliesslich mögen noch zwei Schriften Erwähnung finden, die zwar unser Gebiet nicht behandeln, aber doch zu ihm in einer gewissen verwandtschaftlichen Beziehung stehen:

1. Liebmann u. Edel, Die Sprache der Geisteskranken, Halle 1903, und
2. Stransky, Ueber Sprachverwirrtheit, Halle 1905.

Das erste Buch versucht auf Grund stenographischer Aufzeichnungen der Sprachleistungen Geisteskranker ein Bild von der Sprache solcher Menschen zu geben. Die Sprache derselben soll sich nicht nur in mechanischer sondern auch in formaler Beziehung von der Sprache geistig Gesunder unterscheiden. Die mechanischen Veränderungen beziehen sich besonders auf die Lautbildung, Lautverbindung, Lautfolge, auf das Tempo, die Klangfarbe und die Stimmstärke. In formaler Hinsicht zeigen sich: Absonderlicher Gedankeninhalt, eigenartiger Ausdruck und Abweichungen von syntaktischen und grammatischen Formen. Inhalt und Anlage des Buches weisen darauf hin, dass auch der Heilpädagoge manche Belehrungen für seine Zwecke in dem Werke finden wird.

Die zweite Schrift berichtet über die Ergebnisse experimenteller Versuche, die Dr. St. mit 14 Gesunden und 16 Geisteskranken verschiedener Kategorie angestellt hat

um deutliche Bilder von der Sprachverwirrtheit zu gewinnen. Die Aufzeichnungen über die sprachlichen Aeusserungen der einzelnen Versuchspersonen bieten ein äusserst interessantes Material in sprachlicher Beziehung; wir erhalten darin wertvolle Aufschlüsse über Sprache und Sprachstörungen nach verschiedenen Richtungen hin. Das Studium des Buches ist deshalb sehr zu empfehlen.

Die hier skizzierten Arbeiten sind in manchen Beziehungen sehr interessant und lehrreich, aber eine exakte, abgeschlossene und befriedigende Beschreibung und Erklärung des Problems der Sprache Geistesschwacher und ihrer Störungen bieten sie nicht. Aus diesem Grunde befindet sich auch der Sprachunterricht bei geistig Schwachen noch immer in dem Stadium der Versuche und wird solange darin verharren, bis jene Probleme eine befriedigende Lösung gefunden haben werden.

Von der Sprache und deren Abweichungen nebst der Hygiene der Sprache.*)

Von

Dr. Władysław Ołtuszewski
in Warschau.

Umstände, die von mir unabhängig sind, haben mir nicht erlaubt, dieses Buch in die deutsche Sprache zu übersetzen. Eine Skizze der Lehre von der Sprache und ihren Abweichungen, welche eine umfangreiche Zusammenfassung der in diesem Buche enthaltenden Ansichten bildet, wünschte ich gern in der Jubiläumsausgabe zu sehen, die bestimmt ist die Verdienste des ehrwürdigen Direktors Albert Gutzmann auf dem Felde der Sprachstörungen zu ehren; sie eignet sich jedoch nicht zu diesem Zwecke als eine überaus umfangreiche Arbeit.**) Dieser Umstände wegen erscheint mir ein Autoreferat, welches ich nachstehend anführe, am geeignetesten.

In der Arbeit mit der angeführten Ueberschrift habe ich mich bemüht auf Grund der selbständigen Forschungen über die Grundlehren für die Sprache (Physiologie der Sprache, Entwicklung der Sprache und Intelligenz beim Kinde, psychische Unterlage der Sprachentwicklung, Philosophie der Sprache, Lehre von der psychischen Ausartung) wie auch auf dem klinischen Material ihrer Abweichungen eine synthetische Ansicht über die Gesamtheit der Pathologie der Sprache durchzuführen, als derjenigen Krankheiten, welche hauptsächlich durch die psychische Entartung in der weitesten Bedeutung begründet sind, schon weil seltener durch pathologische Veränderungen der Hirngewebe und

*) Von der Sprache und deren Abweichungen nebst der Hygiene der Sprache. Warschau 1906, 437 Seiten, geschrieben von Dr. Wladyslaw Oltuszewski. (Bericht des Autors).

**) In kürzester Zeit wird sie in der Monatsschrift gedruckt erscheinen.

nur in seltenen Fällen durch erworbene Leiden des Ohres oder der Nasen-Rachenhöhle. Diese Synthese erlaubte mir die Logopathologie mit der ärztlichen Wissenschaft zu verbinden und derselben eine entsprechende Stelle zu bestimmen (Bereich der Psychopathologie und Neuropathologie), dabei das Wesen der Sprachstörungen und deren Ursachen dieser Ansicht gemäss zu erklären, eine entsprechende Hygiene und die Grundlagen der Behandlung anzuführen.

In Uebereinstimmung damit habe ich das Buch in zwei Teile eingeteilt: in den allgemeinen, der die oben erwähnten Grundlehren für die Sprache und die psychische Entartung enthält, und in den speziellen, welcher der Pathologie und Hygiene der Sprache gewidmet ist.

