

Max Planck Research Group
Epistemes of Modern Acoustics

Sound & Science: Digital Histories



Scan licensed under: [CC BY-SA 3.0 DE](https://creativecommons.org/licenses/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 gesammte Sprachheilkunde

mit Einschluss

der Hygiene der Lautsprache.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. phil. **Gust. Albrecht**, Berlin, **Dr. Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, **Dr. E. Bloch**, ausserordentl. Professor für Ohrenheilkunde an der Universität Freiburg i. Br., **Dr. Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, **Dr. Maximilian Bresgen**, Nasen-, Ohren-, Lungen- und Halsarzt in Wiesbaden, Rektor **Eichholz** zu Sölingen, **Fr. Frenzel**, Leiter der Hilfsschule zu Stolp i. Pom., Professor **Dr. Gad**, o. Prof. der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Gotha, **Dr. Haderup**, Professor der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt a. d. allg. Poliklinik zu Kopenhagen, Prof. **Dr. Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Direktor of Physical Training in the Boston Public Schools, **Dr. R. Kafemann**, Privatdozent an der Universität in Königsberg in Pr., **Ptarrer Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, **Dr. Laubi**, Arzt in Zürich, Prof. **Dr. Mendel** in Berlin, Lehrer **A. Mielecke**, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Spandau, **Dr. Oltuszewski**, Direktor der Anstalt für Sprachanomalien und Krankheiten der Nase und des Rachens in Warschau, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor **Dr. Soltmann**, Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Schulrat **Stötzner**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden, **Dr. Ernst Winckler**, Arzt f. Nasen- u. Ohrenkrankheiten am Kinderkrankenhaus u. St. Josefstift zu Bremen.

Herausgegeben

von

Albert Gutzmann,

Direktor der städt. Taubstummenschule
in Berlin.

Dr. med. Hermann Gutzmann,

Privatdozent an der Königl. Friedrich
Wilhelms-Universität zu Berlin.

Sechzehnter Jahrgang.

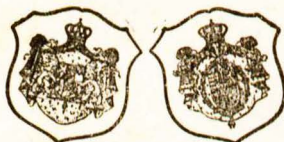
1906.

Zuschriften für die Redaktion

wollen nach
Berlin W, Schöneberger Ufer 11.

Klischees

an die unten bezeichnete
Verlagshandlung gesandt
werden.



Erscheint am 15. Jeden Monats

Preis
jährlich 10 Mark.

Inserate und Beilagen
nehmen die Verlagshandlung
und sämtl. Annoncen-Expedi-
tionen des In- und Auslandes
entgegen.

BERLIN W 35,

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld,

Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.



K 4705-16
1906

Inhalts-Verzeichnis.

I. Original-Arbeiten.

Seite

1. Die systematische Untersuchung des Sprachorgans bei angeborenen Gaumendefekten in ihrer Beziehung zur Prognose und Therapie von **Dr. W. Brunck** 1.
2. Die mimische Schrift, eine Schrift für Schwerhörige und Ertaubte von **Dr. F. Kobrak** 65.
3. Ärztliche Beobachtungen bei den stammelnden und stotternden Schulkindern Breslaus aus den städtischen Schulkursen im Jahre 1905 von **Dr. F. Kobrak** 70.
4. Über normale Phonetik von **Dr. Panconcelli-Calzia** 73. 257.
5. Ein Kindergarten für sprachlich Abnorme von **Dr. Knopf** 129.
6. Über Vorträge und Diapositive von **Dr. Panconcelli-Calzia** 137.
7. Bibliographia phonetica I—IV von **Dr. Panconcelli-Calzia** 143. 211. 276. 331.
8. Über die Tonhöhe der Sprechstimme von **Dr. H. Gutzmann** 193. 267. 326.
9. Über die Verwendung der Marbeschen Russfiguren für phonetische Untersuchungen von **Dr. H. Gutzmann** 321.

II. Berichte.

1. Die zweite österreichische Konferenz der Schwachsinnigenfürsorge 83.
2. Aus dem Verein für innere Medizin (Über die Grenzen der sprachlichen Perzeptionen) 171.
3. Von der Versammlung süddeutscher Laryngologen in Heidelberg (Die Tonlage der Sprechstimme) 184.
4. Von der 7. Bundesversammlung der deutschen Taubstummenlehrer in Königsberg 186.
5. Bericht über die im Wintersemester 1905/06 für stotternde Gemeindeschulkinder abgehaltenen städtischen Sprachheilkurse in Berlin vom Direktor **A. Gutzmann** 219.
6. Kongress für Kinderforschung und Jugendfürsorge in Berlin 286.
7. Verein österreichischer Taubstummenlehrer 337.
8. Von der Ausstellung zu Lüttich 233.
9. Neue Zeitschriften 316.

III. Besprechungen.

Seite

1. Über unvollständige reine Worttaubheit von **Henneberg** 86.
2. Handbuch für Lehrer an den heilpädagogischen Anstalten in Österreich von **G. Pipetz** 87.
3. Die Pädagogik Johann Baptist Grasers von Dr. **A. Zetzsche** 88.
4. Enquête scolaire sur les troubles de la parole chez les écoliers Belges par **G. Rouma** 152.
5. Hörerfolge und ihre Bewertung von **G. Neuert** 155.
6. Hottentottische Laute und Lehrworte im Kafir von **Meinhof** 157.
7. Über den moralischen Schwachsinn mit besonderer Berücksichtigung der kindlichen Altersstufe von **O. Binswanger** 158.
8. Über das Wesen und die Behandlung der geistig abnormen Fürsorgezöglinge von **Kluge** 159.
9. Über den Wiederersatz der Funktionen bei Erkrankungen des Gehirns von **G. Anton** 161.
10. Physiologische Untersuchungen über Tierstimmen von **Kreidl** und **Regen** 162.
11. Über Sprachverwirrtheit von **Erwin Stransky** 164.
12. Selbstheilung von traumatischer Aphasie v. **Treutlein** 166.
13. Stimmbildung und Stimmpflege von **H. Gutzmann** 167.
14. Grundriss und Atlas der Ohrenheilkunde von **Politzer-Brühl** 228.
15. Lehrbuch der Atmungsgymnastik von **Hughes** 228.
16. Der hohe Gaumen von **E. Bloch** 229.
17. Chirurgie der Mundhöhle von **Kaposi-Port** 230.
18. Die funktionelle Stimmschwäche (Phonasthenie) der Sänger, Sprecher und Kommandorufener von **Th. S. Flatau** 231.
19. Was ist Tonansatz? von **Bukofzer** 232.
20. Zur Organisierung der Geistesschwachen-Fürsorge von **Gündel** 234.
21. Über die Bildung der menschlichen Stimme und ihres Klanges beim Singen u. Sprechen v. **A. Barth** 234.
22. Klang und Tonhöhe der Sprechstimme von **A. Barth** 237.
23. Die Gesundheitspflege der Stimme, des Gesanges und der Sprache von **Bottermund** 240.
24. Über Krampfkrankheiten im schulpflichtigen Alter von **Ziehen** 241.
25. Das Spiel des Zwerchfells über den Pleurasinus und seine Verwertung in der Praxis von **S. Zabel** 245.
26. Neuere Forschungen und Entdeckungen über die Sprache des Kindes von **G. Lindner** 247.
27. Über familiäre amaurotische Idiotie und verwandte Krankheitsbilder von **H. Vogt** 249.

28. Über Schulärzte und ihre Tätigkeit von Gruber	253.
29. Versuche mit dem Thorakodynamometer nach Stricker von Fries	254.
30. Über Taubstumme und ihre Beziehungen zum Unterricht der Taubstummen von Wachtel	255.
31. Gypsmodelle der Nasenhöhle und ihrer Nebenhöhlen von O. Betz	256.
32. Psychische Massmethoden von G. F. Lipps	282.
33. Kalender für Lehrer und Lehrerinnen an Schulen und Anstalten für Geistesschwache von Frenzel, Gerhardt und Schulze	284.
34. Intelligenzprüfung nach der Ebbinghaus'schen Methode von Wolfgang Weck	285.
35. Experimentelle Untersuchungen über Schwingungsarten und den Mechanismus der Stimmbänder bei der Brust- und Kopfstimme von Réthy	335.
36. Fortschritte der Kinderseelenkunde von 1895 bis 1903 von Ament	339.
37. Die Beaufsichtigung der Geisteskranken von Weber, Stolper und Kürz	340.
38. Die Berufsbildung der Volksschullehrer von Kohlepp	341.
39. Geisteskrankheit und Naturwissenschaft. Geisteskrankheit u. Sitte. Geisteskrankheit u. Genialität. Geisteskrankheit und Schicksal von Stadelmann	343.
40. Das Wesen der Psychose von Stadelmann	343.
41. Die Verwahrlosung des Kindes und das geltende Recht von Reicher	345.
42. Karte zur Veranschaulichung des Taubstummenbildungswesens in Europa zu Beginn des XX. Jahrhunderts von Baldrian und Bürklen	346.
43. Psychologische Begründung der deutschen Methode des Taubstummenunterrichts von Werner	346.
44. Allgemeine Statistik über die Taubstummen Bayerns von Pongratz	347.
45. Über Sprachstörungen von Bischofswerder	352.
46. Über das Wegbleiben kleiner Kinder von H. Neumann	354.
47. Über Intelligenzuntersuchungen von Moissey Wulff	355.
48. Über Kehlkopferkrankungen in der Armee von Landgraf	360.
49. Über Sprachstörungen im Traume von Kraepelin	362.
50. Eine besondere Art der unvollkommenen Artikulation bei einigen abnormen Kindern v. Ferreri	370.
51. Der Kehltanschreiber von Krüger und Wirth	371.
52. Die oto-rhinologischen Schuluntersuchungen der Jahre 1902-1905 von Nadoleczny	372.
53. Über die körperliche und geistige Entwicklung eines Kindes in biographischer Darstellung von Shinn	375.

VI

IV. Feuilleton.

Seite

Über Sprechmaschinen von Dr. H. Gutzmann 307. 380.

V. Literarische Umschau.

1. Blumes Anschauungen und Erfahrungin über das Stottern 38. 100. 168.
2. Das Verhältnis der Affekte zu den Sprachstörungen 90.

VI. Kleine Notizen. . . . 60. 128. 188. 320.

P 1905. 7379.

Januar-Februar 1906.

XVI. Jahrgang.

Medizinisch-pädagogische

Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde

mit Einschluss

der Hygiene der Lautsprache.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. phil. **Gust. Albrecht**, Berlin, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, ausserordentl. Professor für Ohrenheilkunde an der Universität Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Maximilian Bresgen**, Nasen-, Ohren-, Lungen- und Halsarzt in Wiesbaden, Rektor **Eichholz** zu Solingen, **Fr. Frenzel**, Leiter der Hilfsschule zu Stolp i. Pom., Professor Dr. **Gad**, o. Prof. der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Gotha, Dr. **Haderup**, Professor der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt a. d. allg. Poliklinik zu Kopenhagen, Prof. Dr. **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Direktor of Physical Training in the Boston Public Schools, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent an der Universität in Königsberg in Pr., Piarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Prof. Dr. **Mendel** in Berlin, Lehrer **A. Mielecke**, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Spandau, Dr. **Oltuszewski**, Direktor der Anstalt für Sprachanomalien und Krankheiten der Nase und des Rachens in Warschau, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Schulrat **Stötzner**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden, Dr. **Ernst Winckler**, Arzt f. Nasen- u. Ohrenkrankheiten am Kinderkrankenhaus u. St. Josefstift zu Bremen.

Herausgegeben

von

Albert Gutzmann,

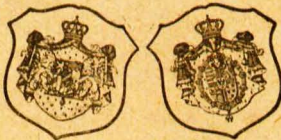
Direktor der städt. Taubstummschule
in Berlin.

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
Verlagshandlung gesandt
werden.



Erscheint am 15. jeden Monats.
Preis
jährlich 10 Mark.
Inserate und Bollagen
nehmen die Verlagshandlung
und sämtl. Annoncen-Expedi-
tionen des In- und Auslandes
entgegen.



BERLIN W 35,

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld,

Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Karl Bibliothek 6: IV 66

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

Berliner Klinik.

Begründet von Geh.-Rat Prof. Dr. **E. Hahn** und Med.-Rat Prof. Dr. **Fürbringer**.
Sammlung klinischer Vorträge.
Monatlich ein Heft.
Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte 6 Mark.

Auswahl aus den bisher erschienenen 175 Heften:

3. **A. Strümpell**, die traumat. Neurosen.
9. **Peyer**, Asthma u. Geschlechtskrankheiten (Asthma sexuelle).
19. **Peyer**, Ursachen u. Behandlg. schwerer, hartnäckiger Fälle von Enuresis nocturna beim männl. Geschlecht.
25. **O. Rosenbach**, über psychische Therapie innerer Krankheiten.
26. **H. Zwaardemaker**, Anosmie.
34. **Th. Dunin**, habituelle Stuhlverstopfung, der. Ursachen u. Behandlg.
38. **A. Peyer**, Neurosen d. Prostata.
43. **A. Kühner**, strafrechtl. Verantwortlichkeit d. Arztes bei Anwendung d. Chloroforms u. anderer Inhalations-Anaesthetica. (Doppelheft.)
47. **Herm. Wittzack**, Behandlung d. chron. Blasenkatarrhs.
50. **Jessner**, neuere Behandlungsmethoden von Hautkrankheiten.
58. **Laehr**, die Angst.
61. **P. Heymann**, Bedeutung d. Galvano-kaustik für d. Behandlung d. Krankh. d. Nase u. d. Schlundes.
64. **C. Posner**, über Pyurie.
66. **A. Leppmann**, der seelisch Belastete und s. ärztliche Ueberwachung.
74. **Alfred Richter**, Verlauf traumat. Neurosen.
77. **E. Kronenberg**, zur Pathologie und Therapie d. Zungentonsille.
82. **Max Joseph**, Haarkrankheiten.
83. **H. Nussbaum**, Einfluss geistiger Funktionen auf krankhafte Prozesse.
93. **Gustav Spiess**, Untersuchung des Mundes u. des Rachens.
99. **Eug. Schlesinger**, Tuberkulose der Tonsillen bei Kindern.
105. **C. A. Ewald**, habituelle Obstipation u. ihre Behandlung.
110. **Max Joseph**, Krankheiten d. behaarten Kopfes.
111. **Ad. Gottstein**, die erworb. Immunität b. d. Infektionskrankheit. d. Menschen.
121. **H. Gutzmann**, die Sprachphysiologie als Grundlage d. wissensch. Sprachheilkunde.
126. **Geo. W. Jacoby**, die chron. Tabaksneurolog. Hinsicht. (Doppelheft.)
128. **Max Joseph**, die Krankheiten des behaarten Kopfes. II.
130. **Felix Hirschfeld**, über d. Nahrungsbedarf der Fettleibigen.
142. **Herm. Gutzmann**, Neueres über Taubstummheit u. Taubstummensbildung.
143. **Rich. Rosen**, die häusliche Behandlung Lungenkranker.
147. **J. Ruhemann**, neuere Erfahrungen über die Influenza.
149. **Theodor S. Flatau**, die Behandlg. des chron. Katarrhs der oberen Luftwege.
154. **Leop. Ewer**, Indicationen und Technik der Bauchmassage. Mit 17 Figuren. (Doppelheft.)
155. **Eug. Felix**, die adenoiden Vegetationen.
157. **Georg Flatau**, über die nervöse Schlaflosigkeit und deren Behandlung mit besonderer Berücksichtigung der Psychotherapie.
158. **Herm. Rohleder**, über medicamentöse Seifen bei Hautkrankheiten.
161. **J. Boas**, üb. nervöse Dyspepsie tim besonderer Berücksichtigung der Diagnose und Therapie.
162. **W. Brügelmann**, die verschied. Formen des Asthma und ihre Behandlung. (Doppelheft)
163. **L. Kuttner**, die vegetabilische Diät und deren Bedeutung als Heilmethode.
165. **Fromme**, die rechtliche Stellung des Arztes und seine Pflicht zur Verschwiegenheit im Beruf. (Doppelheft.)
169. **K Brandenburg**, die Auswahl d. Kranken für d. Lungenheilstätten u. d. frühzeitige Erkennung d. Lungentuberkulose in der ärztlichen Praxis. (Doppelheft.)
170. **S. Auerbach**, zur Behandlg. d. function. Neurosen bei Mitgliedern von Krankenkassen.
171. **Kurt Mendel**, welchen Schutz bietet unsere Zeit den Geisteskranken? (Doppelheft.)
173. **Max Joseph**, über Nagelkrankheiten. (Doppelheft.)
174. **Gräupner**, die mechanische Prüfung und Beurteilung der Herzleistung. (Doppelheft.)
175. **Albert Rosenberg**, welche Nasenkrankheiten kann man ohne technische Untersuchungsmethoden erkennen? (Doppelheft.)

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde.

XVI. Jahrg.

Januar-Februar-Heft.

1906.

Inhalts-Verzeichnis:

	Seite		Seite
Originalarbeiten:		Litterarische Umschau:	
Die systematische Untersuchung des Sprachorgans bei angeborenen Gaumendefekten in ihrer Beziehung zur Prognose und Therapie. Von Dr. W. Brunck	1	Blume's neueste Heilmethode des Stotterns	38
		Kleine Notizen	60

Original-Arbeiten.

Die systematische Untersuchung des Sprachorgans bei angeborenen Gaumendefekten in ihrer Beziehung zur Prognose und Therapie.

Von Dr. W. Brunck.

Seitdem in den letzten Jahrzehnten die Sprachphysiologie durch die ungeahnte Entwicklung der Sprachheilkunde ihre hohe Bedeutung als praktische Wissenschaft erlangt hat, ist auch die klinische Diagnostik der Sprachstörungen einer grösseren Verfeinerung durch die Hilfsmittel des physiologischen Laborators fähig geworden. In ganz besonderem Masse gilt dies von der Untersuchung bei angeborenen Gaumendefekten, wie sie teils als Gaumeninsuffizienz, teils als Gaumenspalte in die sprachärztliche Behandlung kommen. Wenn nun auch der geübte Spracharzt oft beim ersten Blick eine ungefähre Vorstellung von der Schwere und Ausdehnung des Sprachdefektes gewinnt, so wird er im allgemeinen doch auf eine gründliche rhinolaryngologische sowie sprachfunktionelle Untersuchung kaum verzichten dürfen, da nur mit Beziehung auf diesen ersten Befund eine spätere Besserung bei vorzeitiger Unterbrechung der Behandlung feststellbar ist, und andererseits nur das genaue Eingehen auf die anatomischen und sprachlichen Einzelheiten sowie auf die Psyche und den Intellekt des Patienten den Untersucher in die Lage versetzt, eine bestimmte Prognose aufzustellen und eine individuelle Therapie einzuschlagen.

I. Anatomische Veränderungen in den oberen Luftwegen bei angeborenen Gaumendefekten.

Die Notwendigkeit einer rhinoskopischen Untersuchung ergibt sich aus der Tatsache, dass man gerade bei den

angeborenen Gaumendefekten hochgradige Veränderungen im Naseninnern, an der Rachenwand, den Tubenostien, im Mittelohr und Kehlkopfe findet. Durch diese Komplikation kann eine nur sprachärztliche Therapie ohne die des Otorhinolaryngologen völlig erfolglos bleiben, sodass gleich die erste Untersuchung über die Notwendigkeit, aber auch über die Grenzen lokaler chirurgischer und medikamentöser Eingriffe zu entscheiden hat. Namentlich sind die unteren Muscheln hochgradig hypertrophiert und stark hyperaemisch bis zu dunkelblauroter Verfärbung. Erklären lassen sich diese Schwellungen durch den immerwährenden Insult der durch den Gaumendefekt in die Nasenhöhle gepressten Speisen. Ferner finden wir Schleimhautpolypen, Schwellkörper am Septum, Nebenhöhleneiterungen und Defekte der hinteren Septumpartieen. Aus der hypertrophischen Form entwickelt sich vielfach durch Bindegewebswucherung und -schrumpfung die atrophische.

Im Nasenrachen finden sich fast stets adenoide Vegetationen, meist von grosser Ausdehnung. Die Schleimhaut der Rachenwand ist stark aufgelockert, dunkelrot, von Follikeln bedeckt; einmal fand Gutzmann die hinteren, unteren Muschelenden stark polsterartig hypertrophiert, sodass sie den Defekt im weichen Gaumen völlig ausfüllten. In einem anderen Falle*) geschah dies durch eine wulstförmige, kleinfingerstarke Hyperplasie der hinteren Rachenwand; die bewegliche Geschwulst klappte bei jeder Intonation klappenventilartig in den Spalt des weichen Gaumens. Ein lang bestehender chronischer Nasenrachenkatarrh führt schliesslich zur Atrophie der Rachenschleimhaut und der darunter liegenden Muskulatur und zeigt uns dann eine dunkle, wie lackiertes Leder aussehende, oft mit stinkendem Belag versehene, völlig starre Rachenwand.

Auf dem Tubenwege pflanzen sich diese Katarrhe nach dem Mittelohre fort; in sämtlichen von mir beobachteten Fällen fand ich Ohrerkrankungen, vom einfachen Mittelohrkatarrh bis zur chronischen Mittelohreiterung, die in einem Falle zur Radikaloperation des Warzenfortsatzes führte.

Die angeborenen Gaumendefekte bieten ein äusserst mannigfaltiges anatomisches Bild. Von der fast normal erscheinenden intrauterin geheilten Gaumenspalte an bis

*) Zur Behandlung des angeborenen Gaumendefektes. Deutsche Arztezeitung 1899.

zur scheusslich entstellenden doppelten Hasenscharte mit Wolfsrachen können wir alle Grade von Trennungen verfolgen, die sich entweder vom Zäpfchen durch weichen und harten Gaumen, bis zum Processus alveolaris und zur Lippe erstrecken, oder von der Lippe aus nach hinten, oder von Lippe und Zäpfchen gleichzeitig gegen den harten Gaumen zu erfolgen. Zur Länge des Spaltes steht seine Breite meist im graden Verhältnisse.

Von dem Grade der abnormen Gaumenbildung ist auch die Zahnentwicklung abhängig. Während wir bei blossen Gaumeninsuffizienzen ein völlig normales Gebiss antreffen, sehen wir bei Gaumenspalten, bei denen ja der Oberkiefer hinter der Zahnentwicklung zurückgeblieben ist, oft hochgradige Verschiebungen in der Zahnstellung, Defekte oder Bogenstellung der Schneidezahnreihen, stark überbissige Oberkiefer, Bogenstellung der Backenzähne; ja, es werden Zähne aus der Reihe an die Vorderwand des sinus maxillaris gedrängt, oder um ihre Längsachse gedreht, oder vom processus alveolaris nach hinten mitten in den harten Gaumen verschoben.

Die Oberlippe ist bei verspätetem intrauterinem Verschluss der Lippenspalte, mehr aber noch nach Operation der Hasenscharte durch Narbenkontraktion verkürzt und im Profil eingezogen; im letzteren Falle wird die Unterlippe stark gehoben, um den Mundverschluss zu bilden, und erscheint dann ziemlich gewulstet und vorspringend.

Auch der Kehlkopf nimmt Teil an dem Grade der katarrhalischen Veränderungen in den oberen Luftwegen; besonders bei grossen Gaumenspalten finden wir einen chronischen Katarrh mit Varicen auf den Stimmlippen, Schleimhautschwellungen und -knötchen am Rande der Stimmlippen. Einmal beobachtete Gutzmann*) eine Cyste auf dem rechten Processus vocalis.

II. Physiologische Bedeutung dieser Veränderungen für die Sprachbildung.

Diesen verschiedenartigen anatomischen Veränderungen entspricht ihr Einfluss auf Atmung, Stimme und Artikulation.

*) Über die Veränderungen der Sprache bei angeborenen Gaumendefekten und ihre Heilung. Berliner klin. Wochenschrift 1895, No. 39.

Untersuchen wir nun die physiologische Einwirkung der einzelnen Organaffektionen auf die Sprachveränderung, so finden wir je nach dem Verhältnis zwischen Gaumendefekt und Nasenschwellung die Erscheinungen der Rhinolalia aperta bei Muschelatrophie oder geringer Muschelanschwellung, ferner eine normale Sprache bei Kompensation des Gaumendefektes durch Muschelwucherung, und schliesslich eine Rhinolalia clausa bei Überwiegen der nasalen Verstopfung; oft vermag die alleinige Schleimhauthypertrophie der Rachenwand die Resonanzbedingungen zu verändern und z. B. das Mitschwingen der Obertöne auszuschalten. Die adenoiden Vegetationen bilden nur in sehr seltenen Fällen eine Kompensation des Defektes; meistens bedingen sie eine klossige, dumpfe, tote Sprache, gefährden das Mittelohr und hemmen die geistige Entwicklung.

Bei Gaumeninsuffizienz*) können einzelne Partien der Rachentonsillen so tief herabhängen, dass sie bei der Intonation sich der Anlagerung des Gaumensegels an die hintere Rachenwand entgegen setzen und so beide Typen von Näseln erzeugen. Besonders bei den Verschluss- und Reibelauten gesellt sich zu dem verstopften Klange noch offenes Näseln hinzu. Hierbei bleibt der Klang einer solchen Sprache zwar im allgemeinen verstopft, dagegen werden infolge des nichtgenügenden Verschlusses eine ganze Anzahl von Lauten von Geräuschen begleitet.

Eine besondere Aufmerksamkeit verdient in Höhe des horizontalen Gaumensegels die Gegend des höchsten Abschnittes des M. constr. phar. sup., des sog. M. pterygopharyngeus; dieser ist in günstigen Fällen so stark hypertrophiert, oft bis zu Kleinfingerdicke, dass er das insuffiziente Gaumensegel oder den hinteren Obturatorrand erreichen kann; bei atrophischer Rachenwand jedoch zeigt er gar keine oder nur minimale Beweglichkeit und bewirkt dann den stärksten Grad von Näseln.

Wie stark selbst geringe Grade von Gehörschwäche einen Sprachfehler steigern, können wir gerade bei Gaumendefekten beobachten; wenn schon normal Hörende gar nicht das Bewusstsein haben, dass sie näseln, und erst durch längere Übungen den sprachlichen Unterschied zwischen

*) Gutzmann, Über die angeborene Insuffizienz des Gaumensegels. Berliner klin. Wochenschrift 1899, No. 37.

offener und geschlossener Nase erlernen müssen, wenn wir ferner bedenken, dass Tonhöhe, Betonung, Timbre der Stimme, die verschiedenen Arten der Geräusche, besonders bei Erlernung einer fremden Sprache, ein gutes Gehör erfordern, so werden wir einsehen, dass das Gehör nächst dem Gefühl und Muskelsinn der wichtigste Kontrolleur der eigenen Sprachproduktion ist, und werden bei grossem Sprachdefekte, geringem anatomischen Befunde seitens des Gaumendefektes und starker Schwerhörigkeit letztere als aetiologisches Moment heranziehen müssen.

Das auffallendste Sprachsymptom bei Gaumendefekten ist natürlich das offene Näseln, stärker bei Spalten ohne Obturatorabschluss, geringer bei Obturatorabschluss sowie bei operierten Fällen und bei intrauterin verheilten Spalten. Die Patienten können nur die nasales m, n und zuweilen ng, im besten Falle auch einen Vokal, das a, normal aussprechen; alle anderen Laute haben je nach dem Grade der Insuffizienz stärkere oder schwächere nasale Beiklänge, werden verschwommen, ersetzt oder fallen ganz aus.

Die noch von einzelnen Autoren angezweifelte Tatsache des Rachenabschlusses während der Phonation ist durch die Forschungen von Passavant,^{*)} Moritz Schmidt^{**)} und Gutzmann genügend klargestellt. Der oft erhobene Einwand, dass auch bei nicht absolutem Abschluss eine normale Sprechweise möglich sei, bezieht sich nur auf eine Minderheit, deren Sprache auch ohne absoluten anatomischen Abschluss annähernd normal klingt. Moritz Schmidt bewies dies durch eine Skala von Röhren, die er bei sich zwischen weichem Gaumen und Rachenwand einführte. Erst bei einem Lumen von 6 mm Durchmesser war die Sprache ganz nasal. Demnach schwankt der physiologische Rachenabschluss zwischen absolutem, anatomischen Abschluss und einer Passage bis zu 18 qmm Querschnitt. An einem vorzüglichen Objekte, einem Patienten mit Oberkieferresektion und Exenteration der Orbita, konnte Gutzmann beobachten, wie bei der Phonation der weiche Gaumen gehoben und ungefähr 5 mm über der Basis der Uvula abgeknickt wurde

*) Gustav Passavant, Über die Verschliessung des Schlundes beim Sprechen. Frankfurt 1863.

***) Moritz Schmidt, Die Krankheiten der oberen Luftwege. 3. Aufl., No. IV.

in einen horizontalen Abschnitt und einen vertikalen, dem sich von hinten der stark kontrahierte und vorspringende *M. pterygopharyngeus*, der sog. Passavant'sche Wulst, anlegte.

Nach diesen Betrachtungen werden wir ein Gaumensegel dann als insuffizient bezeichnen, wenn es den physiologischen Rachenschluss nicht zu vollführen vermag, d. h., wenn es trotz anscheinend normaler Form und Beweglichkeit und trotz leidlicher Funktion des *M. pterygopharyngeus* nicht imstande ist, das Rachenlumen bis auf mindestens 18 qmm Querschnitt zu verringern. Bei offenen Gaumenspalten ist dies natürlich ganz ausgeschlossen, bei operierten Spalten wegen des verkürzten und durch Narben starr gemachten Gaumensegels nur bei kolossaler Hypertrophie des Passavant'schen Wulstes, bei Insuffizienzen nur bei grosser Dehnbarkeit des weichen Gaumens, sowie bei starker Muskelwirkung des *M. levator vel. pal.* sowie des *M. pterygopharyngeus* ohne vorangegangene Sprachgymnastik nur in seltensten Fällen möglich.

Erstreckt sich der offene Gaumenspalt bis zur Höhe des Zungenrückens, so entstehen für die Laute der 3. Artikulationsenge noch besondere Nebengeräusche durch Anschlagen des Luftstromes gegen die Ränder der Spalte, falls nicht für diese Laute noch andere Artikulationsengen benutzt werden.

Das bei Gaumenspalten so häufige Lispeln*) hat seine Ursache fast ausnahmslos in einer fehlerhaften Zahnstellung. Wenn die Schneidezahnreihen Zahndefekte oder Bogenstellungen aufweisen, oder die Oberkiefer stark überbissig sind, dann wird die Zunge in die Lücke gesteckt und interdental gelispelt. Oft fährt der Luftstrom mit stark zischendem Geräusch gegen die Ecke eines um seine Längsachse gedrehten oder aus der Reihe gedrängten Zahnes und erzeugt so ein unangenehm scharfes s. Bei dem *Sigmatismus lateralis* findet man fast regelmässig (in 92 % der Fälle) eine Bogenstellung der seitlichen Zahnreihen; diese braucht nicht unbedingt ein seitliches Lispeln zu erzeugen, da sie ja oft bei normaler Sprache besteht, aber sie schafft eine gewisse Praedisposition, indem die Zunge

*) Gutzmann, Störungen der Sprache. 1893. S. 261.

durch die Bogenlücke zu falscher Haltung veranlasst wird; die Zungenspitze liegt hierbei fest hinter dem oberen Alveolarrand; folglich kann der Luftstrom zur s-Bildung nicht gegen den unteren Schneidezahnrand fahren, sondern weicht seitlich durch die Lücke des Zahnbogens aus.

Ein chronischer Kehlkopfkatarrh kann das schon für sich unerfreuliche Bild der Sprachstörungen durch eine rauhe Sprache noch unangenehmer komplizieren. Selbst wenn keine Artikulationsstörung mehr besteht, kann doch das ganze sprachliche Resultat durch eine heisere, auffallende Stimme lange beeinträchtigt bleiben.

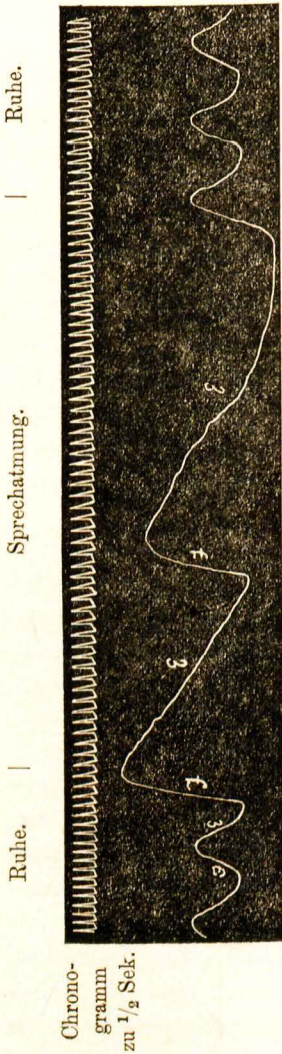
Bei Schwellungen oder Wucherungen am Rande der Stimmlippen ist besonders der feste Stimmeinsatz, bei dem der feste Stimmritzenschluss plötzlich durch den Luftstrom gesprengt wird, eine Qual für den Patienten.

Missbildungen und Verkürzungen der Oberlippe, sowie starke Vorstülpungen der Unterlippe führen zu Störungen im ersten Artikulationsgebiete. Besondere Schwierigkeiten machen bei Hasenscharte die Verschluss- und Zitterlaute, und zuweilen auch das m.

Bevor ich die Wirkung dieser anatomischen und sprachlichen Verhältnisse auf die Atmung darstelle, möchte ich die Schilderung des Gutzmann'schen Pneumographen,*) mit dem wir bei allen Sprachstörungen die Atmungskurven aufnehmen, voranschicken. Es handelt sich um einen ca. 30 cm langen Gummischlauch von 2 mm Wandungsstärke und 2 cm Lumen, an beiden Enden durch Kautschuckplatten abgeschlossen. In der Mitte des Schlauches befindet sich ein 1 cm kalibriges Ausflussrohr aus Gummi. Dieser Schlauch ist in die Mitte eines ca. $1\frac{1}{3}$ m langen, nicht elastischen Leinwandrohres eingenäht, welches mittels einer Schnalle um jeden Thorax fest angelegt werden kann. Die Atmungsbewegungen üben nun rhythmisch einen Druck auf den im Leinwandschlauch festgehaltenen Gummischlauch aus; dieser ist durch sein Ausflussrohr mit einer gewöhnlichen Marey'schen Schreibkapsel verbunden, welche nun ihrerseits die Inspirationen durch Heben, die Expirationen

*) Über die neueren Fortschritte in der Untersuchung und Behandlung der Sprachstörungen. Zeitschrift f. diätetische und physikalische Therapie 1904/1905. Bd. VIII.

durch Senken des Schreibhebels auf dem berussten Mantel eines Kymographiums anzeigt. Nach Aufnahme des Pneumogramms kann man mittelst des Chronographen die Zeitkurve aufzeichnen. Vergleichen wir nun bei einem normal



Sprechenden (s. Figur 1) die Atmungskurve in der Ruhe mit der beim Sprechen, so sehen wir, wie beim Sprechen die Inspirationen sich innerhalb derselben Zeit [durchschnittlich $\frac{2}{3}$ Sekunde] um 50—100 % vertiefen, während die Expirationen sich über das dreifache der Zeit und noch weiter hinziehen, während sie unter leichten, nahezu gleichmässigen Schwankungen allmählich zur untersten Grenze zurückkehren.

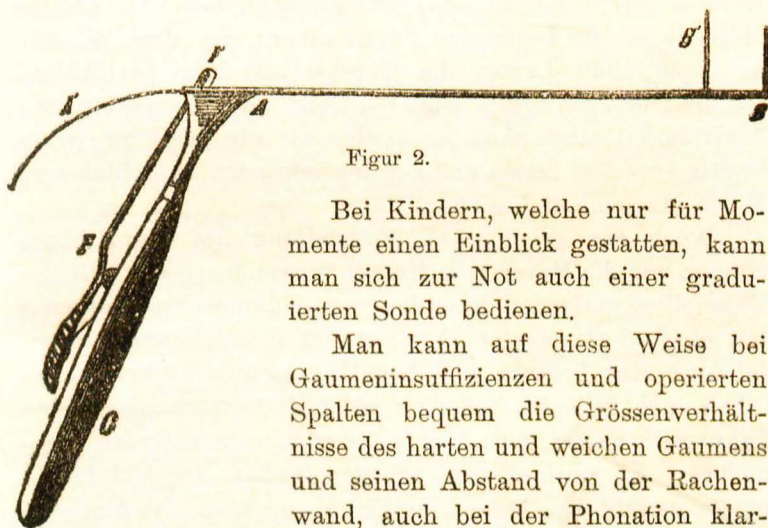
Figur 1. Dagegen fällt uns auf dem Pneumogramm eines Patienten mit Gaumenspalte statt des mehr zackenförmigen Absetzens zwischen an- und absteigenden Schenkeln oft ein mehr wellenförmiges Ineinanderübergehen derselben auf als Ausdruck einer gewissen Verflachung der Atmung; ferner ist die Zahl der Atemzüge pro Minute vermehrt, ungefähr 22—25 Züge; ganz besonders tritt diese Polypnoe jedoch beim Sprechen und dem Überwiegen der thorakalen Atembewegung über die abdominale auf; dann sehen wir bei leidlich ruhiger Inspiration, zuweilen auch wiederholten Inspirationsansätzen,

die Expirationskurven fortwährend von Inspirationen unterbrochen; wir haben fast Kurven wie bei den Intentionskrämpfen des Stotterers. Wenngleich dies zum Teil durch den grossen Luftverlust bei unvollständigem Gaumenverschluss erklärlich ist, so zeigt es doch die Wichtigkeit einer

Untersuchung der Atmung zum Zwecke der späteren Atmungsgymnastik.

Zur sprachlichen Untersuchung benutzen wir folgende Apparate.

Zur Messung des Gaumensegels dient der Gutzmann'sche Abstandmesser (s. Figur 2), ein ca. 12 cm langes, neusilbernes Centimeterstäbchen mit einem festen Zapfen B, den man an die Rachenwand oder den hinteren Gaumenrand anlegt, und einem beweglichen B', welcher an den hinteren Rand des weichen Gaumens herabbewegt wird.



Figur 2.

Bei Kindern, welche nur für Momente einen Einblick gestatten, kann man sich zur Not auch einer graduierten Sonde bedienen.

Man kann auf diese Weise bei Gaumeninsuffizienzen und operierten Spalten bequem die Grössenverhältnisse des harten und weichen Gaumens und seinen Abstand von der Rachenwand, auch bei der Phonation klarlegen.

Zur Feststellung der Nasendurchschläge dient das Nasenhörrohr, ein starres, ca. 25 cm langes Gummirohr mit einer Nasenolive an dem einen, und einem konischen Ohransatze an dem anderen Ende; die Olive setzt der Kranke in ein Nasenloch; den Ohransatz benutzt der Spracharzt zur Auskultation oder der Patient zur Selbstkontrolle. Bei starken Näsclern und überhaupt im Beginn der Sprachbehandlung ist die kleine Vorsicht geboten, dass wir den Ohransatz nicht zu tief in den Gehörgang stecken, da die Durchschläge, z. B. bei Verschlusslauten und Resonanten zu scharf empfunden werden. Für die feinere Untersuchung wird es kaum zu entbehren sein, da es noch Durchschläge und abnorme Geräusche zur Perzeption bringt, die weder mit dem Spiegel, noch mit dem blossen Ohr,

noch bei Übertragung auf das Kymographium mittelst Marey'scher Kapsel feststellbar sind; ausserdem ist es für die häuslichen Sprachübungen das einzige, zweckmässige Instrument, um durch Selbstauskultation sich das Zuführen des Luftstromes zur Nase abzugewöhnen.

Zur graphischen oder metrischen Festlegung der verschiedenen Durchschläge entfernt man den Ohransatz und verbindet das betreffende Gummiende mit einer Marey'schen Kapsel, die ihre Kurven auf ein Kymographium überträgt, oder mit einem Manometerrohr, das mit gefärbtem Alkohol gefüllt und auf einer Skala befestigt ist. Die erstere Methode ist die bequemere; man nimmt aus drei Wiederholungen eines Lautes die Durchschnittshöhe der Kurve. Da die Durchschläge je nach der Stärke der Phonation und Artikulation schwanken, so werden wir alle Laute möglichst kräftig sprechen lassen und auf den stärksten Ausschlag von M als Masseinheit beziehen.

Auch zur graphischen Feststellung des Sigmatismus können wir die Marey'sche Kapsel verwenden, wenn wir die Nasenolive entfernen und die betr. Gummischlauchöffnung mit gleicher Geschwindigkeit an der Mundöffnung vorbeiführen. Man beginnt z. B. beim linken unteren Praemolarzahn und geht bei jedem zweiten Metronomschlage eine Zahnbreite weiter nach rechts bis zum rechten ersten Praemolaren; so gewinnt man an den Stellen des Luftdurchtrittes verschieden hohe Ausschläge und kann die Ausflussrichtung des Luftstromes auf eine bestimmte Zahngegend lokalisieren.

Um über die Dehnbarkeit des weichen Gaumens bei operierten Fällen und bei Insuffizienzen Aufschluss zu erhalten, bedienen wir uns des Handobturators; dieser besteht aus einem Nickelindraht, der nach der Wölbung des Gaumens gebogen ist und am freien Ende eine speziell geformte Guttaperchaplatte zum Anpressen des weichen Gaumens gegen die Rachenwand trägt. Nur in Fällen von zu kurzen und starren Gaumensegeln erhalten wir trotz Anlegens des Handobturators noch einen Nasendurchschlag.

Den coup de glotte hört man vorzüglich mit dem Phonendoscopen neuester Konstruktion, dessen Membran sich bequem auf den Schildknorpel aufsetzen lässt, ohne die Stimme zu beeinflussen.

Die Sprachveränderungen bei angeborenen Gaumendefekten hat Gutzmann*) seinerzeit zum Teil mit Goldscheider mittelst Marey'scher Kapseln untersucht und sehr exakte Resultate gefunden, die ich in Kurzem skizzieren will.

Das auffallendste Symptom ist die nasale Sprache und, wie bei allen Näsclern, eine gewisse Schlawheit in der gesamten Lautbildung. Während unter normalen Verhältnissen nur bei m, n und ng ein Gaumenabschluss fortfällt und höchstens beim Vokale a nur ein loser Klappenschluss besteht, sehen wir bei Gaumendefekt Durchschläge bei allen Vokalen und fast sämtlichen Konsonanten.

Die reine Aussprache des a darf nicht auffallend erscheinen, denn es handelt sich hier ja blos um Freilegung des Mundkanals und um einen fast unveränderten Stimmklang des Kehlkopfes; es erfordert keine wesentlichen Muskelkontraktionen, noch Engen, sondern der Luftstrom entweicht hauptsächlich durch den weitgeöffneten Mund. Dagegen bedingen e und o einen stärkeren, u und i den stärksten Rachenschluss; folglich sehen wir bei a einen geringen, bei o und e einen doppelt so grossen, bei u und i mindestens dreimal so grossen Ausschlag am Kymographium. Oft wird i gleich ü gesprochen.

Zu der nasalen Sprache tritt bei den Konsonanten noch das unrichtige Artikulieren hinzu.

Von den Resonanten ist m stets vorhanden; n wird manchmal durch l ersetzt, indem der Luftstrom zu beiden Seiten der Zunge abweicht, ein ng ist nur bei gut operierten Spalten, wenig bei eingelegtem Obturator, garnicht bei starken Insuffizienzen zu hören und wird dann meist durch n ersetzt. Die Ausschläge von m und n sind gleich hoch; wir wollen ihnen, um die anderen Ausschläge auf sie beziehen zu können, eine Masseinheit von 5 Graden geben. Bei einem Vergleich mit den Vokalen sehen wir, dass $a : e : i : m = 1 : 2 : 3 : 5$ oder $2 : 3 : 5 : 5$ sich verhalten.

Von den Verschlusslauten scheinen die tenues p, t, k vorhanden zu sein, wenn auch ziemlich nasal tönend. Bei Auskultation des Kehlkopfes aber können wir das laryngeale Stossgeräusch, den coup de glotte, deutlich hören, welcher beweist, dass die Patienten wegen der Unmöglichkeit, vor

*) Berliner klin. Wochenschrift 1891, Nr. 20.

der Explosion eine komprimierte Luftmenge abzuschliessen, instinktiv eine Stimmbandexplosion als Ersatz versuchen, der sie durch Veränderung des Ansatzrohres den Charakter von p und t geben können. Ebenso wird k, da das normal physiologische Anlegen des Zungenrückens an den Gaumen keinen Abschluss zur Bildung einer Explosion gestattet, in Nähe des Kehlkopfes und zwar durch Anlegen des Zungengrundes dicht über den Kehlkopfeingang an die hintere Rachenwand gebildet; man kann dies Geräusch ebenfalls dicht über dem Schildknorpel auskultieren und ausserdem auch durch direkte Inspektion sich von der Ruhelage der Zunge bei einer derartigen k-Artikulation überzeugen.

Wenngleich alle 3 Tenues nasal klingen, entweicht doch bei p und t 4—8 mal so viel Luft durch die Nase als bei k, weil die bei k-Bildung am Mundboden liegende Zunge den Luftstrom direkt nach aussen treten lässt; demnach die Ausschläge $p : t : k = 8 : 7 : 2$. Dass p und t das m in der Kurve so weit überholen, ist ja durch den explosiven Charakter der Verschlusslaute erklärlich.

Bei Verbindung der Tenues mit dem nachfolgenden, aber auch mit dem vorhergehenden Vokale hört man anstelle des normalen Explosivgeräusches (labio-labiales bei p, linguales bei t) einen starken coup de glotte mit nachfolgendem Hauch, während die Artikulationen scheinbar richtig gemacht werden.

Noch deutlicher ist der coup de glotte bei den Mediae zu hören; oft kommen die Patienten nur dazu, den Nasal-lauten den explosiven Charakter der Media zu geben, sodass $b = m$, $d = n$ wird; für g tritt oft ein d, n oder ein k ein; z. B. statt Gustav = Khústaf; oder es wird zwischen Zungengrund und Rachen gebildet und ähnelt dem k.

Die nasalen Durchschläge verhalten sich ähnlich wie bei den Tenues, nur sind sie an und für sich als Mediae geringer; z. B. $b : d : g = 7 : 6 : 2$. Manchmal zeigen k und g überhaupt keine Durchschläge.

Die stärksten zeigen dagegen die Reibelaute, besonders die tonlosen, bei denen ja die Stimmritze weit geöffnet ist, und der Luftstrom durch eine ganz feine Spalte gepresst werden soll; z. B. $sch : f : ss : ch = 10 : 11 : 12 : 8$.

Bei starken Lippen- und Zahndefekten sehen wir öfters, dass die Patienten am Naseneingange mittelst der M. de-

pressor. alae nas. eine Enge zur Bildung eines f oder ss zu erzeugen vermögen. Bei sch ist der Durchschlag meist etwas geringer, und auch die Aussprache erscheint weniger erschwert; beides wegen der breiten Artikulationsstelle.

Die tönenden w, s (in sausen) und j (französisch) werden vielfach durch die tonlosen ersetzt oder durch Voransetzung derselben abgeschwächt; ihre Ausschläge sind etwas geringer; z. B. w : s : j = 8 : 7 : 9.

Infolge der mannigfaltigen Zahnbildung erfährt das s und sch viele Modifikationen. Entweder wird es sehr scharf, gezischt gesprochen (Sigmatismus stridans) oder nähert sich dem sch durch Zurückziehen der Zunge; ferner wird die Zunge zwischen die Zähne gesteckt (Sigm. interdentalis), das s klingt wie f, oder hinter die obere Zahnreihe (Sigm. lateralis), der Luftstrom entweicht seitlich; das s klingt wie sch.

Ein ch und l ist meist vorhanden und klingt, wenn auch undeutlich, so doch vernehmlich; nur einmal fand ich l = n, und statt ch ein s-ch, z. B. statt China = S-china; dagegen im Worte wurde gern ein sch nachgesetzt, z. B. statt zeichen = zeich-schen. Ein hinteres ch ist schwer herauszuhören; meist zeigt sich ein unbestimmtes Reibe-geräusch; z. B. statt Rachen = Rarchren.

Ein Lippen-r ist bei Oberlippenverkürzung ganz ausgeschlossen, ein Zungen-r gar nicht vorhanden oder es wird wie k und g mit Zungenrund und hinterer Rachenwand gebildet.

Die Durchschläge von ch (vorn) : ch (hinten) : l : r sind 8 : 7 : 4 : 3, beweisen also auch hier deutliches Näseln.

Fast in allen Fällen erleidet die schon für sich ernste oder ängstliche Physiognomie der Gaumenkranken eine Einbusse durch Mitbewegungen, d. h. abnorme Bewegungen, welche auftreten bei willkürlichen Bewegungen in anderen, zu der gewollten Bewegung nicht in Beziehung stehenden Muskeln; oft bestehen diese Grimassen nur in leichten Zuckungen des M. levat. ang. oris oder des M. orbicularis palp.

III. Casuistik.

1. Gaumeninsuffizienz.

Unter den mir zugewiesenen 9 Fällen finden sich auch zwei Fälle angeborener Gaumeninsuffizienz. Ler-

moyez*) wollte 1892 die angeborene Gaumeninsuffizienz nicht auf eine Verkürzung des weichen, sondern des harten Gaumens zurückführen. Gutzmann**) wies 1899 nach, dass das normale Verhältnis zwischen weichem und hartem Gaumen von 1 : 2 bei Insuffizienzen verschoben sei von 1 : 3 bis 1 : 4, wobei der harte Gaumen durchaus der Grösse der betr. Altersklasse entsprach. Trotz der geringen Erwähnung in der Litteratur [Roux, ***) Demarquay, †) Langenbeck, ††) Passavant, †††) Trélat, *) Julius Wolff, **) Kayser, ***) Egger †) und Castex ††)] sind die Fälle durchaus nicht so selten. Das einzige Kennzeichen ist der zu grosse Abstand des Gaumensegels von der hinteren Rachenwand. Bei näherer Inspektion sehen wir manchmal an der Oberlippe eine zarte, weisse Linie, in der Aussenkante des Sulcus nasolabialis, und eine weisse mediane Linie im weichen Gaumen. Beim Abtasten des harten Gaumens entdecken wir am hinteren Rande eine mediane dreieckige Einkerbung von $\frac{1}{2}$ —1 cm Tiefe und bei Messung des Gaumens eine Verkürzung des Segels. Die Uvula ist zuweilen gespalten. Eine Verkürzung des harten Gaumens habe ich auch in meinen Fällen nicht feststellen können. Beim Phonieren zeigt sich der Gaumen sehr schlaff, lässt sich aber bei Übungen mit dem Handobturator ebenso wie der Constr. phar. sup. zu einem leidlichen Abschluss bringen.

1. Hans H., 6 Jahr. Intrauterin geheilter rechtsseitiger Lippen- und Gaumenspalt.

Nase: Feingeformte, schmale Nase mit nach links abweichender Spitze. Das rechte Nasenloch ist doppelt so

*) Lermoyez: Annales des maladies de l'oreille et du larynx.

**) Gutzmann: Berliner klin. Wochenschrift 1899, 17.

***) Roux: Mémoire sur la staphylorrhaphie 1825, S. 84.

†) Demarquay: Bulletin de la Soc Anatomique, Janvier 46, S. 11.

††) Langenbeck: Archiv für klin. Chirurgie 64.

†††) Passavant: Archiv f. Heilkunde 62, S. 335. Archiv f. klin. Chir. Bd. VI, Heft II, S. 337.

*) Trélat: Bulletin de la Soc. d. Chir. 67.