Der Inhalt des allgemeinen Teiles ist folgender: Die Physiologie der Sprache enthält, ausser der Berücksichtigung der gegenwärtigen Wissenschaftsergebnisse dieses Gegenstandes, die Daten, welche die der polnischen Sprache eigenen Laute betreffen. Sie ist eine Vorbereitung, um die sprachliche Entwicklung des Kindes zu verstehen, insbesondere die Art der Entstehung von Wörtern während der Bildung des Sprachautomatismus. Die Forschung über die Entwicklung und Intelligenz des Kindes, besonders der psychologischen Unterlage der Sprachentwicklung hat am meisten dazu beigetragen, die Sprache als eine psychische Funktion anzuerkennen und ist die Grundlage zur rationellen Erklärung der Psychologie der Sprache, des Wesens der innerlichen Sprache, geworden, wobei sie auch ein entsprechendes Licht auf die Philosophie der Sprache geworfen hat. Es ist schwer den überaus verwickelten Akt der Psychologie der Sprache mit wenigen Worten zusammenzufassen; man kann allein bemerken, dass die Aufgabe der Psychologie der Sprache auf der Erklärung des Verständnisses der Schrift wie auch der selbständigen Schrift beruht. Das Ziel der Philosophie der Sprache ist, die allgemeinsten Fragen zu erläutern, welche die Sprache, also den Anfang und die Entwicklung derselben beim Menschen betreffen, ferner das Verhältnis des Geistes zur Sprache, wie auch die Bedeutung des Geistes für die Sprache in der Gegenwart, sowohl für Kinder, wie auch für Erwachsene. Die Sprache schafft nicht die Intelligenz weder beim Urmenschen, noch beim Kinde, aber

sie bildet doch abstrakte Begriffe, und der Mangel des Denkens mit Worten, also der innerlichen Sprache, beeinträchtigt die Intelligenz. Die Bildung der Gattungsideen und die bewusste Vergleichung derselben, das ist der Gedanke ohne Worte, gehen der Sprache voraus, aber die weitere Entwicklung des Geistes wäre ohne deren Hilfe unmöglich. Die psychische Entartung umfasst eine sehr umfangreiche Kategorie von Abweichungen, welche mit den Idioten beginnt und den Unequilibrierten endigt. Dieser Gegenstand, welcher sowohl vom sozialen Standpunkt aus wichtig ist als in einer engen Verbindung mit den Sprachstörungen bleibt, verdient eine aufmerksame Notiz des allgemeinen Publikums. Die psychische Entartung bildet eine Brücke, welche die Forschungen über die Sprache mit deren Pathologie verbindet.

Auf Grund der erreichten Forschungsresultate über die Grundlehren für die Logopathologie wie auch des am höchsten erreichbaren ätiologischen Momentes der Sprachstörungen — der psychischen Entartung, deren Kenntnis unentbehrlich ist, um sich über das Wesen der Sprachstörungen, der Hygiene und der Behandlung derselben Rechenschaft zu geben, habe ich im speziellen Teil verschiedene Formen von Aphasie, sowohl bei Erwachsenen, wie auch bei Kindern, das Stammeln, die fehlerhafte Aussprache, die nasale Sprache und die Behandlungsarten angeführt. Unter den Behandlungsbemühungen schreibe ich den natürlichen Agentien, wie der Wasserheilmethode, der klimatischen Therapie usw., vor allem der Behandlungsmethode mittels Uebungen die wichtigste Rolle zu. Wie bekannt, hat diese Methode nicht nur bei den Sprachstörungen, sondern auch bei vielen andern Leiden des Nervensystems, wie bei Paralyse, Krämpfen usw. sich in der Medizin das Bürgerrecht erworben. Obgleich gegenwärtige Arbeit für den Arzt bestimmt ist, so kann sie doch mit grossem Nutzen von Eltern und Erziehern gelesen werden, um die nähere oder weitere Umgebung vor den in ihren Folgen verderblichen Sprachstörungen zu schützen oder wenn diese denselben bewusst und funktionell unterliegt, mit den Bemühungen des Arztes gemeinschaftlich zu wirken.

In welchem Masse das Bekanntwerden mit den Krank-

heiten der Sprache und deren Hygiene ein praktisches Ziel erfüllt, in dem Masse besitzt die Lehre von der Sprache vom naturgeschichtlichen Punkte aus gesehen eine Bedeutung für die allgemeine Wissenschaft. Die Kenntnis der Physiologie bildet eine rationelle Grundlage der Phonetik. Die Erklärung der Geistes- und Sprachentwicklung auf dem Wege der natürlichen Gattungsentwicklung steuert zur Bestätigung der Transformismusidee bei, welche im Reiche der Biologie herrscht, und die Nachforschungen in psychologischer Richtung werden, indem sie die Entstehung des geistigen Lebens in den allerersten Perioden des menschlichen Lebens verfolgen, zu einem wertvollen Beitrage für die rationelle Grundlage der allgemeinen Psychologie. Nur diese Art Forschungen erklären uns den Anfang der Beobachtungen, Wahrnehmungen, Verallgemeinerungen der Gattungsideen, der Vorbegriffe und Begriffe, die allmähliche Entwicklung der Gefühle von den elementaren bis zu den egotischen, die Entwicklung des Willens vom Impuls bis zur freiwilligen Tat, schliesslich den Anfang des Bewusstseins und seine allmähliche Entwicklung. Endlich ist die Philosophie der Sprache, da sie ein entsprechendes Licht auf den Anfang und die Entwicklung der Sprache wirft, sowohl für Linguisten, wie auch für Soziologen unentbehrlich. —

Dementia primitiva (praecox). Hebephrenie, Katatonie, Paranoia.

Von

Dr. Oeconomakis.

Typ. Sakellarios, Athen, 1907.

Vorliegende Arbeit ist die erste in griechischer Sprache über Dementia praecox. Verfasser gibt zunächst in kurzen Zügen eine Geschichte der Krankheit. Die Herrschaft der französischen Schule, der die griechischen Psychiater bis vor kurzem meistens folgten, stand der schnellen Annahme der Dementia praecox hindernd entgegen. Verfasser ist als Bahnbrecher der Dementia praecox und Vertreter der Kraepelinschen Anschauungen in Griechenland anzusehen. Auf seinen Vorschlag ist in der Athener Klinik der Terminus „Dementia primitiva" statt „praecox" eingeführt, da der Verfasser letzteren für anfechtbar hält.

Die klinische Beschreibung, die der Verfasser der Kraepelinschen Dreiformenteilung getreu folgend, gibt, begleiten Schriftproben und Abbildungen von katatonischen Kranken und eigene Beobachtungen, die er in der Universitäts- und seiner Privatklinik gesammelt hat. Die als vollständig geheilt in der Literatur citierten Fälle von Dementia praecox sind nach Verfassers Ansicht auf diagnostische Irrtümer und Verwechslungen mit anderen toxischen Zuständen (confusion mentale) zurückzuführen.

Zwei von seinen eigenen Fällen erklärt der Verfasser für besonders interessant und wichtig für die Aetiologie der Krankheit. Bei dem einen Fall fiel ihm besonders eine beträchtliche Schwellung der Nacken und Halsdrüsen und der Schilddrüse auf, deren Auftreten 6 Jahre vor Beginn

der Krankheit (Hebephrenie) zuurückdatiert; die Schwellung wuchs mit dem Zunehmen der Krankheit und erreichte ihre Höhe mit dem Eintritt der Demenz.

Dem anderen Fall gingen auffällige Störungen der Menstruation voraus, und nach Ausbruch der Krankheit (Paranoide Form) rief jede folgende Menstruation eine beträchtliche Verschärfung der Krankheitssymptome hervor.

An die Behandlung seines Stoffes schliesst Verfasser ein reichliches, wohlgeordnetes Verzeichnis der bisherigen Litteratur an.

Feuilleton.

Zur Geschichte des Charlottenburger Schulwesens im 18. Jahrhundert.

Von

Dr. Gustav Albrecht.

Die Anfänge eines geregelten Schulwesens in Charlottenburg gehen bis in das erste Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts zurück.

Bereits im ersten Jahre nach der Erhebung der bei dem Schlosse Lützenburg entstandenen Ortschaft zur Stadt Charlotteburg durch König Friedrich I. von Preussen unterzog sich der damalige Kronprinz, der spätere König Friedrich Wilhelm I., der schwierigen Aufgabe, die Schulverhältnisse der neuen Stadt zu regeln und hatte zu diesem Zweck gegen Ende des Jahres 1706 eine Unterredung mit zwei Charlottenburger Ratsverwandten, dem Geh. Etatsrat von Printzen und dem Konsistorialpräsidenten von Danckelmann, im Schlosse zu Kölln an der Spree, deren Ergebnis die Bestallung eines besoldeten städtischen Schulmeisters war.

Die Ortschaft Lützenburg oder vielmehr das dabei gelegene Dorf Lützow hatte zwar einen Schulmeister, aber dieser war, wie alle Dorfschullehrer in damaliger Zeit, auf die Gnade der Eltern seiner Zöglinge angewiesen und musste, um sich seinen Lebensunterhalt zu beschaffen, nebenbei irgend ein Gewerbe oder die Landwirtschaft betreiben. Im Anfang des 18. Jahrhunderts unterrichtete ein ehemaliger Studiosus Krause, die Sprösslinge der Lützower Bauern in den Anfangsgründen der Bildung. Dieser Schulmeister, der in einer elenden Lehmkate des Dorfes hauste und dort auch den Unterricht erteilte, hatte sich indes „durch Saufen und Spielen“ so übel aufgeführt, dass er eines schönen Tages „unter die Grenadiere gesteckt“ wurde.

Sein Nachfolger, ein Krüger des Lützenburger Schlossbezirks, war nicht viel besser, da er sich mehr „um den Bier- und Branntweinschank für die Väter der Kinderchen“ kümmerte, als um die Unterrichtsstunden, und da er nebenbei mit doppelter Kreide schrieb, auch sonst nicht den besten Leumund hatte, so wandten sich die Bürger der neuen Stadt an den Rat um Abhilfe und um Anstellung eines „rechtschaffenen Schulhalters.“

Der Kronprinz Friedrich Wilhelm nahm sich als „stellvertretender Burgemeister“ der Sache an, und in der erwähnten Beratung wurde beschlossen, dem von dem Hofprediger Jablonski empfohlenen Küster Friedrich Strecke die Schulmeisterstelle in Charlottenburg und Lützow zu übertragen. Strecke hatte jahrelang die Küster- und Lehrerstelle im Dorfe Grossbeeren innegehabt, diese aber aufgegeben, als er gleich anderen Kossäten zum Hofdienst als Tagelöhner herangezogen werden sollte. Er siedelte nun nach Charlottenburg über und nahm in der Lehmkate beim Dorfe Wohnung, wo er auch Schule abhielt. Seine Bestallung ist vom 14. Januar 1707 datiert; er erhielt ein jährliches Gehalt von 24 Talern, ausserdem durfte er bei Taufen, Hochzeiten und ähnlichen Festlichkeiten eine Büchse herumreichen, von deren Inhalt er dann 3 Groschen für den Taler erhielt.[1]) Dieses kärgliche Gehalt wurde im Sommer 1707 auf Verwendung des Markgrafen Albrecht um 10 Taler erhöht, wofür Strecke die neue Uhr des Rathauses in Gang zu halten und die Stundenglocke zu läuten hatte. Ausserdem standen dem Schulmeister jährlich drei Haufen Brennholz zu, und vermutlich hat er von den Eltern seiner Zöglinge auch Naturallieferungen erhalten.