**) J. Wolff: Berliner klin. Wochenschr. 82.

***) Kayser: Deutsche med. Wochensch. 91.

†) Egger: Deux cas d'insuffisance vélopalatine, Annales d. mal. del' oreille et du Larynx 96, No. 4.

††) Castex; Breveté congénitale de la voute palatine; dieselbe Zeitschrift Mai 93.

gross als das linke und steht 2 mm tiefer, von ihm verläuft rechts vom sulcus nasolabialis eine feine überhäutete Narbe zur Lippe. Die vordere Hälfte des rechten Nasenbodens steht 3 mm tiefer als die linke Seite. Die Nasenmuscheln sind blassrot, die unteren etwas geschwollen, ausserdem ist die Passage rechts noch durch eine flache, bodenständige crista gehemmt, welche die Verbreiterung des unteren Nasenganges durch eine *Deviatio septi cartilag.* wieder ausgleicht.

Der Nasenrachenraum zeigt eine flache Unebenheit als Reste der im vorigen Jahre entfernten Rachenmandel, leicht geschwellte Tubenostien und eine mattrote, normale Schleimhaut.

Die Schleimhaut des Rachens zeigt unterhalb des Zäpfchens eine kleine Follikelgruppe und einzelne Unebenheiten infolge der Paraffineinspritzungen.

Der harte Gaumen ist flach gewölbt, 4,5 cm lang und zeigt ebenso wie der weiche eine feine, weisse Medianlinie als Residuen des verspäteten Zusammenschlusses, desgleichen findet sich am hinteren Rande des harten Gaumens median eine ca. 1 cm breite mit dem Finger leicht fühlbare Einkerbung. Das Zäpfchen ist gespalten, die einzelnen Hälften sind retrahiert und verschwinden bei hochgezogenem Gaumen fast völlig in der Linie des Arcus. Ein Anlegen des Gaumens an die Rachenwand kann bei seiner Länge von 18 mm nur lose erfolgen. Eine Abstandmessung konnte wegen der kürzlich erfolgten Injektion nicht stattfinden. Das Gaumensegel ist sehr schlaff und unelastisch. Selbst bei starkem Anpressen des Handobturators besteht noch ein Näseln. Die Seitenmandeln sind zur Hälfte entfernt und verschwinden hinter den Arcus palato-gloss.

Das Trommelfell zeigt beiderseits eine hochgradige Einziehung mit hinterer Grenzfalte, ist atrophisch, stark zerknittert, ohne Lichtreflex; ausserdem besteht rechts eine grosse, ovale Narbe in der hinteren Hälfte, und eine Exsudatlinie vom proc. brevis nach vorn ziehend. Das Gehör ist für Flüstersprache rechts: $2\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ m, links 3—1. Weber median, Schwabach verkürzt, Rinne für C und c rechts —, links +, Luftleitung für c_1 — c_4 beiderseits +. Es besteht beiders. chronischer Mittelohrkatarrh, rechts mit exsudativem Charakter.

Die Schleimhaut des Zungengrundes und Kehlkopfenganges ist mattrot, etwas aufgelockert; die Stimmbänder weissglänzend, mit 2 kleinen Knötchen in hinterer Hälfte des mittleren Drittels.

Am Oberkiefer ist der rechte untere Schneidezahn um seine Achse mit der medialen Kante nach vorn gedreht, so dass median von ihm eine kleine Lücke entsteht, welcher unten der Defekt des rechten, inneren Schneidezahnes entspricht. Sämtliche hintere Molaren sind kariös.

Die Oberlippe ist durch die Narbe rechts vom sulcus nasolab. etwas eingezogen und ragt im Profil etwas nach vorn, sonst ist sie zum Mundspitzen, z. B. beim Pfeifen, frei beweglich.

Unterlippe und Zunge sind normal.

Die Atmung ist oberflächlich, die Frequenz etwas gesteigert, ca. 32 Atemzüge pro Minute, die Expirationskurve vielfach unterbrochen beim Sprechen.

Die Stimme klingt auffallend heiser.

Die Artikulation ist sehr von Aufmerksamkeit und Stimmung abhängig. Trotz halbjähriger Übungen besteht wegen der starken Verkürzung und Schlaffheit des Gaumensegels, sowie wegen der Unbeweglichkeit der Rachenwand und nicht zuletzt wegen der schlaffen Stimmbildung des äusserst schwächlichen Knaben erhebliches Näseln.

Die Vokale haben sämtlich ein metallenes klingendes Nasengeräusch. Die Ausschläge von a : e, o : u, i = 1 : 2 : 3, bei einer Einheit von m = 7.

u klingt sehr hohl, i = ü, bei geschlossener Nasenöffnung bleibt a unverändert, dagegen e, o, besonders u, i zeigen verstopftes Näseln.

Die Verschlusslaute, besonders die Tenues, klingen stark nasal; die Ausschläge p : t : k = 7 : 8 : 7; die Artikulation erfolgt gleichzeitig mit dem coup de glotte, ist aber nur bei t richtig; p ist durch die media, k durch t ersetzt, daher der hohe Ausschlag. Die Durchschläge der Mediae sind sehr klein, b : d : g = 2 : 1 : 1. b klingt sehr weich, oft wie w; d ist gut, dagegen wird beim g die Zunge zu weit nach vorn geschoben, sodass oft ein d entsteht.

Die Nasenlaute werden gut gebildet, ng durch n ersetzt; ihre Durchschläge m : n : ng = 7 : 6 : 5.

Von den Reibelauten ist f gut; vor w hört man deutlich das Mittönen der Nasenhöhle, z. B. statt Willy = hm-willy; w : f = 8 : 2.

ss klingt sehr scharf, mit einem feuchten Nebengeräusch; die Zungenspitze steckt oft im Defekt des unteren Schneidezahnes; s ist besser; ss : s = 4 : 3.

sch = chsch; j (fr.) = j (deutsch). Die Durchschläge ch : j = 3 : 2¹/₂. Das vordere ch [in Reche] ist gut, das hintere ch [in kochen] etwas feucht, meist wird zunächst das erstere gesprochen, also statt kochen = koch—chen. Das deutsche j [in ja] ist gut. Die Durchschläge von ch : ch : j = 3 : 10 : 2.

l ist gut, r etwas weich, klingt wie das uvulare v; die Durchschläge r : l = 6 : 5.

Bei der Verbindung zu Doppellauten versagt die Artikulation von r, ebenso zwischen Reibelauten und Explosiven; z. B. Prinz von Preussen = Pinz von Pcheussen; Frau = Fchau; Braten = Wchaten; Meister = Meiter.

Als Mitbewegungen bestehen hin und wieder auftretende einseitige Zuckungen des Gesichtes wie beim Tic convulsif.

2. Katharina M., 21 Jahr, Krankenschwester. Intrauterin geheilter Spalt des harten und weichen Gaumens.

Nasenprofil etwas flach. Nasenschleimheit stark rot, Muscheln hypertrophiert, septum nach links verbogen, daselbst spina; Pus im rechten unteren und mittleren Nasengang wegen Stirnhöhleneiterung.

Am Rachendach Pusborken, Rachenmandel vergrößert, Tubenostien stark gerötet und geschwollen, Schleimhaut des Rachens stark gelockert, gerötet, mit Follikeln besetzt.

Der harte Gaumen ist normal gewölbt, 5 cm breit, Bogenhöhe 1,2 cm; infolge einer dreieckigen, spitzen Einbuchtung am hinteren Rande ist seine Länge nur 3,4 cm; man kann dieses Residuum der Gaumenspalte bequem durch die Schleimhaut hindurchtasten. Die Raphe des harten Gaumens erscheint verbreitert durch ein Strahlenbündel narbiger Linien, die von der Einkerbung nach vorn gegen den Alveolarbogen ausstrahlen. Die Basis des Zäpfchens ist vom Zahnrande 6,2 cm entfernt, die Rachenwand 8 cm, so dass der weiche Gaumen einen Spalt von 2 cm zu schliessen hat, was infolge seiner Elastizität und der Energie

der Patientin beinahe gelingt. Das Zäpfchen ist etwas verkürzt und zeigt einen feinen, medianen Spalt. Der Passavant'sche Wulst ist nicht vorhanden; trotzdem aber ist wegen der guten Beweglichkeit des Segels und wegen des hypertrophischen Rachenkatarrhs ein allmählicher Schluss zu erwarten.

Die Seitenmandeln sind ganz flach.

Das Trommelfell links ist stark eingezogen; hinten oben ist eine Narbe. Das rechte Trommelfell ist stark atrophisch, zerknittert, das Promontorium durchscheinend, am hinteren, oberen Pole Sekretborken; angeblich hier öfters Ohrlaufen. Beiderseits: Otit. med. chron. Gehörweite für Flüstersprache ist herabgesetzt, rechts $4-1\frac{1}{2}$, links $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{4}$ m; Weber median, Schwabach verkürzt. Rinne für C und c R —, L +; Luftleitung für c_1 c_2 c_3 c_4 R und L positiv.

Die Schleimhaut des Larynxeinganges und der subglottischen Partien ist gerötet und mit Sekret bedeckt.

Die Zähne sind gesund und wohlgeformt. Die Oberlippe springt im Profil etwas vor, en face namentlich median etwas in Zitzenform, angeblich infolge gewohnheitsmässigen Zupfens. Die Unterlippe ist normal. Pfeifen geht etwas schwach. Zunge normal beweglich.

Die Atmung ist in der Ruhe gleichmässig, wenig beschleunigt, dagegen beim Sprechen sehr unruhig und zeigt auf dem absteigenden Schenkel der Kurve wesentliche Schwankungen (s. Fig. 3 u. 4).

Die Stimme ist etwas belegt.

Der Klang der Stimme ist viel weniger näselnd als im Fall I, auch die Nasendurchschläge zeigen eine bedeutend geringere Höhe. Dies lässt sich zum Teil durch die Kompensation des Gaumendefektes durch die Nasenwucherungen erklären.

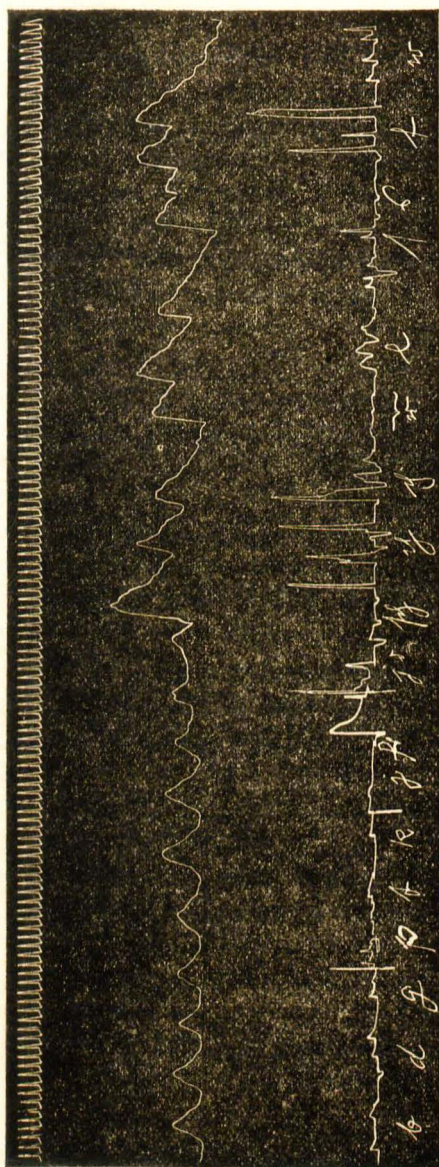
Die Vokale klingen sämtlich nasal; ihre Durchschläge zeigen zwischen a, eo, ui das proportionale Verhältnis, sind aber kaum messbar.

Sämtliche Verschlusslaute gelingen unter guter Artikulation ohne Hilfenahme eines coup de glotte; sie klingen zwar etwas nasal, zeigen aber kaum Durchschläge.

m, n und ng sind normal; ihre Durchschläge sind $m : n : ng = 2 : 1\frac{1}{2} : 1$.

Sprechatmung.

Ruheatmung.



Von den übrigen Konsonanten haben einen nasalen Beiklang nur f, j (französisch); vor sch hört man oft ein vorderes ch.

Auch die Durchschläge sind gering; grösser nur bei j (deutsch) = 2, ch und sch = 5, s = 2, l = 1 1/2, f = 7.

Die Doppellaute werden gut artikuliert. Mitbewegungen sind kaum zu



Figur 3 u. 4.

Ohne
Obtu-
rator.

bemerken, doch soll zeitweise ein ausgedehntes Gesichtszucken bestehen.

2. Operativ geschlossene Spalten.

Diesen angeborenen Gaumenspalten kommen morphologisch am nächsten folgende, zwischen dem 5. und 10. Lebensjahre operativ geschlossenen Gaumenspalten. Das plastische Resultat ist hinsichtlich des Schluckaktes ein ausgezeichnetes, jedoch sprachlich durchaus unzulänglich und beweist, wie notwendig nach jeder Operation die sprachliche Behandlung wird. Die äusserst seltenen Fälle, in denen sich nach der Operation eine normale Sprache von selbst einstellte, können kaum hiergegen angezogen werden, da auch bei ihnen kein Gaumendach von normaler Länge und Elastizität hergestellt wurde, und der gute Rachenschluss nur auf dem Zufall einer gerade noch kompensierenden Hypertrophie der hinteren Muschelenden oder der Rachenwandpartien beruhte. Gemeinsam ist den operierten Fällen meist eine gewisse Dehnbarkeit des Gaumensegels, besonders mittelst des Handobturators; nur in einem Falle [Frl. S.] musste hinter dem Gaumen noch ein kleiner Pflock, der mittelst Spiralfeder an einer Oberkieferplatte befestigt ist, getragen werden, bis der Passavant'sche Wulst genügend hypertrophiert war. Ferner finden sich die verschiedensten Sigmatismen wegen der unregelmässigen Zahnentwicklung bei Defekten im harten Gaumen und *proc. alveol.*

Für die Schonung der Nasenschleimhaut hat sich die Operation sehr heilsam gezeigt; man findet kaum so hochgradige Schwellungen wie bei offenen Spalten; dagegen lässt sich ein Schutz für die Tuben und das Mittelohr schwer aus dem Befunde von 4 Fällen feststellen, zumal der eine Fall [stud. M.] zur Zeit der Gaumenoperation auch eine radikale Aufmeisselung des einen Warzenfortsatzes benötigte, und ein anderer [Frl. Vicky] bereits eine erhebliche Mittelohr-eiterung hatte.

1. Erika B., 6 Jahr, Spalte im harten und weichen Gaumen, operiert im 5. Jahre von Professor Hoffa; Sprachübungen seit 3 Monaten.

Nasenprofil gerade; Nasenschleimhaut etwas dunkelrot; Muscheln besonders in hinterer Hälfte hypertrophiert; septum ist gerade.

Die Rachenmandel ist etwas vergrössert, die Tubenostien

geschwollen; Schleimhaut des Rachens im Nasopharynx mit Follikeln besetzt, sonst zart und rosig.

Der harte Gaumen zeigt zwei flache, längliche Wülste, entsprechend der Schleimhautplastik; der hintere Rand ist unregelmässig und von den Schneidezähnen $2\frac{1}{2}$ cm entfernt. Der weiche Gaumen ist nur 1 cm lang, ziemlich stark von Narben durchzogen und unbeweglich; anstelle des Zäpfchens besteht ein kleiner dreieckiger Spalt. Der Abstand des arcus von der Rachenwand beträgt 1,7 cm. Die hinteren Gaumenbögen springen so stark gegen die Rachenwand vor, dass die Tonsillarnische eine Basis von ca. 2 cm bildet; die Seitenmandeln treten kaum aus der Nische hervor. Die hinteren Gaumenbögen sind äusserst beweglich und treten beim hohen Phonieren des a je 1 cm medianwärts, wobei deutlich eine flache Vorwölbung des M. constr. phar. sup. entsteht. Der übrige Teil des weichen Gaumens ist dagegen äusserst unbeweglich.

Die Lippen sind normal, gut beweglich; Pfeifen geht schlecht.

Die Zähne des Oberkiefers sind etwas niedrig; die äusseren Schneidezähne sind um ihre Achse nach innen gedreht, mit der medialen Kante nach vorn; am Unterkiefer fehlt rechts der innere Schneidezahn.

Der Kehlkopf ist ohne Befund; die Zunge gut entwickelt.

Das linke Trommelfell zeigt links vorn eine grosse Narbe, ebenso hinten; es ist stark eingezogen, sodass das Steigbügelköpfchen durch die hintere Narbe hervorragt.

Rechts besteht starke Einziehung, Trübung, hintere Grenzfalte. Demnach beiderseits: Otit. med. cat. chron.

Gehörweite für Flüstersprache: R: $4-\frac{1}{2}$, L: $3\frac{1}{2}-\frac{1}{4}$; Rinne für C und c R und L +; Weber median, Schwabach verkürzt, Luftleitung für c_1 c_2 c_3 c_4 R und L vorhanden.

Die Atmung ist, da das Kind sehr ängstlich ist, sehr beschleunigt und äusserst unregelmässig. Während des Sprechens, es deklamierte ein Gedicht, zeigt sich die Atmung vertieft; bei der Inspirationskurve sehen wir ein jähes Ansteigen; bei der Expiration zahlreiche Unterbrechungen durch Einatmungen.

Die Stimme ist, abgesehen vom Näseln, klar.

Die Sprache ist stark näseldnd. Schon die Vokale zeigen

bemerkenswerte Anschläge; a allein ist ganz frei; dagegen
 $e : o : u : i = 1 : 1 : 1\frac{1}{2} : 3$.

Bei p, t, b, d hört man deutlich den coup de glotte; bei g und k tritt vikariierend der Zungengrund an die Rachenwand. Die Durchschläge sind: $b : d : g = 6 : 6 : 5$; $p : t : k = 6 : 7 : 6$.

Die Resonanten werden gut artikuliert; $m : n : ng = 3 : 2 : 7$; ebenso die Verschlusslaute; $f : w = 8 : 6$.

Das s [in sausen] wird stark gegen den oberen äusseren Schneidezahn gezischt; ebenso ist das sch scharf. Das j (fr.) klingt wie ch-sch.

Das vordere ch wird gut, das hintere undeutlich gebildet; das j ist klar.

l ist tonlos, wie das englische Ll.

$ss : sch : j$ (fr.) = 8 : 7 : 6.

$ch : \dot{c}h : j = 7 : 4 : 8$.

Das r ist sehr verschwommen und klingt uvular; meist wird es durch ein hinteres ch ersetzt.

Die Doppellaute machen zuweilen Schwierigkeiten.

Von Mitbewegungen besteht ein Hochziehen der Augenbrauen.

2. Vicky L., 17 Jahr. Spalt des harten und weichen Gaumens, operiert von v. Bergmann im 5. Jahre.

Die etwas abgeplattete, verbreiterte Nasenspitze neigt nach rechts hinüber. Das knorpelige Septum ist nach links deviiert bis zur Adaption an die gerötete untere Muschel; rechts ragt die hypertrophierte und dunkelrote untere Muschel in die Konkavität des Septums hinein. Post-rhinoskopisch sieht man das knöcherne Septum gerade, aber sagittal verkürzt; die hinteren Enden der unteren Muscheln sind stark geschwollen, die Rachenmandel nur mässig, mit scharf gezeichneten Recessus und Parallelfalten. Die Schleimhaut der Rachenwand und der Tubenostien ist stark aufgelockert und dunkelrot.

Der harte Gaumen ist flach gewölbt; man fühlt am hinteren Rande einen 1 cm kurzen Knochenspalt. In Nähe des proc. alveol. ziehen sich Unebenheiten als Residuen der früheren Schleimhautablösung hin. Der harte Gaumen misst 4,8 cm, der weiche 1,8 cm, ist also stark verkürzt; das Zäpfchen ist zu einem erbsengrossen Höcker verkümmert, sein Abstand von der Rachenwand beträgt 2,6 cm. Rechts

vom Zäpfchen beginnt ein Narbenzug, der sich gegen den harten Gaumen zu strahlenartig verbreitert.

Der Passavant'sche Wulst ist leidlich zu sehen, sodass trotz der starken Gaumenverkürzung ein Rachenabschluss, wenn auch locker, erfolgt. Die Seitenmandeln fehlen vollständig.

Das linke Trommelfell ist eingezogen; die hintere Hälfte bildet eine grosse Narbe, aus der das Steigbügelgelenk herausragt, und durch welche die chorda tympani hindurchscheint; in der vorderen Hälfte sieht man eine grosse Kalk-einlagerung.

Das rechte Ohr zeigt einen Totaldefekt des Trommelfelles, an dessen Stelle sich ungefähr 3 mm vor der Trommelfellfalz eine bindegewebige Membran mit centraler Öffnung gebildet hat; durch letztere sieht man die feuchtglänzende, entzündlich gerötete Paukenschleimhaut. Die Gehörweite für Flüstersprache ist R: 1—1½ m, L: 5—2 m; Weber median, Schwabach verkürzt; Rinne für C und c R —, L +; Luftleitung für c₁ c₂ c₃ c₄ beiderseits vorhanden. R: Ot. med. pur. chron.; L: Ot. med. cat. chron.

Die Schleimhaut der Stimmlippen ist aufgelockert.

Die obere Schneidezahnreihe zeigt eine geringe Verschiebung.

Lippen und Zunge normal.

Die Atmung ist regelmässig, 24 Züge pro Minute; ein Pneumogramm, sowie Nasendurchschläge wurden nicht aufgenommen, da sie bei der imbecillen Patientin kein sicheres Resultat garantierten.

Die Stimme ist etwas heiser.

Die Vokale, besonders i und u werden stark nasalisiert.

Die Verschlusslaute zeigen durchweg den coup de glotte; k und g werden vikariierend durch Zungenrund und Rachenwand gebildet; trotzdem ist infolge der guten Artikulation der Klang sehr deutlich und nahezu rein.

s wird stark gezischt; j (fr.) ist gut; j (deutsch) = j sch; das vordere ch = chsch; das hintere ist gut.

l und r werden gut verstanden.

Die ganze Sprache hat wegen des Gehörs und wegen der Imbezillität einen sehr monotonen Charakter.

Von Mitbewegungen sieht man nur Augenlidzuckungen.

3. stud. Fritz M., 21 Jahr. Spalte im harten und weichen Gaumen, operiert im 10. Jahre von Prof. Wolff; Sprechübungen seit $\frac{1}{2}$ Jahre in Duisburg.

Äussere Nase ohne Besonderheiten. Untere Muschel rechts, besonders in hinterer Hälfte stark hypertrophiert; am Rachendach schwarzer Belag. Harter Gaumen ist wenig, weicher Gaumen stärker verkürzt, beide zeigen Unebenheiten und Narbenzüge von der Operation. Die Beweglichkeit des Segels ist sehr mangelhaft, man sieht nur an der hinteren Rachenwand ein kurzes Zucken und an den Seitenteilen des Velum.

Zähne gut entwickelt, die oberen Backenzähne bilden rechts einen Zahnbogen.

Die Zunge ist gut beweglich, ebenso die Lippen, sie legen sich etwas nach rechts, dem Zahnbogen entsprechend.

Der linke Warzenfortsatz ist vor 11 Jahren radikal aufgemeisselt worden, die Gehörknöchel sind entfernt.

Der rechte Trommelfellbefund ist negativ. Die Gehörweite für Flüstersprache R über 5 m, L im Kontakte. Weber median, Schwabach verkürzt, Rinne für C: R +, L —.

Die Atmung zeigt eine geringe Beschleunigung.

Die Stimme ist frei.

Die Vokale werden stark nasaliert, besonders u und i.

Die Konsonanten klingen sämtlich stark nasal, werden aber gut artikuliert; die Verschlusslaute werden ohne coup de glotte gebildet. Es fällt nur auf ein Sigmatismus lat. dexter infolge der Zahnstellung.

Das r wird uvular gebildet.

Von Mitbewegungen wird nichts bemerkt.

4. Frä. Bertha L., 17 $\frac{1}{2}$ Jahr. Beiderseitige Hasenscharte mit medianer totaler Gaumenspalte, operiert im 5. Jahre von Küster, im 8. von Jul. Wolff, danach $\frac{1}{2}$ Jahr Sprachübungen, Obturator von Prof. Warnekros, Übungen seit 1 Monat.

Der Nasenrücken ist durch Paraffin rekonstruiert, dagegen die Spitze im Profil scharf eingebogen, die Nasenlöcher sind seitlich schlitzartig erweitert, das septum cart. nach links deviiert, die unteren Muscheln etwas hypertrophiert, der Nasenboden beiderseits durch erbsengrosse Unebenheiten ausgezeichnet, Schleimhaut besonders am Rachendach geschwollen und blassrot.

Die hinteren Gaumenfalten ragen ca. 1 cm weiter in das Innere hinein, die Seitenmandeln sind mässig vergrössert.

Der harte Gaumen ist abgeflacht, 5,2 cm lang, durch 3 parallele Narben (Reste der Knochenplastik) von vorn nach hinten in 3 flache Wülste geteilt; der weiche Gaumen ist durch mehrfache Narben zerteilt, jedoch als Gewölbe gut rekonstruiert, seine Länge beträgt 18 mm. Vom Zäpfchen ragen zwei kleine Reste vom Gaumenrande herab; letzterer ist von der Rachenwand 12 mm entfernt. Da der Passavant'sche Wulst nur geringe, das starre Segel aber gar keine Beweglichkeit aufweist, so ist der Rachenschluss selbst bei grösster Anstrengung kaum möglich.

Das linke Trommelfell zeigt eine Einziehung und Trübung, das rechte ausserdem im Centrum ein Exsudat.

Gehör für Flüstersprache R: 3—1 m, L: 4— $\frac{1}{2}$ m; Weber wird nach rechts lateralisiert; Schwabach verkürzt; Rinne für C und c R und L +; Luftleitung für c_1 c_2 c_3 c_4 normal.

R: Cat. aur. med. exsud.; L: Nervöse Schwerhörigkeit.

Die Schleimhaut der Stimmlippen ist aufgelockert, besonders in der vorderen Kommissur.

Die Zähne des Oberkiefers sind äusserst unregelmässig. Nach innen vom Eckzahn und dem ersten Praemolaren steht je ein doppelter Zahn. In der Medianlinie des Gaumens führt ein erbsengrosses Loch nach dem rechten Nasenboden. Die Zähne des Unterkiefers sind kräftig und gesund.

Die Oberlippe ist durch Narben von den Nasenlöchern zum Munde durchzogen; ebenso ziehen zur Mundöffnung parallele Narben die Lippe zusammen. Ein Pfeifen ist unmöglich, zumal rechts ein kleiner Wulst vom Lippenrande herabhängt. Die Unterlippe ist stark vorgebuchtet.

Die Zungenmandel ist vergrössert und erreicht die Epiglottis; sonst ist die Zunge frei beweglich.

Die Atmung ist ziemlich regelmässig, ca. 23 Züge pro Minute; man sieht auf der Kurve deutlich die Verflachung der Atembewegungen, die erst beim Sprechen schärfer werden und dann das starke Schwanken der Expirationskurve aufweisen.

Die Stimme ist rein.

Die Sprache zeigt starkes Näseln; weniger bei den Vokalen; hier sind die Ausschläge gering.

Von den tenues zeigen p und t kolossale Ausschläge

gegenüber dem geringen von k; auch b und d zeigt wenig, g gar keinen Durchschlag.

$p : t : k = 15 : 14 : 1$; $b : d : g = 2 : 1 : 0$; $m : n : ng = 4 : 3 : 3$.

f und w, sowie ss und sch haben kolossale Durchschläge, über 17 Einheiten.

s wird interdental gelispelt.

$ch : \check{ch} : j = 6 : 3 : 5$.

r klingt uvular; l ist sehr undeutlich; Patientin ersetzt selbst in ihrem Namen das L durch N.

Die Doppellaute gehen im allgemeinen gut.

Mitbewegungen bestehen nicht.

Nach dem Einsetzen des Obturatorpflockes wird a, e, o ziemlich rein, u und i etwas nasal gesprochen; Ausschläge negativ.

b, d, g sind nur eine Spur nasal; p, t, k deutlich näselnd, wenn auch schwächer. Im allgemeinen sind die Durchschläge nach dem Einlegen des Obturators geringer, aber immerhin noch vorhanden, bis der Constr. phar. sup. genügend gekräftigt ist.

3. Nicht operierte Spalten.

Die stärksten Nasendurchschläge bei sämtlichen Lauten, sowie die grössten anatomischen wie entzündlichen Veränderungen finden wir natürlich bei den nicht operierten Gaumenspalten. Wenn auch der Obturator bei allen 3 Fällen den Defekt ausfüllt und das Naseninnere schützt, so ist doch einerseits ein Abschluss nur möglich bei genügend hypertrophiertem M. constr. phar. sup., andererseits ein spontanes Zurückgehen der entzündlichen Nasenschwellungen bei dem konstanten Reiz des als Fremdkörper wirkenden Obturators kaum zu erwarten. Schliesslich können wir mit dem Resultate zufrieden sein, so lange die nasalen Hypertrophieen noch nicht bis zur Rhinolalia clausa führen. Ferner können Spaltungen im proc. alveol., Verschiebungen in den Zahnreihen, Narbenkontraktionen in der Oberlippe eine Fülle von Sprachstörungen hervorrufen.

1. Frl. v. T., 18 Jahre, Spalt des weichen Gaumens.

Äussere Nase ohne Besonderheiten. Nasenmuscheln hypertrophiert, blaurot; am Septum mässige Schwellkörper.

Rachenschleimhaut stark rot, geschwollen; Tubenostien gerötet, Rachenmandel flach; auf der Rachenwand einige Follikel.

Der harte Gaumen ist hoch gewölbt, bis auf einen Spalt von 1 cm Breite und Länge geschlossen, den man am hinteren Rande mit der Fingerkuppe abtasten kann.

Der weiche Gaumen zeigt eine mediane, vorn finger-, hinten daumenbreite Spalte, deren Rhombenform bei sprachlicher Innervation durch den Zug des M. lev. vel. pal. verstärkt wird.

Das Trommelfell ist beiderseits getrübt, eingezogen; der Lichtreflex abgestumpft. Die Gehörweite für Flüstersprache R: 4 m, L: 4—2 m; Weber median, Schwabach verkürzt. Rinne für C c R und L +; Luftleitung für c₁ c₂ c₃ c₄ vorhanden. Es besteht beiderseits nervöse Schwerhörigkeit.

Die Zähne des Unterkiefers sind kräftig, ohne Defekte; die des Oberkiefers sehr gedrängt und schief; der 2. incis. links ist mit der Spitze nach vorn gerichtet; über dem äusseren rechten incis. befand sich noch ein zweiter, der extrahiert werden musste.

Lippen und Zunge sind ohne Besonderheiten.

Die sprachliche Prüfung mit dem vorzüglich sitzenden Obturator von Prof. Warnekros ergibt folgendes Resultat.

Von den Vokalen ist a gut, e und o etwas, u und i deutlich nasal. Da der Passavant'sche Wulst durch mehrwöchentliche Massage vorzüglich ausgebildet ist und sich bei der Phonation mit den Velumhälften zu einem stark prominenten Halbring vereint, so werden auch die Konsonanten verhältnismässig gut wiedergegeben, zumal für die beiden ersten Artikulationsgebiete ja keine wesentlichen Einschränkungen bestehen, und die Dame die Artikulationsübungen energisch betrieben hat.

Von den Verschlusslauten wird p etwas, die übrigen stärker mit nasalem Blasen gesprochen. p und t wird gut artikuliert; ein coup de glotte ist nicht vorhanden, eben so wenig bei k und g, welche ganz hinten auf dem Obturator gebildet werden.

Die Bildung von b ist mässig, die Explosion kaum hörbar; d und g jedoch wird gut artikuliert; w und f ebenfalls, jedoch mit starkem Näseln. s und ss klingen stark,

mit einem Nasengeräusch; ihre Bildung ist wegen des Zahndefektes nicht ganz deutlich. j (fr.), sch, ch, l und r klingen mässig nasal; j (fr.), sch und l werden gut artikuliert; ch und r dagegen zu weit nach hinten. m, n, ng sind normal. An den Nasenflügeln sieht man zuweilen einige Mitbewegungen.

Bei der Funktionsprüfung ohne Obturator erfolgen die Artikulationen genau so wie mit dem Obturator; nur ist der Klang der Sprache viel klossiger, und die Differenz zwischen Nasenschluss und -öffnung stärker. Die Vokale sind stärker nasal, a mässig, o e stärker, u, i sehr stark; der ganze Klang ist klossig. Sämtliche Konsonanten klingen stark nasal, etwas auch m, n und ng.

Die Stimme ist rein, die Atmung beschleunigt.

2. stud. Schm., 19 Jahre. Lippen- und Gaumenspalte rechts; Lippe operiert im 1. Jahre; Obturator seit einer Woche vom Kgl. Zahnärztl. Institut.

Nase gerade, Spitze nach links verbogen; rechter Nasenflügel lateralwärts inseriert; rechtes Nasenloch und rechter Nasenboden grösser und ca. 3 mm tiefer als der linke. Untere Muschel hypertrophiert; septum cartil. nach links verbogen; vom knöchernen septum fehlt der hintere Teil, wie durch einen Schnitt von hinten oben nach vorn unten abgetrennt. Der hintere Rand ist zu einer Leiste von 1—2 cm Dicke verbreitert; der untere geht stumpfwinkelig in die linke, schräg hoch gezogene Gaumenhälfte über. Die Schleimhaut ist geschwollen und stark rot, ohne den Stich ins Bläuliche.

Der Rachenraum ist frei, zeigt eine dunkelrote, stark geschwollene Schleimhaut und etwas gerötete Tubenostien.

Die Oberlippe ist etwas eingezogen; vom rechten Nasenloch geht nach unten eine nach rechts abgeknickte Narbenlinie, als Residuum der früheren Operation.

Der harte Gaumen ist median durch einen fingerbreiten Spalt geteilt, der gleich hinter dem Alveolarrande beginnt; die Spalte des proc. alveol. ist bei Operation der Hasenscharte bis auf 1 mm verengt, klapft aber nach oben deutlich, sobald man die Oberlippe hochzieht.

Die Zähne des Oberkiefers sind arg verschoben, der 2. rechte incis. steht z. B. nach hinten und lateralwärts vom Eckzahn, wahrscheinlich ist beim Eindrücken des Os

incisiv. seine Anlage nach hinten verschoben worden; der erste rechte incis. fehlt, sodass der rechte Eckzahn hart am Alveolarspalte steht. Auch die Molarreihe beiderseits ist stark unregelmässig. Die Zähne des Unterkiefers sind regelmässig und vollständig.

Der weiche Gaumen ist ziemlich muskulös und wird bei der Phonation mit dem gut entwickelten Passavant'schen Wulste zu einem Ringe vereint. Die Uvula bildet am linken Rande der Gaumenspalte ein erbsengrosses Höckerchen.

Die Tonsillen sind nur andeutungsweise vorhanden.

Die Schleimhaut der Stimmlippen ist etwas aufgelockert, die der Trachea stark rot und von feinen Varizen durchzogen. Die Zunge ist normal.

Das linke Trommelfell ist normal, das rechte zeigt in vorderer und hinterer Hälfte eine milchige Trübung von diffuser Kalkeinlagerung.

Gehörweite für Flüstersprache: R: 4—2, L: 4—3 m; Weber median, Schwabach verkürzt, Rinne für C und c: R und L +; Luftleitung für c_1 c_2 c_3 c_4 vorhanden; demnach: R und L: Nervöse Schwerhörigkeit.

Da sich der Passavant'sche Ring sehr gut an den Obturator anlegt, so ist das Näseln nicht auffallend.

Auch die Ausschläge sind mit Obturator sehr gering, wenigstens bei den Vokalen; bei den Konsonanten kommt die kurze Übungszeit sehr in Betracht. Die Mediae sind deutlich nasal, ihre Artikulation ist gut; g klingt etwas weich infolge der noch bestehenden Artikulation mit der Rachenwand. Die Ausschläge sind nur noch bei b und d messbar; die Tenues klingen stärker nasal, besonders p und t; der Ausschlag von k ist halb so stark; letzteres ist auch etwas undeutlich.

j (fr.), j (deutsch), sch sind gut: s etwas feucht; r klingt uvular.

Ohne Obturator haben wir starkes Näseln mit grossen Durchschlägen. Sämtliche Laute stark näselsnd, g und k mit deutlichem coup de glotte. Die stärksten Ausschläge haben p, b, sch und ss (s. Fig. 5—7).

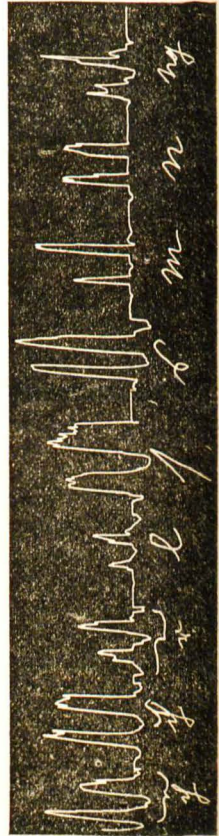
Die Atmung zeigt in der Ruhe 18—20 Inspirationen, beim Sprechen ca. 34—36 und ist dann äusserst unregelmässig. (s. Fig. 5.)

Die Stimme ist etwas schwach, aber rein.

Ruhe.

Sprechatmung.

Ruhe.



Ohne Obturator.

Figur 5—7.

3. Xylograph Heinrich Fr., 32 Jahre. Doppelseitige Hasenscharte mit totaler Gaumenspalte; Hasenscharte operiert im 1. Lebensjahre; Obturator von Prof. Albrecht.

Das Nasenprofil ist etwas abgeflacht, die Nasenflügel durch Narbenzug seitlich gezogen, sodass eine Verbreiterung der Nasenöffnungen entsteht; diese zeigen als Abschluss nach unten anstelle einer knöchernen Kontinuität nur die operativ vereinten Weichteile der Oberlippe, welche vorn mit dem knorpeligen septum fest verwachsen ist. In den medianen Spalt des proc. alveol. ragt das septum mit einer kolbenförmigen Anschwellung hinein, dem ganzen os incis., welches links den kariösen Stumpf eines Schneidezahnes trägt und sich den Enden des proc. alveol. bis auf 1—2 mm nähert.

Durch den fingerbreiten Spalt des harten und weichen Gaumens sieht man die stark hypertrophischen, dunkelblau-roten, sehr aufgelockerten Nasenmuscheln mit stark vergrösserten hinteren Enden.

Der Nasenrachen ist frei, aber stark gerötet und zeigt das Bild eines exacerbierten chronischen Katarrhs. Die Rachenmandel ist atrophisch; die Tubenostien sind etwas gerötet.

Die Rachenschleimhaut ist stark geschwollen und gerötet; der Passavant'sche Wulst leidlich entwickelt und gut beweglich. Die Seitenmandeln sind mässig vergrössert und mattrot; auf je einer flottiert eine Hälfte der Uvula.

Das Trommelfell ist beiderseits eingezogen, getrübt, ohne Lichtreflex; stellenweise kleine Atrophieen. Die Gehörweite für Flüstersprache: R: $4\frac{1}{2}$ m, L: 4—2 m; Weber median, Schwabach verkürzt. Rinne für C und c beiderseits +; Luftleitung für c_1 c_2 c_3 c_4 beiderseits gut. Es besteht R und L chronischer Mittelohrkatarrh.

Die hypertrophische Zungenmandel berührt die Epiglottis; die Schleimhaut des Kehlkopfeinganges und der Stimmlippen ist dünn, dunkelgraurot und von kleinen zarten Varizen durchzogen.

Die Zähne des Unterkiefers sind kräftig, gesund; links fehlen die beiden ersten Molaren. Am Oberkiefer jedoch besteht beiderseits nur je ein Eckzahn und der erste Molarzahn. Eine im Niveau der Schleimhaut versinkende Schneidezahnwurzel steckt im os incis. Vor dem Anlegen des Ob-

turators hatte Patient verschiedene kariöse Molar- und Schneidezähne, die nach innen oder aussen abgebogen waren und extrahiert wurden. Ein grosser Schneidezahn war sogar am proc. alveol. hochgewandert und wurde durch das linke Nasenloch entfernt. Patient erhielt ein künstliches Gebiss, an dem der Obturator befestigt werden konnte.

Die Oberlippe zeigt eine mediane Narbe, die sich nach oben gabelförmig spaltet und zu je einem Nasenloch zieht. Von jeder Nasenöffnung zieht lateralwärts die Narbe von Entspannungsnarben, desgleichen eine parallel zur Mundspalte. Die Oberlippe ist in der Mitte stark verdünnt, eine Regeneration von Muskulatur hat hier nicht stattgefunden, sodass ein Mundspitzen oder Pfeifen unmöglich ist. Die Unterlippe ist hypertrophiert, springt im Profil vor und wird beim Sprechen weit vorgeschoben.

Die Zunge ist bis auf die Mandel normal und gut beweglich.

Die Ruheatmung vollzieht sich in grossen und gleichmässigen, kaum beschleunigten Atemzügen; dagegen bietet die Sprechatmung den Typus der Polypnoe dar.

Die Stimme ist etwas rauh.

Der gut abschliessende Obturator kann wegen der grossen Artikulationshemmnisse und des nicht ausreichenden M. constr. phar. sup. ein Näseln noch nicht völlig verhindern. Die Ausschläge sind zwar nicht gross, aber doch deutlich je nach der Stärke des notwendigen Verschlusses differenziert.

Die Vokale werden mit metallenen klingendem Näseln gesprochen, i = ü.

b, d, p, t sind rein, etwas nasal; p mit starkem coup de glotte; g und k sehr weich, werden am Zungengrund gebildet. w und f sind gut; s klingt sehr scharf, wie ss, wird meist seitlich gegen die linke Oberlippe gelispelt.

Das vordere ch in „kriechen“ gut, dagegen am Anfang, z. B. in China oft gleich Ssina; das hintere čh gut.

j (franz.) in Jenny = Schjenny.

j (deutsch) gut; sch. = ss-sch.

st = ss-t; l = sehr verschwommen, r klingt ziemlich uvular.

m, n ist gut, ng = n.

Zuweilen bemerkt man ein Zucken des M. lev. ang. oris, einseitig, abwechselnd.

Ohne Obturator ist die Sprache stark nasal, mit hohen Ausschlügen. Die Vokale stark nâselnd; die Verschlusslaute sämtlich mit coup de glotte; g = k; s = ss; r oft = l; das s wird wegen der Schneidezahnlücken und des Hochstands der linken Oberlippe interdental und seitlich gelispelt. Die Resonanten allein zeigen kaum eine Veränderung ausser einem stärkeren Durchschlage.

Die Artikulation von Doppellauten ist äusserst schlecht; Kronprinz = Kohnprinz; Wreschen = Wchechschen.

IV. Prognose und Therapie.

Schon an diesen 9 Fällen lässt sich erkennen, welch grosse Unterschiede anatomisch wie sprachlich die angeborenen Gaumendefekte aufweisen, und wie verschiedenartig sich dementsprechend Prognose und Therapie im einzelnen Falle gestalten müssen.

Betrachten wir zunächst die Schwellungen der Nasenschleimhaut, so müssen wir zugeben, dass uns diese viel willkommener sein werden als eine Atrophie, die sich schliesslich auf die Rachenwand und M. constr. phar. sup. erstrecken kann. Es wäre grundfalsch, wenn man alle Muschel- und Mandelwucherungen principiell radikal entfernen wollte, ohne spezielle sprachliche Indikationen. Schon oft ist dadurch die ganze Arbeit des plastischen Chirurgen und des Spracharztes vernichtet worden; selbst bei vorzüglichstem Rachenschluss würde doch für immer ein offenes Nâseln bestehen bleiben. Folglich darf man diese Wucherungen nur in Etappen entfernen und muss immer wieder eine Funktionsprüfung anschliessen.

In Fällen, wo abnorme Bildungen der adenoïden Vegetationen den Defekt deckten und eine normale Sprache bedingten, kann man ruhig die Wucherungen wenigstens teilweise entfernen. Wenn man die Gaumenoperation bald anschliesst, stellt sich in kurzem die gewohnte normale Sprache wieder ein.

Schon wegen der Einwirkung auf das Gehör erfordern die secernierenden Rachenmandeln und hinteren Muschelenden eine Verkleinerung. Ist das Mittelohr jedoch bereits von einem Katarrh oder einer Eiterung ergriffen, so ist

dringend ohrenärztliche Behandlung geboten, um dem Patienten sein vornehmstes Organ zur Sprachvergleichung und Selbstkontrolle zu erhalten. Bei einer starken Schwerhörigkeit bis zu 1 m Gehörweite für Flüstersprache ist natürlich eine völlig normale Sprache nicht mehr zu erreichen.

Mit der Entfernung schiefstehender oder aus der Reihe gedrängter Zähne oder der Ausgleichung von Zahnbögen ist der damit verknüpfte Sigmatismus durchaus noch nicht behoben, da die Zunge ihre fehlerhafte Lage stets weiter behält. Hier müssen längere Übungen mittelst der Gutzmann'schen Quersonde*) stattfinden.

Dringende Vorsicht ist bei Entfernung von Zähnen aus dem harten Gaumen geboten, da dieser infolge der Knochenplastik verschieden stark ist und leicht nachgibt. Oft ist zur Deckung der Defekte eine Platte mit einem künstlichen Gebiss notwendig und dient dann gleichzeitig zur Fixation des Obturators.

Die Oberlippe erfordert bei starker Narbenverzerrung oftmals eine Behandlung mit Paraffininjektionen oder Prothesen,**) um ihr für das kosmetische oder sprachliche Resultat eine bessere Vorwölbung zu geben.

Der durch den jahrelangen Insult des coup de glotte, der Polypnoe, der benachbarten Katarrhe gereizte Kehlkopf muss unbedingt noch vor Beginn der Sprachübungen eine Besserung erfahren, falls nicht der Zweck der Übungen sehr beeinträchtigt werden soll.

Für diejenigen Fälle, welche eine Operation ablehnen, empfiehlt es sich, einen Obturator aus Kautschuck***) anzufertigen. Dieser muss jedoch mindestens 4 Wochen ausgeprobt werden, bis er durch Vulkanisieren erhärtet werden darf. Währenddessen ist vom Spracharzt ständig mittelst der Nasendurchschläge seine Grösse zu kontrollieren; ist der Pflock gut, dann wird beim m der Luftstrom durch die Nase entweichen können, während bei Verschlusslauten kein stärkerer Durchschlag mehr erfolgt. Manchmal wirkt

*) Störungen der Sprache. 1893. S. 204.

***) Gutzmann: Über Untersuchung und Behandlung der durch Gaumen- oder Zahndefekte entstehenden Sprachstörungen. Vortrag v. 14. Juni 1904. Berlin.

***) Ebendasselbst.

er auf leicht reizbare Schleimhäute wie ein Fremdkörper, ruft starke Tubenentzündungen und Mittelohrkatarrhe hervor und muss entfernt werden.

Ebensowenig wird sich ein sprachliches Resultat erzielen lassen, wenn die hintere Rachenwand atrophiert ist; dann kann selbst der beste Obturator kein Näseln verhindern. Angelegt wird der Obturator meist erst nach dem 18. Lebensjahre, weil das Knochenwachstum dann meist seinen Stillstand erreicht hat.*)

Für die Operation empfiehlt Gutzmann erst das 5. Jahr. Zuraten kann man zu einer Operation immer; ist der Defekt jedoch zu gross, oder die Rachenwand zu atrophisch, so wird die beste Plastik und der energischste Spracharzt nicht zu einer normalen Sprache führen. Folglich darf man in solchen Fällen den Patienten keinen nennenswerten sprachlichen Erfolg von einer Operation versprechen. Bestehen sie jedoch darauf, so kann man nach der Plastik noch einen sog. Rachenobturator einlegen lassen, der mittelst einer Spiralfeder an der Platte des künstlichen Gebisses befestigt wird (wie bei Fr. L.). Alsdann ist die Prognose für die Sprache wesentlich günstiger.

Auch Eckstein'sche Paraffininjektionen könnte man in diesem Falle in die Gegend des Passavant'schen Wulstes vornehmen; meist aber werden sie für die Insuffizienzen bevorzugt, weil ihnen hier kein starres vernarbttes, sondern meist dehnbare Gaumensegel gegenüber liegt, welches eher eine Adaption an den starren Paraffintumor vollziehen kann.

Damit der levator vel. pal. die Streckung eines insufficienten Gaumens leichter ausführen könne, hat Gutzmann auch die Durchtrennung**) der Gaumenbögen empfohlen, um ihren Antagonismus gegenüber dem M. levator veli pal. aufzuheben.

Um den nasalen Ton zu beseitigen, muss zunächst das insufficiente oder operativ geschlossene Segel gekräftigt werden; hierzu werden durch kräftige Stimmübungen aktive Bewegungen des Passavant'schen Wulstes und des Segels

*) Gutzmann: Zur Behandlung des angeborenen Gaumendefektes. Deutsche Ärzte-Zeitung 1899. Heft 10.

**) Über die angeborene Insuffizienz des Gaumensegels. Berl klin. Wochenschrift 1899, No. 37.

angeregt, und ferner passive Bewegungen mittelst des Gutzmann'schen Handobturators erzeugt.

Um das gewohnheitsmässige Dirigieren der Sprechluff durch die Nase abzustellen, bedient sich der Näseler des Nasenhörrohrs und lernt unter dessen Kontrolle den Unterschied zwischen reiner Mund- und reiner Nasenatmung. Dann werden der Reihe nach die Vokale a, o, e, u, i eingeübt und der Übergang vom gehauchten Einsatz zum festen mit gleichzeitigem Skandieren zur höheren Quart. Zum Schluss werden diese Vokale mit denjenigen Konsonanten verbunden, welche der Patient weniger oder garnicht näselt. Das Abgewöhnen des coup de glotte geschieht ziemlich leicht durch Artikulieren der Verschlusslaute bei geschlossener Nase.

Die Mitbewegung der Nasen- und Gesichtsmuskulatur beim Näseln sistiert mit zunehmender Artikulationsfähigkeit oft von selbst; falls sie anhält, kann man sie durch Fixieren der betr. Partien mit dem Finger oder durch Vorhalten eines Spiegels bald abstellen.

Die Prognose für die eventuelle Behandlungsdauer richtet sich in erster Linie nach der Länge des Gaumensegels sowie nach seiner und der Rachenwand Beweglichkeit; im allgemeinen reichen dreimonatliche Übungen aus.

Bei Obturatoren spricht sehr die Gewöhnung des Patienten an den Obturator mit und die Regenerationsfähigkeit der Rachenmuskulatur. Aber auch hier kann man in 3–4 Monaten zum Ziel gelangen.

Nicht zu vernachlässigen ist die Atmungsgymnastik, um den polypnoischen Typus wieder zur Norm zurückzuführen.

In ganz hervorragendem Masse werden wir natürlich von der Intelligenz und Energie der Patienten unterstützt. Wie oft finden sich psychische Depressionen unter dem jahrelangen Drucke des Leidens, dann besonders beim Übertritt in das Pubertätsalter oder in die Lehrjahre. Selten werden wir unter diesen Patienten einen auffallend heiteren sehen. Hier muss auch die psychopatische Behandlung des Spracharztes einsetzen und ermutigend oder beruhigend wirken. Schlaaffe Patienten, denen eine gewisse Selbstzucht und Selbstkontrolle abgeht, werden gewiss 3 mal so viel Zeit brauchen als andere.

V. Schlussfolgerungen.

Demnach lässt sich nach dem Gesagten der heutige Standpunkt bei der Behandlung des angeborenen Gaumendefektes folgendermassen festlegen:

1. Bei jedem angeborenen Gaumendefekte muss nach der Operation oder der Anlegung eines Obturators eine sorgfältige sprachärztliche Untersuchung sowohl in anatomischer wie physiologischer Hinsicht erfolgen.