Die Charlottenburger Schule blieb in dem Lützower Schulmeisterhäuslein bis zum Jahre 1717. In diesem Jahre wurde in Preussen durch ein Edikt Friedrich Wilhelms I. die allgemeine Schulpflichtigkeit eingeführt und nun für die Ausbildung der Schullehrer und die bessere Einrichtung der Schulräume Sorge getragen. Auch in Charlottenburg trat eine Wendung zum besseren ein, aber der Zustand, in dem sich die erste öffentliche Schule Jahre hindurch befand, war einer königlichen Residenzstadt wenig

[1]) F. Schultz, Chronik der Residenzstadt Charlottenburg (1887) S. 104.

würdig. Dem Schulhalter wurde nämlich das obere Stockwerk des Königlichen Marstalls in der Schlossstrasse zum Unterricht und zur Wohnung angewiesen, und in diesen wenig geeigneten Räumen blieb die Schule viele Jahrzehnte lang.[2])

In einem der nächsten Jahre wurde zwar ein Bauplatz für das Schulhaus angewiesen, in der Kirchstrasse gegenüber dem Predigerhause, und im Jahre 1723 schenkte der König den Bürgern das baufällige Opernhaus beim Schlosse zum Abbruch und zur Verwertung für den Bau eines Schul- und Hirtenhauses, aber das Material scheint anderweitig verwendet worden zu sein, ein Schulhaus wurde nicht gebaut. Es fehlte an Baugeldern und die Stadt selbst war zu arm, um die nötige Summe aufzubringen, man erwartete alles von der Freigebigkeit des Königs. Im Jahre 1736 verfügte Friedrich Wilhelm I., dass von allen ausgeliehenen Kirchengeldern 2 vom Hundert und im folgenden Jahre ergänzend, dass von den nicht ausgeliehenen 1 vom Hundert zugunsten der Schulbauten in Preussen abzuliefern seien, und auch die Charlottenburger Schule wurde dabei bedacht, obwohl die Stadt noch kein eigenes Schulgebäude besass,[3]) aber auch diese Vergünstigung förderte den Bau eines neuen Schulhauses nicht im geringsten. Vielmehr scheint man sich bei dem alten Zustand ganz wohl befunden zu haben, denn im Jahre 1740 berichtet der Magistrat auf eine Anfrage, dass eine Baustelle für das Schulhaus in der Kirchstrasse gegenüber dem Königlichen Küchengarten bereit läge, indessen habe Se. Kgl. Majestät dem Schulbedienten und Stadtküster „zur Wohnung und zum Schulehalten auf dem alten Stallplatz Logiementer Allergnädigst verwilliget."[4])

Inzwischen stieg die Einwohnerzahl der neuen Stadt beträchtlich (im Jahre 1750 wurden 1754 Seelen gezählt), und der Commissarius loci von Klinggraef beantragte deshalb beim Generaldirektorium 1750 den Bau eines Schulhauses für die auf 300 Kinder angewachsene Schuljugend, „da eine Stadt nicht anders, als wenn sie mit guten Schulen und Lehrern versehen, in Flor gebracht werden und dem Staat nutzen kann." Das Generaldirektorium lehnte aber das Ge-

[2]) Charlottenburger Statistik. Heft 16 (1904), S. 46.
[3]) W. Gundlach, Gesch. d. Stadt Charlottenburg (1905), I, 103.
[4]) Schulz, Chron. S. 125.

such aus Mangel an verfügbaren Geldern ab, und nun wandten sich am 2. Februar 1752 die beiden Lehrer Charlottenburgs, der reformierte Schulhalter Roeber und der „lutherische Küster und Schuldiener" Giese mit einer Eingabe unmittelbar an den König Friedrich den Grossen, indem sie ihn baten, ein neues Schulhaus auf dem dazu schon lange ausersehenen Platze erbauen zu lassen, und zugleich versprachen, „selbigen Platz allenthalben mit Maulbeerplantagen zu verzieren und den Seidenbau mit Lust und Fleiss zu bestellen und der Stadt dadurch ein schön Ansehen zu machen." Längere Verhandlungen zwischen dem Oberkonsistorium und dem Generaldirektorium führten schliesslich dazu, dass die kirchliche Behörde sich erbot, tausend Taler aus dem Vermögen der Lützower Kirche zum Schulhausbau zuzuschiessen, die übrigen Mittel sollten durch eine Kollekte aufgebracht werden. Friedrich II. versagte aber durch eine Kabinettsordre vom 22. Februar diesem Vorhaben seine Zustimmung und verweigerte auch eine Anweisung auf die Extraordinarien-Kasse mit der Begründung, „da bereits considerable Ausgaben auf solche gegenwärtig assignieret seind, und bei dem kontinuierlichen Viehsterben, auch anderen vorgefallenen Unglücksfällen noch mehrere Ausgaben auf solche anzuweisen sein werden" — „also es — so schloss die Ordre — mit dem Anbau oberwähnten Schulhauses noch einige Zeit Anstand haben und die Schulbedienten sich inzwischen mit dem bisherigen Schulhause vor der Hand behelfen müssen."[5])

Die Charlottenburger Schule blieb infolgedessen in dem oberen Stockwerk des alten Marstallgebäudes in der Schlossstrasse, und hier wurden in derselben Klasse abwechselnd die lutherischen und die reformierten Kinder — Knaben und Mädchen zusammen — von den beiden Lehrern in den Anfangsgründen des Lesens, Schreibens und Rechnens unterrichtet. Erst im Jahre 1765 trat eine kleine Wendung zum Besseren ein.