2. Erst durch die Untersuchung kann entschieden werden, ob die erfolgte Operation allein die zur Erwartung der guten Sprache nötigen Vorbedingungen geschaffen hat, oder ob ausser der Operation noch Prothesen angewandt werden müssen.

3. Erst durch diese Untersuchung kann auch bei Anlegung von Obturatoren entschieden werden, ob der Pflock gross genug ist, und ob er richtig wirkt. Deshalb muss die Vulkanisation bis zur Feststellung dieser mehrfach zu wiederholenden sprachärztlichen Untersuchung verschoben werden.

4. Rhinopharyngologische Eingriffe sollten bei Gaumendefekten immer nur unter ständiger Kontrolle mittelst der geschilderten sprachärztlichen Untersuchungsmethoden geschehen.

5. Bei allen angeborenen Gaumenspalten sollte das Gehörvermögen stets genau untersucht und eventuell behandelt werden.

6. Ausser der bekannten sprachärztlichen Therapie müssen bei allen angeborenen Gaumenspalten Atmungsübungen gemacht werden, welche die zum normalen Sprechen notwendige lange Expiration erzielen.

* * *

Zum Schluss gestatte ich mir, meinem verehrten Lehrer, Herrn Privatdozent Dr. Gutzmann, für die Überweisung der Arbeit und der Patienten, sowie besonders für das überaus liebenswürdige Entgegenkommen bei Ausführung des Themas meinen verbindlichsten Dank zu sagen.

Litterarische Umschau.

F. Blume's Anschauungen und Erfahrungen über das Stottern haben wir teilweise im letzten Jahrgange unserer Monatsschrift berichtet. Wir hatten dort dargelegt, welche Bedeutung der Verfasser dem Zahnwechsel der Kinder, der späteren Entwicklung des Körpers bis zur Pubertät, schlechter Erziehung und Nachahmung sowie dem Einflusse der verschiedenen Tages- und Jahreszeiten beimisst. Nicht ohne Interesse ist es auch, was er über den Einfluss des Alkohols sowie über zentrale Störungen des Stotterns sagt:

„Starker Genuss geistiger Getränke übt aber auch einen bedeutenden Einfluss auf die Sprachorgane und ihre Funktionen aus. Der Wein erfreuet des Menschen Herz, und löset die gebundene Zunge. Oft genug macht man die erfreuliche Bemerkung, dass ein Mensch, welcher in dem nüchternen Zustande einsilbig und zungenträge ist, durch einen leichten Weinrausch munter, interessant und behende wird. Auch auf stotternde Individuen übt der mässige Genuss des Weines einen sehr wohlthätigen, die Aussprache fördernden Einfluss aus. Hauptsächlich wirkt die Kraft des Weines sehr wohlthätig bei langsam denkenden, stotternden Individuen; der Weingeist giebt den Gehirnnerven Reiz, und erhöht ihre Energie, sodass diese Nerven die Aufträge des Gehirns an die Sprachorgane schneller absenden, auf welche Weise denn ein richtiges Verhältnis zwischen Gedankenzufuss und Bewegbarkeit der Sprachorgane hergestellt wird. Dagegen wirkt der unmässige Genuss schwerer und durch Kunst zubereiteter Getränke, wie des Branntweins, schon sehr nachtheilig auf die Sprache der auch sonst gesunden Sprecher, mehr noch also auf die Sprache der Stotterer; denn die Gehirnnerven sind nicht fähig, die Aufträge des Gehirns (die Gedanken) nach den Sprechorganen hin ebenmässig ausstrahlen zu lassen, wodurch denn auch eine Verwirrung in dem Gedankenzuge entsteht, und den Sprechorganen kein geistiges Material zur Verarbeitung gegeben werden kann; leichter und guter Wein ist mithin der Sprache der Stotterer förderlich; der Branntwein, auch Rum, ihr nachtheilig. Die Natur hat dem unscheinbaren Rebengewächse die hohe Bestimmung ge-

geben, mit seinen Früchten des Menschen Herz zu erfreuen und zu öffnen und seinem Gemüte erhabene Gefühle, den schönen Sinn für Freundschaft und alles Gute zu wecken und die Zungen zu lösen, dem Getreide aber auf dem Felde die Bestimmung verliehen, des Menschen Leib mit Speise zur leiblichen Nothdurft zu sättigen und zu erhalten, nicht aber verlangt die Natur ein Getränk daraus zu bereiten, das den Geist, den Körper und namentlich die Zunge lähmt, und, im Übermass genossen, den Menschen entmenscht. Jede Abweichung von der Natur wird also, was man auch bei dieser Gelegenheit wieder wahrnehmen kann, nach dem unwandelbaren Gesetze der Natur auf die eine oder andere Weise gerächt und schwer bestraft“.

„Anmerkung. Wenn ein mässiger Genuss des Weins bis zum Stadium der angenehmen Berausung, nicht aber bis zur völligen Betrunktheit die Zunge der Stotterer löst, so möchte der Verfasser doch nicht das Berauschen durch Wein den Stotterern empfehlen, da im ganz nüchternen Zustande das Stottern wiederkehrt und der Zustand der Berausung schon in Unmässigkeit übergeht, mithin unsittlich ist“.

„Verletzungen und Krankheiten des Nervensystems, besonders im Gehirne und Rückgrate, sind häufig Ursache des Stotterns“.

Einen Beweiss dafür, dass das Stottern auf die eine oder andere Weise ein Nervenleiden sei, giebt die Erfahrung, dass Stotterer während eines Nervenfiebers und auch noch als Rekonvaleszenten vom Stottern gänzlich verschont blieben, das Stottern aber, sobald das Nervenfieber und die zurückgebliebene Schwäche den Kranken völlig verlassen hatten, in der grössten Heftigkeit wieder auftrat“.

„Tritt einmal der Fall ein, dass ein Stotterer eine bedeutende offene Wunde an dem Körper erhält, oder ihm zur Beseitigung einer anderen Krankheit eine Fontanelle gelegt wird, so wird es sich zuweilen zutragen, dass er, solange die Wunde noch nicht verschlossen ist, und die Fontanelle noch offen steht, wenig oder gar nicht stottert. Ist aber die Wunde wieder völlig geheilt, und die Wunde wieder völlig geschlossen, so tritt das Stottern wieder ein, und möchte wohl dann nicht wieder eintreten, wenn die

Fontanelle lange Zeit (Monate lang) offen erhalten wurde. Der Reiz wurde also durch eine solche Wunde oder Fontanelle von den Nerven des Kehlkopfs abgeleitet und an die verwundete Stelle hingezogen. Diese Beobachtungen führen demnach zu der Ueberzeugung, dass Personen, bei welchen die Kehlkopfs-Nerven und -Muskeln zu stark gereizt sind, eine besondere Anlage zum Stottern haben“.

„Nach ununterbrochenem langen Sprechen wird das Stottern heftiger, vermutlich aus dem Grunde, weil die Muskeln und Nerven der Sprachwerkzeuge dadurch zu sehr angespannt, und sodann je länger, je mehr wieder abgspannt werden. Werden nun gar ein und dieselben Wörter und Sätze ununterbrochen und zu lange Zeit hindurch geübt, so werden die betreffenden Sprechmuskeln und Nerven überspannt und demnächst gelähmt, wodurch dann leicht ein Stottern entsteht, und, wenn es schon da ist, dasselbe vermehrt wird“.

„Verletzungen und Krankheiten im Rückenmarke sind häufig Ursachen des Stotterns; denn die Nerven im Rückenmarke stehen mit denen des Gehirns in der genauesten Verbindung, und diese wiederum mit denen der Sprachwerkzeuge. Sind also die Nerven des Rückenmarks in einem abnormen Zustande, so leiden auch die Nerven der Sprech- und Respirationswerkzeuge. Ein junger Mann von 23 Jahren stotterte heftig und zwar so, dass der Atem sehr schwer und klemmend bis zum Munde kam. Nach seiner Aussage war er in seinem 7. Jahre von einem Wagen herab auf den Rücken gefallen, worauf er über ein halb Jahr lang stumm gewesen. Nach einiger Zeit habe er wieder einige Laute hervorbringen können, zuletzt aber habe sich ein Stocken in der Sprache eingefunden, welches dem Stottern ähnlich gewesen sei. Dem Stottern, wie es sich zu jener Zeit im 23. Jahre zeigte, könnte man vielleicht den Namen Klemmstottern beilegen. Eine Verletzung an irgend einem Teile des Rückgrates mochte bei diesem Manne wohl stattgefunden haben“.

„Ganz in Übereinstimmung mit der Meinung des Franke und Mercurialis ist auch der Verfasser, dass durch immoderata Venus et menstruatio imminens — unmässige Befriedigung des Geschlechtstriebes, wohl gar Selbstbefleckung, und bei dem weiblichen Geschlechte bald durch das Ein-

treten, bald durch das Rücktreten der Catamenien die Nerven des Rückenmarks, die mit den Hirn- und Stimmnerven in Verbindung stehen, bedeutend angegriffen werden, und dass also in diesen unnatürlichen Erscheinungen und Zuständen oft eine Hauptursache des Stotterns zu finden sei“.

„Franke führt als Ursache des Stotterns noch an *violentiae cerebro illatae et praegressae affectiones cerebri in infantia*, Gehirnverletzungen. Allerdings können dergleichen Verletzungen auf die Sprachwerkzeuge so einwirken, dass das Stottern entsteht. Aus eben diesem Grunde erzeugen auch andere Gehirnleiden, ein drohender Schlagfluss und Trunkenheit, wobei die Gehirnnerven angegriffen werden, das Stottern, häufiger noch das Stammeln“.

„Ob auch das Klima einen so eigentümlichen Einfluss teils auf die Sprachwerkzeuge unmittelbar, teils auf den menschlichen Körper überhaupt und auf das Nervensystem insbesondere und dadurch auf die Sprachwerkzeuge mittelbar ausübt, dass ihm eine Einwirkung bei Erzeugung des Stotterübels zugeschrieben werden könne, so dass z. B. in der heissen Zone es häufiger und heftiger gefunden würde, als in der gemässigten oder kalten, oder umgekehrt, darüber liegen dem Verfasser keine, oder wenigstens keine zuverlässigen Nachrichten und Beobachtungen vor. Es dürfte ein solcher Einfluss des Klimas aber fast zu erwarten sein, da er in Absicht der Bildung des Tones der Stimme ausser Zweifel steht. Colombat (i. o. a. W., deutsch übersetzt von Schulze) behauptet auch in der Tat, dass die Bewohner Afrikas weniger oder mehr am Stotterübel leiden. Es ist wünschenswert, dass darüber Beobachtungen angestellt werden, indem dadurch die Kenntnis von dem Wesen und den Ursachen dieses Übels neues Licht gewinnen würde“.

Nachdem Blume eine Anzahl einzelner, das Gesagte illustrierende Fälle genau beschrieben und eine Beschreibung und Beurteilung der bisherigen Heilversuche gegeben hat, geht er auf sein eigenes Verfahren näher ein. Der dritte Abschnitt „Heilverfahren des Verfassers“ giebt u. a. folgendes, höchst bemerkenswerte und wie man sehen wird, mit vielem von späteren Autoren Mitgeteilten durchaus Übereinstimmende. — Er sagt über sein Heilverfahren folgendes:

„Es ergibt sich aus dem Allen, was in den vorhergehenden Abschnitten gesagt ist, Folgendes:

1. Colombat und Schulthess sind allein wissenschaftlich zu Werke gegangen und haben Prinzipien aufgestellt, welche wahr, aber nicht durchgreifend und für alle Fälle ausreichend sind, daher auch nicht genügen.

2. Alle Übrigen haben nur einzelnes, noch weniger Genügendes, zum Teil Unbegründetes, Schwankendes gegeben.

3. Es bleibt daher noch viel zu wünschen und zu tun übrig.

Der Verfasser stellt nun sein Heilverfahren, welches auf seinen Ansichten von dem Wesen und den Ursachen des Stotterübels, auf eigene Beobachtungen und Erfahrungen gegründet ist, dar.

Jedoch ist und bleibt es noch immer sehr schwierig, eine vollständige, allgemeine, auf alle Fälle anwendbare Heilmethode oder Therapeutik des Stotterübels aufzustellen, und es soll deshalb vom Verfasser auch nur eine Darstellung von allgemeinen Grundsätzen versucht werden, nebst Angabe der Art und Weise, wie er dieselbe im Besondern anzuwenden bisher bemüht gewesen.

Die Sprechmaschine des Menschen ist von einer Psyche geführt, und die Funktionen derselben müssen die des Soma leiten, bestimmen und regeln. Herrschen jene nicht über die Funktionen der körperlichen Sprachorgane, wollen vielmehr diese den Befehlen jener nicht Folge leisten, oder gar über jene herrschen, so müssen Abnormitäten und Verbildungen mancherlei Art in der Sprache erfolgen; es entsteht sodann jenes Missverhältnis zwischen dem Denkgeschäfte und Sprachgeschäfte, in welchem das Stottern seinen nächsten unmittelbaren Grund hat, wie dies im ersten Abschnitte „vom Wesen und den Ursachen des Stotterübels“ weiter ausgeführt wurde. Die Aufgabe, welche der Heillehrer des Stotterns zu lösen hat, ist also: dieses Missverhältnis zu entfernen und diejenige Harmonie zwischen der Tätigkeit des Geistes und der der Sprachwerkzeuge herzustellen, welche zu einer geregelten (normalen) Äusserung der Gedanken und der Gefühle durch die Lautsprache erforderlich ist. Demnach muss er, bevor er die Kur

beginnen kann, zu erforschen bemüht sein, wodurch dieses Missverhältnis herbeigeführt wird. Dies wird ihm gelingen, wenn er den Stotterer zuvörderst in seinem Gesamtwesen erfasst, die Beschaffenheit seines Gemütes und Geistes zu erkennen sucht, im Besondern die Energie des Willens, die grössere oder geringere Lebendigkeit in der Tätigkeit der einen oder anderen Gemüts- und Geistesanlage, sodann die Beschaffenheit seiner Sprach- und Respirationswerkzeuge, sowohl jedes einzelnen, wie ihre Gesamttätigkeit, ja in vielen Fällen den Zustand seiner ganzen Körperkonstitution, besonders des Nerven- und Muskelsystems untersucht, und zuletzt seine Aufmerksamkeit auf das Verhältnis richtet, in welchem bei seinem Leiden die wechselseitige (reziproke) Tätigkeit und Einwirkung des Gemütes, Geistes und der Sprach- und Respirationswerkzeuge zu einander stehen. Ist er hierüber im Klaren, so ist auch entschieden, von welcher Seite her der Angriff gemacht werden muss, um den Feind aus dem Felde zu schlagen und den Sieg zu erringen. Weil viele Heilkünstler diese Rekognoszierung unterlassen, vielmehr mit der bestimmten Voraussetzung, dass der Feind seine ganze Stärke nur entweder in den Respirations- oder in den Sprachwerkzeugen habe, gegen denselben agieren, so kann die natürliche Folge ihrer Unternehmung nur die sein, dass sie in vielen Fällen ihn von der falschen Seite angreifen, mithin entweder gar keinen oder nur einen sehr schwachen, den Anstrengungen und Erwartungen auf keine Weise entsprechenden Erfolg von ihren Bemühungen erzielen. Um aber die angedeutete unerlässliche Untersuchung anstellen zu können, dazu bedarf es nicht nur psychologischer, anatomischer und physiologischer, sondern auch sprachlicher (linguistischer) Kenntnisse, und vor allem eines geübten, scharfen Blickes. Fehlt ihm das eine oder das andere dieser Erfordernisse, so ist ihm doch sehr zu raten, dass er sich zu diesem Zwecke mit Männern in Verbindung setze, welche imstande sind, das ihm Fehlende zu ergänzen. Die Heilung des Stotterübels ist mithin nicht bloss Sache der Ärzte, welche gemeinhin wohl gute Anatomen und Physiologen, auch Psychologen sein mögen; aber nicht immer auch der Linguisten und Pädagogen, da diesen in der Regel die nötigen anatomischen und physiologischen Kenntnisse abgehen; viel-

mehr müssen beide Hand in Hand zum Werke schreiten. Um aber zu einer genauen und richtigen Kenntniss von dem vorhandenen Zustande eines Stotterers, und von dem eigentlichen Sitze seines Übels zu gelangen, sich also ein vollständiges und wahres Bild von seinem Leiden entwerfen zu können, wird es, besonders was den psychischen Anteil desselben betrifft, hin und wieder einer öfter wiederholten, unter verschiedenen Situationen sorgfältig angestellten und längeren Beobachtung, vorzüglich bei schüchternen und zurückhaltenden Individuen bedürfen, welche oft nicht anders als durch anhaltenden und bis zu einer gewissen Innigkeit sich steigernden Verkehr bewerkstelligt werden kann; woraus erhellt, dass Heilungen, welche plötzlich und mit einem Male verrichtet sein sollen, von vorn herein eine ungünstige Meinung gegen sich erwecken. Ja, selbst die genaueste Kenntniss und das richtigste Bild von dem gegenwärtig vorhandenen Zustande des Stotterübels wird nicht immer genügen; in vielen Fällen wird es auch nötig sein, dass der Heillehrer auf die Vergangenheit zuzückgehe und die Ursache aufzufinden sich bemühe, welche diesen Zustand herbeigeführt und zu diesem Leiden die erste, vielleicht sehr entfernte Veranlassung gegeben haben, da die Erkenntniss derselben oft allein den richtigen Weg andeutet, welchen er einzuschlagen hat, um das Übel bis auf die Wurzel auszurotten, und das gewünschte Resultat zu gewinnen.

Hat sich nun durch die Untersuchung ergeben, dass die Wurzel, aus welcher das Übel hervorgegangen ist und immerfort seine Nahrung erhält, rein psychischer Natur ist, so versteht es sich ja wohl von selbst, dass der Heillehrer diese zu vernichten sich müsse angelegen sein lassen und hier ist das Feld, auf welchem nur der Psychologe und Pädagoge arbeiten kann. Welches nun die beste und zweckmässigste Art zur Verrichtung dieses Geschäftes sei, darüber geben ihm die Lehrer der Psychologie und Pädagogik, seine eigene Erfahrung und sein richtiger Takt in dem geistigen Verkehre mit Menschen genügenden Aufschluss. Dafür eine Anweisung zu geben, erscheint mithin überflüssig; es werden nur weiter unten einige Winke gegeben werden. Wem aber das Talent und die Kunst, auf den Geist des Menschen einzuwirken, fehlt, der wird trotz aller Anweisung doch

eher nicht im Stande sein, Stotterer dieser Art zu heilen, als bis er sich diese Kunst zu eigen gemacht hat, was freilich ungeachtet aller Bemühungen nicht immer gelingt, da durch Fleiss und Anstrengung wohl Fertigkeit in der Anwendung und Benutzung des vorhandenen Talents, aber nicht dieses selbst gewonnen werden kann. Ebenso wenig darf jetzt wohl noch besonders hervorgehoben werden, dass jedes stotternde Individuum auch nach seiner geistigen Individualität besonders behandelt werden muss, da dies aus dem Vorhergehenden unmittelbar von selbst hervorgeht, und es ja Jedem ohne Weiteres einleuchtet; daher auch die erste und einfachste Lehre der Lebensklugheit ist, dass man sein Verhalten gegen einen geistig reich Begabten ganz anders einzurichten habe, als gegen einen mit geistigen Fähigkeiten arm Ausgestatteten, gegen einen Menschen von lebendiger Geistestätigkeit und regsamem, innigem Gefühle anders, als gegen einen von langsamer, träger Geistestätigkeit und stumpfem, oberflächlichem Gefühle, gegen einen Ruhigen und Besonnenen anders, als gegen einen Zornigen, Unbedachtsamen u. s. w.

Ist es nun dem Heillehrer gelungen, diese *causa efficiens* des Stotterübels zu entfernen, so bleibt ihm nur noch übrig, dem Patienten die Anweisung zu erteilen, wie er es anzufangen habe, um seine Sprechfähigkeit mit seiner Denkfähigkeit in die zum geregelten Sprechen erforderliche Harmonie zu setzen und ihn durch die geeigneten Übungen zu einer solchen Fertigkeit im Gebrauche dieser Anwendung, wie sie weiter unten angegeben wird, zu führen, dass die Anwendung einer solchen Anweisung mit Leichtigkeit ausgeführt und zur Gewohnheit wird, und die Heilung ist sicher und für immer vollbracht.

Anders verhält es sich, wenn die Untersuchung ergibt, dass das Stotterübel seinen Sitz bloss in somatischen und allgemein physischen Zuständen des Leidenden hat. Bevor hier der Heillehrer seine Kur beginnt, bedarf er der Hülfe des Arztes in allen denjenigen Fällen, in welchen entweder wirklich ein organischer Fehler in den Sprachwerkzeugen vorhanden ist, oder das Stottern nur als die Folge anderer allgemeiner körperlicher Zustände, z. B. beim Zahnwechsel, in der Pubertätsperiode etc., angesehen werden muss, damit zuvörderst auf medizinischem Wege

der nachtheilige Einfluss entfernt werde, welchen sie auf die Sprachwerkzeuge äussern. Sind diese frei geworden, sodass der Patient sich ihrer nach seiner Willkür bedienen kann, dann bedarf es von seiten des Heillehrers nur noch der besonderen Anweisungen und Übungen, um den durch die früheren Hindernisse gehemmten richtigen Gebrauch der Sprachwerkzeuge wieder herbeizuführen und denselben eine solche Sicherheit und Fertigkeit zu geben, dass ein Rückfall nicht leicht eintreten kann und das richtige Sprechen mit Leichtigkeit vollbracht wird. Die Kur mag auf diese Weise eine längere Zeit erfordern, aber sie führt auch sicher und glücklich zum Ziele.

Liegt dagegen die Ursache des Missverhältnisses zwischen dem Denk- und Sprachgeschäfte, welches den Grund alles Stotterns ausmacht, unmittelbar und allein in einer falschen Anwendung der Sprachwerkzeuge, so drängt sich dem Heillehrer als nächsten Gegenstand seiner Untersuchung auf, dass er erforsche, ob jener falsche Gebrauch sich auf sämtliche oder nur auf einzelne Sprachwerkzeuge erstreckt, bei welchen Lauten er stattfindet, und worin er bestehe. Ist er darüber im Klaren, so kann es auch nicht mehr zweifelhaft sein, worauf er sein Augenmerk vor allem zu richten habe, um die Ursache jenes Missverhältnisses zwischen dem Denk- und Sprachgeschäfte zu entfernen, und so die Heilung des Stotterübels zu bewirken.

Als unerlässliche Bedingung einer glücklichen Heilung stellt sich dabei in den meisten Fällen noch heraus, dass der Heillehrer das volle Vertrauen der Patienten sich zu erwerben verstehe, dass er sie auf die Grösse und den Sitz ihres Übels aufmerksam mache, um sie zur selbstthätigen Mitwirkung zu bestimmen, dass er ihnen auch Mut und Hoffnung einflösse, damit sie in ihren Bemühungen nicht nachlassen, dass er in einem ununterbrochenen Umgange mit ihnen stehe, um nicht nur zu jeder Zeit und in den verschiedensten Situationen sie beobachten, sondern auch ohne Aufhören auf sie einwirken, sie stets auf ihre Fehler aufmerksam machen, und zu deren Beseitigung anweisen zu können, und endlich, dass sie seiner Pflege nicht früher entzogen werden, als bis die Heilung wirklich vollendet ist.

Von diesen allgemeinen Prinzipien hat sich der Ver-

fasser bei seinem Heilunterrichte stets leiten lassen und sie bewährt gefunden. Bei der besonderen Anwendung derselben hat sich dem Verfasser aber folgende Methode als zweckmässig und erfolgreich bewiesen:

Noch vor dem Eintritte in die Heilanstalt lasse der Lehrer den Patienten singen; kann er dies nicht, ohne in der Sprache anzustossen, so ist keine Hoffnung zur Beseitigung des Stotterübels vorhanden. Sodann lasse er ihn bergan- oder treppaufsteigend sprechen. Stottert bei diesem Aufwärtssteigen der Patient eben so heftig, wie beim Stillstehen oder Langsamgehen, so ist ebenfalls keine Hoffnung zur Beseitigung des Stotterübels vorhanden, und nach beiden ungünstig ausgefallenen Proben entlasse man ja den Heilschüler augenblicklich wieder.

Ist nach beiden günstig ausgefallenen Proben aber der Entschluss gefasst, dass der Heilunterricht beginnen soll, so geschehe dies von Seiten des Patienten mit dem ernstesten Vorsatze, mit der strengsten Gewissenhaftigkeit, des Heillehrers Vorschriften zu befolgen, immerfort Übungen nach Vorschrift anzustellen, darin unermüdliche Ausdauer zu zeigen, und auch in Abwesenheit des Lehrers in der Unterhaltung mit anderen Personen regelrecht und vorschriftsmässig zu sprechen, und auch dann nicht sicher zu werden, wenn es auch mit dem Sprechen einmal ohne Anwendung der Regeln gut geht. Eine schwere Aufgabe wird freilich hier dem Heilschüler gestellt: denn er selbst muss mehr an sich arbeiten, als der Lehrer an ihm zu tun hat, dessen Aufgabe es ist, ihn dahin zu bestimmen, dass er es tue, durch religiöse Übungen und Ermahnungen, durch liebevolle, Vertrauen erweckende, ermutigende Unterredungen, durch erheiternde Zerstreungen usw.

a) Regeln beim Lesen.

Bevor der Unterricht im Lesen anfängt, untersucht der Verfasser, wie oft der Patient in einer Minute im natürlichen und ruhigen Zustande ein- und ausatmet. Diese Untersuchung geschieht mittelst des Ausmessens des Brustkastens (und zwar so, dass mit ausgespannter Hand die Breite und Länge des Brustkastens erforscht wird), des Belauschens des Atemzuges, des Betrachtens des Herz- und Pulsschlages. Dies erscheint notwendig, damit man wisse,

wie weit der Patient mit einem Atemzuge in einem Lese-
pensum lesen darf und kann, und man den Heilschüler vor
zu grosser, der Gesundheit nachteiliger Anstrengung zu be-
wahren, befähigt werde. Nach dergleichen Untersuchungen
weiss der Verfasser die Zahl der Atemzüge in jeder Minute
genau zu bestimmen, ehe er noch die Probe mit der Uhr
macht. Er legt sodann nämlich die Uhr auf den Tisch,
lässt den Patienten eine Minute lang ein- und ausatmen,
zählt nach den Fingern die Zahl der Atemzüge, und, wenn
die angegebene Zahl zu Ende ist, so lässt er den Patienten
schnell nach der Uhr sehen. Dieser wird dann finden, dass
die Minute auf den Punkt abgelaufen ist, wonach dieser
selbst eine Ueberzeugung von des Heillehrers Fertigkeit
und Sicherheit in dieser Art gewinnt, und er schon hiedurch
Zutrauen fasst und Hoffnung zur Beseitigung seines Übels
schöpft. Es ist hinsichtlich der dazu erforderlichen Zeit in
der Anzahl der Atemzüge auch wirklich ein grosser Unter-
schied, so dass mancher engbrüstige Patient wohl 36 bis
38 Mal, ein anderer wieder nur 18 Mal in einer Minute
aus- und einatmet. Nun werden Übungen mit den Respi-
rationswerkzeugen auf folgende Weise vorgenommen: Der
Anfang muss vor Allem mit dem h und nicht, wie in
Otto's Fibel, mit den Vokalen gemacht werden, weil dieser
Buchstabe rein aus der Brust, ohne die Tätigkeit der obern
Organe in Anspruch zu nehmen, geholt werden muss, und
weil die Stotterer mit wenigen Ausnahmen hauptsächlich
die Atemwerkzeuge auf eine fehlerhafte Weise fungiren
lassen, indem sie nicht in der Brust, sondern im
Halse ansprechen. Damit nun das h sicher in der
Brust anspreche, so lässt man den Patienten auf eine ge-
zwungene Art aus der Brust heraus stark husten und mit
dem Husten zugleich das h angeben; dann lasse man etwas
schwächer husten und zum dritten Male sich nur zum
Husten anschicken; und dann wird der Patient den richtigen
Ort getroffen haben, wo die Sprache anfangen muss. Da-
bei muss aber immer die Zungenspitze hoch nach dem
Gaumen hin gehoben werden. Bei dem Ansetzen und Aus-
sprechen des h in der Brust muss die Zungenwurzel etwas
stark zurückgezogen, sodann das laut gewordene h mit der
Zungenspitze sanft bis an die Zähne gezogen und stets der
Unterleib sanft eingezogen werden, damit der Atem dann

durch die Stimmritze bis an die Stimmritzbänder gelange, wo die Stimme ansprechen und durch das Vibriren der Stimmritzbänder das nötige Metall bekommen muss. Bei den Respirationsübungen mit dem h füge man demselben in einer willkürlichen Ordnung sämtliche Vokale an; etwa so: ha, he, hi, ho, hu; hinter jeder dieser Silben abgesetzt, von neuem Atem geholt, die Zungenspitze jedesmal oben an den Gaumen gelegt, und dann den Laut mit der Zungenspitze bis vor die Lippen oder Zähne geführt. Wird hierbei kein Fehler mehr gemacht, so lasse man eine solche Übungsreihe ha, he, hi usw. in ihren Teilen unter einander verbunden schleifend aussprechen, etwa so: ha—he—hi—ho—hu—; dabei, wie bei jeder Übung, den Unterleib so lange einziehen, bis er nicht mehr eingezogen werden kann; dann lasse man den Atem mit aufgezogenen Unterleibe von Neuem wieder in der Brust ansprechen. Als ein Memento und Erleichterungsmittel lasse man die Schultern bei dem Anfange eines Atemzuges sanft heben, einen Arm in die Höhe richten und denselben bei dergleichen Übungen sanft am Körper herunterziehen, bis der Atem zu Ende und der Unterleib völlig eingezogen ist. Abwechselnd mit den h- (oder Respirations)übungen werden Zungenübungen angestellt. Die Zunge wird nämlich 6 Mal in einem Zuge mit der Wurzel zurückgezogen, dann mit der Spitze schnell hervorgestreckt; auch kann mit der Zunge geschналzt werden; aber diese Übungen, wodurch die Volubilität der Zunge befördert wird, dürfen nicht zu lange und ununterbrochen fortgesetzt werden, weil sonst der weiche Gaumen leiden, auch wohl die Zunge anschwellen möchte; man wechsele demnach hiermit durch Lippenübungen ab; z. B. man lasse etwa so holla, zapf, zapf, zapf, zapf aussprechen und dabei immer das Kinn nach der Brust hinneigen.

Es giebt Stotterer, welche das i nicht deutlich herausbringen können, sondern statt des i ein e aussprechen. Sie bringen nämlich z. B. statt hin ein hen heraus. Diesen sage man, dass sie bei beiden Buchstaben zwar die Zunge breit über die untere Zahnreihe legen, dass sie aber bei dem i mit den Zähnen die über die unteren Zahnränder breit gelegte Zunge etwas drücken. Deshalb lasse man folgende Übungen anstellen: hahi, hehi, hohi, huhu.

Nach Übungen der Art, wie ha—he—hi—ho—hu, füge

man diesen Sylben abwechselnd als Auslaut einen Konsonanten hinzu, etwa hat—het—hit—hot—hut—; dann vielleicht ham—hem—him—hom—hum—; hab—heb—hib—hob—hub—.

Solchen Übungen lasse man diese folgen: ha—a, he—e, hi—i, ho—o, hu—u, bald ziehend, bald stossend ha, he, hi, ho, hu.

Bei Darstellung dieser Übungen drängt sich die Wahrnehmung recht auf, dass die Respirationsorgane die wichtigsten unter den Sprachorganen seien und die Herstellung einer richtigen Funktion derselben eine derjenigen Aufgaben ist, auf deren Lösung man bei der Heilung der Stotterer vorzüglich sein Augenmerk richten muss.

Nach Beendigung dieser Übungen, welche nur so lange fortgesetzt werden müssen, bis sie regelrecht, fertig und leicht vollzogen werden, ersteige der Heillehrer mit seinem Patienten einen Berg und lasse ihn auf diesem Wege lesen, sprechen, erzählen. Er wird eine überraschende Freude in der Wahrnehmung geniessen, dass er beim Bergesteigen wenig oder gar nicht stottert. Dabei werde er aber erinnert, genau aufzumerken, wo beim Bergansteigen der Atem anspricht, welchen Gang er nimmt, und auf welche Weise er den übrigen Sprachorganen, der Zunge, den Lippen, auch der Stimmritze, seine Dienste leistet. Hat der Patient sich nun ganz deutlich gemerkt, wo und wie der Atem anfängt und zieht, so sage man ihm, dass er gerade ebenso zu jeder Zeit, auch wenn er auf ebener Erde gehe oder stillsteht, den Atem beim Sprechen fungieren lassen müsse. In Ermangelang eines Berges ersteige der Lehrer mit seinen Patienten eine mehrere Stufen lange Treppe, etwa die Turmtreppe. Ist das Übel hartnäckiger Art, so lasse er takt- und trittmässig die Stufen aufwärts steigen und dabei lesen, sprechen, erzählen, oder ein memoriertes Pensum rezitieren, auch wohl die Arme dabei ziehen und im Notfalle rucken. Nun lasse man ein Pensum in Versen, am liebsten in Hexametern und Jamben, nach einer beliebigen Melodie singend lesen; geht es damit gut, so lasse man dasselbe Pensum mehr perorierend, deklamierend, als Rezitativ sprechen; kann das Pensum auch nach dieser Vorschrift ohne Anstoss gelesen werden, so lasse man dasselbe endlich auch in dem gewöhnlichen Lesetone lesen. Bei der

letzten Übung achte der Lehrer ja darauf, ob der Ton aus der Brust oder aus dem Halse komme; bemerkt er das Letztere, so lasse er mit dem Atem den Satz wieder von Neuem anfangen. Auf gleiche Weise verfare er auch später beim Erzählen und Sprechen überhaupt. Die ersten Leseübungen müssen überhaupt wegen des darin herrschenden Rythmus in Versen bestehen.

Der Verfasser sah sich in die Notwendigkeit versetzt, gar zu heftig stotternde Individuen, bei denen man nach den eben erwähnten angestellten Übungen keine bedeutende Besserung wahrnahm, eine Menuett nach dem Klavier tanzen und dabei einen gefälligen Text singen zu lassen. Das taktmässige Tanzen, Musik und singende Sprechen wirkten wunderbar bei ihnen. Darauf wurde die Begleitung mit dem Klaviere, dann das Tanzen und darauf auch das Singen weggelassen, worauf denn zuletzt der blosser Text gut und ohne Anstoss ausgesprochen wurde.

Man hat bemerkt, dass sonst stotternde Kinder in der Schule im Chore gut lesen. In diesem Falle stelle man folgende Übung an. Man lasse das stotternde Kind mit etwa noch 6 anderen Kindern im Chore lesen; dann muss nach einem von dem Lehrer gegebenen Zeichen, was aber das stotternde Kind nicht bemerken darf, ein Kind nach dem anderen schweigen, bis das stotternde Kind endlich ganz allein liest, und es wird dann zur Freude des Lehrers in den meisten Fällen ohne Anstoss lesen. Diese Übungen muss man aber an jedem Tage anstellen. Jedoch halte man das Kind an, dass es vor Anfang des Lesens tief Atem hole und während des Aufziehens des Atems die Zungenspitze in die Höhe richte und einmal im Munde, ohne an irgend einen Mundteil anzustossen, hin und her bewege, dann, sowie der Atem ausgeht, den Unterleib einziehe, die geballte Hand an dem Körper niederziehe und den Kopf allmählich nach der Brust hinneige. Wie bei einem solchen Kinde in der Schule verfährt man mit Ausschluss des Chorlesens beim Lesen auch mit anderen stotternden Personen.

Man kann beim Heilunterrichte nicht oft genug die Regel wiederholen, dass der Patient vorzugsweise die Vokale im Auge habe, dass er so lese, als wolle er nur die Vokale, nicht die Konsonanten aussprechen. Diese Regel ist dieselbe, wie wenn man die

Anweisung giebt, dass der Patient laut lese; denn laut lesen heisst mit anderen Worten, die Vokale laut aussprechen. Spricht man diese laut aus und setzt dabei in der Brust an, so müssen die meisten, sonst schwer hervorzubringenden Konsonanten von selbst mit fortgehen.

Nachdem schon manche Vorübungen vorangegangen waren, liess der Verfasser den Patienten auch in der Kirche bei verschlossenen Thüren am Altare lesen, einmal, um ihn zu zwingen, daselbst in Gegenwart einiger Bekannten, auch wohl schon vertrauter Personen laut zu lesen, und dann, um sein Gemüt in eine feierliche Stimmung zu versetzen, und ihn zu beobachten, in welchem Grade eine feierliche Gemütsstimmung ihren Einfluss auf die Sprache ausübe. Dann wurde der Patient auch veranlasst, in Gegenwart eines Kindes aus der Familie des Verfassers, darauf wieder in Gegenwart noch einer erwachsenen Person, und zuletzt vor einer ganzen Gesellschaft zu lesen. Die meisten Stotterer sind durch ihr Übel schüchtern und blöde geworden, und sprechen in diesem Zustande schlecht. Durch ein solches Verfahren wird aber allmählich mehr Dreistigkeit und Unbefangenheit gewonnen.

Um den Patienten bei jeder Gemütsverfassung im Lesen sicher zu machen, so sei eine der letzten Übungen die, das man ihn Schauspiele, dann Lustspiele, dann Trauerspiele lesen lässt; man lasse ihn anfänglich nur eine, dann mehrere Rollen lesen, damit sein Gemüt in mehrere Stimmungen sich versetzen, und der Ton dann auch immer wieder verändert werden muss. Versteht der Heilschüler nur etwas von fremden Sprachen, so wechsele man im Lesen hiermit ab, und lasse auch in die Muttersprache übersetzen.

Eine ganz vorzügliche Übung, welche aber zu den letzteren Leseübungen gehört, nachdem die meisten Hindernisse schon beseitigt sind, möchte wohl die sein, dass man den Patienten ein Sprichwort, eine Sentenz lesen, und dann den Sinn desselben mit andern Worten wiedergeben lässt. Z. B. „Wie gross ist des Allmächt'gen Güte? Ist der ein Mensch, den sie nicht rührt?“ Dieser Satz wird erst gelesen, dann der Heilschüler aufgefordert, diese Verse in Prosa wiederzugeben, etwa so: Wessen Gemüt von den

vielen Beweisen der Güte Gottes nicht ergriffen wird könnte man den wohl einen guten, gefühlvollen Menschen nennen? Oder auf ähnliche Weise ein Sprichwort: „Einen fröhlichen Geber hat Gott lieb“ so umgeformt: Nicht alle Wohltäter sind Gott angenehm, sondern nur die, welche aus Pflichtgefühl und mit einem reinen liebenden Herzen Wohltaten erzeigen.

Mit den vorgenannten Übungen müssen dann die Übungen der einzelnen Buchstaben nach naturgemässen Regeln abwechseln, welche folgende sind:

Der Lehrer fertige sich zu diesem Behufe entweder selbst eine Fibel an, oder benutze jede andere nicht zu dürftige Fibel, z. B. die Ottosche Stotterfibel, jedoch in folgender Ordnung:

Nachdem durch das richtige Ansprechen und weitere Fortziehen des Lautes *h* die Respirationswerkzeuge in Ordnung gebracht worden sind, schreite man weiter vor zu den Übungen mit den Vokalen, lasse dieselben tief in der Brust und dann ziehend in einer Art von Scale ansprechen, etwa so: a—e—i—o—u; ae—oe—ue—ai—.

Bei diesen und allen folgenden Übungen halte der Lehrer darauf, dass Schultern, Kopf, Zunge und Hand beim Ansatz gehoben und beim Aussprechen Schultern, Kopf und Hand wieder sanft und ziehend niedergelassen werden. Hierauf folgen einsilbige, mit einem Vokale anlautende Wörter, etwa so: al—el—il—ol—ul, dann dergleichen zweisilbige: Amtmann, Adler, Esel, Imbiss u. s. w.

Wie man im Allgemeinen darauf zu halten hat, dass der Mund immer etwas geöffnet sei, so ist diese Regel im Besondern bei dem *b* und *p* zu empfehlen. Um diese Buchstaben richtig auszusprechen, bringe man sie Anfangs erst mitten im Worte und doppelt an, etwa so: Abba, Abba, zu wiederholten Malen, dann in Silben und Wörtern mit einem *b*, *p* Auslaut, z. B. ab, eb, ib, ob, ub. Darauf mit einem *b*, *p* Anlaut, jedoch in der Mitte mit einem *h*, z. B. Bahn, Bohne, Böhmen u. s. w. Recht häufig ordne man Übungen der Art an, dass durch das Hinziehen des *b* und *p* bis vor die Lippen diese recht mobil werden und das Steife und Krampfhaftige verlieren. Z. B. Peter und Paul, ein Paar böse Buben, balgten und prügeln sich beinahe alle Tage auf dem Boden.

Oft stockt die Rede gänzlich bei dem b und p im Anfange eines Worts, wie bei Post, Bass, Bund; in diesem Falle lasse man den Patienten kräftig und schnell aufhusten, so dass diese Kraftanwendung die Lippen plötzlich trennt. Auf diese Weise wird das Stottern aufhören und das B- und P-Wort glücklich herauskommen. Bei den kurzen Silben, die sich mit p und b anfangen, stockt die Rede mehr, als bei langen Silben, bei Bann also mehr, als bei Bahn, aus dem Grunde, weil der Atem bei den kurzen Silben nicht gezogen und gedehnt werden kann. Das Husten muss allmählich so weit schwinden, dass statt dessen nur noch die Stimme in der Brust laut werde. Bemerkt man, dass die zu trockenen Lippen zum Teil die Ursachen davon sind, dass das b und p nicht erfolgen, so erinnere man daran, dass die Lippen mit der Zunge öfters feucht gemacht werden.

Bei d und t lasse man die Zungenspitze an den harten Gaumen, ja nicht an die Oberzähne, noch weniger an die Unterzähne legen, und dann die Zunge nach unten sich schnellen. Anfangs übe man das d und t als Anlaut vor kurzen Silben ein, wie da, de, di, do, du, erst stossend, dann gedehnt. Darauf ganze Sätze, wie: „Der Donner donnert über den dürrn Wald, über das dumpfe Dorf und über das tiefe Tal hin.“ Unterbleibt das Stottern bei dem d und t nach solchen Übungen dennoch nicht, so lasse man dem ersten, mit einem d anfangenden Worte im Satze ein kurzes e, wie einen Vorschlag auf dem Klaviere, oder wie das hebräische Schwa ebenfalls mit einem kurzen Husten vorangehen, z. B. eder Donner donnert u. s. w.; oder hinter dem d und t ein verstohlenes h anbringen, z. B. T'hod statt Tod, d'hich statt dich. Man gebe daher dem Heilschüler in irgend einem wertlosen oder entbehrlichen Buche ein Pensum zum Durchlesen auf, bezeichne zuvor alle d und t, wenn sie vor einer kurzen Silbe stehen, mit Bleifeder, welches dann ein Memento sein soll, dass er stets ein verstohlenes h hinter jenem Konsonanten anbringe, z. B. Dhas Dhach ist dhicht. Auf diese Weise wird der Heilschüler deswegen nicht stottern, weil er durch das eingeschobene h den Atemzug in die Rede bringt. Wenn eine Silbe mit einem d oder t endigt und die folgende Silbe oder das

folgende Wort mit einem d oder t anfängt, so lasse der Patient im Lesen das erste d oder t weg, z. B. statt und da lasse man lesen un da, was der Zuhörer gar nicht merken wird. Soll der Stotterer aber und da lesen, so wird die Zunge bei dem ersten d hängen bleiben und das zweite d nicht leicht erfolgen.

Bei f und v lasse man die Oberzähne auf den Rand der etwas eingezogenen Unterlippe stemmen, jedoch bei dem f etwas kräftiger, als bei dem v, darauf den Atem und zwar ohne Laut etwas verhauchen und dann die Stimme tönen. Bei dem w lasse man die Unterlippe ohne Hilfe der Zähne auch etwas einziehen, darauf den Atem, jedoch ohne Laut, ein wenig vorgehen und dann die Stimme laut werden, oder tönen. Damit der Stotterer selbst aber wahrnehme, ob er den Hauch richtig zum Munde herausbringe, und bei der Aussprache des w richtig blase, so möge er sich eine grosse wollige Federdaune auf dem Rockärmel befestigen, sodann den Arm ungefähr eine halbe Elle weit von dem Mund entfernt halten und nach dieser Vorrichtung auf die Federdaune lossprechen. Bewegen sich die Buschen an derselben bedeutend, so ist dies davon ein Zeugnis, dass der Atem richtig gezogen ist, die Zähne und die Unterlippe richtig gestellt sind. Bewegt sich bei dem Sprechen die Daune aber wenig oder garnicht, so haben die Respirationsorgane unrichtig fungiert, und es muss der Patient nun den richtigen Ansatz aufsuchen.

Um das g, k, qu (kw) richtig hervorzubringen, lasse man die Zungenwurzel zurückziehen, sodann die Zungenspitze an dem Gaumen zu den Zähnen heruntergleiten, und so das g und k an den Mund bringen. Der Gaumen wird bei dem k etwas mehr zusammengezogen, als bei dem g. Bei dem qu schnelle man plötzlich die Zungenspitze herunter und fange Atem und Ton bei der zweiten Silbe mit den Zähnen und Lippen auf.

In den meisten Fällen darf bei keinem Buchstaben auf irgend eine Weise gepresst und gedrückt, nur bei dem ch, und vorzüglich cht als Auslaut, muss eine Ausnahme gemacht werden. Man halte darauf, dass bei dem ch die Zunge breit zwischen die Zähne gelegt und von denselben geklemmt, darnach der Atem und zugleich Laut mit Kraft bis an den Mund gebracht werde.

Z. B. bei den Wörtern wichtig, achtbar spreche man das ch mit kräftigem Atem bis zum t aus, und drücke dann bei dem t auch die Zunge etwas fest auf. Bei dem ch muss der Atem aus dem Grunde kräftig arbeiten, damit man auch noch für die folgenden Buchstaben Kraft habe.

In der Tonbildung unterscheidet sich das l von dem d und t dadurch, dass bei dem letzteren die Zungenspitze den Gaumen dicht über den Zähnen, bei dem l aber die etwas zurückgebogene Zungenspitze weiter oben berührt, und der Ton früher anspricht, als bei dem d. Lässt man nun etwa das Wort lahm lesen, so halte man darauf, dass die Stimme vorher schon etwas laut werde, die Zungenspitze alsdann an dem Gaumen und den Zähnen herunter, schnelle, und der Laut vor die Zähne komme, aber immer dabei vorzüglich das l laut werde.

Bei den n stemme der Heilschüler die Zunge ganz an den Gaumen, und ziehe dabei den Athem durch die Nase, spreche den Ton an, und man lasse ihn sodann die Zunge von den Gaumen gegen den Mund legen.

Bei Bildung des m lasse man die Stimme etwas brummend vorlauten und zugleich halb durch die Nase sprechen. Bei stärkerem Stocken lasse man auch hier husten und mit dem Husten das m zugleich mit den Lippen aussprechen.

Das Schnarren bei dem r, d. h. das Ansprechen des r in der Kehle dicht über dem Kehlkopfe, ist fast allen Stotterern eigen, und schnarren sie nicht, so kann man sie auch nicht zu den wirklichen Stotterern zählen. Wo möglich, so halte man sie vom Schnarren ab, weil dabei auch die folgenden Buchstaben in der Kehle hängen bleiben, nicht bis an den Mund kommen, und so ein Stottern entsteht. Man stelle demnach solche Übungen an, wodurch die Zungenspitze einen zitternden, schnurrenden Ton hervorbringt, und zwar mit der ersten Hälfte des Atemzuges nur flüsternd und nicht in der Brust ansprechend, also ohne Ton und dann mit der zweiten Hälfte laut schnurrend, wobei die Brust sich plötzlich in Tätigkeit setzen muss. Man stelle etwa eine Übung auf die Weise an, dass man erst flüsternd (sibillirend) A—uerrrr, und dann mit demselben Atemzuge A—uerrrrhahn aussprechen lässt.

Bei dem s als Anlaut lasse man die Zungenspitze bis zu dem obern Rande der Unterzähne führen, dann den

Oberkiefer zu dem Unterkiefer ziehen, sodann zischen, bevor die Stimme anspricht. Als Anlaut lasse man das s ja eine Weile zischen, wodurch der Atem zu dem folgenden Buchstaben geführt wird, und derselbe für die folgenden Silben und Wörter richtig fungirt.

Das z (ds oder ts) im Betreff der Sprachorgane mit dem s verwandt, muss fast ebenso gebildet werden, wie letzteres. Es wird nämlich bei dem z die Zunge zwischen Ober- und Unterkiefer leise geklemmt, aber an die Schärfe der Ober- und Unterzähne etwas breiter und fester gestemmt; dann lasse man wieder zischen, wie bei dem s h ss, aber ehe noch die Stimme in der Brust anspricht.

Ist es dem Heillehrer gelungen, nach diesen Vorschriften eine Heilung der Stotterer in diesen Gegenständen an und für sich bewirkt zu haben, so gehe er in den Leseübungen weiter, und übe den Heilschüler im Vorlesen auf folgende Weise: Er nehme irgend ein Buch zur Hand, bestimme zum Durchüben ein Pensum, bezeichne dann darin jeden für den Heilschüler schwierig gewesenen Buchstaben mit der Bleifeder, damit derselbe dabei sich der ihm gegebenen Regeln erinnere und danach verfare; dieser setze demnach in der Brust an, lese laut und bei dem ersten Durchlesen des Pensums immer monoton; später aber lasse man, jedoch nach den schon früher gegebenen Vorschriften, mit Ausdruck das vorher monoton gelesene Pensum vortragen. Aber man lasse den Heilschüler Anfangs (und zwar nach Massgabe seiner Brustkraft) ja nicht mehr als höchstens $1\frac{1}{4}$ Oktavseite in einem ununterbrochenen Pensum lesen, weil derselbe sich erst daran gewöhnen muss, in der Brust anzusetzen, was er früher doch nicht tat, und dieser edele Teil des Körpers also durch zu anhaltende Anstrengung bedeutend leiden würde. Die letzten Übungen in dem Lesekursus mögen die sein, dass der Heilschüler ein Lesestück, welches recht schnell gelesen werden muss, einübe, etwa das Wischiwaschi von Kotzebue.

Sollte es nun gelungen sein, Stotterer beim Lesen von ihrem Übel befreit zu haben, so ist in dieser Angelegenheit doch noch nicht Alles getan; denn der Mensch kommt öfter in die Lage, sich mündlich zu unterhalten, als vorzulesen, wenigstens kann er letzterem Geschäfte leichter ausweichen, als dem ersteren. Man findet aber unter den

Stotterern viele, welche ohne Anstoss lesen, aber in der mündlichen Unterhaltung heftig stottern; weniger solche, welche in der Unterhaltung fliessend sprechen und beim Lesen stottern; gewöhnlich jedoch stottern dieselben sowohl beim Lesen, wie beim Sprechen.

Es mögen demnach nun die Regeln folgen, welche der Verfasser beim Sprechen beobachtet:

b) Regeln beim Sprechen.

Vor Allem muss hier eine richtige Gewöhnung der Zunge und ein richtiger Zug des Atems erzielt werden.

Um die Zunge richtig zu gewöhnen, d. h. die Zungenspitze nach dem Gaumen hin zu richten, hat der Verfasser den Heilschülern ein Röllchen Leinwand, fest zusammengewickelt, ungefähr einen Zoll lang und so stark, wie ein Federkiel, empfohlen. Dieses Röllchen legt der Heilschüler unter die Zunge, sowohl bei Tage, wenn er nicht spricht und isst, wie auch des Abends beim Schlafengehen und benetze dasselbe zuvor mit kaltem metallreichen Brunnenwasser, wodurch auch die Zungennerven gestärkt werden. (Der Verfasser hat auch zuweilen empfohlen, ein solches Röllchen mit Balsamus Peruvianus zu benetzen, weil derselbe eine nervenstärkende Kraft haben soll. Jedoch kann der Verfasser die Wohltätigkeit dieses Mittels noch nicht ganz verbürgen; erfahrene Ärzte mögen hier ihr Urtheil abgeben, ob die Anwendung eines solchen Medikaments zweckmässig sei, oder nicht. Auch wurde ihm einmal von einem Arzte von Ruf empfohlen, die Radix Pyrethri anwenden zu lassen, um der zu schlaffen Zunge eines Patienten dadurch mehr Kraft zu verschaffen; nachdem derselbe aber jenes Medikament angewendet hatte, fanden sich mehrere schmerzhafte Blasen auf der Zunge ein, worauf eine fortzusetzende Anwendung dieses Mittels unterbleiben musste. Vielleicht aber wäre diese Radix, in einem verdünnten Dekokt angewendet, nicht ohne wohltuende Folgen gewesen. Ob überhaupt aber die Anwendung dieser Medikamente von günstigem Erfolge sei, muss der Verfasser als Laie in der Arzneiwissenschaft dahingestellt sein lassen, und möchte gern in dieser Angelegenheit der Zurechtweisung bewährter Ärzte Folge leisten. Aber ein Stückchen rund geschnittenen Fensterchwamms, mit feinem seidenen Zeuge überzogen, hält der

Verfasser für noch zweckmässiger als Leinwand, weil durch die Elastizität des Schwamms die Zunge, je nachdem die Artikulation der Laute es verlangt, gehoben wird, und zur rechten Zeit auch wieder niedersinkt. Noch besser würde daher ein noch aufzufindendes Instrument sein, in welchem kleine Stahlfedern liegen, weil diese noch mehr elastisch sind als Fensterschwamm.

Treten beim Stottern psychische Ursachen vorzugsweise hervor, mag dieses Übel übrigens idiopathischer oder sympathischer Natur sein, so suche der Lehrer vor Allem den Denk-, Sprech- und Respirationsgang und den Blick durch geeignete Übungen in ein richtiges Verhältnis zu bringen.

In folgenden Stufen möge demnach der Unterricht erteilt werden:

1. Der Lehrer halte darauf, dass der Heilschüler bei der Unterredung ihm beständig nach den Augen sehe; denn ein Stotterer wird selten seinen Blick, weil durch sein Übel schüchtern und blöde geworden ist, nach den Augen der Person hinrichten, mit welcher er sprechen soll. Dreistigkeit, Mut muss aber gewonnen werden, wenn das Stotterübel schwinden, oder doch wenigstens sich vermindern soll.

2. Sage der Lehrer dem Heilschüler erst einen kürzern, dann einen längeren Satz zum (doch nicht mehrmaligen, wie Bannsmann will) Nachsprechen vor. Hierbei wird man wahrnehmen, dass auch die heftigen Stotterer ohne Anstoss nachsprechen können. Hier möchten wohl drei Umstände zu Grunde liegen. Einmal nimmt der Vorgesprecher dem Nachsprecher das Geschäft des Denkens ab, und dann bleibt nur noch das einfache Geschäft des mechanischen Nachsprechens übrig; die Verrichtung eines einfachen Geschäfts ist aber natürlich leichter, als die eines zwiefachen; und dann scheint das Nachsprechen bei den Stotterern mit dem instinktmässigen Nachgähnen einen Vergleich aushalten zu dürfen, und endlich, wenn der Stotterer an seinem Lehrer bemerkt, welche Richtung dieser seinen Sprechorganen gibt, so wird der Patient schleunigst diesem nachahmen.

(Schluss folgt.)

Kleine Notizen.

Vom 6.—18. August dieses Jahres werden in Jena wiederum die bekannten **Ferienkurse**, die dort seit Jahren von Professor Dr. Reⁱn eingerichtet worden sind und die teils im Volkshaus, teils in den naturwissenschaftlichen Instituten der Universität abgehalten werden. Aus dem Katalog der Vorlesungen, der durch das Sekretariat (Frau Dr. Schnettger, Jena, Gartenstrasse 2) kostenlos versandt wird, erwähnen wir folgende Kurse:

Physiologie der Sinnesorgane: Dr. med. et phil. E. Mangold. 4—5 Uhr
Physiologisches Institut. 6.—18. August.

Übersicht:

Allgemeines über Sinnesempfindungen. Beziehungen zwischen Reiz und Empfindung.

Das Sehorgan. Vergleichende, anatomische und physikalische Vorbemerkungen. Dioptrik und Accomodation. Die Erregung der Netzhaut. Die funktionellen Veränderungen der Netzhaut (Sehpurpur, morphologische und elektrische Erscheinungen). Ermüdung und Erholung. Adaptation. Die Farbenempfindungen. Komplementärfarben. Kontrastfarben. Farbmischung. Theorien der Farbenempfindung. Farbenblindheit. Der simultane Kontrast. Die Augenbewegungen. Das Sehen mit zwei Augen. Das körperliche Sehen.

Das Hörorgan. Vergleichend physiologische, anatomische und physikalische Vorbemerkungen. Töne und Geräusche. Vokale und Konsonanten. Die Schalleitung im Ohr. Die Erregung der Gehörnerven. Die Klanganalyse im Labyrinth. Das Cortische Organ in der Schnecke. Die Theorien der Gehörempfung.

Das Geruchsorgan.

Die Geschmacksorgane.

Die Sinnesorgane der Haut. Temperatursinn, Drucksinn, Schmerz.

Organempfindungen. Gemeingefühl, Gleichgewichtssinn.

Psychologie des Kindes unter besonderer Berücksichtigung der im Zusammenhange mit der Pädagogik zu behandelnden psychogenetischen Probleme; Dr. A. Spitzer-Leipzig. 6 Vorträge vom 6.—11. August, 4—5 Uhr.

1. Die Entwicklungsvorgänge der ersten psychisch-mechanischen Funktionen des Kindes. 2. Das Erwachen der Bildungstribe des Kindes. 3. Die Entwicklung der logischen, ethischen ästhetischen Normierungsfähigkeit des Kindes. 4. Das Hervortreten der normierten Selbstbestimmung beim Kinde. 5. Die Unterschiede der Begabung. 6. Zusammenfassende Orientierung über Wesen, Aufgaben und Methoden der kinderpsychologischen Forschung im allgemeinen und ihre Verbindung mit der Pädagogik im besonderen.

Streitfragen und Strömungen in der Kinderseelenkunde (mit Lichtbildern),
Dr. **Wilhelm Ament**-Würzburg. 6 Vorträge vom 13.—18. August
4—5 Uhr.

Geschichtliche Grundlagen der Gegenwart. — Kinderzeichnungen. — Schreibunterricht. — Sprechlernen. — Gedächtnis und Lernen. — Denken. — Wortbedeutung und Begriff. — Spiel. — Vorstellungskreis. — Aussage. — Ermüdung. — Altersstufen. — Kinderfehler. — Individualität. — Vererbung und Umwelt. — Leib und Seele. — Aus der Logik der Kinderseelenkunde: Kinderseelenkunde und Pädagogik. — Beobachtung, Experiment und Statistik.

Über Sprachstörungen im Kindesalter: Privatdozent Dr. **Herm. Gutzmann**-Berlin. 6 Vorträge vom 6.—9. August, 6—8 Uhr abends.

Entwicklung der Sprache des Kindes. Hemmungen dieser Entwicklung. 1. Peripher-impres. Hemmungen: Taubstummheit. 2. Zentrale Hemmungen: verschiedene Formen der Stummheit, insbesondere Hörstummheit; verschiedene Formen des Stammelns, Stottern. 3. Peripher-impres. Hemmungen: organisches Stammelns. Einfluss von Familie und Schule auf die Sprachstörungen.

Über Schädigungen und Abnormitäten der körperlichen und geistigen Verfassung des Kindes nach schulärztlichen Erfahrungen (mit Demonstrationen): Dr. **Fiebig**, Schularzt in Jena. 6 Vorträge vom 10.—13. August, 6—8 Uhr abends.

Konstitution und Entwicklung. Pflege und Überbürdung. Englische Krankheit und Skrofulose. Infektions- und Intoxikationskrankheiten.

Ein Kurs der medizinischen Psychologie mit Bezug auf Behandlung und Erziehung der angeboren Schwachsinnigen wird vom Montag, den 2. bis Samstag, den 7. April 1906 in **Giessen** (Klinik für psychische und nervöse Krankheiten) stattfinden.

Der Kurs wird folgende Themata umfassen:

1. Die verschiedenen Formen der Idiotie. — 2. Ursachenforschung, Prophylaxe und Therapie im Gebiet der Idiotie. — 3. Untersuchung der Schädelabnormitäten mit praktischen Übungen. — 4. Medizinische Psychologie mit Bezug auf Behandlung und Erziehung der angeboren Schwachsinnigen mit psychophysischen Übungen. — 5. Experimentelle Didaktik mit Bezug auf die angeboren Schwachsinnigen. — 6. Das Hilfsschulwesen. — 7. Die Zwangserziehung. — 8. Die strafrechtlichen Beziehungen des angeborenen Schwachsinnigen. — 9. Jugendliches Verbrechen. — 10. Der angeborene Schwachsinn im Militärdienst. — 11. Die Anstalten für Schwachsinnige usw. mit Besichtigungen.

Als Vortragende werden ausser Herrn Prof. Dr. **Sommer** und Herrn Privatdozenten Dr. **Dannemann**-Giessen noch Herr Prof. Dr. **Weygandt**-Würzburg und Herr Seminarlehrer **Ley**-Karlsruhe mitwirken.

Das genauere Programm der Vorträge und Übungen soll Ende Februar 1906 versandt werden. Man wende sich an Professor Dr. Sommer.

Die Einschreibgebühr wird je nach den Kosten der Vorbereitung etwa 10 bis 20 Mark betragen.

Zu dem Kurs sind alle an der Behandlung und Erziehung der angeboren Schwachsinnigen ernsthaft interessierten Personen, besonders Ärzte und Lehrer eingeladen.

Endlich sendet uns Herr Erziehungsinspektor Piper folgende Mitteilung, die wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen:

Infolge mehrfach an mich gerichteter Anfragen beabsichtige ich einen Kursus über die Behandlung schwachsinniger Kinder (Symptomalogie, Aetiologie, Erziehung, Behandlung der Sprachgebrechen, Lehrstoff und Lehrmethode der einzelnen Unterrichtsfächer, praktische Übungen im Modellieren, Historisches etc.) im Monat April cr. abzuhalten und zwar an den Tagen vom 2. bis 11. und vom 18. bis 21. April. Anmeldungen sind bis zum 24. März cr. an den Unterzeichneten zu richten.

H. Piper,

Erziehungs-Inspektor d. städt. Idiotenanstalt Dalldorf.

Kongress für Kinderforschung und Jugendfürsorge.

Unser Jahrhundert hat als Erbe aus den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts das erneute und vielseitig gepflegte Interesse für das Kind und seine Entwicklung in gesunden und kranken Tagen übernommen. Wie in anderen Kulturländern, so sind auch bei uns im deutschen Sprachgebiete vielverzweigte Bestrebungen auf zuverlässige wissenschaftliche Erforschung der Natur des Kindes nach der leiblichen wie seelischen Seite gerichtet, sowohl in seiner Einzelentwicklung als im Zusammenhange mit den Problemen der sog. Völkerpsychologie. Allen diesen Bestrebungen fehlt indessen bis jetzt eine gemeinsame Zentralstätte und den Vertretern dieser Forschung eine Gelegenheit zu unmittelbarem geistigen Austausch.

In gleichem Masse ist aber auch das Interesse gewachsen für die grossen praktischen Fragen der Erziehung des Kindes wie der gesamten Jugendfürsorge, so dass sich die Pädagogik, die im Laufe des 19. Jahrhunderts je länger desto mehr zu einer blossen Schulpädagogik oder gar nur Schuldidaktik sich zu verengen drohte, wieder zu einer Erziehungswissenschaft im grossen Stil zu erheben strebt. Ihr dienen denn auch eine Reihe aufblühender praktischer Organisationen für Jugendfürsorge in mannigfachem Sinne. Doch auch hier fehlt die Möglichkeit gegenseitiger Berührung, Kenntnisnahme und Verbindung. Und weiter fehlt noch ganz und gar die Brücke zwischen jenen forschenden und diesen fürsorgenden, volks-

erzieherischen Bestrebungen, die wünschenswerten Anknüpfungen zwischen den theoretischen und den praktischen Betätigungen.

Ein solcher Mangel an gegenseitiger Fühlung bedeutet aber offenbaren Nachteil für die theoretische Erkenntnis wie für die Praxis und damit auch eine Schädigung der Volksinteressen. (Es sei nur an die Behandlung der jugendlichen Kriminellen erinnert.)

Dieser Einsicht entsprang der Plan zu einem deutschen Kongress für Kinderforschung und Jugendfürsorge.

Der Kongress will also für die ganze auf Verständnis, Schutz und entwickelnde Pflege der Kindheit und Jugend gehende Bewegung der Gegenwart einen festen Zusammenschluss erstreben.

Er ladet daher ein alle Forscher auf dem erstgenannten Hauptgebiete, dem grundlegenden und theoretischen, die Physiologen, Psychologen, Biologen, sowie die Vertreter des zweiten Gesamtgebietes mit den wichtigen Problemen der theoretischen und praktischen Gesamtpädagogik einschliesslich der Hygiene, also die Lehrer und Leiter aller Schulgattungen, wie diejenigen der Fürsorgeanstalten für anormale und pathologisch veranlagte Kinder und Jugendliche, der schwachsinnigen, taubstummen, blinden, moralisch gefährdeten, entarteten, verwahrlosten, kriminellen, wie auch die Kinderärzte, Psychiater, Juristen, nicht minder aber die an der Jugenderziehung direkt interessierten Eltern, Vormünder und sonstige Jugendfreunde.

Der Kongress soll in den ersten Tagen des Oktober zu Berlin abgehalten und so organisiert werden, dass zwar auch alle besonderen, einem der obengenannten Gebiete geltenden Vereine für ihre Beteiligung und die Erörterung ihrer Angelegenheiten Raum finden, jedoch Vorträge und Verhandlungen von möglichst allgemeinem Interesse in den Vordergrund treten. Im ganzen sollen die zu haltenden Vorträge wesentlich der Art sein, dass sie dem mit dem betreffenden Gebiete noch nicht Vertrauten eine Anschauung geben, sowohl von dem bisher darin Geleisteten wie von den schwebenden Fragen und den zu lösenden Aufgaben.

Es soll auf diese Weise nicht nur eine innere Verbindung für jetzt erleichtert, sondern womöglich eine organische Vereinigung für die Zukunft eingeleitet werden.

Der Kongress ist als solcher für alle Länder deutscher Zunge gedacht. Indessen soll die Teilnahme auch von Ausländern als Gästen sowie ihre Beteiligung an den Verhandlungen willkommen sein.

Ein bestimmtes, im bevorstehenden Sommer zu veröffentlichen Programm wird über die Räume für die Verhandlungen, die Abfolge der Themen, die Bildung von Sektionen oder Gruppen und anderes Auskunft geben. Schon jetzt sei bemerkt, dass eine Beschränkung der verfügbaren Zeit durch einleitende Begrüssungen und begleitende Festlichkeiten vermieden werden soll und dass der von den Teilnehmern zu entrichtende Beitrag auf 4 M. sich belaufen wird, wofür später die gedruckten Verhandlungen geliefert werden.

Die Wahl der Referenten behält sich der für die Veranstaltung des Kongresses gebildete Vorstand bzw. der mit den Vorbereitungen betraute Ausschuss vor. Zugleich werden freiwillige Angebote bis

zum 1. März dankend entgegengenommen, über deren Aufnahme in das Programm allerdings die Entscheidung dem Vorstande überlassen bleiben muss. Ferner ist die Anmeldung teilnehmender Vereine schon jetzt erwünscht.

Anmeldungen und Anfragen sind zu richten an einen der drei erstgenannten, mit der Geschäftsführung betrauten Vorstandsmitglieder.

Der vorbereitende Ausschuss und Vorstand:

Dr. W. Münch, Geh. Reg.-Nat u. Prof. a. d. Universität Berlin W. 30, Luitpoldstr. 22, Vorsitzender.

J. Trüper, Direktor d. Erziehungsheims auf Sophienhöhe bei Jena, stellvertretender Vorsitzender.

Dr. W. Ament, Privatgelehrter in Würzburg, Sanderglaxisstrasse 44, Schriftführer.

Dr. A. Baginsky, Professor der Kinderheilkunde und Direktor des Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses in Berlin. Pastor Dr. Hennig, Direktor des Rauhen Hauses in Horn b. Hamburg. Geh. Med.-Rat Dr. Heubner, Prof. der Kinderheilkunde und Direktor der Universitäts-Kinderklinik in Berlin. Dr. Chr. Klumker, Dir. d. Zentr. f. priv. Fürsorge in Frankfurt a. M. Amtsgerichtsrat Dr. Köhne, Vormundschaftsrichter in Berlin. Dr. E. Meumann, Professor der Pädagogik u. Psychologie a. d. Univ. in Königsberg. Dr. Petersen, Direktor des städt. Waisenhauses in Hamburg. H. Piper, Erziehungsinspektor der Idiotenanstalt in Dalldorf. Dr. W. Rein, Prof. der Pädagogik und Direktor des pädagogischen Universitätsseminars in Jena. Röhl, Volksschullehrer u. Vorsitzender des Ausschusses des deutschen Lehrervereins in Berlin. Dr. Sickinger, Stadtschulrat in Mannheim. Dr. Sommer, Professor der Psychiatrie in Giessen. Vatter, Direktor der Taubstummenanstalt in Frankfurt a. M. Wiedow, Direktor d. Blindenanstalt in Frankfurt a. M. Geh. Med.-Rat Dr. Th. Ziehen, Prof. der Psychiatrie und Direktor der psychiatrischen Klinik der Charité in Berlin.

Herr Dr. Ernst Winkler - Bremen ist unter die Reihe unserer ständigen Mitarbeiter eingetreten. Unseren Lesern ist er schon seit vielen Jahren bekannt.

Der zweite Kongress für experimentelle Psychologie ist, wie das Würzburger Lokalkomitee mitteilt, auf die Tage vom 18.—21. April verschoben worden. Anmeldungen von Vorträgen und Demonstrationen werden möglichst bald an Herrn Prof. Dr. Külpe-Würzburg erbeten.

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-Bachhändler
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 Ärzte und Zahnärzte

von

Zahnarzt Dr. med. Paul Ritter in Berlin

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

Mit 20 Abbildungen.

Preis: geheftet 6,50 Mark.

Adler, Dr. med. Otto, (Berlin): Die mangelhafte Ge-
schlechtsempfindung des Weibes.
Anaesthesia sexualis feminarum. Dyspareunia. Anaphrodisia. Preis
geh. 5 Mark, geb. 6 Mark.

Gutzmann, Dr. med. Hermann, (Berlin): Vorlesungen
über die Störungen der
Sprache und ihre Heilung, gehalten in den Lehrkursen über
Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen
Preis geh. 7,50 Mark, gebunden 8,50 Mark.

Hartmann, Prof. Dr. med. Arthur, (Berlin): Typen
der verschie-
denen Formen von Schwerhörigkeit. Graphisch dargestellt nach
Resultaten der Hörprüfung mit Stimmgabeln verschiedener Ton-
höhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung. Preis 3 Mark.
— Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung. Siebente,
verbesserte u. vermehrte Auflage. Mit 70 Abbildungen. Preis
geh. 7,50 Mark, geb. 8,50 Mark.

Moll, Dr. med. Albert, (Berlin): Die conträre Sexual-
empfindung. Dritte, teilweise um-
gearbeitete und vermehrte Auflage. Preis geh. 10 Mark, ge-
bunden 11,50 Mark.

Oltuszewski, Dr. med. W.: Die geistige und sprach-
liche Entwicklung des
Kindes. Preis 1 Mark.
— Psychologie und Philosophie der Sprache. Preis 1,50 Mark.

Piper, Hermann: Zur Aetiologie der Idiotie. Mit einem Vor-
wort von Geh. Med.-Rat Dr. W. Sander.
Preis 4,50 Mark.
— Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.
Preis 3 Mark.

Richter, Dr. med. Carl, Kreisphysikus in Marien-
burg-
Westpreussen: Grundriss der Schulgesundheitspflege. Preis
1,80 Mark.

Rohleder, Dr. med. Hermann: Die Masturbation.
Eine Monographie
für Aerzte, Pädagogen und gebildete Eltern. Mit Vorwort von
Geh. Ober-Schulrat Prof. Dr. H. Schiller (Giessen). 2. verbesserte
Auflage. Preis geh. 6 Mark, geb. 7 Mark.
— Vorlesungen über Sexualtrieb und Sexualleben des Menschen.
Preis 4,50 Mark.

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde

mit Einschluss
der Hygiene der Lautsprache.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. phil. **Gust. Albrecht**, Berlin, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, ausserordentl. Professor für Ohrenheilkunde an der Universität Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Maximilian Bresgen**, Nasen-, Ohren-, Lungen- und Halsarzt in Wiesbaden, Rektor **Eichholz** zu Solingen, **Fr. Frenzel**, Leiter der Hilfsschule zu Stolp i. Pom., Professor Dr. **Gad**, o. Prof. der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Gotha, Dr. **Haderup**, Professor der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt a. d. allg. Poliklinik zu Kopenhagen, Prof. Dr. **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Direktor of Physical Training in the Boston Public Schools, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent an der Universität in Königsberg in Pr., **Piarrer Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Prof. Dr. **Mendel** in Berlin, Lehrer **A. Mielecke**, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Spandau, Dr. **Oltuszewski**, Direktor der Anstalt für Sprachanomalien und Krankheiten der Nase und des Rachens in Warschau, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Softmann**, Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Schulrat **Stötzner**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden, Dr. **Ernst Winckler**, Arzt f. Nasen- u. Ohrenkrankheiten am Kinderkrankenhaus u. St. Josefstift zu Bremen.

Herausgegeben

von

Albert Gutzmann,

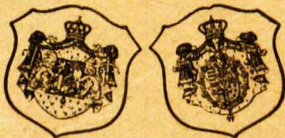
Direktor der städt. Taubstummenschule
in Berlin.

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
Verlagshandlung gesandt
werden.



Erscheint am 15. jeden Monats.

Preis
jährlich 10 Mark.

Inserate und Beilagen
nehmen die Verlagshandlung
und sämtl. Annoncen-Expe-
ditionen des In- und Auslandes
entgegen.



BERLIN W 35,

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHÄNDLUNG

H. Kornfeld,

Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet von Geh.-Rat Prof. Dr. **E. Hahn** und Med.-Rat Prof. Dr. **Fürbringer**.
Monatlich ein Heft.

Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte 6 Mark.

Auswahl aus den bisher erschienenen 175 Heften:

3. **A. Strümpell**, die traumat. Neurosen.
9. **Peyer**, Asthma u. Geschlechtskrankheiten (Asthma sexuelle).
19. **Peyer**, Ursachen u. Behandlg. schwerer, hartnäckiger Fälle von Enuresis nocturna beim männl. Geschlecht.
25. **O. Rosenbach**, über psychische Therapie innerer Krankheiten.
26. **H. Zwaardemaker**, Anosmie.
34. **Th. Dunin**, habituelle Stuhlverstopfung, der. Ursachen u. Behandlg.
38. **A. Peyer**, Neurosen d. Prostata.
43. **A. Kühner**, strafrechtl. Verantwortlichkeit d. Arztes bei Anwendung d. Chloroforms u. anderer Inhalations-Anaesthetica. (Doppelheft.)
47. **Herm. Wittzack**, Behandlung d. chron. Blasenkatarrhs.
50. **Jessner**, neuere Behandlungsmethoden von Hautkrankheiten.
58. **Laehr**, die Angst.
61. **P. Heymann**, Bedeutung d. Galvano-kaustik für d. Behandlung d. Krankh. d. Nase u. d. Schlundes.
64. **C. Posner**, über Pyurie.
66. **A. Leppmann**, der seelisch Belastete und s. ärztliche Ueberwachung.
74. **Alfred Richter**, Verlauf traumat. Neurosen.
77. **E. Kronenberg**, zur Pathologie und Therapie d. Zungentonsille.
82. **Max Joseph**, Haarkrankheiten.
83. **H. Nussbaum**, Einfluss geistiger Funktionen auf krankhafte Prozesse.
93. **Gustav Spiess**, Untersuchung des Mundes u. des Rachens.
99. **Eug. Schlesinger**, Tuberkulose der Tonsillen bei Kindern.
105. **C. A. Ewald**, habituelle Obstipation u. ihre Behandlung.
110. **Max Joseph**, Krankheiten d. behaarten Kopfes.
111. **Ad. Gottstein**, die erworb. Immunität b. d. Infectiouskrankheit d. Menschen.
121. **H. Gutzmann**, die Sprachphysiologie als Grundlage d. wissensch. Sprachheilkunde.
126. **Geo. W. Jacoby**, die chron. Tabaks-Intoxication, speciell in ätiolog. und neurolog. Hinsicht. (Doppelheft.)
128. **Max Joseph**, die Krankheiten des behaarten Kopfes. II.
130. **Felix Hirschfeld**, über d. Nahrungsbedarf der Fettleibigen.
142. **Herm. Gutzmann**, Neueres über Taubstummheit u. Taubstummenbildung.
143. **Rich. Rosen**, die häusliche Behandlung Lungenkranker.
147. **J. Ruhemann**, neuere Erfahrungen über die Influenza.
149. **Theodor S. Flatau**, die Behandlg. des chron. Katarrhs der oberen Luftwege.
154. **Leop. Ewer**, Indicationen und Technik der Bauchmassage. Mit 17 Figuren. (Doppelheft.)
155. **Eug. Felix**, die adenoiden Vegetationen.
157. **Georg Flatau**, über die nervöse Schlaflosigkeit und deren Behandlung mit besonderer Berücksichtigung der Psychotherapie.
158. **Herm. Rohleder**, über medicamentöse Seifen bei Hautkrankheiten.
161. **J. Boas**, üb. nervöse Dyspepsie tim besonderer Berücksichtigung der Diagnose und Therapie.
162. **W. Brügelmann**, die verschied. Formen des Asthma und ihre Behandlung. (Doppelheft)
163. **L. Kuttner**, die vegetabilische Diät und deren Bedeutung als Heilmethode.
165. **Fromme**, die rechtliche Stellung des Arztes und seine Pflicht zur Verschwiegenheit im Beruf. (Doppelheft).
169. **K Brandenburg**, die Auswahl d. Kranken für d. Lungenheilstätten u. d. frühzeitige Erkennung d. Lungentuberkulose in der ärztlichen Praxis. (Doppelheft).
170. **S. Auerbach**, zur Behandlg. d. function. Neurosen bei Mitgliedern von Krankenkassen.
171. **Kurt Mendel**, welchen Schutz bietet unsere Zeit den Geisteskranken? (Doppelheft).
173. **Max Joseph**, über Nagelkrankheiten. (Doppelheft).
174. **Gräupner**, die mechanische Prüfung und Beurteilung der Herzleistung. (Doppelheft).
175. **Albert Rosenberg**, welche Nasenkrankheiten kann man ohne technische Untersuchungsmethoden erkennen? (Doppelheft.)

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde.

XVI. Jahrg.

März-April-Heft.

1906.

Inhalts-Verzeichnis :

	Seite		Seite
Originalarbeiten:		Die zweite österreichische Konferenz (Kongress) der Schwachsinnigenfürsorge	
1. Die mimische Schrift, eine Schrift für Schwerhörige und Ertaubte. Von Dr. F. Kobrak	65	Besprechungen:	
2. Aerztliche Beobachtungen bei den stammelnden und stotternden Schulkindern Breslaus aus den städt. Sprachstörungskursen im Jahre 1905. Von Dr. F. Kobrak	70	1. Ueber unvollständige reine Worttaubheit. Von Dr. Henneberg	86
3. Ueber normale Phonetik. Von Dr. Panconcelli-Calzia	73	2. Handbuch für Lehrer an den heilpädagogischen Anstalten in Oesterreich. Von G. Plepütz	87
Bericht:		3. Die Pädagogik J. E. Grasers. Von Dr. A. Zetzsch	88
		Litterarische Umschau:	90
		Kleine Notizen	128

Original-Arbeiten.

Die mimische Schrift, eine Schrift für Schwerhörige und Ertaubte.

Eine vorläufige Mitteilung von Dr. Franz Kobrak,
Spezialarzt für Ohren-, Nasen-, Halsleiden u. Sprachstörungen
in Breslau.

Die Schriftzeichen, so wie wir sie heute kennen, mögen wir an die lateinischen, griechischen, russischen, hebräischen u. a. Buchstaben denken, sind nur als Symbole der zu bezeichnenden Laute aufzufassen. Hat sich nun der theoretische Sprachphysiologe schon öfters vor die Aufgabe gestellt, die einzelnen Laute bzw. Lautstellungen graphisch so darzustellen, dass das Zeichen als eine Wiedergabe der für den Laut erforderlichen Organstellung aufzufassen ist, so sieht sich der praktische Sprachphysiologe, der Spracharzt direkt mit Notwendigkeit dazu gedrängt, graphische Zeichen für die einzelnen Lautstellungen einzuführen, d. h. Buchstaben anzuwenden, welche man als eine Projektion der bezüglichen Organstellungen auf das Papier ansehen kann.

Unter Anlehnung an die Sprachphysiologie sind nun, wie H. Gutzmann ausführt, mit mehr oder weniger Willkür eine ganze Anzahl neuer Schriften erfunden worden. Die Schrift aber direkt zum Ausdruck der Organstellungen zu machen, hat als erster der Amerikaner Whipple versucht. H. Gutzmann teilte, in der erwähnten Publi-

kation,*) eine neue phonetische Schrift mit, welche nach einheitlichem Prinzip — Nachbildung der Organstellung, so wie sie sich dem Auge, bei Beobachtung des in der Mittellinie halbiert gedachten sprechenden Kopfes, von einer Seite aus, darbietet — zugleich den grossen Vorzug praktischer Verwendbarkeit hat, da sich die Schriftzeichen leicht mit einander verbinden lassen.

Am Ende der bereits zitierten Arbeit spricht sich H. Gutzmann über die praktische Bedeutung seiner Schrift aus und empfiehlt sie u. a. auch als Unterstützungsmittel für die Ablese-Übungstherapie der Schwerhörigen und Ertaubten. Für die Therapie der sensorischen und motorischen, der apoplektischen Aphasieformen erscheint schon a priori eine Schrift, wie Gutzmanns phonetische Schrift, trefflich geeignet zu sein. Auch in Fällen hochgradigen genuinen Stammelns dürfte ein Versuch mit Gutzmanns phonetischer Schrift m. E. am Platze sein. In der Ablese-Übungstherapie der Schwerhörigen und Tauben kann man aber, nach meiner Meinung, wofür ich auch praktische Beläge erbringen zu können hoffe, noch einen Schritt weiter gehen.

Ich stellte mir die Aufgabe, eine Schrift zu finden, deren Übung den Schwerhörigen in jenen Fähigkeiten vorbildet, deren tatsächliche Erlernung der Absehunterricht bezweckt.

Worauf es im wesentlichen bei den Ableseübungen praktisch ankommt, hat erst kürzlich wieder H. Gutzmann erschöpfend auseinandergesetzt.**)) Nach den dort entwickelten Gesichtspunkten für die Erlernung der Absehfähigkeit müsste die eigens zur Ausbildung jener Fähigkeiten zu übende Schrift folgende Eigenschaften haben:

1. Die Schrift muss die in Frage kommenden, an dem Gesichte des Sprechenden zu erkennenden Lautstellungen und -Bewegungsrichtungen, möglichst auch die Grösse der Bewegungen wiedergeben.

2. Die Schrift darf nur die Aussprache (Umgangssprache) und nicht die „Orthographie“ berücksichtigen.

3. Haben mehrere Laute (ebenso Silben und Worte)

*) H. Gutzmann: Eine neue phonetische Schrift. Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde. 1894, August-September.

**)) Monatsschrift für Sprachheilk. 1905, November-Dezember-Heft.

nur ein Ableseerkennungszeichen, so dürfen diese Laute in der Schrift auch nur mit einem Zeichen ausgedrückt werden.

Das sind die Hauptgesichtspunkte, die ich verfolgte. Wie ersichtlich, ist der Unterschied zwischen H. Gutzmanns, dessen Schrift ja auch im wesentlichen andere Zwecke verfolgt als die meinige, und meiner Schrift der, dass H. Gutzmanns Schrift in der Tat eine phonetische ist, d. h., ihre Hauptaufgabe darin sieht und erfüllt, die einzelnen Lautstellungen im Worte, die innere Lautphysiologie, die Lautphysiologie der Mundhöhle graphisch darzustellen. Davon abstrahiert meine Schrift vollkommen, die allein den Zweck verfolgt, die einzelnen mit den Lauten, Silben und Worten etc. einhergehenden mimischen Stellungen und Bewegungen, so wie sie H. Gutzmann auf Grund seiner photographischen Aufnahme festgestellt hat,*) d. h., also die von Gutzmann sogenannte „äußere Lautphysiologie“, die Lautphysiologie des Gesichtes wiederzugeben. Meiner Schrift käme daher auch gar nicht der Name „phonetische Schrift“ zu; ich möchte sie vielmehr als „mimische Schrift“ bezeichnen.

Nun zur Einführung in die mimische Schrift! Wie uns H. Gutzmann auf Grund seiner exakten Untersuchungen**) lehrte, liest man en profil besonders von drei mimischen Gebieten ab:

1. Mundboden und Unterkieferhalswinkel,
2. Unterkiefer,
3. Lippen und Wangenweichteile.

Projiziere ich die drei Gebiete auf die Schreibzeile, so kann ich ungezwungen drei Höhen unterscheiden, in denen die eben erwähnten mimischen Lautstellungen und -Bewegungen vor sich gehen.

Die Lautzeichen vom Mundboden und Unterkieferhalswinkel projiziere ich unter die Zeile (Fig. 1), die des Unterkiefers auf die Zeile (Fig. 2), die der Lippen und Wangenweichteile über die Zeile (Fig. 3).

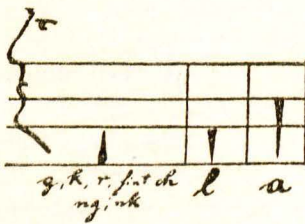
Die Bewegungen drücke ich durch Keilstriche***) derart

*) H. Gutzmann: Die Photographie der Sprache u. s. w. Berliner klinische Wochenschrift. 1896, No. 19.

**) l. c.

***) Sehr bequeme Keile lassen sich, wie mir Dr. H. Gutzmann privatim mitteilte, nach Art der Chinesen, mit dem Pinsel schreiben.

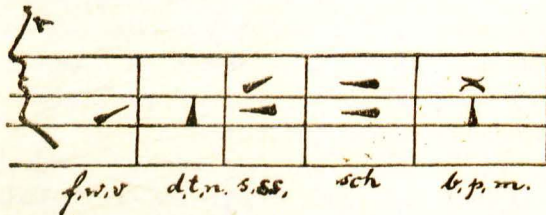
aus, dass die Bewegungsrichtung durch die Verjüngung des Keilstrichs wiedergegeben wird; die Länge der Keil-



striche entspricht der Grösse der Bewegungen. Mit der Kenntnis der den eigentlichen Lauten eigentümlichen Bewegungen des Mundbodens, Unterkiefers und der Lippen-Wangenweichteile ist das Verständnis der mimischen Schrift gegeben.

× Fig. 1.

Der Zweck, den ich mit der Einführung der mimischen Schrift verfolge, ist also kurz folgender: Wer die Schrift schreiben will, muss mindestens eine Zeit lang die mit den einzelnen Lauten verbundenen mimischen Bewegungen und



× Fig. 2.

Stellungen sich vergegenwärtigen, wer aber die mimische Schrift lesen will, muss ausserdem „elektive Kombination“ üben, eine Fähigkeit, die in erster Linie zur Erlernung des Ablesens der Sprache notwendig ist. Das dazu erforderliche Leseübungsbuch in mimischer Schrift bin ich im Begriff abzufassen.



× Fig. 3.

Zum Schluss möchte ich nur noch die Zeichen selbst anfügen, die in ihrer isolierten Darstellung keiner weiteren Erläuterung bedürfen.

Die Vokale, als Träger der Betonung in der Sprache, daher auch als Ruhepunkte in dem sonst kontinuierlichen Bewegungsspiel der sich ablösenden Lautstellungen, werden, gegenüber den Konsonanten, als stärkere, dickere Keile gezeichnet.

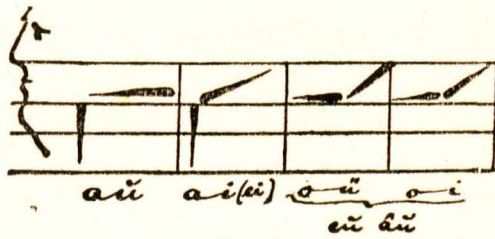


Fig. 4.

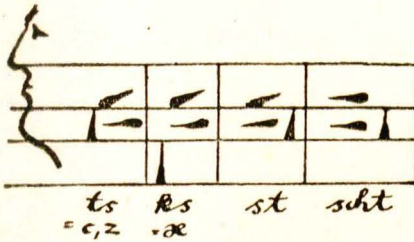


Fig. 5.

Den Lesern dieser Monatsschrift werden die Prinzipien und Zeichen meiner mimischen Schrift, durch die Kenntnis der von H. Gutzmann erst kürzlich in dieser Zeit-

schrift wieder fixierten äusseren Lautphysiologie, ohne weiteres klar sein.

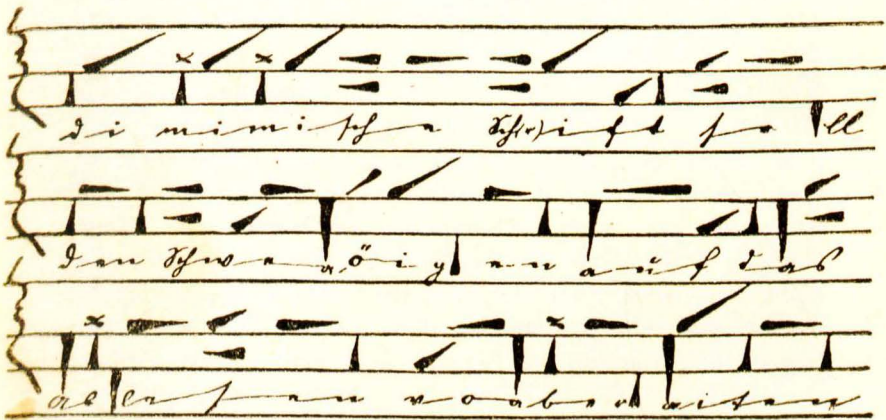


Fig. 6.

Für die Schwerhörigen und Ertaubten denke ich, die mimische Schrift und die Art ihrer praktischen Anwendung demnächst in ausführlicher, allgemein verständlicher Form darzustellen.

(Aus der Ohrenabteilung des Allerheiligen-Hospitals zu Breslau. Primararzt: Dr. O. Brieger.)

Ärztliche Beobachtungen bei den stammelnden und stotternden Schulkindern Breslaus aus den städtischen Sprachstörungskursen im Jahre 1905.

Auszug aus dem der Breslauer Schulverwaltung erstatteten Bericht von Dr. Franz Kobrak, Spezialarzt für Ohren-, Nasen-, Halsleiden und Sprachstörungen zu Breslau, Assistenzarzt am Allerheiligen-Hospital.

Seit etwa 10 Jahren werden die in die städtischen Stammler- und Stottererkurse eingereichten Breslauer Schulkinder an der Poliklinik der Ohrenabteilung im Allerheiligen-Hospital einer spezialärztlichen Untersuchung unterzogen. Während ich in den Jahren 1902—1904 mich nur zum grossen Teile mit der Untersuchung jener Kinder befasst habe, hatte ich Gelegenheit, die Kinder des Schuljahres 1905 ohne Ausnahme persönlich mir anzusehen. Durch die Mitteilung einiger Beobachtungen hoffe ich, das Interesse der Leser dieser Monatsschrift zu wecken.

In Übereinstimmung mit den Resultaten der vorigen Jahre konnten wir auch dieses Mal — es stellten sich über 550 Kinder zur Untersuchung — in der überwiegenden Mehrheit der Fälle (ca. 80 %) eine Vergrösserung der Mandeln, besonders der Rachenmandel feststellen. Ausserdem zeigte sich, meist vergesellschaftet mit der Rachenmandelvergrösserung, doch auch bisweilen ohne diese, eine Anomalie des harten Gaumens, der sogenannte „hohe Gaumen“. Sonstige abnorme Schädelbildungen liessen sich nicht wesentlich über den Rahmen dessen hinaus nachweisen, was wir als die in den Grenzen des Normalen liegenden Varietäten des Schädelbaues kennen. Besonders zu erwähnen wäre, dass eins der Kinder mikrocephal ist und einen deutlichen Turmschädel zeigt;*) die Mutter dieses stammelnden Kindes ist, soweit sich feststellen liess, Alkoholistin und schwachsinnig. Bei einem anderen Kinde ist

*) Ich nehme an, dass das Kind nach Ablauf der zwei obligaten Jahre, die es erst erfolglos in der Normalklasse zugebracht haben muss, in eine der Hilfsklassen für Schwachbefähigte kommen wird.

mongoloide Schädelbildung, wenn auch nicht ausgesprochen, so doch unverkennbar; das Kind soll bis zum 6. Jahre nicht gesprochen haben, ohne dabei taub zu sein oder markante Zeichen von Schwachsinn zu bieten; ausserdem hat es eine Lähmung der rechten Körperhälfte. Eine eingehendere Beschäftigung mit solch einem bis zum 6. Jahre „hörstummen“ Kinde würde ergeben, ob es sich um eine reine „Hörstummheit“ handelt, ob, ausser dem mongoloiden Gesichtstypus, sich noch andere Symptome geistiger Minderwertigkeit aufdecken lassen, schliesslich, ob vielleicht ein Zusammenhang zwischen der rechtsseitigen Körperlähmung und der mangelhaften Sprachentwicklung, der man ebenso wie der rechtsseitigen Körperlähmung eine Schädigung der linken Hirnhälfte supponieren kann, anzunehmen ist. Leider gelang es nicht meinen Bemühungen, das Kind, ausserhalb der offiziellen Schuluntersuchung, noch einmal vorgeführt zu bekommen.

Von körperlichen Missbildungen bezw. Hemmungsbildungen, deren Beachtung, für die Beurteilung der Sprachstörungen als Zeichen der Entartung, ganz besonders wertvoll ist, konnte wieder in mehreren Fällen Wolfsrachen, in einigen Fällen eine bereits operierte Hasenscharte konstatiert werden. Ob das, in auffallender Häufigkeit gefundene, gespaltene Zäpfchen bei einer Kontrolluntersuchung sprachlich normaler Kinder ebenso oft angetroffen werden würde, ist, bei der verhältnismässigen Seltenheit dieses Befundes unter den die Halspoliklinik aufsuchenden, — mit verschwindenden Ausnahmen sprachlich normalen — Kindern kaum anzunehmen.

Auf ein in das Gebiet physiologischer Entwicklungshemmung, der Hemmungsfunktionen fallendes, bei Stotterern von Maas-Berlin beschriebenes Phänomen, dessen anatomische Grundlage gleich der des Stotterns noch unaufgeklärt ist, möchte ich nicht verfehlen hinzuweisen, auf das Überwiegen der herausgestreckten Zunge nach einer Seite, gewöhnlich der rechten Seite hin. Ich traf diese Erscheinung der ungleichmässigen Zungeninnervation bei den stotternden Kindern häufig an, und zwar zumeist in dem Sinne ungleichmässig, dass die Innervation von Seiten der linken Hirnhemisphäre, dem Sitze des Sprachzentrums, schwächer war als von der rechten Hemisphäre her. Man wird nun

auch darauf achten müssen, wie sich sprachlich normale Kinder diesem Phänomen gegenüber verhalten. Nebenbei, als nicht uninteressant, erwähnen möchte ich, ohne daraus bindende Schlüsse ziehen zu wollen, dass nur selten beim Herausstrecken die Zunge nach links abwich; zwei dieser Kinder nun waren linkshändig, während von einem dritten bei einem der Eltern Linkshändigkeit bestehen soll. Ob man mit der bei Linkshändern angenommene Lokalisation des Sprachzentrums in der rechten Hirnhälfte diese von dem scheinbar gesetzmässigen Typus abweichende Zungenbewegung in Zusammenhang bringen soll, möchte ich dahingestellt sein lassen. Leider ist es, infolge der Notwendigkeit, die Untersuchung der Kinder in verhältnismässig kurz bemessener Zeit zu erledigen, nicht möglich, alle, gerade für die Sprachanomalien, interessanten Einzelheiten aufzudecken; auch die Vorgeschichte (Anamnese) liess, mit so grosser Sorgfalt die Herren Lehrer sich der Mühe unterzogen haben, alles Wissenswerte zu erfahren, infolge der bei solchen Erkundigungen sich ergebenden Schwierigkeiten, manche wünschenswerte Angabe vermissen.

Zum Schlusse möchte ich bemerken, dass die ärztlichen Untersuchungen stammelnder und stotternder Schulkinder, wie sie in Breslau seit Einrichtung der städtischen Sprachstörungskurse vorgenommen werden, im wesentlichen einen wissenschaftlichen-statistischen Zweck verfolgen sollen. Doch glaube ich, dass zur Erleichterung und Vervollkommnung der Ermittlung möglichst vieler für die Entstehung — und damit vielleicht auch für die Verhütung — der Sprachstörungen in Betracht kommender Momente die hier von uns bereits geplante Einführung umfassenderer Ermittlungsbogen erforderlich ist. Jede, in den verschiedensten Orten vorgenommene Untersuchungsreihe würde dann einen Stein für ein grosses Bauwerk liefern, in dem die Erfahrungen über die ursächlichen Fragen und über die verschiedenen Formen der Entartung, wozu man mit Einschränkung auch die kindlichen Sprachstörungen zählen darf, zusammengetragen werden sollten. Nach Sammlung weitgehender, allorts vorgenommener statistischer Erhebungen sollte dann von einer Stelle die Materialssichtung vorgenommen werden. Aus den ursächlichen Momenten würden sich voraussichtlich prophylaktische Gesichtspunkte ergeben,

die auf dem Gebiet der kindlichen Sprachstörungen wie auf den mannigfachen anderen Gebieten geistiger und körperlicher Entartung aufklärend und damit auch für das ganze Volk nutzbringend wirken würden.

Ueber normale Phonetik.

Von Dr. G. Panconcelli-Calzia.

In dieser Zeitschrift werden seit Jahren wichtige Arbeiten über die Phonetik veröffentlicht, die wohl aber diese Wissenschaft besonders vom Standpunkt der Pathologie und der Hygiene berücksichtigen. Jetzt möchte ich nun zeigen, wie ausgedehnt und interessant auch das übrige Gebiet der Phonetik ist. Die Akustiker und die Physiologen haben die ersten Beiträge zu der Phonetik geliefert. Es handelte sich aber um spezielle entweder rein physikalische oder rein physiologische Forschungen. Der innere Zusammenhang dieser zwei Fächer mit der Untersuchung der lebenden Sprachen und Mundarten und mit der historischen Sprachforschung blieb unbemerkt. In den ersten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts hatten sich aus der Romantik die verschiedenen Philologien, die germanische, die romanische, die slavische u. s. w. entwickelt. Als der Romantizismus niederging und an seine Stelle eine rein objektive und kritische Richtung eintrat, wurde die Sprachforschung in neue Bahnen geleitet und mit ihrem Aufblühen kam ihre Bedeutung empor. Dann wurde eine linguistische Forschung ohne gründliche Kenntnisse der Natur der Laute und der lautbildenden Organe unmöglich. Man beschäftigte sich eingehender und zielbewusster mit diesen Disziplinen, die nach und nach unter dem Namen „Phonetik“ vereinigt wurden. Schon anfangs des letzten Viertels des vorigen Jahrhunderts beginnt die Phonetik eine Wissenschaft an und für sich zu sein. Gelehrte wie Brücke (schon 1856), Sievers (1876), Sweet (1877), Grützner (1879), Techmer (1880), Trautmann (1884), Viëtor (1884) Passy (1890) hatten mit ihren bedeutenden Arbeiten bewiesen, welche Rolle der Phonetik vorbehalten war. Man war über die Wichtigkeit, aber nicht über die Methode dieser Wissenschaft einig. Sollte die Phonetik eine beschreibende oder

eine experimentelle Wissenschaft sein? Das erste Verfahren war gewiss das einfachste. Es genügte, mit dem Gehör, den Augen und dem Gefühl streng aufzupassen, die verschiedenen Phänomene zu beschreiben und daraus Regeln zu bilden. Wenn man auch nur flüchtig an den Gegenstand der Phonetik denkt, dann ersieht man sofort die Unbeholfenheit und die Unzulänglichkeit dieses ausschliesslich subjektiven Verfahrens. Z. B., wie kann man durch das blossen Anwenden der Sinnesorgane die Dauer, den Rythmus, die Atmung, die Nasalität u. s. w. erforschen? Das zweite Verfahren, das experimentelle, war verwickelter und schwieriger. Man musste sich an mechanische Hilfsmittel wenden um die Phänomene zu fixiren. So war es möglich, die Phänomene in Ruhe zu beobachten, sie zu variiren und sie dann wieder zu fixiren. Daraus konnte man Schlussfolgerungen ziehen, die allein das Recht beanspruchen konnten als wissenschaftliche zu gelten. Mehrere Sprachforscher, Schuchardt (1873), Leffler (1874), Kräuter (1877), Gaston Paris (1885 [?]): *une expérimentation mécanique seule peut donner la sécurité . . .* Rousselot, Princ. 1897, I, S. 50), Koschwitz (1892), Wagner (1893) hatten an die Gefahr der subjektiven Methode für die Phonetik angedeutet. Im Jahre 1876 fingen die Bemühungen an, die Phonetik nach der experimentellen Methode zu behandeln. Es waren Akustiker, Physiologen und Linguisten, u. a. Marey, Rosapelly 1876, du Moncel 1878, Boudet de Pâris 1880, König 1876—82, Hensen 1887, Grimsehl 1888, Hermann 1889 und 1891, Lenz 1887, Hagelin 1889, Wagner 1890, Lloyd 1890, Pipping 1894—95 etc., die zu diesem Zwecke eifrig arbeiteten. Solche Arbeiten werden in der Geschichte der Phonetik berühmt bleiben. Es handelte sich aber um zu begrenzte, einseitige Versuche. Jeder behandelte den Gegenstand von einem zu speziellen Standpunkt. Wenn wir uns die Phonetik als ein Gebäude vorstellen, kann man sagen, dass jeder von diesen unermüdlichen und jedenfalls verdienstlichen Arbeitern nur einen kleinen Teil von diesem Gebäude bearbeitete. Keiner hatte die Kraft, das Gebäude der Phonetik aufzuführen. Unter diesen aber, wer am meisten vortritt, ist der Marburger Universitätsprofessor Dr. W. Viëtor, der zweifellos der grösste Beförderer der experimentellen Phonetik mit Wort und Tat

in Deutschland ist. Seine zahlreichen und wertvollen Arbeiten zeugen dafür. Seit 1880 arbeitet er unermüdlich für das Fortschreiten der Phonetik. 1884 erschien die erste Auflage seines Hauptwerkes „Elemente der Phonetik“, das sich eines grossen Erfolgs freuen konnte und 1905 in fünfter Auflage erschien. Es würde uns zu weit bringen, all seine Arbeiten über die Phonetik hier anzugeben. Wir wollen nur die Zeitschrift „Phonetische Studien“ erwähnen, die 1887 von Herrn Professor Viëtor begründet wurde und wertvolle Beiträge zur experimentellen Phonetik enthält. Leider ist diese Zeitschrift 1894 aus praktischen Rücksichten eingegangen und hat sich in ein Organ für den neusprachlichen Unterricht „Die Neueren Sprachen“ umgewandelt. Mit den Herren Professoren Koschwitz und Schröder begründete er das erste phonetische Laboratorium in einer deutschen Universität, das leider vernachlässigt wurde. Vor kurzem und nur durch die Bemühungen des Herrn Professor Dr. Viëtor besitzt die Universität Marburg ein phonetisches Kabinet, das mit dem für experimentalphonetische Untersuchungen notwendigen Material versehen ist.