Im Frühjahr 1764 hatte das Oberkonsistorium den Bauplatz für das Schulhaus gegenüber dem königlichen Küchengarten an den Generalmajor Grafen von Wyllich und Lottum, der den Platz zur Vergrösserung seines Grundbe-

[5]) Gundlach, a. a. O. I, 208 f.

sitzes gebrauchte, für 100 Taler verkauft und als Ersatz dafür am 17. Dezember desselben Jahres die Besitzung des Ackerbürgers Behrend für 1250 Taler Kirchengeld erworben. Dieses Grundstück, auf dem sich ein Wohnhaus und Wirtschaftsgebäude befanden, füllte mit den zugehörigen Aeckern und Wiesen den Raum zwischen der Kirch- und Scharrenstrasse bis zur Karpfenteichwiese aus und liess sich für Schulzwecke verwenden. Als daher der Kauf im Frühjahr 1765 die Genehmigung des Generaldirektoriums gefunden hatte, liess der Magistrat das Behrendsche Wohnhaus einigermassen zweckentsprechend einrichten und bald darauf siedelte die Stadtschule aus dem Marstall in das neue Heim über, wo auch der lutherische Küster Wohnung erhielt, während der reformierte Schulhalter sich mit Mietsräumen begnügen musste. Obwohl die Raumverhältnisse von Anfang an zu klein waren, da auch hier nur eine Klasse zur Verfügung stand, ist die Schule doch zwanzig Jahre hindurch in dem Behrendschen Wohnhause verblieben.

In der Zwischenzeit versuchten zuerst das Oberkonsistorium (Frühjahr 1769) und dann die Stadtverordneten (Weihnachten 1769) den König Friedrich II. für den Bau eines Schulhauses in Charlottenburg zu interessieren, und der Monarch liess sich auch vom Generaldirektorium eingehend Bericht darüber erstatten, worauf er am 12. Mai 1770 verfügte, „das zu diesem neuen Schulhausbau erforderliche Holz zu akkordieren, jedoch in Ansehung des sonst dazu gebetenen Beitrages (die Bittsteller) annoch zur Geduld verweisen zu lassen." Als jedoch in einem neuen Bericht über diese Angelegenheit dem Könige mitgeteilt wurde, dass zu dem Neubau noch ungefähr 3000 Taler nötig seien und die Bürgerschaft und die Kirche in Charlottenburg kein Vermögen besässen, entschied er durch eine Kabinettsordre vom 17. Juni 1770: „So muss dieser Bau vor der Hand unterbleiben und auf andere Zeit ausgesetzt werden."[6])

Vom Könige war zunächst keine Beihilfe zu erwarten, man musste sich mit dem Schulhausbau noch gedulden. Das einzige, was der Charlottenburger Pfarrer Eberhardt während seiner Amtstätigkeit (1773—1778) erreichte, war, dass von den Geldern, die Friedrich der Grosse zur Ver-

[6]) Gundlach, a. a. O. I, 209.

besserung des preussischen Schulwesens ausgeworfen hatte, 120 Taler nach Charlottenburg abflossen, die zur Anstellung eines dritten Lehrers „mit dem Titul eines Rektoris" verwendet wurden. Dieser Rektor, der gleichfalls in einer Mietswohnung Unterkunft fand, unterrichtete die älteren Knaben, während die beiden anderen Lehrer die lutherischen und reformierten Kinder getrennt, aber die Knaben und Mädchen in einer Klasse, unterrichteten. Da die Zahl der Schulkinder, die sich auf 400 belief, in diesen drei Abteilungen nicht untergebracht werden konnte, so waren im Laufe der letzten Jahre verschiedene „Winkelschulen" entstanden, die „von alten Weibern und bankerottiertem liederlichen Gesindel gehalten wurden" und nicht gerade zur Hebung der Volksbildung beitrugen. Die besseren Stände schickten ihre Kinder vielfach nach Berlin in die Schule oder hielten ihnen Privatlehrer.

Diesen misslichen Schulverhältnissen beschloss der Nachfolger Eberhardts, der Pfarrer Dressel, ein Ende zu machen, und es gelang ihm, durch vernünftige und energische Massregeln nach und nach ganz erhebliche Verbesserungen herbeizuführen.

Dressel, der sich bereits in seiner früheren Stellung mit dem Volksschulwesen beschäftigt und 1775 eine Schrift „Von den Ursachen des Verfalls der Schulen in kleinen Städten nebst Vorschlägen, selbige wieder in Aufnahme zu bringen", veröffentlicht hatte, setzte es zunächst durch, dass die drei Schulklassen zu einer einzigen Schule vereinigt und das die reformierten und lutherischen Kinder ihrem Alter entsprechend zusammen unterrichtet wurden. Der Rektor erhielt die grösseren Knaben, der lutherische Kantor und Küster sämtliche Mädchen und der reformierte Schulhalter die kleineren Knaben zugewiesen, ausserdem wurde die Schulgeldfrage geregelt, die einkommende Summe — die kleinen gaben wöchentlich 6 Pfennige, die grösseren und grössten Kinder 1 und 2 Silbergroschen — unter die drei Lehrer gleichmässig verteilt und der freien Lehrerwahl seitens der Schuljugend ein Ende bereitet. Es kam nämlich vor, berichtet Dressel in seiner Pfarrchronik, „wenn heute ein Lehrer ein Kind bestrafte, so wechselte es morgen seinen Lehrer," und unter solchen Umständen war an einen gedeihlichen Schulunterricht nicht zu denken. Ferner ging

Dressel den Winkelschulen arg zu Leibe und sorgte dafür, dass der Kantor und Küster Tilch, der „einer der stärksten Trinker war und sich täglich einen Thaler zum Trinken ausgesetzt hatte", etwas mässiger wurde und nicht mehr täglich „eine Bouteille Wein und an acht Bouteillen Weissbier" trank, sondern sich gleich dem Rektor mit „Halbbier" begnügte.