Endlich 1891 wurden von Rousselot „Les modifications phonétiques du langage étudiées dans le patois d'une famille de Cellefrouin“ Paris, bei Welter veröffentlicht. Das Werk bewies zum ersten Mal und gründlich nicht nur, dass die Phonetik allein durch die experimentelle Methode ihr Ziel erreichen konnte, sondern auch wie man diese Methode anwenden sollte und überhaupt welcher Weg in der Phonetik einzuschlagen war. Trotz der heute veralteten Technik und der in einer derartigen Arbeit unvermeidlichen Fehler, bleiben „Les modifications etc.“ ein Meisterwerk. Jede Mundart sollte nach dieser bis jetzt einzig richtigen Methode untersucht werden. Die reichen Belehrungen vom physiologischen und entwicklungsgeschichtlichen Standpunkt aus, die dadurch zu erwerben wären, brauchen wir nicht hervorzuheben. 1897 und 1901 erschienen von demselben Verfasser „Principes de Phonétique expérimentale“. In diesem Jahre wird der dritte Band dieses Werkes gedruckt erscheinen. Als Rousselot anfang die Phonetik so meisterhaft zu behandeln, befand er sich in ausserordentlich vorteilhaften Zuständen. Schon vor ihm (s. o.) hatten sich mehrere Forscher manches rühmliche

Verdienst in den einzelnen Gebieten der Phonetik erworben. Rousselot war in seinen besten Jahren, (geb. 1846; Dr.-Diss. 1891) besass eine mannigfaltige Bildung und einen ausgezeichneten philosophischen Geist, eignete sich in kurzer Zeit die verschiedenen, vorhandenen Beiträge zum grossen Gebäude der Phonetik an, legte seinen ganzen Fleiss auf die noch nicht behandelten Gegenstände, schmolz die Arbeiten mit der seinen zusammen und gab uns ein Modell der experimentellen Phonetik. Hier seien nur zwei von den wertvollen Haupteigenschaften Rousselots erwähnt, die ihn, seine Tätigkeit und seinen Erfolg scharf charakterisieren. Erstens besass Rousselot nicht nur vorzügliche Kenntnisse auf dem Gebiete der Akustik, der Physiologie und des modernen Lautbestandes mehrerer Sprachen und Mundarten, sondern auch eine vollständige Beherrschung der historischen Entwicklung der Sprache und insbesondere die des Französischen. Nur diese in demselben Menschen so innigst verbundene (und bis dahin noch nicht erlebte) naturwissenschaftliche und sprachhistorische Forschungsfähigkeit hat dem Professor Rousselot ermöglicht die Phonetik so meisterhaft zu behandeln. Er selbst sagt in seinen Principes, Vol. I. S. 2. „Ces deux parties (d. h. das Studium der heutigen Sprachphänomene und die sprachhistorische Forschung) sont tellement liées entre elles qu'il ne semble guère possible d'exceller en l'une sans être maître en l'autre: la première fournit à la seconde des bases positives d'interprétation; mais la seconde soulève des problèmes qui attirent l'attention de l'observateur et jalonne la marche des évolutions.“ Zweitens hat Rousselot aus der experimentellen Phonetik eine rein demokratische Wissenschaft, in dem besten Sinne des Wortes gemacht und sie vom theoretischen und praktischen Standpunkte jedem Forscher fasslich und zugänglich gemacht. In der Darstellung der Theorie, sogar in den schwierigsten Punkten, ist er klar und leicht verständlich, obwohl streng wissenschaftlich und dadurch hat er sich stets bemüht zu beweisen, dass die Angst vor den Apparaten seitens des Forschers der Lautphänomene eine reine unbegründete und abergläubische ist. Rousselot hat die Apparate so weit wie möglich vereinfacht. Es sei hier nur den künstlichen Gaumen erwähnt, der früher immer von einem Zahnarzt

zum Preis von 5–20 Mk. hergestellt wurde und jetzt nach dem Verfahren von Rousselot, vom Phonetiker selbst sehr rasch und mit einer Ausgabe von Mk. 0,10 hergestellt wird. Rousselot hat mit ganz einfachen und verhältnismässig billigen Apparaten gearbeitet und trotzdem Resultate bekommen, die vor und nach ihm trotz der verwickelten und kostspieligen Mechanismen von keinem anderen Forscher erreicht wurden. Da wir nun jetzt das Gebäude der Phonetik besitzen, haben wir auch die Pflicht dieses Gebäude weiter zu bearbeiten und zu vergrössern. Nach alledem wird man mit Erstaunen erfahren, dass es noch Gegner der experimentellen Phonetik gibt. Sievers in Deutschland, Passy in Frankreich, Sweet in England, Storm in Norwegen, Jespersen in Dänemark u. a. bestreiten noch heute die Zweckmässigkeit der Anwendung von Apparaten in der Phonetik, indem sie Argumente anwenden, die reichlich oft als vollständig unbegründet bewiesen wurden. Im Jahre 1904 wurde von Jespersen (*Phonetische Grundfragen*, Leipzig, O. R. Reisland, 1904) der experimentellen Phonetik sogar das Recht angefochten, sich überhaupt eine „experimentelle“ Wissenschaft zu definieren und als eine solche zu betrachten. Jespersen findet den Namen „experimentelle Phonetik“ nicht völlig zutreffend, schwankt zwischen „Objektivphonetik“ und „Maschinenphonetik“, betrachtet die erste Benennung als zu günstig und die zweite als ein Schimpfwort (op. cit. S. 119) und entscheidet sich für „Instrumentalphonetik“. Diese letzte Benennung wurde selbstredend in dem „Exposé des Principes de l'Association phonétique internationale“ (Supplément au „Maitre Phonétique“ de Juin-Juillet 1905) auf die erste innere Seite des Umschlages sofort aufgenommen. Warum findet Jespersen den Namen „experimentelle Phonetik“ nicht völlig zutreffend? Weil „. . . . es ist nicht das Experimentieren das den Unterschied zwischen den Methoden ausmacht. So lange man überhaupt über das Wesen der Sprachlaute nachgedacht hat, hat man auch experimentirt. Es ist auch ein Experiment, wenn man während der Hervorbringung eines Lautes den Adamapfel befühlt, um die Schwingungen der Stimmbänder (und des Schildknorpels) zu konstatieren.“ (op. cit. S. 119.) Weiter braucht man nicht zu lesen. Das dürfte genügen. Es ist peinlich

solche naive Aeusserungen als ein Produkt von einem Gelehrten wie Jespersen angeben zu müssen. Jespersen behauptet, dass der einzige Unterschied zwischen der empirischen und der experimentellen Phonetik nur in der Anwendung von selbstregistrierenden Apparaten besteht. Daher die Benennung: Instrumental-Phonetik. Es würde hier zu viel Raum in Anspruch nehmen, diese Argumente zu widerstreiten. Ich werde es in einer besonderen Arbeit tun. Augenblicklich erwähne ich nur die Arbeit von Rousselot „Synthèse phonétique“, die den glänzenden Beweis liefert, dass die Phonetik doch eine „experimentelle Wissenschaft“ ist. Nach dieser kurzen Uebersicht über die Entwicklung der Phonetik möchte ich einige erklärende Beispiele geben. Bevor ich aber den eigentlichen Gegenstand meiner Arbeit behandle, muss ich über die Art, Laute darzustellen kurz berichten. Es ist eine bekannte Tatsache, dass die gewöhnliche Schrift in der Wiedergabe der Laute unzulänglich ist. Auf deutsch z. B. hat man nur ein Zeichen für *o* der Wörter: „Ofen“ und „offen“ obwohl das *o* des zweiten Wortes offener sei wie das *o* des ersten. Auf italienisch benutzt man dasselbe Zeichen für *s* in den Wörtern „uso“ und „fuso“ obgleich das erste *s* stimmhaft und das zweite stimmlos sei. Solche Beispiele kann man bis zum Unendlichen vermehren. Wegen der Mannigfaltigkeit der Laute, muss der Phonetiker Mittel besitzen, um diese letzten deutlich graphisch darzustellen. Ist das vom wissenschaftlichen Standpunkte aus möglich? Die akustischen Eigenschaften die man in einem Laute studiren muss, sind: die Klangfarbe, die Dauer, die Akuität, die Intensität und den Accent. Was die physiologische Seite anbelangt, so muss man die verschiedenen Bewegungen der Organe studieren, die einen Laut bilden. Es ist schwer, wenn nicht unmöglich all diese Eigenschaften graphisch darzustellen. Brücke („Ueber eine neue Methode der phonetischen Transkription“, Wien 1863) und A. M. Bell („Visible Speech“ London, 1867) hatten schon versucht, ein phonetisches Alphabet herzustellen, in dem jeder Laut ein Zeichen hatte, das sich nicht auf das lateinische Alphabet, sondern auf neue Zeichen stützte. Beide Systeme haben wegen ihrer Inkonsequenz und Verwirrtheit keinen Anklang gefunden. Techmer hat in seiner „Phonetik“ Leipzig 1880 ein so

unpraktisches Umschriftssystem vorgeschlagen, dass er selbst es nur beispielsweise verwendet hat. Wer sich wahrscheinlich mehr wie jeder Andere der Lösung dieses Problems genähert hat, ist Jespersen. In „Articulation of speech sounds represented by means of Analphabetic Symbols“ Marburg 1889, hat Jespersen die Artikulationsorgane mit griechischen Buchstaben bezeichnet: α = Lippen, β = Zungenspitze, γ = Oberfläche der Zunge, δ = weichen Gaumen und Zäpfchen, ϵ = Kehlkopf und Stimmbänder, ζ = Atemorgane. Weiter hat Jespersen lateinische Buchstaben zur Bezeichnung der Artikulationsstellen (s. Fig. 1) und Ziffern zur Andeutung der Entfernung zwischen dem artikulirenden Organ und dem entsprechenden Teile des Mundes verwendet. Ich ziehe vor, die Einzelheiten dieser Umschrift zu übergehen, und ein Beispiel mit Erklärungen zu geben.

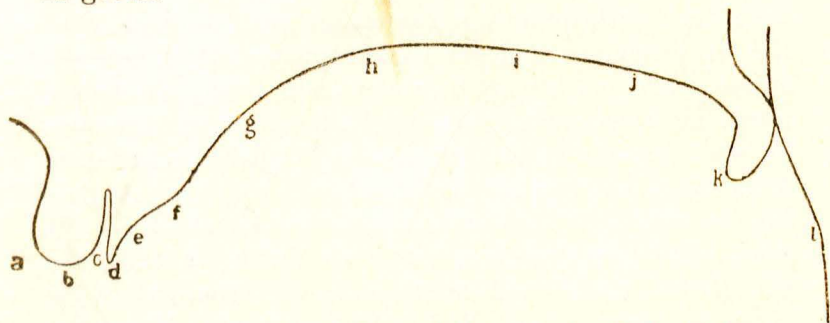


Fig. 1.*) Artikulationsstellen nach Jespersen (vergl. den Text).

Würde es sich um die Transkription des Wortes „ab“ handeln, dann hätten wir folgende Formel:

ϵ 3 0 a = α 8^b β gf γ > 7 j p = α 0 δ 0
 ϵ Kehlkopf mit Stimmbändern. Verschluss (0).

α Lippen. Bei a: Fehlen der Lippenrundung (8). Lippen verhalten sich neutral (b Exponent rechts oben). Bei p: Verschluss (0).

β Zungenspitze. Bei a: am harten Gaumen (g cf. f. g. 1) und an den Alveolen der oberen Vorderzähne (f). Bei p: passiv.

*) Dieses Bild ist aus „Elemente der Phonetik“ von W. Viëtor (IV. Auflage, Leipzig 1898) entnommen. Der Verleger, Herr O. Reissland, hat mir gestattet, das Bild zu reproduzieren. Ich spreche ihm hierdurch meinen verbindlichsten Dank aus.
 G. P.-C.

γ Oberfläche der Zunge. Bei a: mehr als eine breite Artikulation (> 7) am weichen Gaumen (j). Bei p: passiv.

δ Gaumensegel mit Zäpfchen. Bei a: passiv. Bei p: Verschluss (0).

Jespersen hat aber die Mittel um die akustischen Eigenschaften der Laute wiederzugeben sehr vernachlässigt, und uns nebenbei nur ein paar Zeichen dazu gegeben. Statt dessen kann man die Klangfarbe eines Lautes durch eine Grundnote wiedergeben, die Dauer bis zur Hundertstelsekunde, die Akuität durch die Zahl der Schwingungen wiedergeben, die Intensität nach geometrischen Messungen studiren und dann mit Nummern angeben. Das würde aber nicht einmal genügen, weil man dadurch weder ein vollständiges Bild des Lautes noch ein Controllmittel dazu hätte. *E chi più ce n' ha, più ne metta!* Man sollte dann die Transkription von Jespersen mit den graphischen Kurven vereinigen und das Grammophon zur Synthese benutzen. Ich möchte gern wissen wie lange es dauern würde um einen Laut nach dem Verfahren zu umschreiben. Es wäre interessant zu dem Zweck Versuche anzustellen. Auch nicht die graphische Methode — trotz der Aeusserungen vom Abbé Rousselot und mir — könnte allein die gewünschte Lösung geben, weil man durch sie weder die Klangfarbe, noch die Akuität, noch die Intensität in genauer und zuverlässiger Weise studiren kann. Man sollte sich dann noch der optischen und akustischen Methode dazu bedienen. Aus dem Erwähnten ersieht man, dass eine vollständige phonetische Transkription ausserordentlich verwickelt ist, und sich jedenfalls in der Praxis zur Wiedergabe von einem oder höchstens zwei Lauten eignet. Eine Transkription ist doch notwendig und zwar eine, die uns in der Praxis erlaubt einen Laut wieder zu erkennen und ihn von einem andern leicht zu unterscheiden, obwohl sie streng wissenschaftlich, keine vollständige ist. Versuche zu diesem Zwecke hat man schon im 16. Jahrhundert gemacht. Die meisten phonetischen Alphabete stützen sich auf das lateinische, als das zweifellos klarste und einfachste. Im grossen und ganzen kann man die Reformatoren in zwei Klassen unterscheiden. Einige bedienen sich mit Vorliebe diakritischer Zeichen oben, unten oder auf dem

Buchstaben, um die Nüancen eines Lautes darzustellen. Andere bedienen sich eines Buchstabens für jede Nüance desselben Lautes. Beide Methoden haben ihren Vor- und Nachteil. Die erste z. B. ist schöner wie die zweite, aber die typographische Ausführung ist sehr teuer und die Fehlerquellen bei dem Drucken und den Correkturen sehr gross. Die zweite ist nicht so schön, aber von jedem Drucker ausführbar. Wenn wir von den bei den Philologen und bei einzelnen Autoren üblichen Transkriptionen absehen, finden wir nur zwei Transkriptionen unter den Phonetikern. Die von Rousselot (mit vielen diakritischen Zeichen) und die von Passy (ein Buchstabe für jeden Laut). Die erste findet man in der „Revue des patois gallo-romans“ in „La Parole“ und wird noch jetzt in der Société des Parlers de France und von einigen der Schüler Rousselots gebraucht. Die zweite ist verbreiteter, dank der unermüdlichen Arbeit ihres Erfinders Herrn Professor Paul Passy, Directeur-Adjoint à l'École des Hautes-Etudes, Paris. Dieser letzte hat seit 1888 eine Zeitschrift „Le Maître phonétique“ begründet, die nur in dieser Umschrift gedruckt wird. Der Verein „Association phonétique internationale“ hat unter anderem auch den Zweck der Verbreitung des Gebrauchs dieser Schrift. Nicht weniger wie 1070 Mitglieder in allen Teilen der Welt und eine verhältnismässig grosse Zahl von Werken zählt dieser Verein. Die Schrift des „Maître phonétique“ wird allen Vermutungen nach siegen, und das hoffen wir durch die nächste von der Universität Boston angeregte Konferenz zum Zweck der Wahl und Festlegung eines internationalen phonetischen Alphabets. Das wird für Herrn Professor Paul Passy die grösste Genugtuung sein und wir wünschen es ihm herzlichst. Man muss jedenfalls nicht eine zu grosse Wichtigkeit auf die phonetische Umschrift legen. Wie oben bereits erwähnt, hat eine solche Transkription wegen ihrer Unvollkommenheit nur einen relativen Wert. Sie ist aber unentbehrlich in dem Unterricht. Leider wurde ihre Mission missverstanden und dadurch auch zum Teil die Phonetik diskreditirt. In der Anwendung einer Umschrift haben die meisten sie als einen „deus ex machina“ betrachtet, der die Wundergabe besass, alle Schwierigkeiten bei der Erlernung der Aussprache zu beseitigen. Man hat

sie als Hauptgegenstand behandelt, anstatt sie als Hilfsmittel zu betrachten. Folglich ist man von einer alten Orthographie zu einer neuen übergegangen. Das beweist, wie mangelhaft die phonetische Vorbildung ist. Man ist noch unter dem Einfluss des Buchstabens. Aber immerhin besitzt sie einen Vorzug über die gewöhnliche Orthographie, weil sie gestattet, obwohl nur annähernd, mehrere Eigenschaften eines Lautes zu unterscheiden. Das Bedürfnis eines praktischen und internationalen Alphabets ist von jedem empfunden. Eine internationale Hilfssprache wird erst dann möglich sein, wenn sie phonetisch geschrieben wird. Der Unterricht in einer fremden Sprache wird dadurch bedeutend erleichtert. Man denke nur an die verwickelte englische oder französische Orthographie, die so grosse Schwierigkeiten den Schülern, gross und klein, bereitet. Wenn z. B. statt „trough“ „trof“ und statt „chien“ „hšē“ u. s. w. geschrieben wäre, so könnte man durch dieses vortreffliche Hilfsmittel Englisch und Französisch viel schneller lesen und sprechen lernen. Nicht nur normale Menschen würden in ihren Studien eine gewisse Erleichterung dadurch finden, sondern auch und insbesondere Taubstumme, Blinde u. s. w. Eine auf die Phonetik gestützte Stenographie (sie existiert schon, sogar eine Maschine) ist auch einfacher und schneller.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht.

Die zweite österreichische Konferenz (Kongress) der Schwachsinnigenfürsorge.

Am 7. und 8. April tagte in Wien die II. österreichische Konferenz der Schwachsinnigenfürsorge. Eröffnet wurde dieselbe am Vormittag mit einer Spezialausstellung: Lehr- und Beschäftigungsmittel für Hilfsschulen und Anstalten für schwachsinnige Kinder. Ausserdem enthielt die Ausstellung zahlreiche Arbeiten Schwachsinniger (Stroh- und Korbflechtereier, Stickarbeiten, Spitzenklöppelei, Tapeziererarbeiten etc.) sowie überaus interessante photographische

Aufnahmen Schwachsinniger, Gebissmodelle etc., welche letztere Herr M. U. Dr. Karl Herfort, Direktor des „Ernestinum“ in Prag, gesammelt, und der Ausstellung zur Verfügung gestellt hatte.

Abends begannen bei starker Beteiligung von Delegierten und Gästen die Beratungen.

Namens des Vereins „Fürsorge für Schwachsinnige und Epileptische“ eröffnete dessen Präsident Dr. jur. Albin Freiherr v. Spinette die Konferenz mit einer Ansprache, in der er sagte: Die Konferenz hat die Aufgabe, den Blick in die Zukunft zu richten, ein Programm aufzustellen. Wege sollen erforscht werden, welche zu einem zweifachen Ziele führen sollen: 1. diesen armen, stets unserer Fürsorge bedürftigen Wesen soll ein menschenwürdiges Dasein bereitet werden, durch gehörige Pflege und Erziehung sie in Stand zu setzen, sich ihr Brot auch selbst verdienen zu können und der Allgemeinheit nach Kräften nützlich zu sein; dadurch wird aber gleichzeitig das zweite Ziel fast erreicht: Schutz der menschlichen Gesellschaft und ihrer Einrichtungen vor arbeitslosen, antisozialen Minderwertigen. Sektionsrat Dr. Heinz vom Unterrichtsministerium übermittelte der Versammlung den Dank des Unterrichtsministers für die Einladung und teilte mit, dass von der Unterrichtsverwaltung bereits Verhandlungen eingeleitet worden sind, um entweder durch die Gesetzgebung oder durch die oft bewährte freiwillige Übernahme der Leistungen eine weitere Entwicklung unseres Hilfsschulwesens herbeizuführen.

Das erste Referat erstattete Dr. jur. Albin v. Spinette „Über Rechtsschutz der Schwachsinnigen“ und stellte folgende Leitsätze auf: a) im Strafrechte: Schwachsinnige Verbrecher werden eigenen Adnexen, die Straf-, Arbeits- oder Mutteranstalten, nicht Irrenhäusern, anzugliedern wären, zugewiesen, statt sie, wie bisher, zu zeitlichen Freiheitsstrafen in Gefängnissen zu verurteilen. Diese Adnexe würden unter Leitung eines Psychiaters stehen, die Haft wäre in der Regel lebenslänglich. b) im Zivilrechte: Jeder Schwachsinnige (nicht Blödsinnige) erhält von Amtswegen einen Fachkurator, der dessen Interessen in zivil- und strafrechtlichen Fällen zu vertreten und auf Entschädigung Anspruch hat. c) Grundzüge von Lohn- und Dienstverträgen für Schwachsinnige wären zu verfassen und gesetzlich festzu-

stellen. d) Anstalts-(Hilfsschul-)Direktionen mit beamteten Ärzten bilden die Fachkommission und haben über jeden Schützling ein schriftliches Gutachten abzugeben, für welches die Anerkennung vor den Zivil- und Militärbehörden (behufs Befreiung vom Militärdienst) anzustreben ist. e) Individuen, welche keine Hilfsschule oder Anstalt besucht haben, sind, sobald Anzeichen von Schwachsinn vorliegen, zu untersuchen und nach Konstatierung zu entmündigen.

Oberlehrer Hans Schiner sprach dann über die „Organisation der Hilfsschule“. Seine Ausführungen gipfelten in folgenden, einstimmig aufgenommenen Leitsätzen:

Die für schwachsinnige und schwachbefähigte Kinder bestimmten Unterrichtsanstalten, welche Externate sind, führen den Namen „Hilfsschulen“. Diese sollen mit einer „Vorschule“ zur Einführung in das Schulleben, sowie mit einer „Arbeitsschule“ für die aus der Hilfsschule entlassenen Zöglinge verbunden sein.

In die Hilfsschule können nicht aufgenommen werden:

- a) Kinder, die an Schwachsinn höheren Grades oder an Blödsinn leiden;
- b) blinde und taubstumme Kinder, sowie schwerhörige, wenn die Schwerhörigkeit so gross ist, dass sie an dem Unterrichte für hörende Kinder nicht teilnehmen können;
- c) epileptische Kinder;
- d) geistig normale Kinder, welche wegen ungünstiger Schulverhältnisse, wegen mangelhaften Schulbesuches oder wegen Krankheit in der Ausbildung zurückgeblieben sind und solche, welche nur in einzelnen Unterrichtsfächern schwach sind;
- e) sittlich verkommene Kinder.

Dr. med. Karl Herfort, Direktor des „Ernestinums“ in Prag, sprach hierauf über die „Ausgestaltung der Schwachsinnigeninstitute“. Als anstaltsbedürftig bezeichnete Dr. Herfort 1. bildungsfähige und verkrüppelte Idioten, 2. erziehungsfähige Idioten, die in Hilfsschulen keine Unterkunft finden können. Hierher gehören:

- a) vor allem alle arbeitsfähigen, höchstens die Vorschulstufe erreichenden Idioten;
- b) Hilfsschüler aus kleinen Städten und dem Lande,

wo in absehbarer Zeit keine Hilfsschulen errichtet werden können oder wenigstens, so lange solche nicht errichtet werden;

- c) verwahrloste Hilfsschüler besonders der Grossstädte, denen die blosser Erziehung der Hilfsschule nicht genügt, sondern welche einer Anstaltspflege notwendig bedürfen.

Für anstaltsbedürftige jugendliche Schwachsinnige muss in jedem Kronlande wenigstens eine Pflege- und Erziehungsanstalt auf Staats- oder Landeskosten errichtet werden. Aus finanziellen Rücksichten und vom psychiatrischen Standpunkte empfiehlt sich die Errichtung grosser, mit Schulen, zahlreichen Werkstätten, Feld-, Land- und Gartenwirtschaft versehenen Anstalten für 600—1000 Zöglinge (je nach Grösse des Kronlandes) im Pavillonstile, getrennt für die einzelnen Formen des Schwachsinnigen. Mag der Leiter dieser Anstalten ein Arzt oder Pädagoge sein, immer muss der Arzt die Heilpädagogik, der Pädagoge mit Rücksicht auf den abnormen geistigen Zustand der Schwachsinnigen, die Psychiatrie in vollem Masse anerkennen. Die ausgezeichneten Ausführungen des Vortragenden fanden reichen Beifall.

Schliesslich hielt noch Fachlehrer Kirmser-Braunschweig einen Vortrag über Guggenbühl, den Gründer eines der ersten Schwachsinnigeninstitute in der Schweiz. In dem Vortrag liess er diesem vielfach angefeindeten Mann die verdiente Würdigung zuteil werden.

In Fortsetzung der Beratungen sprach dann am nächsten Tage Dr. Richard Imhofer-Prag über Ohren-, Nasen- und Rachenkrankheiten bei Schwachsinnigen. Er machte auf die bei Schwachsinnigen vorkommende, oft mit Gehörstörungen verbundene Vergrösserung der Rachenmandel aufmerksam und vertrat den Standpunkt, bei minderen Graden von Schwachsinn durch ohrenärztliche, ev. operative Behandlung diesen, die geistige Entwicklung hemmenden Faktor auszuschalten; bei komplett Schwachsinnigen aber jeden operativen Eingriff, wenn durch denselben nicht eine direkte Lebensgefahr beseitigt wird, zu unterlassen. Herr Dr. Imhofer fand für seine Ausführungen, die er mit einer Reihe interessanter statistischer Tafeln begleitete, vielen Beifall.

Dozent Dr. Hammerschlag-Wien ergänzte die Ausführungen des Vortragenden und erklärte, es wäre Sache eines Spezialisten, festzustellen, bei welchen schwerhörigen Kindern durch medizinische Behandlung, bezw. durch operativen Eingriff eine Besserung zu erzielen wäre.

Den folgenden Vortrag: „Geschichte und Methode des Unterrichtes bei Schwachsinnigen“ hielt Dr. Krenberger-Wien. Er kam zu folgenden Schlussfolgerungen: Man müsse mit den Tätigkeiten am menschlichen Körper beginnen und dann mit der Sinnesbildung fortsetzen. Daran reihen sich die Sprech- und Singübungen, die nicht zu trennen sind. Dann könne mit dem Bilderlesen begonnen werden. So wäre die Grundlage für den weiteren Unterricht gegeben. Schliesslich sprach der Vortragende noch über die Bedeutung des Turnens bei Schwachsinnigen. Dr. Krenbergers überaus interessanter Vortrag fand vielen Beifall.

Über den letzten Gegenstand, „Der Hilfsschullehrer“, referierte Lehrer Pulzer-Graz. Zu Hilfsschullehrern werden sich am besten Volksschullehrer eignen, doch wäre ihre Vorbildung durch spezialwissenschaftliches Studium zu ergänzen. Auch im Handfertigkeitsunterricht wären sie auszubilden. An persönlichen Eigenschaften sollten die Hilfsschullehrer besitzen: Gute Nerven, Geduld, Unverdrossenheit, einen festen Charakter und schnelle Auffassungsgabe. Auf Antrag des Stadtschulinspektors Dr. Robert Frottensattel-Graz wurde beschlossen, die nächste Konferenz in Graz abzuhalten.

Präsident Baron Dr. Spinette schloss hierauf die Konferenz. Nach einem gemeinsamen Mittagmahl wurde eine Exkursion nach Gugging zur Besichtigung der dortigen Anstalt unternommen. Mit Befriedigung konnte man konstatieren, dass Österreich trotz der bescheidenen, zu Gebote stehenden Mittel auf dem Gebiete der praktischen Fürsorge bedeutendes geleistet hat. M. U. Dr. Hugo Stern-Wien.

Besprechungen.

Henneberg, Über unvollständige reine Worttaubheit. Mon. f. Psych. u. Neurol. Bd. XIX, S. 17 u. 159.

Mitteilungen der Krankengeschichte einer jugendlichen Patientin, welche worttaub war, d. h. die Worte nur als

Schalleindrücke, nicht als mit Sinn verknüpfte Worte vernahm, dabei aber selbst im wesentlichen normal sprach. Das Symptomenbild trat plötzlich, unter vorübergehender Bewusstseinsstörung, auf. Die Patientin hörte, dass, aber nicht, was gesprochen wurde. Während die Kranke kurz nach dem Anfall öfters falsche Worte gebrauchte, kehrte in kurzer Zeit die normale Sprache wieder. Da sich jedoch das, durch das Gehör vermittelte, Wortverständnis nicht einstellte, lernte Patientin allmählich, einiges vom Gesichte des Sprechenden abzulesen. Auf die Frage, ob sie verstände, was gesprochen wird, antwortete sie: „Was gesagt wird, verstehe ich, aber nicht die Bedeutung.“

Melodien schien die Kranke nicht zu erkennen. Für das Zustandekommen des geschilderten Bildes der Worttaubheit — fehlendes Sprachverständnis bei erhaltener Sprachproduktion — ist entweder anzunehmen, dass das intakte sensorische Sprachzentrum von den aus der Peripherie herkommenden Leitungsbahnen abgeschnitten ist, oder man kann auch an eine Affektion des sensorischen Sprachzentrums selbst denken, unter der Voraussetzung, dass es sich um Menschen handelt, deren Erinnerungsbilder vorwiegend in der optischen und motorischen Sphäre liegen. Solche Menschen würden also, auf Grund wohl ausgebildeter optischer und motorische Worterinnerungsbilder, sprechen können, ohne die Sprache mit dem Gehör zu verstehen.

F. Kobrak-Breslau.

Pipetz G., Handbuch für Lehrer an den heilpädagogischen Anstalten in Österreich. Graz 1906. Im Verlage von G. Pipetz.

„Zum drittenmal geht nun das Handbuch auf die Wanderschaft in die ihm bereits lieb gewordene Fremde.“ Mit diesem Geleitsworte und dem Ausdrucke warmen Dankes an alle, „die das Werden des Buches ermöglicht haben“ — bietet der Verfasser allen Interessenten sein Handbuch als Führer an durch die heilpädagogischen Anstalten Österreichs. Er berücksichtigt die Taubstummen- und die Blindenanstalten sowie die Hilfsschulen und Anstalten für schwachsinnige Kinder.

Das Büchlein ist offenbar dem Bedürfnis entsprungen und erweist sich immer mehr als einigendes Band unter

allen Kollegen, die sich dem Dienste der Viersinnigen und Schwachsinnigen gewidmet haben.

Wenn es mir auch nicht einleuchten will, dass ein so ausführliches Nationale jeder Lehrkraft notwendig sei — auch andere scheinen so zu denken, daher die vielen Verlegenheitsstrichelchen in den zahlreichen Kolonnen — verliert das Büchlein darum nichts an seinem Wert. Durch die abgedruckten Aufnahmebedingungen von vielen Landes- und Privatanstalten eignet es sich zum Ratgeber für Geistliche und Lehrer, die der schlichte Mann am liebsten um Rat und Auskunft bittet, wenn es sich um unglückliche Kinder handelt. Darum wünsche ich dem Büchlein einen dauernden Platz in jeder amtlichen Bibliothek.

Durchaus beachtenswert sind auch die „Pädagogischen Beiträge“ im letzten Teile des Werkchens. Was Merkl in seinem Aufsätze „Die Umgangssprache in der Taubstummenschule“ und Baldrian in seiner Arbeit „Heilpädagogisches Wirken des Volksschullehrers“ sagen, verrät praktisches Können und pädagogische Erfahrung. Ich empfehle diese Arbeiten dem Interesse aller Heilpädagogen.

Im nächsten Jahrgange hoffe ich in dem Verzeichnis der „Zeitschriften für erwachsene Taubstumme“ die von J. Huschens in Kempen herausgegebene Zeitschrift „Taubstummenführer“ aufgeführt zu finden.

Das Büchlein zieren Abbildungen einiger Anstalten, die beredtes Zeugnis von der Fürsorge für Viersinnige und Rückständige ablegen.

Möchte der Verfasser die Anerkennung für seine Mühe in einem reichen Absatze des Handbuches finden!

J. Arendt-Berlin.

Die Pädagogik Johann Baptist Grasers in ihrer besonderen Bedeutung für den Taubstummenunterricht. Von Dr. Arthur Zetzsche, Lehrer an der Königlichen Taubstummenanstalt zu Leipzig. Leipzig 1906. Verlag von Carl Merseburger. Preis 2,40 M.

Biographische Angaben werden uns nicht gegeben, da diese ja in jedem historisch-pädagogischen Werke zu finden sind, dagegen unterlässt es der Verfasser nicht, uns alles das mitzuteilen, was die Persönlichkeit Grasers charakterisiert

und für das Verständnis seiner theoretischen Ausführungen notwendig ist. Nach kurzer, aber treffender Würdigung der Bedeutung Grasers für den Volksschulunterricht wird uns ein historischer Überblick über die Methoden des Taubstummenunterrichtes bis zum Jahre 1829 gegeben; insbesondere gibt uns der Verfasser ein Bild von der damaligen deutschen Taubstummenschule, von der Hill in seinem „gegenwärtigen Zustand“ schreibt: „Das Deutsche in der deutschen Schule war fast gänzlich verloren gegangen“, um die Bestrebungen Grasers in um so schrofferem Gegensatz zu der damals herrschenden Methode zu zeigen. Grasers Vorschläge für die Verallgemeinerung der Taubstummenbildung, die dahin gingen, Taubstumme der Volksschule zu überweisen, und der Einfluss dieser Kombinationsidee auf die äussere Entwicklung des Taubstummen-Bildungswesens sind verschiedentlich beleuchtet worden. Dagegen hat sich der Verfasser die Hauptaufgabe gestellt, den Einfluss Grasers auf die innere Gestaltung des Taubstummenunterrichtes nachzuweisen. Er kennzeichnet Grasers Theorie mit folgenden Sätzen: Sie schliesst Finger- und Gebärdensprache vollständig aus, sie macht die Wortsprache zur Grundlage der gesamten Geistesbildung, sie legt darun hohen Wert auf die Lautsprache und überweist namentlich dem Ablesen vom Munde eine führende Rolle, sie bricht mit der rein grammatischen Art des Sprachunterrichts, indem sie die Sache in den Mittelpunkt des Interesses stellt, und sie steckt sich in allen anderen Unterrichtsfächern im grossen und ganzen das Ziel der einfachen Volksschule. Im letzten Kapitel wird Grasers Theorie einer eingehenden Kritik unterzogen, die für jeden Fachmann von grossem Interesse sein dürfte. Die Mängel des synthetischen Sprachunterrichtes bestimmen den Verfasser, den analysisch-imitativen Sprachunterricht auf Grund der Schrift zu empfehlen, auf dessen Wert schon von Forchhammer und Göpfert hingewiesen worden ist. Zur Einübung der Tonsprache wird eine Lautschrift vorgeschlagen deren Lautbezeichnung innerhalb der orthographischen Schreibweise angebracht ist, so dass das Wortbild orthographisch richtig bleibt. Jeder Vorschlag der geeignet ist, den Taubstummen die schwierige Lernarbeit zu erleichtern, ist freudig zu begrüssen; aber warum müssen vier und mehr verschiedene „e“ unterschieden werden, be-

gnügen wir uns doch mit dem geschlossenen und offenen „e“, üben diese desto reiner und sicherer ein, so wird die Deutlichkeit der Aussprache keine Einbusse erleiden. Im übrigen enthält die Schrift auf gedrängter Seitenzahl sehr viel Anregendes, so dass ich das Studium derselben sehr empfehlen kann.

Wollermann-Berlin.

Litterarische Umschau.

In dem 50. Bande der Zeitschrift für Medizin veröffentlicht Dr. H. Gutzmann einen Aufsatz über:

Das Verhältnis der Affekte zu den Sprachstörungen.

Wir entnehmen demselben einige Absätze, die für unsere Leser besonderes Interesse haben dürften. Zunächst ist die allgemeine Einleitung hervorzuheben, in der Gefühle, Stimmungen und Affekte näher definirt werden. Es heisst darüber:

„Das Gefühlsleben des Menschen ist durchaus an die beiden Grundtätigkeiten seiner Psyche geknüpft: an Empfinden und Vorstellen. Gefühle ohne Empfindungen oder ohne Vorstellungen sind unmöglich. Sie sind stets von der Intensität, der Qualität oder der räumlich-zeitlichen Eigenschaft der Empfindungen oder von Inhalt und Deutlichkeit der Vorstellungen abhängig. Die Gefühlstöne bezeichnen wir nun von alters her als positive oder negative, je nachdem es Lust- oder Unlustempfindungen sind, die unsere Gefühle oder Vorstellungen begleiten. Diese Zweiteilung ist allerdings für die zahlreichen Gefühlsrichtungen unseres Bewusstseinsinhaltes nicht genügend. Deshalb hat Wundt ihnen noch die erregenden (excitirenden) und beruhigenden (deprimierenden) ferner die spannenden und lösenden Gefühle als weitere Hauptrichtungen angereicht, eine Einteilung, die auch von Lipps angenommen wird. O. Vogt hat dazu noch ein spezifisches Aktivitäts- und Passivitätsgefühl gefügt.

Für unseren Zweck können wir auf den Versuch einer Einteilung der Gefühlsrichtungen oder gar der Gefühle

selbst verzichten. Ich halte es mit Ziehen vorläufig für unmöglich, eine erschöpfende Einteilung zu geben. Nur im grossen und ganzen kann man die sinnlichen von den intellektuellen Gefühlen scheiden, insofern die ersteren an Empfindungen die letzteren an Vorstellungen und bestimmte Assoziationsabläufe geknüpft sind. Als Unterabteilungen der intellektuellen Gefühle kann man dann wieder die logischen, die sittlichen und ästhetischen Gefühle ansehen. Damit ist soviel über die Einteilung der Gefühle gesagt, wie wir für die Bearbeitung unseres Themas nötig haben.

Die Gefühlstöne haben eine merkwürdige Eigenschaft. Wenn sie an Vorstellungen geknüpft sind, so sind sie ja, wie Ziehen sich kurz und knapp ausdrückt, gewöhnlich von der Empfindung „vererbt“; sie haben aber als Begleiter der Vorstellungen die bemerkenswerte Eigentümlichkeit, dass sie mit grosser Leichtigkeit von einer Vorstellung auf eine andere, mit dieser irgendwie assoziativ verknüpfte Vorstellung übertragen werden können. Treten nun nach mehreren gleich stark betonten Empfindungen und Vorstellungen eine Reihe von unbetonten Vorstellungen und Empfindungen auf, so werden diese letzteren von den vorhergehenden Gefühlstönen mitbetont und erhalten den gleichen Gefühlston. Diesen Gleichklang der Gefühlstöne der Vorstellungen und Empfindungen eines bestimmten Zeitabschnittes bezeichnen wir dann sehr treffend als Stimmung. Wenn die Gefühle die Ideenassoziation und die motorische Innervation beeinflussen, so nennen wir sie **Affekte**.

Wie jeder Litteraturkenner ohne weiteres ersehen wird, habe ich mich mit dieser Darstellung und Definition dessen, was man unter Gefühlen und Affekten zu verstehen habe, an Ziehens physiologische Psychologie eng angeschlossen. Dies tat ich nicht nur, weil Ziehens Darstellungen für den naturwissenschaftlich Denkenden am leichtesten und einfachsten verständlich sind, sondern weil Ziehen in neuerer Zeit den Versuch gemacht hat, die Gefühlskomponenten des Empfindens- und Vorstellungserregungsprozesses genauer zu bestimmen, und weil die Resultate, die er aus jahrelanger experimenteller Prüfung der Frage gewonnen hat, auch für die Kenntnis der Verhältnisse der Affekte zu den Sprachstörungen so wichtig sind, dass ich

sie kurz besprechen muss, bevor ich auf mein Thema näher eingehe.

Es handelt sich für Ziehen zunächst um die Entscheidung, ob der alte Satz: „Lustaffekte beschleunigen, Unlustaffekte hemmen den Vorstellungsablauf“, zu Rechte besteht oder nicht. Ziehen untersuchte deswegen die Veränderung der sogenannten einfachen Reaktionszeit unter dem Einfluss heiterer und trauriger und anderweit gefühlsbetonter Vorstellungen. Natürlich werden solche Versuche erst brauchbar, wenn das Übungsmaximum durch zahlreiche Vorversuche erreicht ist, wenn die einzelne Versuchsreihe niemals bis zum Beginn der Ermüdung fortgeführt wird und wenn die Anspannung der Aufmerksamkeit eine möglichst gleichmässige ist. Letzteres ist besonders schwer zu erzielen, da der von dem Experimentator gesetzte Affekt stets die Aufmerksamkeit ablenkt und dadurch die Reaktionszeit verlängert. Aus vielen tausenden von Einzelversuchen ergab sich nun doch, dass beim Vorherrschen lustbetonter Vorstellungen die Reaktionszeit etwas verkürzt, beim Vorherrschen unlustbetonter Vorstellungen etwas verlängert ist. Daraus konnte man schliessen, dass die Erregbarkeit der Zellen, in denen die Empfindungs- und Vorstellungserregungen, ablaufen, gesteigert oder herabgesetzt sei.

Dem widerspricht aber eine zweite Versuchsreihe Ziehens, bei der er die Intervalle zwischen Reizworten und Reaktionsworten mass. Hier sprachen bei Unlustaffekten unlustbetonte Vorstellungen ganz besonders leicht an, woraus zur Evidenz hervorgeht, dass die Unlustbetonung die Anspruchsfähigkeit oder Erregbarkeit als solche nicht herabsetzen konnte. Auch zeigte sich sowohl die Reizschwelle wie die Unterschiedsempfindlichkeit durchaus nicht z. B. den Depressionsaffekten homolog verändert. Schliesslich war auch die Erregung jener kortikalen Zellen nicht im Sinne einer Herabsetzung bei positiven, einer Erhöhung bei negativen Affekten modifiziert; denn der exquisit negative Effekt der Angst zeigt ja gerade oft Vorstellungen von Intensität, und die ergographischen Messungen ergaben selbst bei stärkster Depression keine Herabminderung der Gesamtleistung. Hierbei wollen wir aber nicht verschweigen, dass

andere Psychologen gerade bei der Darstellung willkürlicher Bewegungen mittels eines Dynamometers fanden, dass mit dem Gefühle der Lust eine Steigerung der Muskeltätigkeit, mit dem Gefühl der Unlust eine Schwächung derselben verknüpft zu sein pflegt.

Da nun nach Ziehens Untersuchungen weder die Erregbarkeit noch die Erregung der Zellen in Frage kommen kann, so muss die unter Affektbeeinflussung gefundene Veränderung der Reaktionszeit auf die Entladbarkeit oder Entladungsbereitschaft bezogen werden. Ziehen kommt demnach zu dem neuen und recht wichtigen Schlusse: die Gefühlskomponente des psychophysiologischen Prozesses ist mit der Entladungsbereitschaft der cortikalen Zellen identisch.

Fügen wir noch der Vollständigkeit wegen hinzu, was Binswanger in bezug auf die Stärke der Gefühlsreaktion angiebt. Er sagt: „Die Stärke der Gefühlsreaktion wird, wenn wir von individuellen Verschiedenheiten absehen, um so grösser sein, je mannigfaltiger, gehäuft und intensiver die zufließenden Reize sind, oder aber, je erregbarer die Hirnrinde ist.“ Hinsichtlich der körperlichen und psychischen Folgeerscheinungen der Affekte gelte die Regel, dass nicht die Gefühlsinhalte, sondern nur die formalen Eigenschaften der Stärke der Ablaufgeschwindigkeit der Gefühle sich in ihren Begleit- und Folgeerscheinungen widerspiegelt.

Unternehmen wir es nun an der Hand dieser so definierten Gefühlskomponente, die Sprache und Sprachstörungen in ihrem Verhältnis zu den Affekten zu untersuchen, so dürfen wir nicht übersehen, dass einmal die Sprache an und für sich ja schon zu den Ausdrucksbewegungen gehört und als solche stets Lust- oder Unlustbetonungen zeigt, dass ferner die einzelnen Teile unseres Sprachwerkzeuges, auch wenn sie der sprachlichen Koordination momentan nicht dienen, gerade mit Vorliebe den Affekten zur Ausdrucksbewegung zur Verfügung stehen. Ganz besonders gilt dies von der Atmungsmuskulatur, aber auch von der Stimme und nicht zum wenigsten von der mimischen Muskulatur, die ja mit unserer Artikulationsmuskulatur zum Teil identisch ist.

Die Tatsache der Veränderung des Atemrhythmus, der

Atemtiefe und Atembewegungen durch Affekte ist allbekannt. Nur welche Art der Veränderung bestimmten Affekten entspricht, ist nicht so sicher, wie es scheinen mag, wenn man die zahlreichen Kurven von Alfred Lehmann durchsieht. So hübsch es auch wäre, aus ganz bestimmten Veränderungen der Atmung auf ganz bestimmte Affekte schliessen zu können, so sind wir doch davon noch weit entfernt. Die zahlreichen Atemkurven, die ich im Verlauf mehrerer Jahre an zahlreichen Stotterern aufgenommen habe, haben durchaus keine gleichmässigen Resultate ergeben. Das führte schliesslich dazu, dass ich die Untersuchungen der Atembewegungen als Ausdrucksbewegungen der Affekte aufgab. Dass die Atmung aber sehr fein auf Affekte reagiert, unterliegt ja keinem Zweifel. Darauf hat schon der alte Kempelen aufmerksam gemacht. Die Anschauungen Kempelens sind unsern Lesern bekannt, da wir vor einigen Jahren ausführliche Mitteilungen aus dem Buche Kempelens machten.“ —

Es heisst dann weiter bezüglich der neueren psychologischen Untersuchungsmethoden:

„Im grossen und ganzen zeigen die experimentellen Untersuchungen diesen Kempelen'schen Anschauungen gegenüber keinen grossen Fortschritt; denn die Resultate dieser Untersuchungen sind sehr widersprechend. Nach Lipps sollen sich die Lustgefühle häufig in einer Vertiefung des Atemholens, die Unlustgefühle in kompliziertem Wechsel der Respirationstiefe und auffallenden Unregelmässigkeiten der Atemkurve zeigen. Dagegen ergeben die sehr sorgfältig ausgeführten Versuche von Meumann und Zoneff, dass alle Lustgefühle von einer Verflachung und Beschleunigung, alle Unlustgefühle von einer Vertiefung und Verlangsamung der Atmung begleitet werden. Nur das scheint sich übereinstimmend zu zeigen, dass bei Affekten die kostale Atembewegung mehr beeinflusst wird als die abdominale (Meumann und Zoneff). Es ist bemerkenswert, dass dieselbe Erscheinung sich auch bei derjenigen willkürlichen Veränderung der Atemkurve zeigt, die den Sprechakt einleitet und die sicherlich von corticalen Erregungen abhängig ist. In meiner kleinen Arbeit über das Verhältnis von Brust- und Bauchatmung*) habe ich bereits

*) XX. Kongress für innere Medizin zu Wiesbaden 1902.

darauf hingewiesen, dass diese normale überwiegende Beeinflussung für die Beurteilung der Affektwirkung auf Sprachstörungen jedenfalls von grösster Bedeutung ist.

Insofern die Erweiterer der Stimmritze als Atemhilfsmuskeln anzusehen sind, werden sie ebenfalls von Affektwirkung sehr schnell und häufig betroffen. Soviel ich weiss, ist wenig bekannt, dass schon bei geringen Affektwirkungen die *Musculi crico-arytaenoidei postici* den Dienst einstellen und auf diese Weise die Stimmbänder in der Inspiration sich nähern, statt sich voneinander zu entfernen, dass sie also pervers funktionieren. Bekannt ist es, dass es bei stärkeren Affekten, ganz gleich, ob sie positives oder negatives Vorzeichen haben, zur völligen vorübergehenden Lähmung der *Postici* kommen kann und wir dann eine tönende Inspiration hören. Das benutzt der Schauspieler ja bekanntlich, um auf der Bühne die höchste Erregung darzustellen. Er ahmt mit seiner tönenden Inspiration jene *Posticus*-Lähmung nach. Bei dem Affekt des höchsten Schreckens und Entsetzens kommt es zur kompletten Stimmlähmung. So schildert schon Vergil die Wirkung des Anblicks der Schatten von *Kröusa* und *Polydor* auf den *Aeneas* in der Unterwelt; „*Obstipui steteruntque comae, vox faucibus haesit.*“ Aber auch stark lustbetonte Affekte haben die gleiche Wirkung. So rechnet die Dichterin *Sappho* die Hemmung der Stimme und die Lähmung der Zunge zu den Symptomen der Verliebtheit, in einem *Carmen*, das in seiner drastischen Schilderung dieser Symptome so vortrefflich ist, dass es der Römer *Catull* übersetzte. Die gleiche Affektwirkung auf die Stimme beschreibt *Lucrez* in seinem herrlichen Gedichte der *Natur*. Dass sogar der einfache reflektorische Schrei unter starker Angstwirkung infolge vorübergehender Stimmlähmung versagen kann, ist unter Umständen auch gerichtsärztlich wichtig. So wurde mir von Professor *Puppe* gelegentlich die Frage vorgelegt, ob eine hochgradig stotternde Frau im Momente eines Notzuchtattentats nicht hätte schreien können. Die Betreffende sprach, wie ich mich selbst in eingehender Untersuchung überzeugte, bei Fragen, die sie sicherlich stark erregen mussten, z. B., ob sie nicht schon mit anderen Männern verkehrt hätte, ob sie masturbirt hätte und anderes mehr, ziemlich fliessend.

stotterte aber in der gewöhnlichen Unterhaltung recht stark, eine Erscheinung, die, wie wir später sehen werden, sich nicht allzuseiten bei Stotterern vorfindet, wo also der Affekt nicht nur nicht hemmt, sondern im Gegenteil den Ablauf der Sprachbewegungen fördert. In diesem Falle suchte offenbar die Frau ihr Nichtschreien bei dem Attentate durch ihren Sprachfehler zu erklären, eine Erklärung, die ganz hinfällig ist, da ein vollständiges Versagen der Stimme ja auch bei ganz normalsprechenden Menschen unter dem hemmenden Einfluss eines starken Affektes auftreten kann, und da andererseits das Schreien mit dem artikulierten Sprechen an sich ja nichts zu tun hat: die artikulierte Sprache ist eine Funktion der Rinde und der Schrei bei Ueberraschung, Angst, Furcht, Schmerz usw. gehört zu den Reflexerscheinungen. Daher kann auch der absolut Aphasische, trotz der Zerstörung der Sprechzentren immer schreien, ja sogar der von Geburt an Taubstumme kann dies. Da aus den Umständen hervorging, dass auch nicht ein plötzlicher Ueberfall stattgefunden hatte, so war von einer plötzlichen Affektwirkung keine Rede, und wenn auch die Möglichkeit des Stimmversagens nicht ganz ausgeschlossen werden konnte, so war es doch von vorn herein unwahrscheinlich, dass die Frau bei jenem Attentat nicht hätte schreien können. Jedenfalls konnte die Sprachstörung in diesem Falle unter keinen Umständen als Grund des Nichtschreiens angegeben werden.

Endlich ist die Wirkung der Affekte auf den mimischen Teil der Artikulationsmuskulatur allgemein bekannt und seit Spencers*) und Darwins**) meisterlichen Abhandlungen von zahlreichen Untersuchern genau dargestellt worden, so besonders von Duchenne***) und Piderit.†)

Wir sehen aus allem Angeführten, dass die Affektwirkung auf die für die Sprache wichtigen einzelnen Teile

*) Spencer, Herbert. Prinzipien der Psychologie 1855. In der zweiten Ausgabe fügt er ein Kapitel bei: „Die Sprache der Gemütsbewegungen.“

**) Ch. Darwin. The expression of the emotions, London 1872.

***) Duchenne. De Boulogne, Mécanisme de la Physionomie humaine 1862.

†) Piderit. Grundsätze der Mimik und Physiognomik, Braunschweig 1858. Wissenschaftliches System der Mimik und Physiognomik. Detmold 1867.

des Sprechapparates füglich nicht bezweifelt werden kann, dass aber doch die Art der Affektwirkung eine höchst ungleiche ist. Da die Sprache unsere wichtigste Ausdrucksbewegung ist, so spielt natürlich schon in der Sprachentwicklung des Kindes der Affekt geradezu eine schöpferische, massgebende Rolle, ja, er tritt dabei so stark in den Vordergrund, dass man nicht zu weit geht, wenn man den Affekt als Vater der Sprache bezeichnet.

Auch der normalsprechende Erwachsene steht mit seinen Sprachproduktionen stets unter dem Einfluss der Affekte. Darauf weisen schon die oben aufgeführten Beispiele für die Affektäusserungen auf das Stimmorgan hin, und wir alle wissen ja aus Erfahrung, dass Verlegenheit, ängstliche Vorstellungen, Zweifel am eigenen Können, Schuldgefühl, Ehrfurcht, aber auch dass erhöhte Seelenstimmung, Freude, Stolz, Selbstbewusstsein, die freie Verfügung des sprachlichen Ausdrucks stört oder hemmt, je nach der Art des Affekts und je nach der gerade in dem vorkommenden Momente eintretenden Beeinflussung der Entladbarkeit der corticalen Zellen. Will man also die Bedeutung der Affekte bei Sprachstörungen richtig würdigen, so muss man diese normale Wirkung offenbar in Anrechnung bringen.“

Besonders wichtig ist der Abschnitt für die Leser unserer Monatsschrift, da er diejenigen Sprachstörungen behandelt, die am seltensten Gegenstand unserer Aufsätze sind, die Sprachstörungen der hysterischen und der Neurastheniker:

„Am deutlichsten zeigt sich der Zusammenhang zwischen Affekt und Sprachstörung bei den unendlich mannigfachen Formen der hysterischen Sprachstörungen. Krampfartige Steigerung der Artikulationstätigkeit, verbunden mit teils ganz unregelmässigen, teils rhythmischen Spasmen der Respirationsmuskulatur, Stimmritzenkrampf, Aponia pastica, tierisches Schreien, Miauen, Bellen, zum Teil epidemisch in Instituten und Nonnenklöstern auftretend (Itard), ja sogar epidemisches Bauchreden (Brequet), das bei den dämonomanischen Ursulinerinnen in London beobachtet wurde, alle diese Erscheinungen wurden im Anschluss an Affekte als krankhafte Steigerung der Gefühlsreaktion bei Hysterischen beobachtet. (Das Nähere siehe Binswanger, Hysterie.) Die bekannteste und bei weitem häufigste Folge gemüthlicher

Erregungen auf die Sprache der Hysterischen sind aber die Aphonie und der Mutismus. Hier zeigt sich deutlich die ausserordentliche Hemmung der Entladbarkeit der corticalen und intracorticalen motorischen Zentralapparate durch den Affekt darin, dass die Hemmungen ihn Monate und Jahre lang überdauern. Auch intermittierender Mutismus im Anschluss an Affekterregungen tritt auf. Am bekanntesten ist Kussmauls Fall: Die zänkische hysterische Frau verlor jedesmal im Affekt die Sprache. Aehnliche Dinge sind sogar als Possenwirkung auf die Bühne gebracht worden. Die Art der Affekte ist dabei ziemlich gleichgültig. Trauer, Schreck, Freude, Zorn können die gleiche Folge haben, ja nicht nur dies, sie können auch umgekehrt bei bestehender Aphonie die Stimme, bei bestehender hysterischer Aphasie die Sprache wiederfinden. Das bekannteste Beispiel davon erzählt Herodot von dem Sohne des Krösus, der viele Jahre hindurch stumm war, aber in dem Augenblicke, als ein Perser mit gezücktem Schwerte auf seinen Vater eindrang, entsetzt rief: „Mensch, töte den Krösus nicht!“ Von da ab blieb er bis an sein Lebensende im Besitze der Sprache. Pausanias erzählt im 10. Buche von Battus, dass derselbe in einsamer Gegend einen Löwen traf und durch diesen Anblick so erschreckt wurde, dass er die Sprache wiedererhielt: *αὐτὸν τὸ δέϊμα τὸ ἐκ τῆς θέας βοῆσαι σαρπὲς καὶ μέγα ἠνάγκασεν*. Aehnlich sind die Fälle von Wiedemeister und P. Guttmann. In einem Falle, den Binswanger mitteilt (Hysterie, Seite 421), entstand völlige Aphasie infolge heftiger Gemütserschütterung bei einer Feuerbrunst. Die Patientin wurde am 1. Juni 1898 in die Klinik aufgenommen; am 3. Juni spricht sie infolge eines Schrecks, für den eine Veranlassung nicht aufgefunden werden konnte, einige Minuten lang mit lauter, klangvoller Stimme. In der Litteratur sind zahlreiche Fälle niedergelegt, wo Heilungen unter dem Einfluss ganz zufälliger, aber mit Affekterregung verknüpfter Ereignisse eintraten. Eine aphonische Kranke Oppenheims (Lehrbuch, 1902, Seite 928) rezitierte abends beim Mondenschein Goethes Gedicht: „Füllest wieder Busch und Tal“ etc. Sie wurde von Rührung ergriffen, und bei der dritten Zeile hatte sie ihre Stimme wieder. Natürlich kann man mit solchen Zufällen nicht rechnen. Zu einem

Dauererfolge gelangt man — darin stimme ich Binswanger durchaus zu — nur durch eine methodische psychisch-pädagogische Behandlung in der Form elementarer Sprachübungen.

Das hysterische Stottern wird ausser durch primäre Innervationsstörungen der corticomotorischen Funktion ebenfalls besonders häufig durch pathologische Hemmungswirkung der Affekte hervorgehoben. Es beginnt häufig mit nur kurzdauernder Aphasie und zeichnet sich in seinen mannigfachen Erscheinungen durch nichts vom gewöhnlichen Stottern aus; denn alle die von den verschiedensten Autoren beschriebenen Eigentümlichkeiten des hysterischen Stotterns habe ich auch im Gegensatz zu Chervin*) beim gewöhnlichen in und durch die Sprachentwicklung entstandenen Stottern vorgefunden: das Auftreten von Mitbewegungen, von hemmenden Schluckbewegungen (Fall von Ziehen). Innervationsstörungen der Zunge, Stottern nur beim Beginn des Satzes, Stottern nur beim Nachsprechen und Lesen, während spontan fliessend gesprochen wird (Bruns) usw. usw. Unterschieden kann es auch nicht werden durch die Affektwirkung. Diese ist bei beiden Arten des Stotterns durchaus gleich. Der Unterschied wird immer nur aus der Anamnese und in dem sonst noch vorhandenen Befunde von anderen hysterischen Symptomen gesucht werden müssen. Dagegen stimme ich Binswanger bei, dass hysterisches Stottern relativ selten ist und dass bei der sogenannten monosymptomatischen Hysterie wenn keine weiteren hysterischen Symptome, so doch stes Hyperalgesieen gefunden werden müssen, um die Diagnose „Hysterie“ zu rechtfertigen.

Auch die Sprachstörungen der Neurastheniker entstehen vorzugsweise durch gesteigerte affektive Erregbarkeit der Patienten. Binswanger (Neurasthenie) sagt darüber: „Kranke, die in Zeiten gemüthlicher Ruhe durchaus korrekt und fliessend sprechen, überstürzen sich bei Angst- und Zornaffekten im sprachlichen Ausdruck; oder der Affekt bedingt Hemmungen, die Worte werden nur stockend und stammelnd hervorgebracht, ähnlich, wie wir das bei der hysterischen Sprachstörung vorfinden: „Nach meiner auf

*) Archives de Neurologie, 1791.

zahlreichen Einzelbeobachtungen beruhenden Anschauung sind auch die Phobien der Neurasthener der von Merkel sehr charakteristisch bezeichneten „Lalophobie“ des Stotterns parallel zu stellen.“

Die folgenden Absätze beziehen sich auf die Affektwirkungen der verschiedenen Sprachstörungen, Taubstummheit, Hörstummheit, Stottern, Aphasie.

Blumes Anschauungen und Erfahrungen über das Stottern.

(Fortsetzung.)

3. Nehme man irgend ein anziehendes Buch, Erzählungen, Anekdoten, Parabeln, Sentenzen enthaltend, zur Hand, lasse einen Satz von dem Heilschüler vorlesen, frage dann das Gelesene dem Sinne nach wieder ab. Dann lasse man ihm eine Schnur mit eingeknüpften Knoten, welche gleichmässig etwa $\frac{1}{4}$ Elle weit von einander entfernt sind, an das oberste Knopfloch an seinem Rocke befestigen, und ehe der Patient zu sprechen anfängt, die schon oben angeführten Vorschriften wieder anwenden, nämlich zu gleicher Zeit Schultern, Hand, Zunge heben, die Zunge im Munde einmal hin und her bewegen, den Atem durch die Oberzähne ziehen und nun fange der Heilschüler an zu sprechen. Dabei muss er mit der Hand an der Schnur von Knoten zu Knoten herunterziehen, dann den Unterleib sanft einziehen und dabei das Kinn sanft nach der Brust hinbeugen. Bei dieser Sprechübung muss aber der Heilschüler den Hals entblößen und im Stehen sprechen, während der Lehrer sitzt, damit dieser den Kehlkopf beobachten kann. Sobald der Heillehrer bemerkt, dass der Kehlkopf sich zu schnell und zu weit in die Höhe bewegt, so muss er darauf halten, dass durch ein schnelles Beugen des Kinnes nach der Brust hin der Kehlkopf wieder zurückgehe.

4. Bei dem Deklamieren und Erzählungen im Zimmer und mehr noch auf dem Spaziergange möge der Heilschüler während des Sprechens seinen Spazierstock zwischen die Arme auf den Rücken nach den Schultern nehmen, so dass die Brust recht stark hervortritt und laut gesprochen werden kann.

5. Öfters unterhalte sich der Heillehrer, abwechselnd auch wohl eine andere Person mit einem solchen Heilschüler, der den Blick eines Andern nicht gut ertragen kann, in einem dunklen Zimmer; dann wird das Stottern bisweilen nicht so heftig sein, wie wenn der Heilschüler dem Heillehrer in die Augen sehen kann. Allmählich erhelle man das Zimmer und wiederhole dieselbe Unterhaltung. Auf diese Weise wird mehr Unbefangenheit gewonnen und ein Feind der Sprache besiegt. Oder es unterhalte sich in gleicher Absicht der Lehrer mit dem Heilschüler in zwei an einander grenzenden Zimmern, so dass man sich gegenseitig hören, aber nicht sehen kann, und verfare nachher auf gleiche Weise wie bei den vorigen Uebungen. Der Lehrer trete nämlich in die zwischen beiden Zimmern befindliche Tür, so dass der Heilschüler ihm ins Gesicht sehen kann, und wiederhole dann dieselbe Unterhaltung wieder, die er vorher, als sich beide gegenseitig nicht sehen konnten, gehabt hatte.

6. Solchen labio-choreisch stotternden Individuen, welche bei dem b, p und m am meisten stottern, schreibe man vor, dass sie ein Stöckchen oder eine Pfeifenspitze in den Mund nehmen und mit derselben die Oberlippe von der Unterlippe getrennt erhalten und dann etwa Uebungen mit folgenden Wörtern anstellen: Bass, Pass, bunt, Mund, Ball. Diese möge der Heilschüler, die Pfeifenspitze immer im Munde haltend, recht schnell und oft aussprechen, darauf, auch ohne die Pfeife im Munde zu haben, dieselben Wörter wiederholen. Auf diese Weise werden, wenn der Atem richtig vor den Mund geführt wird, die Lippenmuskeln gestärkt, und das Stottern wird bei diesen Buchstaben allmählich schwinden.

7. Solchen Personen, welche bei dem d oder t am meisten stottern, und sich nicht daran gewöhnen können, die Zungenspitze hoch und die Zungenwurzel etwas zurückzuhalten, empfehle man, dass sie sich auf ein Sopha ausgestreckt auf den Rücken und den Kopf etwas niedrig legen. In dieser Lage ist die Zungenspitze gezwungen, sich in die Höhe zu richten, und die Zungenwurzel, sich etwas zurückzuziehen. Man lasse dann in einer solchen Lage den Heilschüler recht viele Uebungen mit Wörtern und Silben machen, die sich mit einem d oder t anfangen.

Nachdem er nun selbst eingesehen hat, dass mit gehobener Zungenspitze die Wörter mit dem Anlaut d oder t ohne Anstoss gesprochen werden, so möge er sich sanft und langsam aufrichten, dabei die Zunge in derselben Lage lassen, in welcher sie beim Liegen war und auf diese Weise Wörter mit dem Anlaut d oder t sprechen.

8. Man lasse Pensen in Versen und nachher in Prosa von dem Heilschüler auswendig lernen und rezitieren.

9. Um aber den Sprech-, Denk- und Atemgang gleichmässig fungieren zu lassen, so hat sich der Verfasser, nachdem die einzelnen Sprachgebrechen gehoben waren, eines ganz einfachen Instrumentes bedient, welches bei einigen Individuen ganz ausgezeichnete Dienste leistete. Es wird dasselbe von ihm Atemmesser genannt. Dies ist eine Stange, so lang und so stark wie eine gewöhnliche Bohnenstange, in welche in gleichmässiger Entfernung, etwa $\frac{3}{4}$ Ellen weit voneinander, Ringel ungefähr $\frac{1}{2}$ Zoll breit eingeschnitten sind. Dieses Instrument stellt er in einem Zimmer an die Wand und lässt den Patienten nach demselben eine vorher von ihm gelesene Geschichte, Anekdote und ähnliche Lesestücke dem Inhalte nach, wenn auch nicht wörtlich, erzählen. Der Heilschüler wird sodann angehalten, den Unterleib etwas einzuziehen, vorerst möglichst tief einzuatmen, während des Einatmens den Kopf und die Schultern ohne Anstrengung in die Höhe zu ziehen, den Atem durch die Oberzähne zu leiten, zu gleicher Zeit die Zungenspitze nach dem Gaumen hinzurichten, dieselbe in der oberen Mundhöhle, ohne anzustossen, einmal hin und her zu bewegen, und die Augen nach der oberen Spitze des Atemmessers zu richten. Nach diesen Vorrichtungen muss der Heilschüler anfangen zu sprechen, indem er die Stimme unterhalb des Kehlkopfs oder auch in der Brust, aber ja nicht hoch im Halse ansetzt. Sodann müssen während des Sprechens die Augen von Ringel zu Ringel auf der Stange gleichmässig hinunter sehen. Auf diese Weise geht der Blick, der Gedankenzug, der Atemzug und der Sprechfaden gleichmässig; und so wird zwischen ihnen ein gleichmässiges Verhältnis hergestellt und das Stottern gehoben. Haben die Augen das untere Ende dieses Atemmessers beim Sprechen erreicht, so wird der Atem ausgehaucht und der Unterleib so weit eingezogen sein, dass keine hinreichende

Luft mehr in den Lungen sich befindet; der Patient, wenn er mit der Erzählung noch nicht zu Ende gekommen ist, fange dann auf gleiche Weise wieder von Neuem diese Übungen nach gegebener Vorschrift an. Bemerkt aber der Lehrer bei diesen Übungen, dass die Augen im Kopfe irrend hin und her gehen, so ist dies davon eine Anzeige, dass der Gedankenzug nicht gleichmässig gehalten und geordnet fortgeht, worauf er den Patienten aufmerksam zu machen, und ihm mehr Ruhe im Auge zu empfehlen hat. Mittelst des Einatmens durch die Oberzähne wird der Besinnungs- und Sammelpunkt der Gedanken besser gefunden, durch den kühlen Atem, sowie durch das Hin- und Herbewegen der Zungenspitze wird eine Kühlung im Blute und somit Ruhe im Gemüte hervorgebracht. Durch das Niederbeugen des Kinns nach der Brust wird der Kehlkopf niedergehalten, durch welches Mittel dieser an dem Verschliessen der Stimmritze gehindert wird. Ist das nach dem Atemmesser erzählte Pensum vollendet, so stelle man dieses Instrument auf die Seite und lasse den Patienten dasselbe Pensum ein oder mehrere Male ohne Atemmesser wiederholen, aber gerade so, wie er es vorher schon nach dem Atemmesser zu machen von dem Lehrer angewiesen wurde. Die Einbildungskraft muss ihm hierbei den Atemmesser vor die Seele stellen. Sowohl bei dem Sprechen nach dem Atemmesser, wie auch bei anderen Sprechübungen vermeide der Patient alles Drücken und Pressen mit Lippen und Zunge; denn gerade durch das Pressen wird der Kehlkopf in die Höhe geschoben, hierdurch die Stimmritze verschlossen und der Luftzug gehemmt, wodurch die Gesichtsmuskeln sich krampfhaft zusammenziehen und das Gesicht durch mancherlei Verzerrungen entstellt wird. Wenn der Patient durch Pressen sich anstrengt, die Wörter hervorzubringen und er so die ersten Laute (labio-choroisch) wiederholt, so lasse man ihn ja nicht auf solche Weise fortarbeiten, sondern sage ihm, dass, sobald er ein Stocken in der Sprache verspüre und unangenehme Empfindungen im Halse (am Kehlkopfe) bemerke, er sogleich mit dem Atemzuge kurz und schnell umkehre und dann auf eine sanfte Weise die Wörter durch den Atem und die Zunge dem Munde zuführte.

Der Verfasser hat Heilschüler behandelt, welche nach

einiger Zeit nach der Aufnahme in die Anstalt in seiner Gesellschaft zwar ganz fertig sprachen, deklamierten und erzählten; aber, wenn sie bei Andern eine ganz kurze Bestellung ausrichten sollten, so stotterten sie in einem bedeutenden Grade, und gerade dann am heftigsten, wenn sie auf dem Wege dahin die zu bestellenden Worte recht oft wiederholten. Der Grund hiervon mochte wohl sein, dass der Wille zu vorherrschend war, und die Besorgnis, sie möchten stottern, sie ängstlich gemacht hatte. Solchen Individuen empfehle man vor Allem:

10. Ruhe. Diese werden sie erlangen, wenn sie das schon einige Mal erwähnte Mittel anwenden, das sie nämlich der Person, bei welcher sie die Bestellung auszurichten haben, dreist in die Augen sehen, tief Atem holen, den Mund etwas öffnen und den Gaumen dadurch abkühlen, dass sie die Zungenspitze einmal im Munde hin und her bewegen, und den Atem nach dem vordern Oberteile des Kopfes, nach dem Besinnungspunkte, hinrichten. Darum möge der Heillehrer dergleichen Stotterer, wenn sie noch in dem Alter sind, in welchem man ihnen ein Geschäft der Art zumuten darf, öfters in ein und dasselbe Haus, um dasselbst etwas zu bestellen, schicken, dann allmählich in mehrere Häuser, wodurch sie Dreistigkeit gewinnen werden, und das Stottern beim Bestellen aufhören wird. Die Herren Ärzte mögen hier ein oder mehrere Mittel vorschlagen, wodurch das Blut abgekühlt, und namentlich die Kongestionen nach dem Kopfe abgehalten werden. Recht kaltes Wasser zuvor trinken, auch den Hirnschädel damit waschen, zuweilen auch Cremor tartari (nicht oft, weil derselbe den Magen angreifen soll) zuvor angewendet, möchte wohl etwas dazu beitragen, das Blut abzukühlen und somit die Ruhe zu bewirken.

11. Wenn man Gelegenheit hat, so lasse man die Heilschüler sich recht oft mit Schwerhörigen unterhalten; denn unter solchen Umständen werden sie gezwungen, laut und also mehr auf die Vokale los zu sprechen.

12. Der Lehrer gehe zuweilen mit dem Heilschüler spazieren, gehe ihm einige hundert Schritt voraus, bleibe dann stehen, lasse ihn vor sich vorbeigehen, und richte schnell irgend eine Frage an ihn, worauf dieser eben so schnell nach den vorgeschriebenen Regeln antworten muss.

13. Sind nun die Heilschüler durch Anwendung vorstehender Übungen so weit gekommen, dass sie ziemlich fließend sprechen können, so wähle man für sie, wenn gerade mehrere in der Anstalt sind, ein kleines Drama, verteile nach ihrem Naturell die Rollen unter sie, und lasse dasselbe Anfangs in Gegenwart des Heillehrers aufführen, dann vor einem kleinen und zuletzt vor einem grösseren Auditorium, vorausgesetzt, das sie den erforderlichen Grad von Bildung dazu besitzen. Ist die zur Aufführung eines solchen Drama's erforderliche Anzahl von Stotterern nicht vorhanden, so muss man sich natürlich bemühen, auch andere Personen zu finden, welche die Rollen auszufüllen haben.

14. Eben so ist es sehr heilsam und erfolgreich, wenn man den Heilschülern ein Tema zu einem Gespräche aufgibt, welches sie ex tempore durchzuführen haben, nachdem man die Rollen unter sie verteilt hat.

15. Recht schwer sind solche zu heilen, welche an der Aphonie (Stimmlosigkeit) leiden. Es waren dem Verfasser mehrere dergleichen Sprachkranke zur Heilung übergeben worden, bei denen zwar nicht fortwährende, aber doch momentane Aphonie sich zeigte, die aber in dem Momente der Stummheit keine Gesichtsverzerrung und Gesichtsentstellung zum Vorschein brachten. Mehrere derselben mussten ungeheilt entlassen werden. In der neuesten Zeit aber, nach vermehrter Erfahrung und fortgesetzter Beobachtung, gelang es ihm in einzelnen Fällen, auch diesen Fehler, wo nicht ganz zu beseitigen, doch bedeutend zu vermindern. Solchen Leidenden muss gezeigt werden, auf welche Weise die Stimme anspreche, ungefähr so, wie ein Musiklehrer dem Scholaren, der ein Blase-Instrument, namentlich die Klarinette, will blasen lernen, Anweisung geben muss, wie er den Ansatz mache, um den Ton ansprechen zu lassen. Das Ansprechen der Stimme und das Vibriren der Stimmritzbänder kann ebenfalls erst durch ein heftiges, dann durch ein weniger heftiges, zuletzt durch ein ganz leises Husten von der Brust aus bewirkt werden, wodurch die Stimmritzbänder von dem Atem getroffen und sodann der Atem von der Zunge bis zu den Lippen getrieben wird, die alsdann den Ton zum Artikuliren auffangen.

In sehr erfreulicher Weise stellt Blume die Art dar,

wie er in jedem einzelnen Falle vorging. Er gibt dazu eine Anzahl von Beispielen, die wir hier wiedergeben wollen.

1. Fall. Ein 18 jähriger Mensch, labio-choreisch stotternd, vermochte selbst einsilbige Wörter ohne Anstoss weder auszusprechen noch zu lesen; z. B. bei der Aussprache des Satzes: „Irret euch nicht, Gott lässt sich nicht spotten!“ brachte er wohl fünf Minuten zu, ehe er bis zum Ende kam. Er sprach dies ungefähr so: i—i—i—irr—irr—irret eu—eu—eu—euch ni—ni—nicht u. s. f. Er stotterte also auch mitten in der Silbe. Schon dieses einzige Beispiel widerlegt die Behauptung, welche auch sonst recht bewährte Stotterheillehrer ausgesprochen haben, dass es nämlich kein Stottern mitten in den Silben und bei den Vokalen gebe. Er verliess die Anstalt völlig geheilt.

Die Art der Behandlung schildert Blume nun folgendermassen: Diesen hielt der Verfasser an, dass er erst tief und locker atmete und sich übte, den Atem langsam und gedehnt zu ziehen, ohne dabei anfänglich einen Ton oder Laut hervorzubringen, d. h. ohne die Stimme ansprechen zu lassen. Wenn er einatmete, musste er den Unterleib ausdehnen, und auch zugleich die rechte Hand geballt bis zum Kopfe langsam, ebenso wie den Atenzug in die Höhe richten; sodann musste er ebenso langsam ausatmen, dabei den Unterleib dicht unter dem Brustkasten einziehen, während dessen Hand wieder langsam heruntersinken lassen und das Kinn langsam und immer gleichmässig mit dem Atem und mit der Hand nach der Brust hin bewegen. Zugleich musste er auch mit der Zunge, deren Spitze etwas hoch nach dem Gaumen hingerichtet werden musste, den Atem langsam bis zu dem geöffneten Munde hinführen. Diese Uebung dauerte $\frac{1}{2}$ Stunde, wurde aber in der folgenden Zeit immer wiederholt. Darnach musste er aber immer mit vorgeschriebenem Atemzuge, Sätze aus lauter einsilbigen Wörtern bestehend, z. B. „Was Gott tut, das ist gut“ monoton lesen und auch so nachsprechen. Abwechselnd liess man ihn allerhand Zungen-, Hand-, Mund- und Bauchübungen machen. Darauf musste er von dem Kirchturme 84 Stufen taktmässig heruntergehen und bei jedem Stufentritte immer nur eine Silbe aussprechen. Sodann wurde er immer wieder angehalten, ein memoriertes Pensum in Versen („Ach, Gott, verlass mich nicht usw.“)

im Zimmer trittsweise und takt, mässig gehend zu recitieren, und wenn zuweilen die Sprache einmal stockte, liess man ihn den Daumen in die Hand drücken, wonach das Stottern sogleich aufhörte. Am fünften Tage schon las er ganz fliessend und mit Ausdruck. Darauf musste derselbe Sentenzen lesen, und sie sodann mit andern Worten wiedergeben, z. B. „Müssiggang lehrt viel Böses“ etwa so umgeformt: „Wer seine Zeit mit Nichtstun oder unnützen Dingen hinbringt, wird bald dem einen oder andern Laster sich ergeben.“ Darauf wurde er angehalten, ein von ihm zuvor gelesenes Pensum, etwa aus der biblischen Geschichte oder eine moralische Anekdote zu erzählen und vorzutragen. Dabei bediente sich der Verfasser des oben beschriebenen Atemmessers. Beim Anfange des Erzählens musste der Heilschüler tief Atem holen, die Augen nach der Spitze der Stange richten, mittelst des durch die Oberzähne gezogenen Atems die Mundnerven kühlen und die Gehirnnerven stärken, seine Gedanken sammeln und dann von Einschnitt zu Einschnitt hinuntersprechen, so dass nach diesem Atemmesser der Atemfaden, Gedankenfaden, Sprechfaden und der Blick gleichmässig fortgingen und in ein richtiges Verhältnis gebracht wurden. Dieser junge Mensch lernte gut lesen und erzählen, aber nur in der hochdeutschen Mundart, weil er nur in dieser den Heilunterricht erhalten hatte und geübt worden war. In seinem gewohnten Bauern-dialekt soll er nachher wieder mehr angestossen haben. Vor einigen Wochen überraschte er, nachdem er 3 Jahre als Bergmann auf der Wanderschaft gewesen war, durch seinen in der Tat sehr angenehmen Besuch den Verfasser. In einem angenehmen rheinländischen Dialekt sprach er über den Betrieb des Bergbaues in Belgien und am Rheine, über Sitten und Lebensart der dortigen Bewohner und dies nicht bloss ganz geläufig, sondern sogar in gewählten Ausdrücken. Er empfahl sich in Ausdrücken des aufrichtigsten Dankes, wobei er äusserte, er habe mir sein höchstes Lebensglück zu verdanken; denn wäre er Stotterer geblieben, so hätte er nicht wandern, sich in seinem Geschäfte nicht genügend ausbilden und seiner armen Mutter kein Geld schicken können, womit sie ihr Häuschen nun schuldenfrei gemacht habe. Die letzten Worte waren: „Gott lohne Ihnen, was sie an mir und dadurch an einer armen Witwe

getan haben, und gebe ihnen noch lange Jahre Kraft und Gesundheit, damit mehrere Unglückliche meiner Art künftig ihres Lebens froh werden können.“

2. Fall. Ein 21jähriger junger Mensch, der das Mitleid aller, die ihn sprechen sahen, erregte, konnte auch bei den mühevollsten Anstrengungen selten nur einen Ton hervorbringen. Die Tränen traten aus den Augen hervor, das Blut stieg ins Gesicht, so dass es eine blaue Farbe annahm. Er war ein rein gutturo-tetanischer Stotterer. Es war bald zu merken, dass das Uebel hauptsächlich in der Nähe des Kehlkopfes und der Stimmritze lag. Letztere mochte wohl auf der einen Seite des Randes ein knorpelartiges kleines Gewächs haben, dass die Stimmritze drückte und den Luftkanal derselben wenigstens zum Teil verschloss.

Wie er diesen behandelte, teilt er in folgendem mit: Dieser wurde angehalten eine schiefe Halsbinde sich anzulegen, die auf der einen Seite um $\frac{1}{2}$ Zoll schmaler war als auf der andern, wodurch das kleine Gewächs an der Mündung der Stimmritze wohl mehr entfernt bleiben mochte. Nun musste er taktmässig sprechen und singen, und um ihn durch Abwechselung den Heilunterricht auch angenehmer zu machen, nach dem Klavier eine Menuett tanzen und während des Tanzens den bekannten Menuetttext singen: „Als ich noch im Flügelkleide in die Mädchenschule ging u. s. w.“ Dann lernte er erst in diesem Alter nach der Lautiermethode bei seinen guten Fähigkeiten recht bald fließend lesen und erzählen, da er früher des Lesens ganz unkundig gewesen war. Es wurde ihm geraten, diese schiefe Binde bis an sein Lebensende zu tragen.

3. Fall. Ein 20 Jahre alter Mensch, labio-choreischer Stotterer, stotterte hauptsächlich bei den Vokalen mit darauf folgenden r; er konnte unter andern die Wörter „Artern, Erfurt“ nicht aussprechen; vorzüglich war das r der das Aussprechen des a und e behindernde Buchstabe. Beim Lächeln und Lachen, wobei der Mund eine mehr breite Stellung erhält, stotterte er heftig, in ernster Stimmung, bei mehr gerundetem Munde, weniger heftig.

Über dessen Behandlung schreibt Blume: Ich hielt darauf, dass dieser Mensch anfangs flüsternd las und zwar so, dass er einen Satz zuerst flüsternd und dann denselben

Satz sogleich wieder laut las. Da der Atem ihm auch zu schnell aus seinem etwas grossen Munde ging, so musste er sich gewöhnen, den Mund mehr zu runden und kleiner zu formen, damit der Atem im Munde mehr angehalten wurde. Um das r hinten im Halse nicht zu schnarren und nicht dort anzusprechen, wurden Übungen derart angestellt, dass das r mittelst der Atemkraft bis auf die Zungenspitze geführt und hier vibriert würde. Als nach mehrtägigen Übungen dieser Heilschüler es dahin gebracht hatte, das r vorn auf und mit der Zungenspitze zu bilden, brachte er bei den „Artern, Erfurt und ähnlichen Wörtern“, die er früher durchaus nicht aussprechen konnte, auch das Ar und Er recht gut heraus.

4. Fall. Ein 32jähriger, jovialer Mann, von hellem Verstande und sehr witzig, war ein gutturo-tetanischer Stotterer, konnte die Wörter nicht aussprechen, welche mit b und d anfangen. Der Kehlkopf zog sich dann zu weit aufwärts, die Lippen drückte er fest zusammen, und er war dann momentan stumm; diesem war sein kleiner runder Mund beim Sprechen hinderlich. Bei mehreren Wörtern, hauptsächlich bei denen, die sich mit einem Lippenbuchstaben (b m) anfangen, bliesen sich die Backen auf, der Mund blieb verschlossen und es kam kein Laut zum Vorschein. Sobald dieser eine freundliche Miene annahm, was bei seiner heiteren Laune und seinem drolligen Wesen oft der Fall war und dadurch der Mund sich weiter öffnete, auch auf diese Weise der Atem leichter zum Munde herausging, so erfolgte eine viel leichtere und bessere Aussprache.

Interessant ist es zu lesen, was Verfasser über die Behandlung dieses Heilschülers schreibt: Da dieser Mann beim Anfange eines Sprechsatzes früher den Kopf zu sehr in die Höhe warf, um auf diese Weise nach seiner irrigen Meinung die Aussprache sich zu erleichtern, wodurch aber der Kehlkopf zu weit aufwärts stieg und so die Stimmritze den Sprechkanal verschloss, so wurde ihm ein Mittel angedenkt, dass ihn veranlassen musste, das Kinn mehr nach der Brust hinunter zu beugen. Dieses Mittel war ein Portrait, welches er vor sich hängen hatte; mit diesem musste er, wenn er allein war, sich oft unterreden, nachdem er den Atem regelrecht geholt und gezogen hatte. Er las, sprach und deklamierte bei seinem Abgange sehr

rein und angenehm. Er, ein lebhafter Kopf, wurde zuletzt angehalten, schneller, der aber bei No. 3 bezeichnete, bei welchem die Gehirnausstrahlung (das Denkgeschäft) langsamer erfolgte, demgemäss auch langsamer zu sprechen.

5. Fall. Ein Schuhmachergeselle, 28 Jahre alt, aus der Gegend von Glogau in Schlesien, war ein völlig gutturotetanischer, heftiger Stotterer. Bei seinem Eintritt in die Heilanstalt des Verfassers trat das Übel in einer höchst abschreckenden Gestalt auf. Als er die Frage nach seinem Namen, Vaterlande und Stande beantworten wollte, drückte er das Kinn fest auf die Brust, das rechte Auge verschob und drehte sich im Kopfe, die Lippen schwellen bedeutend auf und wurden ganz schwarzblau; am ganzen Körper zeigten sich die heftigsten Zuckungen, aus Mund und Nase stürzte das Wasser, dann schlug er den Kopf blitzschnell zurück und es kamen so nur einige und unartikulierte Töne zum Vorschein.

Bei diesem wandte der Verfasser ein von den vorigen ganz abweichendes Verfahren an. Er sagt:

Er wurde bei Beginn des Heilunterrichts vorerst angehalten, die Respirationsorgane in einen gleichmässigen Zug zu bringen. Zu diesem Behufe musste er eine ellenlange Schnur, in welcher in gleichmässiger Entfernung von 3 Zoll Knoten geknüpft waren, an den obersten Rockknopf befestigen. Beim Auslassen des Atems musste er mit der Hand oben an der Schnur anfassen und sie an derselben gleichmässig mit dem Atemzuge hinunterziehen, bis der Atem ausgehaucht und auch die Hand mittlerweile bis an das Ende der Schnur gelangt war. Eine andere Uebung war die, dass er in einem Zimmer, in welchem an den gegenüberstehenden Türen eine Schnur ebenfalls mit eingeknüpften Knoten befestigt war, an dieser mit der Hand ergriffenen Schnur entlang ging, während des Gehens las, und wenn der Atem ausgehaucht und er bis ans Ende des Zimmers gekommen war, wieder umkehrte und die Uebung wiederholte. Obgleich beim Eintritte in die Anstalt weder des Lesens noch des Schreibens kundig, vermochte er doch nach angewandter Lautiermethode am 5. Tage schon kleine Sätze aus einer Fibel zu lesen, und vorgelegte Fragen geläufig zu beantworten. Er musste beim Aushauchen des Atems den Unterleib stärker wie gewöhnlich ausdehnen

und denselben sanft einziehen, vergass aber sehr oft dieses Exercitium. Man bemerkte, dass er in seinem sonntäglichen, mehr ungewohnten Anzuge schlechter sprach, als in seinem Werkstätte-Anzuge. Es wurde ihm daher geraten, in den Bund seines Schurzfeldes elastische Drahtfedern (wie sie in den Hosenträgern gewöhnlich angebracht werden) einzunähen, durch welche Elastizität der Unterleib ohne Hinzutun des persönlich-moralischen Willens gezwungen wurde, sich sanft einzuziehen, was gerade bei diesem Patienten vom besten Erfolge war. Mit Jacke und Schurzfeld bekleidet musste er zuweilen die Arme ziehen, gleichsam, als nähete er Schuhmacherarbeit, und auch dabei sprechen. Durch das schnelle und heftige Ziehen mit den Händen flogen die Worte ganz verständlich aus dem Munde heraus. Nach einigen Wochen ging man von dieser Methode wieder ab und stufenweise weiter zu anderen Methoden über, ähnlich denen, wie sie in den vorigen Beispielen bezeichnet wurden. Er war sehr fleissig und aufmerksam und verliess die Anstalt vollkommen geheilt. Er steht auch wegen seiner noch übrigen guten Eigenschaften in der Anstalt immer noch in einem liebevollen Andenken. Ein Beweis von seinem Fleisse möchte auch wohl der sein, dass er, der noch nie einen Buchstaben geschrieben hatte, es im Schreiben in der kurzen Zeit seines Hierseins so weit brachte, dass er eine Quittung und Schuhmacher-Rechnung schreiben konnte. Er war ganz unbemittelt, erhielt daher freien Unterricht und freie Beköstigung, schickte aber nach einigen Wochen von reinem Dankgefühl getrieben, von seinem Vaterlande aus an die Armenkasse zu Harzgerode 2 Taler, welche er sich von seinem Wochenlohne erspart hatte.

6. Fall. Ein Mann, 43 Jahre alt, sprach bei seinem ersten Eintritt in das Zimmer in einem tiefen, dumpfen, dem Rollen des Donners ähnlichen Tone. Man verstand ihm selbst in der Nähe kein Wort, und dabei stotterte er bedeutend. Es wurde an ihm bemerkt, dass er nach Art der Bauchredner, d. h. bei eingezo-genem Atem sprach, während die gesunden Sprecher bei ausgelassenem Atem zu sprechen pflegen, und dies allein bewirkte das Stottern, hauptsächlich bei den Lippen- und Zahnlauten. Bei diesem nämlich muss die ganze Kraft des Atem bis vorn in den

Mund kommen; da aber bei ihm der Atem zurück in den Unterleib sich zog, so mangelte es ihm an Kraft, die Lippen- und Zahnlaute vorn im Munde zu bilden.

Ueber die Heilung dieses Stotterers lesen wir:

Da bei diesem Manne eine fehlerhafte Respirationsaktion die Hauptursache des Stotterns war, so wurde ihm geraten, dieselben Respirationsübungen anzustellen wie der in Nr. 5 bezeichnete Schuhmacher. Um sich selbst davon überzeugen zu können, ob der Atem richtig bis zum Munde gehe, befestigte er mit der Nadel eine Flaumfeder auf dem Rockärmel und sprach auf dieselbe los; bewegte sich nun beim Sprechen die Feder, so war dies ein Beweis, dass der Atem richtig gezogen; bewegte sich die Feder aber nicht oder nur wenig, so bewies dies, dass der Atem unrichtig gezogen war, und es wurde sodann der Patient veranlasst, den Atemzug zu verbessern. Nachdem es ihm nun gelungen war, die Funktionen der Atemwerkzeuge richtig zu ordnen, so waren nur noch wenige Unterrichtsstunden zum Abgewöhnen des Stotterns erforderlich. In der zweiten Woche nach seinem Eintritte in die Anstalt ging er in Gesellschaft und unterhielt auf eine so fertige Weise, dass bei der aufmerksamsten Beobachtung niemand in ihm den früheren Stotterer erkennen konnte; er blieb daher überhaupt nur 3 Wochen in der Anstalt.

7. Fall. Ein junger Mann von 19 Jahren erschien in einem sehr bedauernswerten Zustand. So oft er sprechen wollte, fiel ihm die heftig zitternde Zunge weit aus dem Munde heraus, ohne dass er sich dessen bewusst war; das Kinn zitterte bedeutend und die Nasenlappchen bliesen sich auf. In der That schien die Zunge gelähmt zu sein. Er vermochte nicht die Spitze derselben zum Gaumen hinzuführen. Er war früher schon einmal in einer anderen Anstalt gewesen, und äusserte einst im Laufe der Unterredung, dass vor dem Eintritte in dieselbe die Zunge noch nicht gezittert, dass er aber nach Vorschrift des damaligen Heillehrers sich mit aller Kraft zu jener Zeit angestrengt habe, während des Aufziehens des Atems zu sprechen. Eine solche unnatürliche und methodisch falsche Anstrengung mochte dann auf die Nerven und Muskeln der Zunge einen so schädlichen Einfluss gehabt haben, dass letztere in einen stets zitternden Zustand versetzt wurde.

Eine ganz eigenartige, aber nicht unrationelle Behandlung liess Blume diesem Stotterer zu teil werden:

Er wurde angehalten, sich rückwärts und gestreckt auf das Sofa zu legen und dabei den Kopf nicht zu hoch zu halten. In dieser Lage fiel die Zunge zurück und auf diese Weise war die Spitze derselben gezwungen, nach den Gaumen hinauf sich zu richten. In solcher Stellung nun müsste er sich anfangs im Lesen und Sprechen üben. Die Aussprache der Zungenbuchstaben fiel ihm eine geraume Zeit hindurch sehr schwer. Unter anderen musste er hinter jedem d, auf welchem als Anlaut in einer Silbe ein Vokal folgte, ein verstohlenes h anbringen, z. B. „die T'hanne hat die T'hante gepflanzt“, oder er musste zur Abwechselung vor dem d ein durch die Nase gehendes (brummendes) n anbringen, z. B. „n'die Da teln (nicht Datteln, weil die Zunge hängen bleibt, wenn das erste t ausgesprochen wird) n'des n'Da telbaumes, n'die n'darfst n'du essen.“ (Die Datteln des Dattelbaumes, die darfst du essen). Nachdem nun auf diese Weise jedes einzelne Wort welches mit einem d oder t anfangt, eingeübt war, so wurde in demselben nur vor dem ersten Worte die ein durch die Nase gezogenes n vorgesetzt und alsdann der ganze Satz in einem Atemzuge fliessend ausgesprochen. Eine andere Uebung bestand darin, dass der Heillehrer ihm täglich eine Seite in irgend einem Buche als Leseübung aufgab. In diesem Pensum wurden nun alle die für seine Aussprache unglücklichen Buchstaben unterstrichen, um durch die Striche ihn auf die gegebenen Regeln aufmerksam zu machen. Er blieb 6 Monate in der Anstalt. Sein Vater, Schulrat in G . . . , ein Schulmann von bedeutendem Rufe, äusserte nachher in einem Dankschreiben sein freudiges Erstaunen über den so bedeutend verbesserten Sprachzustand seines Sohnes, indem er es bei der kranken Zunge desselben früher für eine Unmöglichkeit gehalten habe, dass sein Sohn so weit hätte geheilt werden können.

8. Fall. Ein junger Mann von 32 Jahren sprach sehr schnell und war mehr Polterer als Stotterer. Bei der ganz ungewöhnlichen Sehnelligkeit im Sprechen und bei der mit Schwermut abwechselnden Lebendigkeit des Geistes verwickelten sich Gedanken und Wörter oft dermassen, dass auch kein einziges Wort in Fluss und Ordnung zum Vor-

schein kam. Bei den Anstrengungen im Sprechen streckte er auch die Zunge zuweilen weit aus dem Munde heraus. Nur in einer trüben Gemütsstimmung stotterte dieser junge Mann; in einer fröhlichen Stimmung dagegen sprach er sehr angenehm und fliessend; im Lesen stiess er nie an. Welchen bedeutenden Einfluss die Gemütsaffektionen auf die Sprache ausüben, davon gibt diese Erscheinung einen augenfälligen Beweis.

Wenn die Heilung dieses Patienten nicht völlig gelang, so lag es an dem Patienten selbst. Blume schreibt darüber:

Dieser kam zur grossen Betrübnis des Verfassers, nachdem er bereits schon zweimal bei anderen Heillehrern Unterricht gehabt hatte, ohne das gehörige Mass von Selbstvertrauen in unsere Anstalt. Bei Wörtern, die mit p, l oder m und darauffolgendem kurzen Vokal anfangen, stiess er oft in der Art an, dass ein momentanes Verstummen plötzlich eintrat. Er war zu lebhaft, als dass er in Ruhe diese oder jene ihm gegebene Regel hätte anwenden sollen. Daher wurde gerade diesem der Rat erteilt, er möge dann, wenn er merke, dass er bei diesem oder jenem Lippenlaut anstossen würde, kräftig aufhusten und zugleich den Laut mit dem Atem im Munde auffangen; dann würde der Krampf aus den Lippen weichen und die Wörter, welche sich mit Lippenlauten anfangen, ohne Anstoss laut werden. Hätte sich dieser Mann nur bemühen wollen, mit Ruhe ein- und auszuatmen, den Gaumen und den Gehirnnerven Kühlung zu verschaffen und so seiner zu schnellen Aussprache Zügel anzulegen, so würde er von seinem Übel bald befreit worden sein. Aber seine zu fest eingewurzelte Meinung, dass sein Leiden rein psychischer Natur sei, welches zu heilen in keines Menschen Gewalt stehe und dann wieder seine zu grosse Lebhaftigkeit des Geistes, zuweilen niedergehalten durch eine sehr trübe Gemütsstimmung, war für ihn die Ursache, dass seine Sprache nicht völlig rein hergestellt wurde.

9. Fall. Ein talentvoller Knabe von 15 Jahren streckte bei dem Sprechen auch öfters die Zunge aus dem Munde heraus, ohne davon etwas zu wissen, stemmte sie dann wieder zu fest gegen die Unterzähne und presste und drückte mit derselben so heftig, dass die Adern im Gesicht anschwellen und die Gesichtszüge bedeutend entstell

wurden. Dieser, so wie die Mehrzahl derer, welche, wie er, nach Verlauf einiger Zeit in Gegenwart des Heillehrers gut sprechen konnten, stotterte dennoch heftig, wenn er in andere Häuser geschickt wurde, um dort Bestellungen anzubringen und dann gerade stotterte er sehr stark, wenn er sich angelegentlich bemühte, gut zu sprechen und auf dem Wege von einem Haus zum andern den auszurichtenden Auftrag recht oft wiederholte. Blödigkeit, die Besorgnis, dass diejenigen Personen, an welche die Aufträge auszurichten waren, auf seine Art zu sprechen gespannt sein würden und der verhältnismässig zu starke und gespannte Wille, gut zu sprechen, wobei das Gemüt nicht ruhig blieb, mochten wohl die Ursachen von den öfteren Rückfällen in das Stottern sein.

Ueber die Behandlung dieses Knaben schreibt der Verfasser:

Dieser, sowie fast alle, welche bisher in der Heilanstalt waren, musste während der Sprech- und Leseübungen mit entblösstem Halse und zwar höher als der Heillehrer stehen, damit man die Bewegungen des Kehlkopfes ganz genau beobachten konnte. Trat dieser zu weit in die Höhe, so wurde er darauf aufmerksam gemacht, und ihm gesagt, dass er mit der Zungenwurzel und mit dem Niederbeugen des Kinnes den Kehlkopf zurückhalten müsse, damit dieser die durch die Stimmritze ziehende Luft nicht hemme. Befolgte er diese Vorschrift genau, so brachte er den auszusprechenden Satz glücklich hervor. Er litt auch an starken Congestionen nach dem Kopfe. Diese bewirkten dann eine Aengstlichkeit in dem Grade, und nahmen den Kopf so sehr ein, dass er sich auf das, was er sprechen sollte und wollte, gar nicht besinnen konnte. Ein häufiger Gebrauch des kalten und mineralreichen Brunnenwassers in hiesiger Gegend kühlte das Blut ab und verminderte einigermassen die Aengstlichkeit. Während des Aufatmens musste er den Mund ein wenig öffnen und die Zungenspitze im Gaumen einmal hin und her bewegen, aus schon öfter angegebenen Grunde. Dabei musste er abwechselnd die gewöhnliche Zungen-, Mund- und Respirationsgymnastik vornehmen und nach dem Atemmesser erzählen. Nach Ablauf von 8 Wochen las, sprach und erzählte derselbe bei Anwendung der ihm erteilten Vorschriften recht gut.

10. Fall. Ein Mensch von 19 Jahren, ein heftig labio-choreischer Stotterer stiess nicht allein bei Konsonanten, sondern auch bei Vokalen, unter anderen bei den o und i bedeutend an.

Er wurde vom Verfasser in folgender Weise behandelt:

Vor Wörtern die mit einem d oder t anfangen, musste dieser ein verstohlenes e wie das Schwa im Hebräischen oder wie einen Vorschlag auf dem Klaviere aussprechen, damit der Atem einen richtigen Ansatz der Brust und derselbe dann das auszusprechende Wort gesund und richtig leiten sollte. Wenn er nun vor dem ersteren d in einem Satze oder Atemzug ein solches e anbrachte, so erfolgte der ganze Satz recht gut; bei dem i musste er die Zungenwurzel etwas zurückziehen und die Zunge flach im Munde halten, so dass die Zungenränder von beiden Zahnreihen leise zusammengehalten wurden, wodurch das i ungehindert zum Munde herauskam. Nach 14 Tagen las und sprach er schon ohne Anstoss.

11. Fall. Ein junger Mann von 24 Jahren sprach mit Bekannten und solchen Personen, zu welchen er Zutrauen hatte, ohne Anstoss; vor unbekanntem Personen aber und solchen, die keinen angenehmen Eindruck auf ihn machten, las er im höchsten Grade stotternd. Die Adern im Gesichte schwellen so bedeutend auf, dass man befürchten musste, es würde ein apoplektischer oder ein anderer Unfall ihm begegnen.

Originell ist die Behandlung dieses Stotterers seitens des Verfassers:

Dieser behielt insbesondere die Zunge zu tief an den Unterzähnen fest. Er musste sich deshalb des oben erwähnten Röllchens Leinwand recht langs bei Tag und bei Nacht bedienen und häufige Zungenübungen vornehmen, um der Zunge die gehörige Richtung und Volubilität zu verschaffen. Dann wurde er unter anderm angehalten, die für seinen individuellen Zustand geeignete Aussprachestelle im Halse zu suchen. Die Stelle war die kleine Vertiefung zwischen dem Halse und dem Bumpfe. Anfänglich musste er bei jedem Sprachansatze den Zeigefinger in die Vertiefung etwas fest eindrücken oder anlegen, sodann den Finger wegtun, bis er wieder einen folgenden Satz anfangen wollte. Eine andere Übung wurde auf dem Spaziergange

vorgenommen. Der Heillehrer ging nämlich 3—400 Schritte voran, dann blieb er stehen, und der Heilschüler musste kommen. Während nun dieser vor ihm schnell vorübergehend, richtete der Lehrer einige Fragen an ihm, die er nach den ihm gegebenen Regeln schnell beantworten musste. Nachdem er nun nach solchen Übungen gut gesprochen hatte, so wurde er ebenfalls auf dem Spaziergange auf gleiche Weise von mehreren ihm nicht ganz bekannten, aber von dem Heillehrer dazu gebetenen Personen angeredet und zu Erwidern veranlasst. Da er aber immer noch zu leise und nicht aus der Brust, sondern aus dem Halse sprach, wodurch er in der Sprache zuweilen stockte, so ergriff der Heillehrer öfters die Gelegenheit, ihn zu einer Unterhaltung mit schwerhörigen Personen zu veranlassen, in welcher er gezwungen wurde, recht laut und in der Brust auszusprechen, wobei man alsdann kein Stottern bemerkte. Nach dergleichen Vorbereitungen sprach er in Gesellschaft mehrerer Personen recht gut.