Schliesslich liess Prediger Dressel sich den Schulhausbau sehr angelegen sein. Durch seinen Schwager Böttticher, der Commissarius loci war, und durch den Bürgermeister Krull wusste er es durchzusetzen, dass aus der Domänenkammer 324 Taler Baufreiheitsgelder bewilligt wurden und der Rest der nötigen Bausumme, etwa 1340 Taler, aus der Lützower Kirchenkasse gedeckt werden sollte. Nachdem die Einwilligung der massgebenden Behörden eingegangen waren, wurde am 10. Oktober 1785 neben dem Behrendschen Wohngebäude der Grundstein zu dem neuen Schulhause gelegt, und ein Jahr später, am 30. Oktober 1786, konnte der neue Bau seiner Bestimmung übergeben werden. Im oberen Stockwerk des Schulhauses befand sich die Wohnung des Rektors und ein Unterrichtsraum für die grösseren Knaben, im Erdgeschoss lagen zwei Klassen für die Mädchen und für die kleineren Knaben.

Als ein Jahrzehnt später die steigende Schülerzahl eine Erweiterung des Schulhauses nötig machte, verkaufte Dressel mit Genehmigung des Oberkonsistoriums einen Teil des Behrendschen Grundstücks und liess für den Erlös 1798 einen Ergänzungsbau aufführen, so dass das Schulhaus nun sieben Fenster Front zeigte und fünf Klassen, sowie Wohnräume für den Rektor und die beiden Lehrer umfasste.[7]) Mit der Erweiterung des Schulhauses war eine Vermehrung der Unterrichtsstunden verbunden, da die Schulklassen geteilt wurden, und infolgedessen wurden auch die Gehälter der Lehrer erhöht. Der Rektor, der nach wie vor die erwachsenen Knaben zu unterrichten hatte, erhielt 20 Taler Zulage, der Kantor, dessen Amt von dem des Küsters getrennt wurde, und der die jüngeren Knaben belehrte, wurde auf 230 Taler gesetzt und der neue Küster, dem die Mädchen anvertraut wurden, auf 275 Taler, „zumeist Accidentien";

[7]) Das alte Schulhaus von 1785 ist noch in der Kirchstrasse (No. 4) vorhanden, wird aber nicht mehr für Schulzwecke benutzt.

ausserdem erhielten diese beiden eine Dienstwohnung in dem erweiterten Schulhause.[8])

Der Unterricht in der vierklassigen Stadtschule fand am Vormittag von 8 bis 11 und am Nachmittag von 1 bis 4 Uhr statt, nur Mittwochs und Sonnabends war der Nachmittag frei; ferner wurden an jedem Tage vormittags eine und nachmittags zwei Stunden in der Industrie- und Erwerbsschule, die Dressel eingerichtet hatte, abgehalten, und von 5 bis 7 Uhr im Winter und von 7 bis 9 Uhr im Sommer hielt der jüngste Lehrer eine Abendschule ab, die von grösseren Knaben besucht wurde, die am Tage „teils ihren Eltern Hülfe leisten, teils in der hiesigen grossen Kattunfabrique — wie Dressel berichtet — durchs Farbenstreichen ihr Brot verdienen müssen." In der untersten und der mittleren Klasse wurden Knaben und Mädchen gemeinsam unterrichtet, auf der obersten Stufe wurden sie getrennt, und die Knaben vom Rektor, die Mädchen von dem in den nächsten Jahren zum Konrektor ernannten reformierten Lehrer unterrichtet. In der Industrieschule wurden die Mädchen aller drei Klassen in nützlichen Handarbeiten unterwiesen. Schliesslich musste der Rektor den Kindern besser gestellter Eltern und der Sommergäste täglich eine bis zwei Stunden Sonderunterricht erteilen, und zwar in solchen Fächern, die über den Gesichtskreis einer niederen Bürgerschule hinausgingen. Dafür wurde er eine Stunde täglich von dem Hauptdienste entlastet.

Selbstverständlich blieb Dressel bei diesen geringen Erfolgen nicht stehen, und wenn auch die Jahre der Bedrückung Preussens und die Zeit der Befreiungskriege seinen Plänen nicht gerade förderlich waren, so gelang es ihm doch, alle Auswüchse des Schulwesens, die in jenen Zeiten entstanden waren, besonders die grosse Zahl der Winkelschulen nach und nach zu beseitigen und in Charlottenburg ein gedeihliches Volksschulwesen einzuführen, auf dessen Grundlage dann weiter gebaut und die schönen Erfolge erzielt werden konnten, die dem heutigen Charlottenburger Schulwesen zum Ruhme gereichen.

[8]) Gundlach, a. a. O. I, 214.

Annotationes phoneticae, 1907

11 und 12

von Dr. G. Panconcelli-Calzia.
phonetisches Kabinet der Universität Marburg (Hessen).

Inhalt: *Ein Grammophon, das eine 30 Minuten lange Wiedergabe ermöglicht. — Der erste Fortbildungskursus für Gesanglehrer an höheren Lehranstalten Preussens. — Ein italienischer Philologe und die experimentelle Phonetik. — Die mikroskopischen Untersuchungen der Glyphen in Wien. — Eine Lektorin der Phonetik in Edinburgh. — Ein italienisches Blatt für die med.-päd. Fürsorge von armen anormalen und zurückgebliebenen Kindern. — Die experimentelle Phonetik in den Fortbildungskursen für Lehrer höherer Schulen in Frankfurt a. M.*

Herrn Louis Rosenthal, dem eigentlichen Begründer der Schallplattenindustrie, ist es gelungen — laut der öst.-ung. Phonographen-Zeitschrift, Wien, 10. Juni 1907, I, 6, S. 5 — ein Grammophon zu konstruieren, bei welchem die Umdrehungsgeschwindigkeit des Tellers sich selbst derartig reguliert, dass die gegen den Rand der Platten liegenden, einen grösseren Umfang aufweisenden Schallfurchen sich entsprechend langsamer abwickeln, als die gegen innen zuliegenden kleineren, so dass also auf jeden Zentimeter Raum die gleiche Schwingungs- (Wellen-) Zahl Platz findet. Auf diese Weise erlangt Herr Rosenthal eine mehrfach grössere Ausbeute der Schallfurche, z. B. bei einer Platte von 30 cm Durchmesser doppelseitig ca 30 Minuten Schallinhalt, gegenüber von 8 bis 9 Minuten gegenwärtig. Der Hauptwert dieser Neuerung liegt besonders in dem Umstande, dass es möglich ist, viel umfangreicheren Inhalt jeder Platte zu geben. Besonders der Sprachunterricht wird durch dieses Verfahren das Grammophon noch mehr als bisher in seine Kreise ziehen können, da sich für die Aufnahme grösserer Abschnitte aus

Uebungsbüchern, Rezitationen, längerer Stellen aus Dramen etc. durchaus keine Schwierigkeiten mehr ergeben werden. Die ersten neuen Platten dieser Art sind schon herausgegeben.