12., 13. und 14. Fall. Drei junge Leute, männlichen Geschlechts von 13, 17 und 18 Jahren waren beim Lesen, mehr noch beim Sprechen momentan stumm, so dass kein Laut hörbar wurde. Man konnte sie weder zu den gutturo-tetanischen, noch labiochoreischen Stotternern zählen. War aber einmal der Sprechansatz naturgemäss, so sprachen sie fließend und längere Perioden hindurch ohne Anstoss. Sie litten also an momentaner Stimmlosigkeit. Obwohl der Verfasser als Heillehrer die Natur dieses Sprachgebrechens recht wohl kannte und die gewisse Überzeugung gewonnen hatte, dass der Fehler einer zu weit geöffneten Stimmritze zuzuschreiben war, so vermochte er doch anfangs kein treffendes Heilverfahren aufzufinden. Jene 2 in die Heilanstalt zuerst eingetretenen Personen mussten daher zu seiner und ihrer eigenen Betrübniß die Anstalt verlassen, ohne im mindesten eine heilsame Veränderung in ihrem Sprechzustande gewonnen zu haben. Nach dem Abgange derselben wurde ein Dritter der momentanen Aphonie unterworfenen Stotterer der Heilanstalt zugeführt. Im ersten Augenblicke der Beobachtung erkannte der Verfasser die Art des Gebrechens und weigerte sich deshalb anfangs, aus Mangel an Selbstvertrauen, wie auch aus Besorgniß, den Patienten samt seinen Angehörigen in ihrer Hoffnung zu

täuschen, denselben in seine Anstalt aufzunehmen. Jedoch die Wahrnehmung, dass derselbe gleich den beiden ersten zu manchen Zeiten und insbesondere bei einer mässig heiteren Gemütsstimmung und auch vor Personen, zu welchen er Zutrauen hatte, ziemlich fliessend sprechen konnte, brachte in dem Verfasser den Entschluss hervor, noch einmal einen Versuch mit der Heilung eines an der Aphonie Leidenden zu machen. Eine unausgesetzte scharfe Beobachtung, sowie ein genaues Ausforschen des ganzen psychischen und somatischen Organismus des jungen Menschen, brachten den Verfasser endlich zu der Wahl eines sehr zweckmässigen Heilverfahrens, dessen Erfolg ihm die grosse Freude bereitete, dass der Patient nach drei Monaten fast völlig geheilt entlassen wurde.

Über die Behandlung und den Erfolg der unter No. 12, 13 und 14 angeführten Stotterern sagt Blume:

Von den drei an der Aphonie leidenden Individuen wurde nur einer und zwar der, welcher von ihnen als letzter die Anstalt besuchte, geheilt. Dieser wurde zum Teil auf ähnliche Weise unterrichtet, wie ein Lehrling beim Spielen eines Blasinstrumentes. Wie ein solcher Versuche anstellen muss, um die Stelle zu finden, wo der Ton auf dem Instrumente angesprochen werden muss, so auch dieser. Der Anfang wurde mit Flüstern und Singen gemacht, dann mit Lautsprechen in hohen singenden Tönen fortgefahren, und wollte dennoch der Atem an den Stimmritzbändern vorüber gehen, ohne sie in Schwingung zu bringen, weil die Mündung seiner Stimmritze wohl über $\frac{1}{10}$ Zoll weit sein mochte, so musste er unter andern Mitteln die Aussprache durch Husten zu erzwingen suchen. Dabei wurde ihm dann der Rat gegeben, beim Ausatmen den Zeigefinger dicht über den Kehlkopf zu legen, wodurch der Atem gezwungen wurde, die Stimmritzbänder zu berühren und zugleich dieselben, während des Versuchens einen Ton hervorzubringen, auf solche Weise zum Vibrieren zu nötigen.

15. Fall. Ein Mann von 33 Jahren, ungewöhnlich körperlich kräftig, war labio-choreischer Stotterer und zugleich Polterer. Zuweilen sprach er die erste Hälfte eines Satzes, etwa den Vordersatz, ohne Anstoss; den Nachsatz vermochte er aber meistens durchaus nicht anzufangen, indem seine Gedanken so sehr in Verwirrung gerieten, dass

er den Gedankenfaden gar nicht weiter fortzuziehen vermochte, dies war hauptsächlich dann der Fall, wenn der Heillehrer ihm ins Gesicht sah. Nach seinem Geständnisse ist Blödigkeit und Schüchternheit der Hauptfeind seiner Aussprache von jeher gewesen. Bis zu Ende seiner Schuljahre sei, wie er sich äusserte, das Stotterübel kaum bemerkbar gewesen; aber in seinem 25. Lebensjahre sei, er wisse nicht durch welche Anregung, das Stotterübel von Tag zu Tag heftiger geworden.

Über die Behandlung dieses Patienten lesen wir:

Diesem Mann, bei dem die Gedankenentwicklung, das Denkgeschäft etwas langsam von Statten ging, wurde vor allem ein langsames Sprechen empfohlen. Es wurde oben schon gesagt, dass er beim Sprechen und Erzählen den Vordersatz fliegend und gut herausbrachte, dass aber der Nachsatz nicht ohne heftiges Stottern folgen wollte. Diesem, dessen Gehirnnerven zuweilen ganz betäubt und ohne alle Energie zu sein schienen, wurde geraten, kaltes wo möglich eisenhaltiges Brunnenwasser recht oft in den Mund zu nehmen und nach dem Ausspeien desselben schnell den Atem nach oben zu ziehen, so dass hierdurch sowie durch die nachwirkende Kraft des Wassers die Nerven wieder Spannkraft erhielten und das Sprechen, auch bei den Nachsätzen recht gut und fliegend von statten ging. Durch Anwendung des Atemmessers, der bei ihm vorzugsweise gute Dienste leistete, gewöhnte sich der Gedankenfaden, den Vordersatz mit dem Nachsatz zu verbinden.

16. Fall. Ein Schneidergehilfe, 22 Jahre alt, war ein labio-choreischer Stotterer der heftigsten Art. Sein sehr schwächlicher, kranker Körper, namentlich litt er an einem Lungenschaden, erforderte ganz andere Heilübungen als solche, welche sich gesunde Stotterer zu unterziehen haben. Dieser arme Mensch, der in seinem Zustande das Mitleid eines jeden, der ihn kennen lernte, erregte, wurde am andern Tage nach seiner Ankunft, nachdem er eine Reise aus seiner Heimat von 50 Meilen zurückgelegt hatte, auf das Krankenlager geworfen. Keinen Namen von allen den Städten, die er durchreist hatte, konnte er aussprechen. Während seiner Krankheit aber äusserte sich das Stotterübel in der furchtbarsten Gestalt. Statt Worte vernahm man von ihm nur ein unartikulierte Kollern, was mit der

menschlichen Sprache gar keine Ähnlichkeit hatte. Hierdurch unterschied er sich eben von solchen stotternden Individuen, die gerade während einer solchen Krankheit, ni welcher die Nerven angegriffen werden, viel besser sprechen konnten, als in dem gesunden Zustande. Bei Unterredungen über religiöse Gegenstände, in die sich sein frommes Gemüt gar zu gern einliess, sprach er viel besser, als wenn von weltlichen Dingen und Hantierungen die Rede war; wiederum ein Beweis für die Behauptung, dass die Gemütsstimmung den Grad des Stotterns bedingt und bestimmt. Mit inbrünstigem Danke gegen Gott verliess er, nachdem er ausgezeichnete Festigkeit und Beharrlichkeit in Befolgung der ihm gegebenen Anweisungen bewiesen, völlig geheilt die Anstalt.

Hören wir, was der Verfasser über seine Behandlung sagt:

Da dieser junge Mensch eine hektische Anlage hatte, so musste die Methode, welche von der Brust viel Arbeit und Anstrengung verlangte, bedeutend modifiziert werden, und er wurde genötigt, im Halse, da, wo derselbe mit dem Rumpf verbunden ist, in der kleinen Vertiefung nämlich, anzusprechen.

17. Fall. Eine Dame von 25 Jahren war weder dem labio-choreischen, noch dem gutturo-tetanischen Stottern unterworfen. Als ein zweijähriges Kind war sie nach ihrer Aussage aus einem Fenster des Hauses auf die Strasse gestürzt und hatte den linken Arm und das linke Bein gebrochen, so dass sie an diesen Gliedern des Körpers bis jetzt noch lahm ist. Durch diesen Sturz hatte aber auch der eine oder andere Teil in der Lufröhre so gelitten, dass die auszusprechenden Sätze nicht in einem Atemzug hervorkamen, sondern der Vortrag derselben sowohl beim Lesen wie auch beim Sprechen durch öfteres wiederholte Rucke oder Stösse unterbrochen wurde. Da sie aber beim Singen nicht anstösst, so würde ihr Übel wohl haben beseitigt werden können, wenn sie die erteilten Vorschriften sorgfältig beobachtet und angewendet hätte; darum verliess sie zum grossen Bedauern des Verfassers die Heilanstalt ohne bedeutenden Gewinn für ihre Sprache.

Über den noch ungenügenden, aber noch zu erwartenden Heilerfolg bei dieser Dame sagt Verfasser:

Wenn diese Dame, obgleich sie in keine Klasse von Stotterern gebracht werden kann, die ihr gegebenen Regeln fernerhin treu befolgen wird, so wird ihr Übel, wenn auch nicht gänzlich beseitigt, doch beträchtlich vermindert werden müssen. Diese hat fast allein auf die richtige Funktion der Respirationsorgane zu achten.

18. Fall. Ein junger liebenswürdiger und gemütvoller Mensch von 15 Jahren, im höchsten Grade lebhaft an Geist und Körper, war ein heftig labio-choreischer Stotterer. Wollte er sprechen, so bliesen sich die Backen auf, und es war ihm nicht möglich, den Atem durch den Mund zu bringen und so irgend ein Wort richtig auszusprechen. Nach 4 Wochen kehrte er, scheinbar völlig geheilt, in seine Heimat zurück. Nach 8 Wochen erhielt der Verfasser eine Nachricht von seinen Eltern, der Sohn habe zum Erstaunen aller Bekannten in den ersten 6 Wochen auch nicht einmal angestossen; dann seien aber zwei auswärtige Damen zum Besuch gekommen, hauptsächlich in der Absicht, sich von der glücklichen Veränderung ihres Sohnes, die Sprache betreffend, zu überzeugen. Der Sohn, der von diesem Besuch nichts gewusst, sei in die Stube gerufen worden. Beim Eintritt in dieselbe sei er wegen seines nachlässigen Anzugs so betroffen gewesen, dass er in Folge dieser Alteration augenblicklich wieder in das heftige Stottern verfallen sei, und dann nicht wieder ohne Anstoss gesprochen habe. Der Sohn wurde deshalb zum zweiten Male wieder in die Anstalt des Verfassers geschickt, und nach wenigen Tagen sprach er wieder sehr gut.

Verfasser spricht sich über die Behandlung dieses Knaben folgendermassen aus:

Da dieser junge Mensch ein über die Massen lebhaftes Temperament hatte, und zuweilen wieder sein Gemüt in einem höchst deprimierten, fast melancholischen Zustande sich befand, so wurde bei dem ihm erteilten Heilunterricht hauptsächlich dahin gewirkt, dass seine Lebhaftigkeit gemässigt und zu einer andern Zeit wieder seine melancholische Laune aufgeheitert wurde. Er wurde nämlich recht argelentlich angehalten, anfangs tritt- und taktmässig, dann nach der Schnur an dem obersten Knopfloche seines Rockes zu lesen und zu sprechen. Er musste vorzüglich in der Kirche viel lesen, wo ihm die Würde des Ortes gebot,

mehr feierlich und somit langsamer zu lesen. Der Atemmesser gewährte diesem bedeutende Dienste, sowie die Winke mit der Hand, die ihm der Lehrer immer gab, dahin deutend, dass er Ruhe und Mässigung beobachten solle.

In diesen 18 Fällen giebt uns der Verfasser ein klares Bild seines Heilverfahrens. Dass er nur die Behandlung und Heilung Erwachsener beschreibt, hat seinen Grund darin, dass er der Meinung ist, dass Stottern bei Kindern äusserst schwierig zu heilen sei. Er sagt an einer Stelle darüber:

„Es bedarf zur Heilung durchaus eines kräftigen, ausdauernden Willens, welchen man in der Regel bei Kindern vermisst. Kinder sind in der Regel zu flatterhaft, ohne Ausdauer und festen Willen. Vor einigen Jahren waren unter 400 Schulkindern 7 stotternde in unserm 2600 Einwohner zählenden Städtchen. Alle diese 7 stotternden Kinder aber waren noch zu leichtsinnig, Kinder aus der niedrigsten Volksklasse und fühlten das Lästige und in der menschlichen Gesellschaft Anstössige ihres Übels noch nicht. Aus diesem Grunde nahm der Verfasser sie bis jetzt auch noch nicht in den Heilunterricht, was aber zum Teil dann geschehen kann, wenn sie die Schule verlassen und um den Heilunterricht werden angesucht haben. Übrigens dürfen die Kinder während der Heilzeit nicht zur Schule gehen; im Umgange mit anderen Kindern würden sie die gegebene Anweisung bald wieder vergessen und an die Anwendung der Regeln gar nicht denken; in dem Grade, in welchem sie während des Heilunterrichts vorgeschritten waren, würden sie durch mancherlei Störungen und Neckereien unter anderen Kindern wieder rückwärts gehen.“
Dass Kindern ein grosser Teil Willenskraft und Selbstbeherrschung abgeht, die zur Heilung von grösster Bedeutung sind, ist wohl nicht abzuleugnen, nur hat der Verfasser ganz ausser acht gelassen, dass Kinder im grossen und ganzen viel leichter aufnehmen als Erwachsene und das Sprachübel bei ihnen meist erst kurz besteht und deshalb nicht so tief eingewurzelt ist, mithin auch dementsprechend leichter zu behandeln ist. Mit der Ansicht, dass stotternde Kinder, die den Heilunterricht besuchen, nicht zur Schule gehen dürfen, weil zu befürchten sei, dass sie im Umgange mit andern Kindern die ihnen gegebene Anweisung wieder ver-

gessen und an die Anwendung der Regeln gar nicht denken, dürfte der Verfasser in heutiger Zeit vereinzelt dastehen. Wenn den Lehrern der stotternden Kinder von der Beteiligung an einem Heilkursus und von der Behandlungsweise Kenntnis gegeben wird, ist — wie tausende von Beispielen beweisen — sehr wohl ein dauernder Erfolg zu erzielen.

Der Verfasser ist ehrlich genug, zuzugeben, dass es ihm nicht immer gelungen ist, stotternde Individuen zu heilen und dass manche wieder in ihr Stotterübel zurückfielen, die als geheilt aus der Anstalt entlassen worden waren. Er sagt darüber: „Obgleich Verfasser seinem Heilschüler oft genug sagt, dass ein Stotterer auch bei der glücklichsten und gründlichsten Heilung bis an den Tod Stotterer bleibt, das soll heissen, dass er stets die gegebenen Regeln anzuwenden habe und sich niemals zu sicher glauben müsse, so wollen doch wenige nach dem Austritte aus der Anstalt dies beherzigen; weshalb denn viele in das Stotterübel zurückfallen, welchen Unfall man also dem Heillehrer nicht beimessen kann.“

Von grösstem Interesse sind die folgenden Aussagen des Verfassers, deren Wichtigkeit jeder, der Stotterer behandelt, ohne weiteres zugeben wird. Er sagt darüber:

Verfasser hat öfters die Erfahrung gemacht, dass stotternde Personen, welche seiner Heilung anvertraut wurden, sogleich nach den ersten 10 Minuten, nachdem er ihnen nur erst 2 oder 3 allgemeine Regeln gesagt und von ihnen hatte anwenden lassen, sogleich auffallend gut lasen und sprachen, in der Folge aber bei weitem mehr stotterten. Die psychische Anregung, die erregte Hoffnung, das Vertrauen zu der Wirksamkeit der Methode, die Freude über die ersten und so schnellen Fortschritte, der feste Vorsatz, das Übel auf alle Weise zu bekämpfen und die körperliche Aufregung durch die angestrengtesten Übungen mochten wohl die Ursachen von diesen erfreulichen Erscheinungen gewesen sein.“

Um Rückfälle möglichst zu verhüten, pflegte der Verfasser fast jedesmal den stotternden Individuen bei ihrem Abgange einen Aufsatz über seine an ihm eigens angestellten Beobachtungen und dadurch gewonnene Resultate über die allgemeinen und individuellen Regeln mitzugeben,

welche sowohl der entlassene Heilschüler selbst, wie auch seine Angehörigen und andere ihn umgebende Personen für ihn in der Zukunft benutzen können. War ein Rückfall eingetreten, so sind mehrere noch einmal in die Anstalt gekommen und unentgeltlich unterrichtet worden. Der Verfasser will auch von diesen Aufsätzen zwei verschiedene Exemplare in der Abschrift dem Publikum mitteilen, um auch hierin sein Verfahren zu veröffentlichen.

1. Einem gewissen E. M., 16 Jahre alt, wurde in einem solchen mitgegebenen Aufsätze, bevor die bei ihm angestellten Beobachtungen und das bei ihm angewandte Heilverfahren niedergeschrieben wurde, vorweg etwa Folgendes zur Nachachtung bemerkt:

Jeder Stotterer, auch selbst dann, wenn er noch so rein geheilt ist, bleibt bis an sein Lebensende der Gefahr ausgesetzt, in seinen alten Fehler zurückzuverfallen, wenn er nicht die ihm erteilten Heilregeln immerfort anwendet. Da überhaupt jeder gesunde Sprecher, wenn er als ein verständiger, besonnener Mann gelten will, stets auch das überdenkt, was er sprechen will, so kann auch der Stotterer gleich diesem an die Heilregeln denken, die ihm mit der Zeit ganz habituell und somit auch gar nicht lästig werden dürfen und können; denn die Respirations- und Sprachorgane werden am Ende auch gar nicht anders fungieren wollen, als der frühere Heilunterricht es verlangte.

Beobachtungen. E. M. hat ein sehr lebhaftes Temperament und ein sehr gutes Fassungsvermögen. Jedoch erfolgen die Aufträge des Gehirns an die Sprachorgane nicht so schnell, wie die Sprechmaschine schon sich anschickt zu sprechen, oder mit andern Worten: die Gedankenreife geht bei ihm nicht so schnell von statten, wie der Wille zum Sprechen schon bereit und fertig ist.

Wenn E. M. in der ersten Zeit seines Hierseins sprechen wollte, so bewegten sich ganz unruhig und wild die Augen sowie die Kinnbacken von einer Seite zur andern, welches letztere Manöver der Heillehrer mit dem Ausdrucke Kinnbackenzittern, Wetzen, Säbeln bezeichnete. Der Heillehrer fand den Grund von diesen unnatürlichen Geberden eben darin, dass der Gedankenfaden vor Anfang des Sprechens noch nicht mit Ruhe angeknüpft war, oder mit andern Worten, dass E. M. sich auf das, was er sprechen wollte,

noch nicht gehörig besonnen hatte. Ist der Gedankenfaden noch nicht mit Ruhe angelegt, d. h. ist die Besinnung noch nicht da, so bewegen sich auch die Augen unstät und unruhig im Kopfe und die Kinnbacken zittern. Die Augen des Menschen sind ja auch der Spiegel seiner Seele; ihre Richtung sind die Zeugen von den Funktionen des Geistes und die Verkündiger der Empfindungen und Gefühle, sowie der Geheimnisse da drinnen in der Brust und dem Herzen der Menschen.

Bewegen sich bei E. M. die Augen unstät und unruhig und zittern die Kinnbacken, so ist der Atemfaden, ebenso der Gedankenfaden noch nicht gehörig angeknüpft, und beide nehmen nicht den nötigen ruhigen Zug an, wodurch die Sprache hemmend und hackend wird. An den Augen und dem Munde erkennt man also bei E. M. deutlich, ob der Vorsatz, nach den ihm erteilten Regeln zu sprechen, von ihm gefasst sei oder nicht.

Heilverfahren. Sobald E. M. anfangen will zu erzählen oder auf ihm vorgelegte Fragen zu antworten oder überhaupt ein Gespräch anzuknüpfen, so möge er die Person, mit welcher er sprechen will, ruhig ansehen, die Augen nicht von ihr abwenden, den Atem durch leises Heben der Schultern aus der Brust holen und denselben um ein wenig aus dem Munde gehen lassen. Während dieser Zeit muss er die Zungenspitze hoch im Gaumen, dicht über den Oberzähnen einmal hin und her bewegen. Er muss ja in der Brust, nicht im Halse ansprechen und während des Sprechens den Unterleib dicht unter dem Brustkasten einziehen. Wenn nun E. M. auf diese Weise richtig zum Sprechen angesetzt hat, so muss er, und das ist ein Haupterfordernis während des Sprechens, das Kinn nach der Brust langsam hinunter bewegen, so dass es den Anschein hat, als wolle er eine höfliche Verbeugung vor der Person machen, mit der er spricht. Um hier ein Memento zu haben, so hat der Heillehrer ihm empfohlen, im Kreise der Eltern und Geschwister, noch mehr aber, wenn er allein ist, ein hölzernes (oder papiernes) Männchen sich auf die Brust zu hängen, mit dem er spricht und sich scherzweise unterhält.

Gründe dieses Heilverfahrens:

a. Sieht E. M. die Person, mit der er sprechen will, an und bewegt er die Augen von einer Seite zur andern,

so ist dies davon ein Zeugnis, dass er noch nicht ruhig in seiner Seele und seinem Gemüte ist; Gemütsunruhe ist aber dem Sprechflusse sehr hinderlich.

b. Das Aufatmen wird durch sanftes Heben der Schultern sehr erleichtert.

c. Den Atem muss man ohne Anhalten im Halse bis an die Lippen gebracht haben, ehe man sprechen will, deswegen weil in der vorderen Mundpartie die Sprachwerkstätte ist. Werden Buchstaben, Silben und Wörter durch den Atem richtig bis an die Lippen geführt, so geht das Sprechen gewiss gut.

d. Der Atem muss deswegen, wie oben gezeigt, um ein Weniges aus dem Munde gehen, ehe E. M. sprechen will, weil er schon zu sprechen pflegt, ehe der Atem hinaus vor den Mund gezogen ist, d. h. weil er während des Aufatmens schon sprechen will, wodurch ein Hacken und Hemmen der Sprache entstehen muss. Der Heillehrer hat ihm daher geraten, die erste Silbe im Sprechzuge zuvor zu sibilieren (flüstern) und dann in einem Zuge die Worte laut fortgehen zu lassen; jedoch darf die erste Silbe nicht mit einem Konsonanten schliessen; sibilirt er bis zum Konsonanten, das ist bis zu einem Verschlussbuchstaben, so ist der Atemzug wieder gebrochen; der Konsonant bildet gleichsam einen Ventilschieber, der den Atemzug trennt, z. B. Was für ein Mann geht da? Hier muss er nur bis Wa erst sibilieren, dann diese unvollendete Silbe laut werden lassen und zuletzt den ganzen Satz in einem Zuge laut aussprechen und dabei den Kopf nach der Brust hinunterziehen.

e. Dadurch, dass die Zungenspitze ohne anzustossen im Gaumen sich hin und her bewegt, wird der Gaumen bei offenem Munde durch den Luftzug kühl, selbst das Blut kühlt sich hier ab, die Ruhe wird bewirkt und der Patient dadurch verhindert, die Zungenspitze an die Zähne zu bringen, die vielmehr hoch und frei im Gaumen sich bewegen muss.

f. Durch das Ansprechen und Drücken im Halse werden die Kanäle, Adern gepresst und somit das Sprechen erschwert. Alles Pressen und Drücken ist daher zu vermeiden.

g. Wenn der Kopf sich niederbeugt, so werden die Kanäle im Halse mehr geöffnet und also der Sprach-

fluss nicht gehemmt. Hierbei darf sich aber nicht der ganze Rücken beugen, sondern nur der Wirbel im Genick sich bewegen, ganz so wie ein Gipskätzchen nur den Kopf bewegt.

h) E. M. pflegt die Lippen zu fest zusammenzuhalten. Dies darf nicht geschehen; er muss dieselben während des Sprechens etwas öffnen, so weit es der Anstand erlaubt. Zu raten ist ihm auch, dass er eine freundliche Miene sich aneigne, wobei die Lippen sich nicht fest zusammenschliessen. Grund: Wird der Mund nicht geöffnet, so hat der Atem keinen freien Ausgang; der Sprechfluss wird dann gehemmt und der alte Fehler des Hin- und Herwetzens der Kinnbacken kehrt dann wieder.

i) E. M. muss die Personen, mit denen er spricht, immer für Schwerhörige halten; noch besser wäre es, wenn er den Umgang mit wirklich schwerhörigen Personen suchte. Grund: Weil er dann gezwungen ist, laut zu sprechen; spricht er aber laut, so zieht sich auch der Atem bis an den Mund.

k) Es darf E. M. keine Nüsse, überhaupt keine dämpfenden Speisen geniessen und hat sich auch vor Halserkältungen zu verwahren, so wie vor allen die Anschwellung der Halsdrüsen bewirkenden Ursachen. Grund: Durch dämpfende Speisen, durch Halserkältungen und Halsscropheln werden die Sprechkanäle beengt.

l) E. M. bediene sich immer eines Leinwandröllchens, das er beim Schlafengehen und zuweilen auch bei Tage unter die Zunge zu legen hat.

Regeln für die Aussprache der einzelnen Buchstaben:

1. Alle Selbstlaute müssen und das h, wenn sie Anlaute sind, aus der Brust geholt werden.

2. Bei b und st muss G. M. daran denken, dass er die Lippen öffne und lieber noch möge er diese Buchstaben gar nicht beachten, sondern den darauf folgenden Vokal nur im Auge haben. Alsdann tritt b und st unwillkürlich von selbst hervor, z. B. das Wort Buch; hier muss er nur auch aussprechen wollen, dann wird B von selbst herauskommen.

3. Bei d. u. t. als Anlaute muss die Zungenspitze nach dem Gaumen hingezogen, ja nicht an die Zähne ge-

legt werden. Ferner, wenn eine Silbe mit d oder t schliesst und die folgende Silbe mit einem d oder t anfängt, so darf das erstere d oder t nicht ausgesprochen werden, z. B. statt und da muss er sprechen un da. Grund: Wird das erste d oder t ausgesprochen, so bleibt es im Gaumen hängen und das folgende d oder t will nicht folgen.

4. Bei f, v, r, w muss der Atem ja erst vor den Mund geführt werden, ehe jene Buchstaben laut werden.

5. Bei p, k und ch (als Anlaute) ist die Zungenwurzel um ein wenig leise und schnell zurückzuziehen. Das ch als Anlaut muss kräftig aus dem Munde gestossen werden, so dass es noch nachhaucht, damit wieder Atemkraft zu den folgenden Wörtern vorhanden ist.

6. Das l wird etwas brummend ausgesprochen, dabei die Zungenspitze etwas umgebogen und so an den Gaumen gelegt.

7. Bei m wird auch etwas gebrummt und dasselbe durch die Nase gezogen.

(Schluss folgt.)

Kleine Notizen.

In **Marburg** werden am 8.—28. Juli d. J. **Ferienkurse** abgehalten. Von den einzelnen Kursen heben wir folgende hervor:

Deutsche Phonetik mit praktischen Übungen von Prof. Dr. **Gundlach** (I. Kursus) und Prof. Dr. **Viëtor** (II. Kursus) Physiologie des Menschen; Physiologie der Stimme und Sprachbildung von Prof. Dr. **Schenk**. Aus der Psychologie des Kindes von Privat-Dozent Dr. **Ach**.

Besonderes Interesse beanspruchen die experimental-phonetischen Kurse von Dr. **Panconcelli-Calzia**: Phonétique française: Appareils de phonétique employés dans l'enseignement des langues vivantes — und: Étude de prononciation française. (Chaque conférence sera complétée par des exercices pratiques.) Ausserdem hält Herr Dr. **Calzia** einen italienischen Sprachkursus ab.

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 Ärzte und Zahnärzte

von

Zahnarzt Dr. med. **Paul Ritter** in Berlin

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

Mit 20 Abbildungen.

Preis: geheftet 6,50 Mark

Adler, Dr. med. Otto, (Berlin): Die mangelhafte Ge-
schlechtsempfindung des Weibes. **Anaesthesia sexualis feminarum. Dyspareunia. Anaphrodisia.** Preis
geh. 5 Mark, geb. 6 Mark.

Gutzmann, Dr. med. Hermann, (Berlin): Vorlesungen
über die Störungen der
Sprache und ihre Heilung, gehalten in den Lehrkursen über
Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen
Preis geh. 7,50 Mark, gebunden 8,50 Mark.

Hartmann, Prof. Dr. med. Arthur, (Berlin): Typen
der verschiede-
nen Formen von Schwerhörigkeit. Graphisch dargestellt nach
Resultaten der Hörprüfung mit Stimmgabeln verschiedener Ton-
höhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung. Preis 3 Mark.
— Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung **Siebente,**
verbesserte u. vermehrte Auflage. Mit 70 Abbildungen. Preis
geh. 7,50 Mark, geb. 8,50 Mark.

Moll, Dr. med. Albert, (Berlin): Die conträre Sexual-
empfindung. **Dritte, teilweise um-**
gearbeitete und vermehrte Auflage. Preis geh. 10 Mark, ge-
bunden 11,50 Mark.

Oltuszewski, Dr. med. W.: Die geistige und sprach-
liche Entwicklung des
Kindes. Preis 1 Mark.
— Psychologie und Philosophie der Sprache. Preis 1,50 Mark.

Piper, Hermann: Zur Aetiologie der Idiotie. Mit einem Vor-
wort von Geh. Med.-Rat Dr. W. Sander.
Preis 4,50 Mark.
— Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.
Preis 3 Mark.

Richter, Dr. med. Carl, Kreisphysikus in Marien-
burg-
Westpreussen: **Grundriss der Schulgesundheitspflege.** Preis
1,80 Mark.

Rohleder, Dr. med. Hermann: Die Masturbation.
Eine Monographie
für Aerzte, Pädagogen und gebildete Eltern. Mit Vorwort von
Geh. Ober-Schulrat Prof. Dr. H. Schiller (Giessen). **2. verbesserte**
Auflage. Preis geh. 6 Mark, geb. 7 Mark.
— Vorlesungen über Sexualtrieb und Sexualleben des Menschen.
Preis 4,50 Mark.

Medizinisch-pädagogische
 Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde
 mit Einschluss
 der Hygiene der Lautsprache.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. phil. **Gust. Albrecht**, Berlin, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, ausserordentl. Professor für Ohrenheilkunde an der Universität Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Maximilian Bresgen**, Nasen-, Ohren-, Lungen- und Halsarzt in Wiesbaden, Rektor **Eichholz** zu Solingen, **Fr. Frenzel**, Leiter der Hilfsschule zu Stolp i. Pom., Professor **Dr. Gad**, o. Prof. der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heil Kurse für sprachgebrechliche Kinder in Gotha, Dr. **Haderup**, Professor der Zahnheilkunde und Abtheilungsarzt a. d. allg. Poliklinik zu Kopenhagen, Prof. Dr. **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Direktor of Physical Training in the Boston Public Schools, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent an der Universität in Königsberg in Pr., Pfarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Prof. Dr. **Mendel** in Berlin, Lehrer **A. Mielecke**, Leiter der städtischen Heil Kurse für sprachgebrechliche Kinder in Spandau, Dr. **Oltuszewski**, Direktor der Anstalt für Sprachanomalien und Krankheiten der Nase und des Rachens in Warschau, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor **Dr. Soltmann**, Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Schulrat **Stötzner**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden, Dr. **Ernst Winckler**, Arzt f. Nasen- u. Ohrenkrankheiten am Kinderkrankenhaus u. St. Josefsstift zu Bremen.

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
Verlagshandlung gesandt
werden.



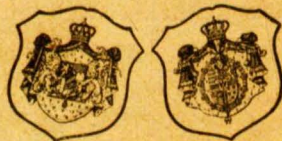
Erscheint am 15. jeden Monats

Preis

Jährlich 10 Mark.

Inserate und Beilagen

nehmen die Verlagshandlung
und sämtl. Annoncen-Expe-
ditionen des In- und Auslandes
entgegen.



BERLIN W 35,

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld.

Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet von Geh.-Rat Prof. Dr. **E. Hahn** und Med.-Rat Prof. Dr. **Fürbringer**.
Monatlich ein Heft.

Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte 6 Mark.

Auswahl aus den bisher erschienenen 175 Heften:

3. **A. Strümpell**, die traumat. Neurosen.
9. **Peyer**, Asthma u. Geschlechtskrankheiten (Asthma sexuelle).
19. **Peyer**, Ursachen u. Behandlg. schwerer, hartnäckiger Fälle von Enuresis nocturna beim männl. Geschlecht.
25. **O. Rosenbach**, über psychische Therapie innerer Krankheiten.
26. **H. Zwaardemaker**, Anosmie.
34. **Th. Dunin**, habituelle Stuhlverstopfung, der. Ursachen u. Behandlg.
38. **A. Peyer**, Neurosen d. Prostata.
43. **A. Kühner**, strafrechtl. Verantwortlichkeit d. Arztes bei Anwendung d. Chloroforms u. anderer Inhalations-Anaesthetica. (Doppelheft.)
47. **Herm. Wittzack**, Behandlung d. chron. Blasenkatarrhs.
50. **Jessner**, neuere Behandlungsmethoden von Hautkrankheiten.
58. **Laehr**, die Angst.
61. **P. Heymann**, Bedeutung d. Galvano-kaustik für d. Behandlung d. Krankh. d. Nase u. d. Schlundes.
64. **C. Posner**, über Pyurie.
66. **A. Leppmann**, der seelisch Belastete und s. ärztliche Ueberwachung.
74. **Alfred Richter**, Verlauf traumat. Neurosen.
77. **E. Kronenberg**, zur Pathologie und Therapie d. Zungentonsille.
82. **Max Joseph**, Haarkrankheiten.
83. **H. Nussbaum**, Einfluss geistiger Funktionen auf krankhafte Prozesse.
93. **Gustav Spiess**, Untersuchung des Mundes u. des Rachens.
99. **Eug. Schlesinger**, Tuberkulose der Tonsillen bei Kindern.
105. **C. A. Ewald**, habituelle Obstipation u. ihre Behandlung.
110. **Max Joseph**, Krankheiten d. behaarten Kopfes.
111. **Ad. Gottstein**, die erworb. Immunität b. d. Infektionskrankheit. d. Menschen.
121. **H. Gutzmann**, die Sprachphysiologie als Grundlage d. wissensch. Sprachheilkunde.
126. **Geo. W. Jacoby**, die chron. Tabaks-Intoxication, speciell in ätiolog. und neurolog. Hinsicht. (Doppelheft.)
128. **Max Joseph**, die Krankheiten des behaarten Kopfes. II.
130. **Felix Hirschfeld**, über d. Nahrungsbedarf der Fettleibigen.
142. **Herm. Gutzmann**, Neueres über Taubstummheit u. Taubstummenbildung.
143. **Rich. Rosen**, die häusliche Behandlung Lungenkranker.
147. **J. Ruhemann**, neuere Erfahrungen über die Influenza.
149. **Theodor S. Flatau**, die Behandlg. des chron. Katarrhs der oberen Luftwege.
154. **Leop. Ewer**, Indicationen und Technik der Bauchmassage. Mit 17 Figuren. (Doppelheft.)
155. **Eug. Felix**, die adenoiden Vegetationen.
157. **Georg Flatau**, über die nervöse Schlaflosigkeit und deren Behandlung mit besonderer Berücksichtigung der Psychotherapie.
158. **Herm. Rohleder**, über medicamentöse Seifen bei Hautkrankheiten.
161. **J. Boas**, üb. nervöse Dyspepsie tim besonderer Berücksichtigung der Diagnose und Therapie.
162. **W. Brügelmann**, die verschied. Formen des Asthma und ihre Behandlung. (Doppelheft.)
163. **L. Kuttner**, die vegetabilische Diät und deren Bedeutung als Heilmethode.
165. **Fromme**, die rechtliche Stellung des Arztes und seine Pflicht zur Verschwiegenheit im Beruf. (Doppelheft.)
169. **K. Brandenburg**, die Auswahl d. Kranken für d. Lungenheilstätten u. d. frühzeitige Erkennung d. Lungentuberkulose in der ärztlichen Praxis. (Doppelheft.)
170. **S. Auerbach**, zur Behandlg. d. function. Neurosen bei Mitgliedern von Krankenkassen.
171. **Kurt Mendel**, welchen Schutz bietet unsere Zeit den Geisteskranken? (Doppelheft.)
173. **Max Joseph**, über Nagelkrankheiten. (Doppelheft.)
174. **Gräpner**, die mechanische Prüfung und Beurteilung der Herzleistung. (Doppelheft.)
175. **Albert Rosenberg**, welche Nasenkrankheiten kann man ohne technische Untersuchungsmethoden erkennen? (Doppelheft.)

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde.

XVI. Jahrg.

Mai-Juni-Heft.

1906.

Inhalts-Verzeichnis :

	Seite		Seite
Originalarbeiten:		7. Physiologische Untersuchungen üb. Tierstimmen. Von A. Kreidl und J. Regen 162	
1. Ein Kindergarten für sprachlich Abnorme. Von Dr. Knopf	129	8. Ueber Sprachverwirrtheit. Von E. Stransky	164
2. Ueber Vorträge und Diapositive. Von Dr. Panconcelli-Calzia	137	9. Selbsteilung von traumat. Aphasie. Von Treutlein	166
3. Bibliographia phonetica. Von Dr. Panconcelli-Calzia	143	10. Stimmbildung und Stimpflege. Von H. Gutzmann	167
Besprechungen:		Litterarische Umschau:	
1. Enquête scolaire sur les troubles de la parole chez les écoliers Belges. Par G. Rouma	152	Blumes Anschauungen u. Erfahrungen über das Stottern (Schluss) 168	
2. Hörerfolge und ihre Bewertung. Von G. Neuert	155	Berichte:	
3. Hottentottische Laute etc. Von K. Melnhof	157	Aus dem Verein für innere Medizin- Berlin 171	
4. Ueber den moralischen Schwach- sinn etc. Von O. Binswanger	158	Versammlung süddeutscher Laryn- gologen-Heidelberg 184	
5. Geistig abnorme Fürsorgezöglinge. Von O. Kluge	159	VII. Bundesversammlung deutscher Taubstummenlehrer in Königsberg i. Pr. 186	
6. Wiederersatz der Funktionen bei Gehirnerkrankungen. Von G. Anton 161	161	Kleine Notizen 188	

Original-Arbeiten.

Ein Kindergarten für sprachlich Abnorme.

Von Dr. Knopf, Frankfurt am Main.

Die Sprachstörungen in ihrer enormen Verbreitung bedingen für die Gesamtheit des Volkes einen gewaltigen Ausfall von Arbeitsleistung, also von Nationalvermögen, sie schwächen die Wehrkraft und schädigen ausserdem den Einzelnen an Lebensgenuss in einem gar nicht ausdenkbaren Umfange.

Wir haben im deutschen Reich etwa eine Viertelmillion sprachgestörter Schulkinder und wenigstens eine Million sprachlich abnormer Personen überhaupt.

Zur Besserung des Übels ist bisher ziemlich wenig geschehen. Die Leistungen der Sprachärzte und Sprachpädagogen, deren Anzahl gegenüber der gewaltigen Zahl Hilfsbedürftiger eine verschwindend kleine ist, kommen nur einem winzigen Bruchteile aller Sprachleidenden zu Gute.

Die Stotterkurse für Volksschüler, die in Deutschland allenthalben eingerichtet worden sind, haben vielfach gute Erfolge aufzuweisen. Sie haben jedoch den Hoffnungen, die man auf sie setzte, nicht vollständig entsprochen; denn die Erfahrung zeigt, dass die Zahl der stotternden Schulkinder noch immer recht gross ist.

Wirklich erfolgreich wird das Übel erst dann bekämpft

werden können, wenn jeder Arzt und jeder Lehrer die nötigen Kenntnisse in der Sprachphysiologie besitzt. Dazu würde es genügen, wenn auf der Hochschule und auf dem Lehrerseminar ein Semester lang etwa ein wöchentlich zweistündiges theoretisches Kolleg gelesen würde, dem sich praktische Übungen in der Poliklinik für Sprachgestörte oder etwa in einer Hülfschule für Schwachbegabte anschliessen müssten; die Hülfschulen haben ja bekanntlich ein reichhaltiges Material an sprachgestörten Schülern. Die sprachphysiologische Ausbildung setzte die Lehrer in die Lage, ihre sprachkranken Schüler während des Schulunterrichts zu heilen; dass dies möglich ist, beweist folgender Fall: in die mittlere Klasse einer Volksschule mit beinahe 60 Schülern waren vier stotternde Kinder versetzt worden; der Klassenlehrer bat, die Kinder nicht dem Stotterkursus zu überweisen, sondern ihn selbst einen Heilungsversuch machen zu lassen. Schon vor Ablauf des kurzen Sommersemesters konnte er mir alle vier Kinder als vollkommen geheilt vorführen, ohne dass nach seiner Angabe der Unterricht der übrigen Kinder darunter Not gelitten hätte. Der betreffende Lehrer hatte sich lediglich als Autodidakt die erforderlichen Kenntnisse erworben; er war allerdings ein aussergewöhnlich intelligenter und energischer Mann. Die sprachphysiologische Ausbildung der Lehrer käme aber nicht nur ihren Kindern zu Gute, sondern zugleich ihnen selbst und dem Staate, denn dadurch, dass sie ihre eigenen Sprachorgane richtig gebrauchen lernten, würde sicherlich die Zahl der chronischen Halsleiden wesentlich verringert, in deren Folge jetzt so viele Lehrer vorzeitig ihren Beruf niederlegen müssen. Doch dürfte noch manches Jahr ungenützt verstreichen, bis sich in den massgebenden Kreisen die Erkenntnis Bahn bricht, dass sprachphysiologische Kenntnisse für die Lehrer wie für die Ärzte unentbehrlich sind: auf mehr als dreissig Universitäten deutscher Zunge besitzen wir einen Dozenten für Sprachheilkunde!

Wenn man auf dem modern-hygienischen Standpunkt steht, von dem aus das Verhüten der Krankheiten für wichtiger und leichter durchführbar als deren Heilung erscheint, so muss man auch bei den Sprachstörungen nach diesem Gesetze vorgehen. Abgesehen von der persönlichen Belehrung der Eltern und Erzieher und der öffentlichen

Belehrung durch gemeinverständliche Vorträge käme hierbei die erziehliche Beeinflussung der sprachgestörten kleinen Kinder, die noch nicht im schulpflichtigen Alter stehen, in Betracht. In früheren Jahren riet ich öfters den Eltern solcher kleinen Patienten, ihre Kinder in einen gut geleiteten Kindergarten eintreten zu lassen, und versuchte zugleich, die Leiter solcher Anstalten zu bewegen, mehr als bisher der sprachlichen Bildung ihrer Zöglinge Beachtung zu schenken. Das mag nun wohl aus Gründen, die ich nicht beurteilen kann, untunlich gewesen sein: jedenfalls entsprach das auf diesem Gebiete in den gewöhnlichen Kindergärten Geleistete bei weitem nicht meinen Erwartungen. So kam ich zu der Überzeugung, dass sprachlich Abnorme im Alter von 4—6 Jahren in einen von besonders vorgebildeten Personen geleiteten, für sie eigens eingerichteten Kindergarten gehören und legte meine Ansichten darüber in einem Vortrage ausführlich dar, den ich im Sommer 1905 hielt, gelegentlich eines Kurses für Kinderfürsorge, den die hiesige „Centrale für private Fürsorge“ veranstaltete. Ausser der Heilung der kleinen Stotterer und Stammer sollte in diesem Kindergarten die Beobachtung der sprachlich mangelhaft Entwickelten besonders gepflegt werden. Unter dem Begriff der „mangelhaften Sprachentwicklung“ möchte ich nämlich alle jene Fälle zusammenfassen, in welchen Kinder von 3 bis 6 Jahren noch gar nicht sprechen oder doch eine für ihr Alter wesentlich retardirte Sprechfähigkeit zeigen. Diese Zusammenfassung empfiehlt sich aus praktischen Gründen, obwohl sie der wissenschaftlichen Einteilung keineswegs entspricht. Es handelt sich dabei hauptsächlich um folgende ursächliche Momente: 1. Taubheit, bezw. Schwerhörigkeit höheren Grades. 2. Blindheit, bezw. Sehstörungen höheren Grades. 3. Idiotie. 4. Imbecillität. 5. Schwache geistige Begabung. 6. Verspätete körperliche und geistige Entwicklung durch chronische Krankheiten (besonders Rachitis, Scrofulose, sowie krankhafte Schwellung der Mandeln.) 7. Hörstummheit. | Bedenkt man, dass die Affektionen nicht nur für sich, sondern auch in den mannigfaltigsten Combinationen mit einander vorkommen können, so wird auch der Nichtfachmann einsehen, dass die Erkennung der Ursache der verzögerten Sprachentwicklung nicht in der Sprech-

stunde des Lehrers oder Arztes geschehen kann, sondern dazu eine längere genaue Beobachtung des Kindes nötig ist, die am besten im Kindergarten erfolgt, wo sich das Kind nachdem es einmal eingewöhnt ist, ganz ungezwungen gibt. Mir ist eine ganze Reihe von Fällen bekannt, wo selbst weltberühmte Autoritäten falsche Diagnosen stellten, und die Eltern auf Jahre hinaus unnötiger Weise in bangen Sorge versetzten, indem sie z. B. normale oder nahezu normale Kinder für taubstumm oder idiotisch erklärten. Rascher als ich zu hoffen gewagt, verwirklichte sich der Plan. Es erklärte sich nämlich eine junge Dame, die schon Jahre lang aus Liebhaberei in Kindergärten gearbeitet hatte, bereit, die Errichtung eines Kindergartens für sprachlich Abnorme zu übernehmen. Obwohl sie kein Examen als Kindergärtnerin abgelegt hatte, besass sie doch alle Eigenschaften einer guten Kindergärtnerin, überdies aber noch diejenigen einer gebildeten Dame. Da auch ein Raum für die Abhaltung des Kindergartens zur Verfügung gestellt wurde, stand der Ausführung des Vorhabens nichts mehr im Wege, und am 17. Oktober 1905 konnten wir den Kindergarten mit fünf kleinen Patienten eröffnen. Dreimal in der Woche von 9—12 Uhr kamen die Kinder, deren Zahl — abgesehen von einigen, die aus äusseren Gründen nur vorübergehend teilnehmen konnten, — bis Ostern 1906 auf 16 stieg. Wegen der Zunahme der zu behandelnden Kinder wurde im Laufe des Semesters die Einstellung einer Hilfskraft erforderlich; die Zentrale stellte uns in dankenswerter Weise eine angehende Kindergärtnerin zur Verfügung.

Wir behandelten 6 Mädchen und 10 Knaben.

Mit leichterem Stammeln (vorderes Lispeln bei s) waren zwei Mädchen (Schwestern) behaftet, No. 3, (6 Jahre alt) und 4, (4 Jahre alt). No. 3 trat Ostern geheilt in die Volksschule ein, No. 4 ist gebessert und wird bestimmt geheilt sein, wenn sie Ostern 1907 in's schulfähige Alter kommt.

An Stottern litt ein Knabe No. 10 (5 Jahre alt). Das Übel hat sich sehr wesentlich gebessert. Er wird voraussichtlich Ostern 1907 beim Eintritt in die Schule ganz normal sprechen.

An Stottern und sehr starkem Stammeln litt ein Knabe No. 6 (6 Jahre alt). Seine Sprache war fast

ganz unverständlich. Er spricht jetzt ganz normal und trat Ostern 1906 in eine Realschule ein. An hochgradigem Stammeln und Akataphasie litt ferner ein Knabe No. 2, (6 Jahre alt.) Er schien zunächst imbecill zu sein, hat sich aber geistig und sprachlich sehr gut entwickelt; er wurde auf meine Veranlassung auf 1 Jahr vom Schulbesuche befreit und wird voraussichtlich Ostern 1907 wenigstens für die Hilfsschule, vielleicht für die Volksschule reif sein.

An hochgradigem organischem Stammeln litt ein Knabe No. 5 (6 Jahre alt.) Er wurde vor 1½ Jahren erfolgreich an Gaumenspalte operirt, bald nach seiner Geburt an Hasenscharte. Er ist körperlich sehr schwach, leidet an Lymphdrüenschwellungen am Halse und war häufig durch Krankheit am Besuche des Kindergartens verhindert. Hat bis jetzt nur geringe Fortschritte gemacht, wird im Sommer ein Soolbad besuchen und voraussichtlich bei gebessertem Befinden auch eine raschere Besserung seines Sprachgebrechens zeigen.

No. 9. (7½ Jahre alt) Knabe, war bereits in der Volksschule, trat aus und wurde dem Kindergarten überwiesen. Er artikuliert unvollkommen, kann jedoch alle Laute richtig bilden. Ostern 1906 trat er in die Hilfsschule ein.

Bei den übrigen neun Kindern lagen Affektionen vor, die wir oben als mangelhafte Sprachentwicklung zusammenfassten; wir hatten also hier vor Allem die Aufgabe durch Beobachtung festzustellen, ob die Organe des Intellektes und der Sinneswahrnehmungen unversehrt seien.

No. 1. Mädchen, (4 Jahre alt) spricht gar nicht, ist sehr intelligent, die Eltern glauben aus manchen Beobachtungen schliessen zu können, dass das Kind hört. Die genaueren Beobachtungen im Kindergarten brachten uns zur Ansicht, dass das Kind wahrscheinlich völlig taub ist. Das Mädchen fehlte häufig, und von Mitte Januar trat es aus, weil die Mutter die Übertragung ansteckender Krankheiten fürchtete. (Infectionskrankheiten kamen übrigens überhaupt nicht vor.) Hätten wir das Kind während des ganzen Semesters regelmässig beobachtet, so hätten wir wohl ganz bestimmt entscheiden können, ob es taub sei oder nicht.

No. 7. Knabe, (8 Jahre alt) spricht nur wenige Worte und auch diese fast unverständlich. Er hat Hornhautflecke,

wodurch seine Sehschärfe sehr beeinträchtigt ist, ist hochgradig schwerhörig infolge einer wahrscheinlich durch angeborene Lues veranlassten abgelaufenen Labyrinthentzündung, geht sehr unsicher (Labyrinthschwindel), während er manuell verhältnismässig geschickt ist. Von anderer Seite war den Eltern geraten worden, das Kind in die Idiotenanstalt zu bringen, sie behaupteten aber, ihr Kind sei trotz seiner Gebrechen normal befähigt. Die Beobachtung ergab, dass der Junge recht intelligent, dabei aber so schwerhörig war, dass er am Schulunterricht nicht teilnehmen konnte. Da wir die Einrichtung von Schulklassen für hochgradig Schwerhörige in Frankfurt a. M. noch nicht besitzen, veranlassten wir die Aufnahme des Kindes in die Taubstummenanstalt.