* * *

In der Zeitschrift Die Stimme, Berlin, Sept. 07, 12, S. 374—375, liest man, dass auf Veranlassung des Unterrichtsministerums vom 29. Juli bis zum 10. August a. c. ein Fortbildungskursus für Gesanglehrer an höheren Lehranstalten Preussens zum ersten Mal stattfand. Der Kursus hatte 38 Teilnehmer. U. a. hielt Dr. Pielke Vorträge über die Physiologie und Hygiene der Stimme. Alle Lehrer wie Hörer. gingen befriedigt und mit dem Wunsche von dannen: möchte dieser erste Fortbildungskursus nicht auch der letzte sein.

* * *

Während drei Wochen und zwar vom 5. bis zum 24. August a. c. hat sich Prof. Dr. P. G. Goidànich, Ordinarius für vergleichende Sprachwissenschaft der klassischen und romanischen Sprachen an der Universität Bologna, in Marburg aufgehalten, um im hiesigen phonetischen Kabinet mit der Technik der experimentellen Phonetik vertraut zu werden. Es ist wirklich erfreulich, dass die italienischen Philologen anfangen, sich mit der experimentellen Phonetik zu beschäftigen.

* * *

In dem Institut für experimentelle Phonetik und Phonautographie in Wien wird von dessen wissenschaftlichem Leiter, Prof. Reko, eifrig an der mikroskopischen Untersuchung der Glyphen gearbeitet. Die seit längerer Zeit eingeleitete Erforschung verspricht — nach den Proben, die wir selbst gesehen haben — gute Resultate. Die Wichtigkeit derartiger Untersuchungen für die physikalischen Eigenschaften der Laute ist wohl bekannt.

* * *

Von dem Edinburgh Provincial Committee for the Training of Teachers wurde Miss Bessie H. A. Robson, M. A., zur Lektorin der Phonetik ernannt. Vor uns liegt das Programm der Kurse, die sie während zwanzig Wochen in den Training College Buildings in Edinburgh halten wird. Daraus ersieht man, dass Miss Robson die franzö-

sische und deutsche Phonetik ausführlich behandeln wird. Der Zweck der Kurse ist ein rein praktischer!

* * *

Seit Januar 1907 gibt Prof. Giulio Ferreri, Rom, ein Bollettino dell' Associazione romana per la cura medico-pedagogica dei fanciulli anormali e deficienti poveri (Blatt des römischen Vereins für die medizinisch-pädagogische Fürsorge von armen anormalen und zurückgebliebenen Kindern) heraus. Dieses Blatt erscheint vierteljährlich und enthält, ausser den Verhandlungen des Vereins alle Nachrichten über die Kindergärten — Schulen für anormale und zurückgebliebene Kinder der Stadt Rom, sowie über ähnliche Schulen des In- und Auslandes. In demselben Blatt werden auch Original-Arbeiten über die Erziehung und Fürsorge von zurückgebliebenen Kindern veröffentlicht. Die Redaktion hätte nicht besseren Händen anvertraut werden können. Wir wünschen dem Bollettino — von dem schon vier Hefte erschienen sind — das glücklichste Gedeihen. Die Original-Arbeiten werden in der Bibliographia phonetica, der übrige Inhalt in diesen Annotationes besprochen.

* * *

Jedes Jahr findet in der Akademie für Sozial- und Handelswissenschaften, Frankfurt a. M., abwechselnd ein französischer und ein englischer Fortbildungskursus für Lehrer höherer Schulen im Oktober statt. Die experimentelle Phonetik ist seit 1906 auch in diesen Kursen vertreten. — Verf. dieser Annotationes hielt dieses Jahr zwei Vorträge über „die Abweichungen der englischen Aussprache von der deutschen und französischen Aussprache" mit Demonstrationen.

Druck von J. S. Preuss, Berlin S.W., Kommandantenstrasse 14.

Inhaltsverzeichnis.

		Seite
1.	Zum siebenzigsten Geburtstage	321
2.	Ueber die den Resonanten zukommende Nasalierung von Prof. Dr. H. Zwaardemaker in Utrecht	326
3.	Sprachgebrechen und Nasenluftweg von San.-Rat Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden	334
4.	Mein erster Heilversuch von Schulrat E. Stötzner in Dresden	339
5.	Auch ein Sträusschen, Herrn Direktor Albert Gutzmann zur Feier der Vollendung des 70. Lebensjahres dargebracht vom Schulrat Dr. Boodstein in Elberfeld	344
6.	Th. Speech of the Feeble Minded by Professor Dr. Hudson Mackuen in Philadelphia	353
7.	Einige Stimm- und Sprachstörungen bei chronischer Tonsillitis von Dr. Ernst Winckler in Bremen	356
8.	Ueber Stottern als pädagogischen Fehler und über Maassnahmen zu seiner Bekämpfung von seiten der Schule von A. Mielecke in Spandau	364
9.	Aufgaben des Schularztes in der Taubstummenschule von Privatdozent Dr. Gustav Brühl in Berlin	371
10.	Die phonomimische Methode des Lautlesenlernens vom ärztlichen Standpunkte von Universitätsdozent Dr. Arthur v. Sarbó in Budapest	379
11.	Die Heilkurse für stotternde Volksschüler in Hamburg von Direktor H. Söder in Hamburg	386
12.	Gehör und Sprache von Prof. Dr. E. Bloch in Freiburg i. B.	392
13.	Meinem hochverehrten Lehrer und Freunde, Herrn Direktor Gutzmann, in dankbarer Erinnerung zum 70. Geburtstage von Erziehungsinspektor H. Piper in Dalldorf	400
14.	Die psychologische Deutung der ersten Sprachäusserungen des Kindes von Professor Dr. Karl L. Schaefer in Berlin	403
15.	Die psychischen Einflüsse bei der Aetiologie und Behandlung des Stotterns von Dr. Otto Laubi in Zürich	411
16.	De l'étroite connexion des diverses formes de langage par le Professeur Georges Rouma-Bruxelles	419
17.	Die Sprachstörungen bei den Nervenkrankheiten von Dr. H. Stern in Wien	428

Seite

18. Die Sprachstörung bei einem Fall von chronischer Bulbärparalyse von Dr. H. Knopf-Frankfurt a. M. und Dr. Panconcelli-Calzia in Marburg 446
19. Die Sprachstörungen der Epileptiker von Dr. Nadoleczny in München 458
20. Die Sehleistungen der Schüler der Berliner städtischen Taubstummenschule von Dr. Erich Maschke in Berlin 479
21. Bibliographia phonetica 1907 11 u. 12 von Dr. Panconcelli-Calzia 482
22. Veröffentlichungen über Sprache, Sprachstörungen und Sprachunterricht bei geistig schwachen Kindern von Dr. Frenzel in Stolp in Pommern 491
23. Von der Sprache und deren Abweichungen nebst der Hygiene der Sprache von Dr. Wł. Ołtuszewski in Warschau 504
24. Dementia primitiva von Dr. Oeconomakis in Athen 508
25. Zur Geschichte des Charlottenburger Schulwesens im 18. Jahrhundert von Dr. G. Albrecht, städt. Bibliothekar in Charlottenburg 510
26. Annotationes phoneticae von Dr. Panconcelli-Calzia in Marburg 518

Aeltere Jahrgänge

der

Monatsschrift für Sprachheilkunde

aus den Jahren **1891, 1892, 1893, 1894, 1895** und **1896** werden, soweit noch vorhanden, zum Preise von je 8 Mark abgegeben, auch werden die **Einbanddecken** zu je 1 Mark noch nachgeliefert. Die Jahrgänge **1897** und Folge kosten je **10** Mark.

Fischer's medicin. Buchhandlung
H. Kornfeld, Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. KORNFELD,
Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in **BERLIN W. 35,** Lützowstr. 10.

Die Krankenpflege in der ärztlichen Praxis.

Von

Dr. med. RICHARD ROSEN

in Berlin.

Mit 75 Abbildungen. **Preis: geheftet 3,50 Mark.**

„Geistig Minderwertige"

oder

„Geisteskranke?"

Ein Beitrag zu ihrer Abgrenzung mit Rücksicht auf die geplante Strafrechtsreform.

Von Dr. **R. Werner.**

Oberarzt an der städtischen Irrenanstalt Buch-Berlin.

Preis: geheftet 3,50 Mark.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Herzogl. Bayer. Hof- und Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in Berlin W. 35, Lützowstrasse 10.

Adler, Dr med. Otto, **Die mangelhafte Geschlechtsempfindung des Weibes.** Anaesthesia sexualis feminarum. Dyspareunia. Anaphrodisia. Geh. 5 Mark, geb. 6 Mark.

Eschle, Direktor Dr. med. F. C. R., **Die krankhafte Willensschwäche und die Aufgaben der erziehlichen Therapie.** Geh. 4 Mark.

Moll, Dr. med. Albert, **Untersuchungen über die Libido sexualis.** Band I in 2 Teilen Geh. 18 Mark, geb. 20,50 Mark.

— **Der Hypnotismus.** Mit Einschluss der Hauptpunkte der Psychotheraphie und des Okkultismus. **4. vermehrte Auflage.** Geh. 10 Mark, geb. 11,30 Mark

Oltuszewski, Dr. med. W., **Die geistige und sprachliche Entwickelung des Kindes.** 1 Mark.

— **Psychologie und Philosophie der Sprache.** 1,50 Mark.

Piper, Hermann, **Zur Aetiologie der Idiotie.** Mit einem Vorwort von Geh. Med.-Rat Dr. W. Sander. 4,50 Mark.

— **Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.** 3 Mark.

Rohleder, Dr. med. Herm., **Die Masturbation.** Eine Monographie für Aerzte, Pädagogen und gebildete Eltern. **Mit Vorwort von Geh. Ober-Schulrat Prof. Dr. H. Schiller (Giessen). 2. verbesserte Auflage.** Geh. 6 Mark, geb. 7 Mark.

— **Vorlesungen über Geschlechtstrieb u. gesamtes Geschlechtsleben des Menschen. 2. verbess., vermehrte u. umgearb. Auflage.** Band I: **Das normale, anormale und paradoxe Geschlechtsleben.** Geh. 10 Mark, geb. 11,30 Mark.

—, — — Band II: **Das perverse Geschlechtsleben des Menschen** auch vom Standpunkte der lex lata und der lex ferenda. Geh. 10 Mark, geb. 11,30 Mark.

N12<102975813010

Buchbinderei
Siegfried Brand
Zwetschenweg 23
3550 Marburg
☎ (06421) 292094
RAL RG 495