No. 8. Mädchen, (6 Jahre alt) stösst nur einige unartikulierte Laute aus. Das Kind ist völlig idiotisch und tritt auf unsere Veranlassung in die Idiotenanstalt ein.

No. 11. Knabe, (7 Jahre alt) cretinistischer Habitus, zu grosse Zunge, spricht lallend nur wenige Worte. Lernete erst im fünften Lebensjahre laufen. Hat während der drei Monate, die er bis jetzt am Kindergarten teilnahm, geistig und sprachlich sehr erhebliche Fortschritte gemacht. Wir hoffen, dass der Junge, dessen späte sprachliche und geistige Entfaltung zweifellos nur die Folge seiner verzögerten körperlichen Entwicklung war, bis Ostern 1907 wenigstens für die Hilfsschule, vielleicht sogar für die Volksschule reif sein wird. Ein namhafter Irrenarzt hatte den Eltern mehrfach geraten, das Kind in eine Idiotenanstalt eintreten zu lassen.

No. 12. Knabe, (8 Jahr alt.) Angeborene Parese beider linken Extremitäten, Speichelfluss, Imbecillität. Scheint auch epileptische Anfälle zu haben. Die Sprache ist ein völlig unverständliches Lallen. Da die in Frage kommende Idiotenanstalt derartig körperlich unbeholfene Kinder nicht aufnimmt, so käme die Verpflegung in einem Krüppelheim in Frage, worüber wir noch in Verhandlung stehen.

No. 13. Knabe, (5 $\frac{1}{2}$ Jahr alt.) Hochgradiges Stammeln, scheint schwerhörig zu sein, und

No. 14. Knabe, (3 $\frac{1}{2}$ Jahr alt.) Bruder des vorigen spricht gar nicht, scheint taub zu sein. Beide Knaben

traten erst kurz vor Ostern ein, ihre Beobachtung ist noch nicht abgeschlossen.

No. 15. Mädchen, (8 Jahre alt.) Spricht ganz leise, singend mit undeutlicher Artikulation, Imbecillität leichteren Grades. Vielleicht gelingt es, das Kind so weit zu fördern, dass es Ostern 1907 in die Hilfsschule eintreten kann.

No. 16. Mädchen, (7 Jahre alt.) Spricht nur einige angelernte Worte, ohne ihre Bedeutung zu verstehen, wie ein Papagei. Ausgesprochene Idiotie. Eine ältere Schwester wurde kürzlich in die Idiotenanstalt aufgenommen, daher können sich die Eltern noch nicht entschliessen, das Kind ebenfalls dorthin zu schicken.

Abgesehen von den zehn Kindern, die im Kindergarten verbleiben, und bei denen wir in diesem halben Jahre manches erreicht haben, verliessen also sechs Kinder die Anstalt. Zwei davon wurden als geeignet für die Taubstummenanstalt bezeichnet, eines kam in die Idiotenanstalt, eines in die Hilfsschule, zwei völlig geheilte vormals Sprachgebrechliche konnten in die Volksschule und Realschule eintreten. Das ist für die kurze Zeit des Bestehens der Einrichtung immerhin ein bemerkenswerter Erfolg: denn in Zukunft dürfen wir wohl annehmen, dass die Kinder wenigstens 1—2 Jahre lang den Kindergarten besuchen. Wir hatten eine auffallend grosse Zahl von Kindern zu behandeln bzw. zu beobachten, die an „mangelhafter Sprachentwicklung“ in dem oben bezeichneten Sinne litten; gehörten doch von unseren 16 Patienten wenigstens 9 in diese Kategorie. Bei ihrer Behandlung und bei der Vorhersage, in welche Anstalt (Idiotenanstalt, Hilfsschule, Taubstummenanstalt etc.) sie gehören, wirken wir anscheinend diesen Anstalten entgegen, auf deren Mitarbeit wir jedoch keineswegs verzichten könnten und möchten. D. h. wir suchen dem einzelnen Kinde den Besuch der Idiotenanstalt, der Hilfsschule etc. womöglich zu ersparen und bringen wohl auch manches Kind, das z. B. sonst nur in der Hilfsschule hätte mitkommen können, durch geistige und besonders sprachliche Förderung so weit, das es nun in der Volksschule mitkommt, und ähnliches. Deswegen jedoch zu behaupten, unser Kindergarten stelle sich jenen Anstalten feindlich gegenüber, wäre ebenso unrichtig, wie wenn man z. B. einen Ohrenarzt als Feind der Taubstummen-

anstalten bezeichnen wollte, weil er einzelnen seiner jugendlichen Patienten durch seine Kunst das Gehör erhält, das sie sonst verloren hätten, weil er sie also vor der Notwendigkeit ihrer Aufnahme in die Taubstummenanstalt bewahrt. Der Kindergarten für sprachlich Abnorme entlastet ferner ganz wesentlich die Volksschule und wohl auch etwas die Hilfsschule; wenn wir alle für den Schulbesuch völlig ungeeigneten Kinder bereits vor dem Eintritt in das schulpflichtige Alter als solche bezeichnen und nach dem Zustand ihrer Intelligenz u. s. w. rubriciren können, so bleibt den Lehrern der untersten Klassen eine schwierige und lästige Arbeit erspart. Die Lehrer von Aufnahmeklassen werden es bestätigen, dass die Anwesenheit von ein oder zwei derartigen untauglichen Rekruten den Unterricht aller anderen Kinder ganz unverhältnismässig erschweren und verzögern kann; an die moralische Schädigung des Untauglichen selbst durch den Hohn der Mitschüler etc. sei hier nur nebenbei erinnert.

Grosse praktische Erfahrungen konnten natürlich in diesem halben Jahre noch nicht gesammelt werden; nur eines sei hier als praktisch wichtig erwähnt. An die Frage, ob Stotterer in den Kindergarten zuzulassen seien, gingen wir mit besonderer Zughaftigkeit heran. Wissen wir doch, dass Stottern auf sprachlich Normale oft genug durch sog. psychische Infektion übertragen wird; um wie viel mehr mussten wir die Ansteckung unserer ohnehin schon sprachlich abnormen Kinder befürchten! Nachdem wir uns zögernd entschlossen hatten, versuchsweise Stotterer aufzunehmen, taten wir es mit dem Vorbehalte, sie sofort aus dem Kindergarten wieder auszuschliessen, wenn sie einen schädlichen Einfluss auf unsere anderen Pflegebefohlenen ausüben sollten. Glücklicherweise bestätigte sich unsere Befürchtung nicht. Die Stotterer werden in der Weise behandelt, dass ihrer Sprachstörung zunächst gar keine Beachtung geschenkt wurde, dass ihnen zugleich aber möglichst gar keine Gelegenheit zum spontanen Sprechen gegeben wurde. Wenn sie mit den anderen Kindern im Chorus sangen oder sprachen, trat das Stottern nicht in Erscheinung, und so wurden die kleinen Stotterer durch Autosuggestion rasch gebessert oder geheilt. Dass sie die anderen Patienten nicht mit ihrem Stottern ansteckten,

kam wohl daher, dass die Kinder fast nie sich selbst überlassen blieben, sondern in beständiger geistiger Berührung mit der Leiterin des Kindergartens standen. Sie kamen fast nie dazu, sich mit einander zu unterhalten, weil sie gewissermassen immer etwas Wichtigeres zu tun hatten. Liesse man solche Kinder frei mit einander verkehren, so wäre die Gefahr der Übertragung des Stotterns wohl recht gross.

Die Einrichtung von Kindergärten für sprachlich Abnorme kann nach dem Ausgeführten also wohl empfohlen werden. Nach unseren bisherigen Erfahrungen möchten wir dafür folgende Thesen aufstellen:

- I. Als Personal ist nötig: 1. Eine ausgebildete Kindergärtnerin, die zugleich sprachphysiologische Kenntnisse besitzt, zur fortwährenden Leitung der Anstalt. 2. Ein Arzt mit entsprechenden Fachkenntnissen zur Beratung und zur ständigen Kontrolle jedes einzelnen Zöglings. 3. Zur ständigen Hülfeleistung eine angehende Kindergärtnerin oder ein besseres Dienstmädchen. Alle Erwachsenen, die am Kindergarten tätig sind, müssen völlig frei von Neurasthenie sein.
- II. Es genügt, wenn der Kindergarten dreimal wöchentlich an je drei Vormittagsstunden stattfindet.
- III. Die Zahl der Zöglinge soll 12—15 sein.
- IV. Der Kindergarten wird nach den bewährten Fröbel'schen Prinzipien geleitet, wobei auf die Einübung aller coordinierten Bewegungen (Gehen, Laufen, Springen, manuelle Geschicklichkeit, Singen und Sprechen) besonderer Wert gelegt wird. Der Arzt nimmt mit einzelnen geeigneten Kindern in einem Nebenraume Sprechübungen vor.
- V. Stotterer sind nicht auszuschliessen, müssen aber gut beobachtet und besonders intensiv beschäftigt werden.

Ueber Vorträge und Diapositive.

Von Dr. Giulio Panconcelli-Calzia in Frankfurt a. Main.

Der Vortrag dient wie das Buch zur Verbreitung der Ideen. Ein gut ausgeführter Vortrag ist einer guten, gedruckten Arbeit, die denselben Gegenstand behandelt, vielleicht vorzuziehen. In dem Vortrag kommt vor allen

Dingen die Personalität des Vortragenden in Betracht: ob er phonetisch geschult ist, d. h. ob er ohne Anstrengung und ohne laut zu sprechen von den nahen und fernen Zuhörern gehört wird, ob er in der Darstellung und Behandlung des Gegenstandes kurz, übersichtlich, klar und trotzdem gründlich war etc. Aber zu dem Erfolg eines Vortrages wirkt noch etwas mit. Besonders bei der Behandlung von naturwissenschaftlichen Themata ist ein Vortrag ohne Demonstrationen kaum denkbar. Um unser Fach besonders zu berücksichtigen, ist es notwendig, bei einem Vortrag, z. B. über Sprachfehler, Atmung etc., den Zuhörern die bei den Untersuchungen benutzten Apparate, die graphischen Kurven u. s. w. zu zeigen. Gewöhnlich benutzt man zu dem Zweck, für die Apparate, typographische Abzüge aus früheren Arbeiten; für die Kurven, die berussten und fixirten Blätter des Kymographions; für Patienten benutzt man Photographien; kleinere Apparate werden dem Publikum gezeigt u. s. w. Man lässt dann alles unter dem Publikum zirkuliren. Selbstredend ist dieses Verfahren dem blossen Vortragen ohne Demonstrationen vorzuziehen, aber wegen seiner grossen Schattenseiten erreicht es nicht immer den Zweck. Ich meine das so: indem der Vortragende über irgend einen Fall berichtet, lässt er gewöhnlich die zu Demonstrationszwecken dienenden Gegenstände unter dem Publikum zirkuliren. Nur diejenigen Zuhörer, die den betreffenden Gegenstand unter den Augen haben, also die, welche in den vorderen Reihen sitzen, können dem Vortragenden in seinen Erklärungen folgen. Die ferneren Zuhörer bekommen denselben Gegenstand erst später und meistens, wenn der Vortragende einen anderen Punkt behandelt. Dann haben sie entweder die betreffenden Erklärungen nicht mehr gegenwärtig, sie müssen sich den Gegenstand rasch ansehen und ihn weitergeben um zuzuhören, oder indem sie den Gegenstand betrachten und studieren, versäumen sie das, was in dem Moment vorgetragen wird. Ob ein solches Verfahren nützlich ist, lässt sich ohne Schwierigkeit verneinend beantworten. Wie kann man diese Unannehmlichkeit beseitigen? Mittels eines Projektions-Apparats! Dadurch wird jeder Zeitverlust, jede Verzögerung, jede Zerstreuung vermieden. Der Saal ist dunkel. Die Anwesenden sehen nur das an die Wand geworfene Bild,

sind daher gezwungen, alle in derselben Zeit das betreffende Bild zu beobachten, indem sie die dazu passenden Erklärungen hören. Es liegt doch auf der Hand, dass der Vortragende durch dieses Verfahren mehr Chancen hat verstanden zu werden. Das hat übrigens seine physiopsychologische Begründung. Man denke nur daran z. B. wie man schärfer und aufmerksamer nicht nur sieht, sondern überhaupt arbeitet mittels einer Lupe oder eines Mikroskops. Also der Projektions-Apparat bildet sozusagen das Ideal in der Vortragstechnik und hat daher eine gewisse Wichtigkeit ebenso von theoretischem wie von praktischem Standpunkt. Heutzutage ist es wirklich nicht so selten, einen Projektions-Apparat zu finden, wo man einen Vortrag halten soll, besonders wenn es sich um Schulen, ärztliche oder technische Vereine, u. s. w. handelt. Muss man öfters Vorträge halten und sich meistens nach Orten begeben, wo keine Projektions-Apparate in dem Lokal vorhanden sind, kann man sich schon zu einem verhältnismässig niedrigen Preise (von 100 Mk. an) einen ziemlich guten Apparat kaufen. Will man sich nun eines Projektions-Apparates bedienen, stösst man sofort gegen eine von technischem und pekuniärem Standpunkt bedenkliche Schwierigkeit und zwar gegen die Herstellung der notwendigen Diapositive. Photographische Diapositive sind teuer. Behandelt man keinen neuen Gegenstand, wie z. B. die Sprachorgane, die verschiedenen Stellungen der Stimmritze, das Gehörorgan u. s. w., bekommt man wohl fertige Diapositive (u. a. z. B. bei Max Kohl, Chemnitz i. S.) sogar leihweise. Aber stets zu hohen Preisen. Behandelt man eine neue und spezielle Frage, worüber man neue und selbständige Untersuchungen gemacht hat, dann muss man die Projektions-Gegenstände entweder dem Photographen anvertrauen oder selbst dieselben photographieren. Der Photograph lässt sich wegen der mühevollen Arbeit gut bezahlen. Will man selbst die Diapositive photographisch herstellen, dann nimmt das recht viel Zeit in Anspruch. Bekanntlich wird zuerst ein Negativ aus dem betreffenden Gegenstand, dann durch Kontakt ein Positiv aus Glas gemacht. Dieses letztere wird mit einem Deckglas versehen und dann für die Projektionen benutzt. Es ist leicht begreiflich, dass ein solches Verfahren zeitraubend und kostspielig ist; man muss aber sofort hinzufügen,

dass es auch das vollkommenste ist. Leider haben die meisten oft weder Zeit noch Mittel, Diapositive in solcher Weise herzustellen. Ersatzmittel für die Photographie sind doch vorhanden und obwohl sie nicht für alle Fälle reichen, so sind sie doch in mancher Hinsicht, wie z. B. betreffs der Schnelligkeit und Einfachheit der Herstellung, des leichteren Gewichts u. s. w., den photographischen Diapositiven überlegen. In der Deutschen medizinischen Wochenschrift (Januar 1906, 3, 109) ist eine Mitteilung vom Oberstabsarzt Prof. Dr. Schumburg (Hannover) über Eine Methode zur schnellen und billigen Herstellung von Projektionsbildern erschienen. Herr Dr. Schumburg empfahl folgendes Verfahren, das ich hier sehr kurz wiedergebe. Man berusst eine Glasplatte mit einer Xylolflamme und fixirt die Russchicht mit Schellacklösung. Ist die Platte trocken, so zeichnet oder schreibt man mit einer Metallspitze darauf. Ich habe sofort eine Platte nach ungefähr diesem selben Verfahren hergestellt und sie projiziert. Die Ergebnisse waren schön. Darüber habe ich in derselben Zeitschrift berichtet und ebenda zwei andere Methoden auch zur schnellen und billigen Herstellung von Projektionsbildern (Deutsche medizinische Wochenschrift, April 1906 17, 688) angegeben. Ich will sie beide hier kurz erwähnen.

1. Man schreibt oder zeichnet auf eine Milchglasplatte. Zur Fixirung der Zeichnung wärmt man die Platte auf einer Spiritusflamme, giesst auf eine Ecke der rauhen Seite der Platte ein paar Tropfen photographischen Firnisses und, indem die Platte noch warm ist, lässt man die Flüssigkeit über die ganze Fläche laufen. Ist die Platte wieder kalt, kann man projizieren.

2. Auf besseres Pauspapier schreibt oder zeichnet oder paust man ab, steckt das Blättchen zwischen zwei dünne Glasplatten und projiziert. Nach einer Projektion holt man das Blättchen aus den Platten heraus, steckt ein neues zwischen dieselben etc. . . Diese Methode ist höchst angenehm und praktisch. Seit der Verfassung und Absendung (20. Februar 1906) meiner obenerwähnten Mitteilung an die Redaktion der Deutschen medizinischen Wochenschrift habe ich Gelegenheit gehabt, weitere, aber rein praktische Versuche auf dem Gebiete der Projektionskunst zu machen

und daraus Erfahrungen und Belehrungen erworben. Die von mir erwähnten Methoden geben gute Ergebnisse, wenn die Lichtkraft des Projektionsapparats bedeutend ist. Voriges Jahr habe ich in mehreren Vorträgen das Glück gehabt, dass mir stets gute und mit starker Lichtquelle versehene Apparate zur Verfügung gestellt wurden. Die von mir selbst in kürzester Zeit auf Pauspapier angefertigten Diapositive waren prachtvoll an der Wand wiedergegeben. Der Saal war gross, und trotzdem konnten die kleinsten Details der kymographischen Kurven unterschieden werden. Als ich vorigen März einen Vortrag halten sollte, machte ich ein paar Tage vorher einen Versuch mit dem dazu bestimmten Projektionsapparat. Leider war die elektrische Lichtkraft zu schwach (ca. 1000 Kerzen) und trotz der kurzen Entfernung des Schirms, waren die Projektionen nicht deutlich genug. Ich hatte weder Lust, noch Zeit, noch . . . Mittel, Diapositive photographisch herzustellen. Die Firma Moses und Neithold, Frankfurt a. M., die den Projektionsapparat für den Abend lieferte, zeigte mir Diapositive, die folgendermassen angefertigt waren. Gewöhnliche, unbenutzte photographische Platten hatte man einfach ins Fixirnatron geworfen und ausfixirt. Die trockene Platte war weiss und vollständig durchsichtig. Mit Tusche hatte man auf die mit Gelatine bedeckte Seite gezeichnet oder geschrieben. Durch Auflegen eines Deckglases und Umkleben der Ränder konnte man die bezeichnete Platte bis zum Unendlichen aufbewahren. Sogar bei einer schwachen Lichtquelle waren die Projektionen solcher Diapositive sehr gut. Mit Freude benutzte ich dieses Verfahren. Als ich aber im Laboratorium einen Fehler in der Zeichnung aus einer Platte entfernen wollte, erzielte ich keine guten Resultate. Die Gelatine hinderte mich daran und ein hässlicher Fleck blieb auf der Platte. Da eine so fixirte Platte ca. 15 Pfennig kostete, fand ich das Vergnügen teuer und nahm mir vor, etwas einfacheres und billigeres zu erfinden. Dies sind meine beiden Verfahren.

1. Man nimmt eine alte photographische Platte, auf der keine Gelatineschicht mehr ist. Solche Platten sind in jedem Geschäft für photographische Bedarfsartikel für ca. 4—6 Pfennig das Stück (Format 8,5 × 8,5) erhältlich. Man wäscht sie mit lauwarmem Sodawasser und trocknet

sie mit einem Stück Fensterleder ab. Man hat im voraus ein wenig Schellacklösung gekauft (100 gr = 40 Pfennig) oder selbst angefertigt (Spir. puriss. 100 gr; Schellack 8 gr). Die Platte wird schnell auf einer Spiritusflamme gewärmt und indem sie noch warm ist, bestreicht man mit einem breiten, reinen und mit Schellacklösung befeuchteten Pinsel eine Seite der Platte und nur ein Mal. Wegen der Hitze trocknet die Lösung sofort. Ist die Platte gut und regelmässig bestrichen (einüben!), dann bleibt sie vollständig durchsichtig aber mit einer zum schreiben oder zeichnen sehr passenden Schicht. Mit schwarzer oder farbiger Tusche kann man nach Belieben schreiben, zeichnen oder abpausen. Ein Fehler lässt sich durch einfaches Abwaschen schnell entfernen. War das Streichen gut ausgeführt, kann man ohne weiteres auf die Platte wieder schreiben. Sonst wäscht man die ganze dünne Schicht mit einem Lauge-läppchen ab und bestreicht die Platte wieder. Ein Deckglas ist nicht nötig.

2. Kann man keine Schellacklösung bekommen und muss trotzdem Projektionsbilder herstellen, gibt es ein einfacheres Verfahren. Nach der obenerwähnten Weise wäscht und putzt man eine Platte ab. Ist sie sorgfältig gereinigt und vollständig fettfrei, schreibt, zeichnet oder paust man darauf mit schwarzer oder farbiger Tusche ab. Hat man mit Vorsicht und Sorgfalt verfahren, bekommt man feine Bilder. Wenn ein solches Diapositiv für mehrere Vorträge dienen muss, ist ein Deckglas notwendig.

Handelt es sich in beiden Fällen um abpausen von grösseren Zeichnungen, verfährt man so. Hat man z. B. Atemkurven, die man gern in allen ihren Details wiedergeben möchte, die aber in dem Format der Platte nicht enthalten werden können, muss man sie verkleinern. Dazu bedient man sich eines Storchschnabels, von denen es ganz einfache und perfektionirte gibt. Im Laboratorium haben wir einen, der ein Bild $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$ und $\frac{1}{10}$ vergrössert oder verkleinert. Die Zahlen stehen auf einem der Schenkel geprägt, sodass man die Verkleinerung ganz genau angeben und eventuell zu weiteren Reproduktionen benutzen kann. Die Verkleinerungen werden zuerst auf ein Stück Papier übertragen und dann auf die Platte abgepaust. Das

Verkleinern mittels des Storchschnabels ist nur in manchen Fällen notwendig, wo eine gewisse Genauigkeit gewünscht wird. Die nach den beiden letzten Methoden erhaltenen Diapositive sind schön. In meinem letzten Vortrag, wo die Lichtquelle nicht stark war, habe ich Gelegenheit gehabt Projektionsbilder zu benutzen, die ich zum Teil auf fixirte photographische Platten, zum Teil auf mit Schellacklösung bestrichene Platten und zum Teil auf reine, einfache Platten gezeichnet hatte. Alle Anwesenden haben die einfache Methode und die schönen Ergebnisse bewundert. Zum Schluss will ich noch die erfreuliche Tatsache erwähnen, dass man überhaupt keine Diapositive mehr (oder nur in ganz besonderen Fällen) benutzen wird. Es existirt schon jetzt ein Apparat: das Epidiaskop, der in den Werkstätten Carl Zeiss, Jena hergestellt ist. Mit diesem Apparat können feste Gegenstände, Bilder (auch in Büchern), Zeichnungen, kleine Apparate, kleine Pflanzen und Tiere oder Teile von grösseren, Diapositive aus Glas etc. . . . hintereinander abwechselnd und ohne Zeitverlust projizirt werden. Der Leiter der Geschäftsstelle Carl Zeiss, Frankfurt a. M., hat nach meiner Anfrage die Freundlichkeit gehabt, mir das Epidiaskop vorzuführen. Wir haben ganz feine und verwickelte kymographische Kurven von dem Mund und der Nase direkt aus dem Buch an die Wand geworfen. Schwarze und farbige Bilder, kleine Kästchen, enthaltend histologische Präparate, Sammlungen von Schmetterlingen, trockene Pflanzen u. s. w. wurden mit all ihren Feinheiten in der Gestalt, in der Farbe vergrössert und an der Wand wiedergegeben. Mikrophographien werden mittels einer besonderen Vorrichtung nicht nur reproduzirt, sondern auch 50fach vergrössert. Diapositive aus Glas folgen mit der grössten Geschwindigkeit den Gegenständen. Das Ergebnis ist einfach erstaunlich. Hat man also das Glück in einem Lokal vorzutragen, wo das Epidiaskop ist, erspart man sich Mühe, Zeit und Geld und erzielt noch schönere Ergebnisse wie sonst.

Bibliographia phonetica.

Von Dr. Giulio Panconcelli-Calzia.

Einleitung.

Die phonetische Literatur ist reichhaltiger als man ge-

wöhnlich annimmt. Wer sich über das Erschienene auf dem Gebiete dieser Wissenschaft orientiren will, muss aus allen möglichen Fächern, z. B. Akustik, Elektrotechnik, Instrumentenkunde, Mechanik, Anatomie, Physiologie, Psychologie, Linguistik, Pädagogik u. s. w. seine Auskünfte holen. Das kostet Mühe, verursacht den Verlust einer kostbaren Zeit und bereitet, besonders Unerfahrenen in bibliographischen Forschungen, manchen Verdross. Wie sich einem solchen Übelstand abhelfen lässt, zeigt das bis jetzt auf dem Gebiete der phonetischen Bibliographie einzige Werk von dem Münchener Universitäts-Professor Hermann Breymann *Die phonetische Literatur von 1876—1895. Eine bibliographisch-kritische Uebersicht. Leipzig 1897, (2) + 170*, obwohl es unvollständig ist. Cf. die ausführliche Kritik darüber von Koschwitz in *Kritischer Jahresbericht über die Fortschritte der romanischen Philologie, Erlangen 1898, IV, 1, 31—35*. (Übrigens hat Koschwitz nur einen ganz minimalen Teil der bei Breymann fehlenden Werke erwähnt!) Die gewissenhafte Arbeit von Professor Breymann bietet einen vorzüglichen Anhaltspunkt und ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für den Phonetiker. Schon lange hatte dieses Werk den Gedanken bei mir erweckt, eine Bibliographie herauszugeben, welche die frühere und gegenwärtige Literatur so vollständig wie möglich berücksichtigen sollte. Durch allerlei Gründe bin ich daran verhindert worden. In der Zwischenzeit habe ich mehrfache Erfahrungen in der bibliographischen Forschung gemacht und mich nun nach meiner Rückkehr nach Deutschland entschlossen, mit der Zusammenstellung der *gegenwärtigen* phonetischen Literatur anzufangen. Ist ein solches Werk notwendig und nützlich? Diese Frage lässt sich am besten durch die folgende Äusserung von Jespersen beantworten, die ich aus dem Schluss seiner Arbeit *Zur Geschichte der Phonetik, die Neueren Sprachen, Jan. 06, XIII, 9, 514—528* entnehme. . . . „Überblicken wir die geschichte der phonetik, so kann es unserer aufmerksamkeit nicht entgehen, dass wir hier einen zweig der wissenschaft vor uns haben, der von den verschiedensten ausgangspunkten aus und zu den verschiedensten zwecken getrieben worden ist; der eine will eine philosophische sprache und der andere eine sprechmaschine konstruiren; nicht wenige wollen die recht-schreibung ihrer muttersprache reformiren, andere studiren

phonetik, um sich eine gute aussprache fremder sprachen anzueignen; der eine will taubstumme kinder sprechen lehren, und der andere will der geschichte der sprache nachforschen; der eine betrachtet die laute als tätigkeit der lippen, der zunge usw., und der andere will bloss der form und den bewegungen der schallwellen in der luft nachspüren. Während aber früher alle diese verschiedenen menschen für sich arbeiteten, ohne von den anderen, die sich in anderer weise für den nämlichen gegenstand interessirten, besonders viel zu wissen, so scheinen sie in der jüngsten zeit immer mehr zu konvergiren und miteinander gemeinschaftliche sache zu machen, so dass ein jeder auf seinem gebiete von der tätigkeit der übrigen weiss und das lebhaft gefühl hat, dass für das gebäude, welches die wissenschaft von den menschlichen lauten herbergen soll, aus vielen verschiedenen richtungen steine herbeigeschleppt werden müssen (527 bis 528).“ Ich werde also danach streben so viel Steine wie möglich aus vielen verschiedenen Richtungen herbei zu schleppen, aber glaube nicht, alle herbeischleppen zu können. In der nachstehenden *Bibliographia phonetica*, die auch in den folgenden Nummern dieser Monatsschrift erscheinen soll, wird man ein möglichst vollständiges Verzeichnis der 1906 erschienenen Publikationen finden. Arbeiten zur einzelsprachlichen Lautgeschichte finden nur dann Berücksichtigung, wenn sie für die phonetische Wissenschaft eine prinzipielle Bedeutung besitzen. In- und ausländische Druckschriften (Bücher und periodisch erscheinende Schriften) aus allen Fächern, die mit der Phonetik mittelbar oder unmittelbar in Berührung kommen, werden von mir regelmässig und systematisch untersucht. Bis jetzt beträgt die Zahl der untersuchten periodisch erscheinenden Schriften mehr wie 60. Die Zahl wird sich hoffentlich auch bald vermehren lassen. Was die Disposition jedes einzelnen Referats anbelangt, so habe ich die von Professor Breymann, als die einfachste und die klarste, beibehalten (cf. Breymann, op. cit. 138). Zuerst kommt der Titel, auf dessen richtige Wiedergabe ich die grösste Sorgfalt verwendet habe. Es folgen dann der Inhalt (I.), das Urteil (Ur.), die Anmerkung[en] (A. oder A. 1., A. 2., u. s. w.) und die Belegstellen (Cf.). Das Urteil und die Anmerkung[en] stammen von mir, wenn kein Name, der eines zweiten Rezensenten, oder keine Nummer, die der

Seite der betreffenden Arbeit, unter Klammern folgt. Alles, was ich weder habe lesen noch wenigstens habe sehen können, also alles, was von anderen bibliographischen Quellen stammt, ist am Ende des Titels mit einem Sternchen versehen. Für die Richtigkeit der aus diesen zweiten Quellen herstammenden bibliographischen Angaben übernehme ich keine Verantwortung. Die Länge des Referats steht nicht immer in direktem Verhältnis zu der Güte oder Wichtigkeit der betreffenden Arbeit. Ungenügende Arbeiten geben manchmal zu prinzipiell notwendigen Berichtigungen Veranlassung. Ich beabsichtige, die *Bibliographia Phonetica 1906* in ungefähr zwei Jahren mit weiteren, vervollständigenden Urteilen und Anmerkungen im Anschluss an eine von mir schon begonnene *Bibliographia phonetica 1900—1905* herauszugeben.

Bibliographia phonetica 1906.

I.

Ackerknecht, J. — Zur Aussprache des Schriftdeutschen.

(Aus einem Vortrag, gehalten im Deutschen Sprachverein, Stuttgart.) Zeitschrift für den deutschen Unterricht, April 1906, XX, 4, 215—230.

I. . . . Mein Ziel bei Behandlung der Musteraussprache-Frage geht dahin, dass eine Musteraussprache festgestellt werde, die zunächst in allen *unseren württembergischen Schulen* praktisch durchgeführt werden könnte und sollte, also eine Musteraussprache zunächst für Württemberg. (215).

A. 1. Enthält sehr richtige Bemerkungen über den Gebrauch der Bühnenaussprache im Klassenunterricht. (219—221).

A. 2. Am Ende der Arbeit (222) stützt sich V. auf die Schrift von Erbe, *Fünfmal sechs Sätze über die Aussprache des Deutschen, Stuttgart, 1897* und bespricht die wichtigsten Punkte der Aussprache des Schriftdeutschen im einzelnen, und zwar: Genüselte Selbstlaute in der Aussprache des Schriftdeutschen, Zur Aussprache des *y*, Aussprache der (geschriebenen) *e* und *ä*.

Bonnier, Pierre. — Conditions physiologiques de l'enseignement oral. C. R. Acad. Sc. 06, CXLII, 5, 302—303.

I. V. hat Untersuchungen in Schulen gemacht und gefunden, dass die meisten Schüler den richtigen Gebrauch der Stimme nicht kannten und dass $\frac{53}{100}$ von den Mädchen und $\frac{65}{100}$ von den Knaben Abnormitäten des Gehörs auf einer oder beiden Seiten hatten. Dem V. nach liesse sich diesem Übelstand leicht abhelfen, er sagt aber nicht wie!

A. Angaben über die Methoden fehlen.

Diehl, Ludwig. — Englische schreibung und aussprache im zeitalter Shakespeares, nach briefen und tagebüchern. Anglia, April 06, XXIX, 2, 133—204.

- I. Einleitung 133—140. Vokalismus 141—180. Konsonantismus 180—199. Zusammenfassung 200—202. Literaturverzeichnis 203—204.
- Ur. Die Zusammenfassung enthält für die Orthoepie der Zeit wichtige und interessante Schlussfolgerungen, die sich leider hier im einzeln nicht wiedergeben lassen.
- A. 1. Zur festlegung der früheren englischen aussprache hat man seither in erster linie die angaben der alten phonetiker zu rate gezogen, weniger die reime der dichter und die orthographie. Soweit man überhaupt letztere in das gebiet dieser untersuchungen hereingezogen hat, hat man sich bis jetzt fast immer darauf beschränkt, denkmäler literarischen werts und inhalts zu behandeln. Interessantere resultate als diese fördert die untersuchung von denkmälern zu tage, die nicht für den druck bestimmt waren, deren orthographie also wenig oder noch gar nicht beeinflusst war von der uniformierung, die sich bei der drucklegung bemerkbar macht. Ich meine hier in erster linie *tagebücher* und *privatbriefe*. (133).
- A. 2. Es befindet sich im Druck ein Werk von dem Marburger Univ.-Prof. Dr. W. Viëtor, *A Shakespeare Phonology, with a Rime-Index to the Poems as a Pronouncing Vocabulary* mit dem Begleitband *A Shakespeare Reader, in the Old Spelling and with a Phonetic Transcription*. Das Werk wird zweifelsohne einen wichtigen Beitrag zu der Shakespeares Aussprache bringen.

Heinrich, W. — Über die Intensitätsänderungen schwacher Geräusche. Nagel's Z. f. Sinnesphysiol. Febr. 06, XLI, 1, 57—58.

- A. Im Gegensatz zu Hammer findet V., dass der Grund der Intensitätsänderungen des Geräusches nicht in dem geräuscherzeugenden Prozess liegt. Kurze Angaben über die Methode sind vorhanden.

Hohenemser, Rich. — Die Quarte als Zusammenklang. Ebbinghaus' Z. f. Psych. März 06, XLI, 2/3, 164—175.

- A. Unter denjenigen Zusammenklängen, welche man heute allgemein als Konsonanzen bezeichnet, nimmt die Quarte in der Theorie ebenso wie in der Praxis eine ganz eigenartige Stellung ein. Wie sind nun diese Einschränkungen der Praxis und diese Schwankungen der Theorie zu erklären einem Zusammenklang gegenüber, welcher, für sich angegeben, dem Gehör als unzweifelhafte Konsonanz erscheint und welcher sowohl nach der Lehre von der Tonverschmelzung als nach derjenigen von den Schwingungsrhythmen, in der Reihe der Konsonanzen den dritten Platz einnehmen musste? V. behauptet, dass die Schwingungsrhythmentheorie zur Beantwortung dieser Frage befähigt ist.

Jappelli, G. — La sincronizzazione dei movimenti respiratori

con eccitamenti ritmici di nervi centripeti. Arch. di Fisiologia, 06, III, 2.*

- A. Zuerst untersuchte V. mittels der graphischen Methode die Veränderungen des Atemrhythmus während des Laufschrilles (Laufen auf demselben Platz oder Hüpfen) am Menschen. Dann studierte V. die Synchronisierung der Atembewegungen mit rhythmischen kurz dauernden Erregungen von zentripetalen Nerven am Hunde, am Kaninchen und an der Taube. Auf Grund seiner Untersuchungen bekämpft V. die Lehre des Automatismus des Atemzentrums und schliesst daraus, dass manche Arten von Polypnoe am Menschen und an den Tieren nichts anderes sind, als Erscheinung von Synchronisierung mit afferenten rhythmischen Erregungen. Der praktische Schluss ist, dass die Erziehung des Atemrhythmus für die Erfordernisse des Laufens darin besteht, die Hemmungstätigkeiten des Grosshirns am Menschen zu entwickeln, derart, dass er die Atemfrequenz zu mässigen vermag, der Tendenz der Synchronisierung mit den Bewegungen der unteren Extremitäten entgegenwirkend. (*Bottazzi*.)
- A. Die verschiedenen Schlussfolgerungen von den einzelnen Untersuchungsreihen sind wichtig.
- Cf. Zentrbl. f. Physiol. 06, XX, 1, 10—12. (*Bott.*)

Jespersen, Otto. — Zur Geschichte der Phonetik (Schluss). Die Neueren Sprachen, Jan. 06, XIII, 9, 513—528.

- I. Folgende Phonetiker werden berücksichtigt: J. Winteler, Eduard Sievers, A. J. Ellis, A. M. Bell, Graham Bell, Henry Sweet und Johan Storm.
- Ur. Klar, lehrreich und interessant.
- A. V. hat den 1. Teil dieser Arbeit in NSpr. Juli 05, XIII, 4, 210—224 und den 2. Teil eb. da, Nov. 05, XIII, 7, 402—416 veröffentlicht.

Klinghardt, H. — Die verschiedene bildung der tenues im französischen und deutschen. Die Neueren Sprachen, Mai 06, XIV, 2, 85—88.

- I. V. gibt der Wesensverschiedenheit der deut. und der franz. Artikulation bei Bildung von *p t k* folgende Erklärung: Bei deutscher aussprache wird durch druck auf die lungen lungenluft durch den offenen kehlkopf nach aussen getrieben, bei franz. aussprache stürzt aber durch hebung des geschlossenen kehlkopfs mund- (und rachen-)luft nach aussen. Als Übung, die *totsicher* den Zweck rasch erreichen wird, empfiehlt V.: die schüler, nachdem dieselben mit der bildung französischer *p t k* vertraut sind, reihen von *p t k* mit angehaltenem atem (d. i. mit geschlossenem kehlkopf) aussprechen zu lassen.
- Ur. Nichts wesentlich neues. Die Beweise für das Vorhandensein des Phänomens sind höchst primitiv. Der letzte ist schon 1902 von Rousselot, *Précis de pron. fr.*, 63, erwähnt worden.

- A. 1. Die Red. der NSpr. bemerkt, 1) dass die vorliegende Arbeit die ungefähre Wiederholung ist der auf dem jüngsten Philologentage zu Hamburg von Herrn Professor W. Viëtor dem Gegenstand gewidmeten kurzen Worte; 2) dass auch nach Zünd-Burguets Feststellung *Méthode prat. etc. . . . de prononciation française*, 49—60 die franz. *p t k* mit geschlossener Stimmritze gebildet sind.
- A. 2. Die Frage: ob bei der Bildung der franz. Okklusiven *p t k*, die Stimmritze offen oder geschlossen ist hat schon mehrere Phonetiker, z. B. Brücke, Kirste, Ellis, Evans, beschäftigt. Erst Rosapelly *Essai d'inscription des mouvements phonétiques*, in: *Travaux du laboratoire de M. Marey, Paris 1876, II, 109—131* und *Nouvelles recherches sur le rôle du larynx dans les consonnes sourdes et sonores*, in: *Mém. de la Soc. de Linguistique, Paris 1896, IX, 488 ff.* hat den Gegenstand objektiv (mittels der graph. Methode und der Larynoskopie) behandelt. Er verteidigt den Standpunkt der *offenen* Stimmritze bei der Bildung der Okklusiven. Zünd-Burguet, *Recherches expér. et laryngos. sur les cons. labiales m, b, p*, in: *Études de phonét. exp. Paris 1904, 85—92, 4 Abb.* verteidigt den Standpunkt der *geschlossenen* Stimmritze.
- A. 3. Jespersen, *Phonetische Grundfragen, Leipzig 1904, 129—130* gibt einen Teil der Untersuchungen von Rosapelly, 1896, wieder.

Lloyd, R. J. — Glieds between in English (continued). (To be concluded.) Die Neueren Sprachen, Apr. 1906, XIV, 1, 21—32.

I. V. behandelt die Kombinationen mit stimmhaftem Explosivlaut als erstes Element.

- A. Die früheren Teile dieser Arbeit sind eb. da XII, 14—22, 65—79, 408—423, 577—603; XIII, 82—96, 160—173, 270—279, 336—348, 461—474.

Lovera, Romeo. — Le vocali nasali francesi. Boll. di filol. mod., Jan. 06, VIII, 1, 7—9.

I. V. hält für notwendig einige Erklärungen zu dem *kräftigen* (sic!) Aufsatz von Zünd-Burguet *Recherches expérimentales sur le timbre des voyelles françaises* zu geben, der 1905 in demselben Boll. erschien. Seine Methode zur Erlernung der fr. Nasalvokale ist folgende: Er empfiehlt den Schülern die Zunge niedrig und unbeweglich, den Mund offen zu halten!

Ur. Die Bemerkung über die hist. Entwicklung der Nasallaute ist ungenügend; dass man die unvollständige Senkung des Velums bei der Bildung der franz. Nasalvokale auch beweisen kann, indem man die Nase mittels der Finger zuschliesst, ist nicht neu und sogar schon von Zünd-Burguet in der obenerwähnten Arbeit (in der Ausgabe als S.-A. Seite 7) erwähnt worden. Wozu diese unnützliche Wiederholung? Schliesslich wäre es sehr interessant, zu sehen, wie man *in, on, un* aussprechen kann, indem die Zunge niedrig und unbeweglich, der Mund offen gehalten werden Wirklich, die Arbeit von Zünd-Burguet brauchte nicht eine solche wertlose Ergänzung, die nur eine oberflächliche, dilettantische Kompilation ist.

- A. 1. Die obengenannte, im Boll. 1905 ersch. Arbeit von Z.-B. ist ein blosser, neuer Abdruck, ohne Bilder, derselben Arbeit, die zum 1. Male in *Mélanges de Philol. offerts à M. Ferd. Brunot, Paris 1904* erschien.
- A. 2. Vergl. die klaren Winke für die Erlernung der franz. Nasalvokale in *Méthode pratique etc.* von Zünd-Burguet, Paris 1902.

Lucae, A. — Ueber Fehlerquellen bei der Tonuntersuchung Schwerhöriger nebst einigen physiologisch - akustischen Bemerkungen. D. med. Woch. März 06, 9, 344—348, 1 Abb.

- I. Es sei hier nur hervorgehoben, dass der V. die Gabeln als ungeeignet für die Tonuntersuchung hält, weil sie alle, sogar die Edelmannschen, die Oktave sehr kräftig resp. lange enthalten. V. empfiehlt zu dem Zweck die Resonatoren, die aber geleg. zu einer Fehlerquelle Veranlassung dadurch geben könnten, dass durch das feste Einsetzen des Resonators in das Ohr der Ton per Knochenleitung übertragen werden könnte. Dieser mögliche Fehler liesse sich dadurch vermeiden, dass man den Resonator garnicht mit dem Ohr verbindet, sondern ihn nur mit der Schallöffnung nach oben vor das zu untersuchende Ohr hält und die Stimmgabel gleichzeitig vor dem Ohr und der Schallöffnung des Resonators schwingen lässt.
- A. 1. Vorliegende Arbeit ist ein vom V. am 12. Dez. 05 in der Berl. otol. Ges. gehaltener Vortrag, den er in der D. med. W. wegen der Wichtigkeit des Gegenstandes zur Kenntnis gegeben hat.
- A. 2. In der D. med. W. 8. Febr. 06, 6, 244—5, findet man die Diskussion, welche diesem Vortrag gefolgt hat.
- Cf. Zbl. f. Physiol. Apr. 06, XX, 2, 63—46 (*H. Beyer*).

Nimmführ, Raimund. — Ein neues Verfahren zur photographischen Fixierung der Aufzeichnungen von Stimmgabeln, der Fallkörper von Fallmaschinen, von Meteorographen etc. . . Ann. d. Physik, 06, IV^e Folge, B. XIX, 3, 647—648.

- I. V. benutzt gewöhnliches photographisches Kopirpapier (Zelloidinpapier). Er berusst es. Dann belichtet er die erhaltenen Kurven im vollen Tageslicht, bis sie ganz dunkel werden. Man entfernt den Russ durch Abwaschen und behandelt die Aufzeichnung wie eine gewöhnliche photographische Kopie.
- A. Ist das Fixiren des berussten Glanzpapiers mittels Schellacklösung nicht einfacher und ebenso gut wie obiges Verfahren?

Panconcelli-Calzia, Giulio. — Quelques remarques sur la méthode graphique. Die Neueren Sprachen, Jan. 06, XIII, 9, 568—575, 6 Abb.

- I. V. berücksichtigt die graphische Methode nur insofern als Mittel zur Registrirung von den Sprachlauten. Absicht des V. ist zu beweisen, dass die graphische Methode zahlreiche Fehlerquellen in sich hat, daher muss sie, obwohl unentbehrlich, mit Vorsicht angewendet werden.

A. V. stützt sich hauptsächlich auf die Arbeit von Marage, *Théorie de la formation des voyelles*.

Cf. Soc. des Prof. de lang. viv. Febr. 06, IV, 29, 55 (*G. D.*).

Zbl. f. Physiol. Mai 06, XX, 3, 98—99 (*du Bois-Reym.*)

Partington, V. — On the Teaching of French Phonetics. *Mod. Lang. Teaching*, Apr. 06, II, 2, 40—44.

I. V. gibt praktische Winke zur Benutzung der Phonetik im Klassen-Unterricht der franz. Sprache.

A. V. sagt u. a.: Nach Erfahrungen im Unterrichten, die sich über einen Zeitraum von einigen Jahren erstrecken, kann ich nur sagen, dass ich ganz entschieden zu dem Schluss gekommen bin, dass der schnellste und sicherste Weg in einem systematischen phonetischen Kursus und in regelmässigen praktischen phonetischen Übungen besteht (41).

Rothmann, Max. — Über die anatomische Grundlage der transkortikalen motorischen Aphasie. 23. Kongress f. inn. Medizin in München, 1906.*

I. Vortr. berichtet über einen Fall, der beweist, dass die spontane Sprache direkt vom begrifflichen Denken (Begriffszentrum) im Brocaschen Zentrum angeregt wird ohne den Umweg über das Wortklangzentrum (*Grassmann, Münch.*).

Cf. Münch. med. W. 06, 20, 994 (*Grassm.*)

Neurol. Centrbl. Mai 06, XXV, 10, 485—486 (*Autoref.*)

Schinz, Albert. — The Simplification of French Orthography I. The Académie Française versus the Rapport of Paul Meyer. (To be continued). *Mod. Lang. Notes*, Apr. 06, XXI, 4, 113—117.

A. 1. Enthält wertvolle und interessante bibliographische Angaben nebst Kritik über die wichtigsten Arbeiten, die von der neuen Bewegung für die Vereinfachung der franz. Orthographie veranlasst wurden.

A. 2. s. w. u. *Stier*.

Schlesinger, Hermann. — Ein nicht beschriebenes Symptom der Gaumenlähmung (Änderung der Sprachstörung im Liegen und in aufrechter Körperhaltung). *Neurol. Centrblatt*, Jan. 06, XXV, 2, 50.

I. V. hat im Laufe der letzten 2 Jahre drei Fälle von Gaumenlähmung beobachtet, bei denen die Sprache im Liegen weitaus deutlicher und verständlicher, während im Sitzen die Deutlichkeit der Aussprache sehr stark beeinträchtigt war. V. gibt folgende Erklärung. Bei aufrechter Haltung des Kranken hängt das Gaumensegel, ist also der Abstand des Gaumenbogens von der hinteren Rachenwand ein mehr minder grosser. Bei Horizontal-lagerung wird durch die passive Stellung des Gaumensegels der Spalt zwischen letzterem und hinterer Rachenwand erheblich kleiner. Daher die Änderung in der Phonation.

A. Mitgeteilt in der Sitzung des Vereins f. Psychiatrie und Neurologie in Wien am 12. Dezember 1905.

Cf. La Sem. Médic. 06, 10, 113 (*L. Ch.*).

Schmidt, Max C. P. — Die Bezeichnung der „hohen“ und „tiefen“ Töne. Naturwiss. Woch. Jan. 06, XXI, 4, 55—57.

A. 1. . . . Das Bild, das die Töne regelmässig und beharrlich mit einer senkrechten Skala vergleicht und dadurch hohe und tiefe Töne unterscheidet, ist viel älter als Notenschrift und Romantik. Woher stammt dieser Vergleich von Wahrnehmungen des Ohrs mit solchen des Auges, diese Vertauschung von zeitlichen mit räumlichen Vorstellungen? (55).

A. 2. V. erklärt, dass diese Bezeichnung aus der Griechischen Nomenklatur in die röm. und mittelalt. Musik übergegangen ist und in der modernen Akustik festgehalten worden.

von Schuhmacher, S. — Ueber die Kehlkopfnerve beim Lama (*Auchenia Lama*) und Vicunna (*Auchenia vicunna*). Anat. Anz. Jan. 06, XXVIII, 5, 6, 156—160, 1 Abb.

I. Der ganze Unterschied zwischen dem Verhalten der Nerven beim Lama und Vicunna einerseits und bei kurzhalsigen Säugern andererseits wäre der, dass bei ersteren der N. recurrens nicht den Umweg um die A. subclavia resp. den Aortenbogen herum einschlägt, um dann erst aufsteigend sein Versorgungsgebiet zu erreichen, sondern im Vereine mit den oberen Kehlkopfnerve entspringend direkt zum Kehlkopf zieht und mit seinem Endast absteigend Trachea und Oesophagus versorgt (159—160).

Stier, Georg. — Aussichten auf eine vereinfachte französische Rechtschreibung. Neuphil. Zentrbl. Apr.-Mai 06, XX, $\frac{4}{5}$, 115—117.

I. Die *Revue idéaliste* hat mehrere akademischen Grössen betreffs der neuen Bewegung in Frankreich für die Vereinfachung der Orthographie konsultirt. André Beaunier hat deren Ansichten im *Figaro* wiedergegeben. V. gibt dieselben hier wieder.

A. Die meisten akademischen Grössen sind gegen die Vereinfachung.

Zielinski, Th. — Der Rhythmus der römischen Kunstprosa und seine psychologischen Grundlagen. Arch. f. d. ges. Psych. März 06, VII, $\frac{1}{2}$, 125—142.

A. V. legt Ciceros Reden seinen Untersuchungen zugrunde.

Besprechungen.

Enquête scolaire sur les troubles de la parole chez les écoliers Belges. Par Georges Bouma. Internationales Archiv für Schulhygiene. 2. Band. Leipzig 1906.

Die vorliegende Arbeit ist für unser Gebiet von ausserordentlicher Wichtigkeit.

Der Verfasser begann mit einer Untersuchung in der 7. Schule in Brüssel, die von 1072 Schülern in 26 Klassen besucht wurde. Er fand dort im 1. Schuljahr stammelnde Aussprache in 27%, im 2. in 26%, im 3. in 30,7%, im 4. in 18,1%, im 5. in 27,7% und im 6. in 18,8%, im Ganzen 26,1%, also eine allmähliche Herabminderung des Übels im Laufe der Schulzeit. Umgekehrt konstatierte er eine Zunahme der stotternden Kinder, wobei er feststellte, dass im 1. Schuljahre 0,51, im 2. 0,52%, im 3. 0,49%, im 4. 3,3%, im 5. 1,8% und im 6. 2,9% Stotterer sich finden, d. h. im Ganzen 1,2%. Er zog daraus die Schlussfolgerungen: 1. Eine grosse Zahl von Kindern, welche die Schule No. 7 besuchen, haben eine fehlerhafte Sprache. 2. Das procentuale Verhältnis der stammelnden Kinder ist am stärksten in der untersten Klasse, es vermindert sich allmählich. 3. Das procentuale Verhältnis der stotternden Kinder ist am stärksten in den oberen Klassen, es vermehrt sich allmählich vom ersten bis zum letzten Schuljahre. Die Schule scheint demnach die Entwicklung dieses Übels zu begünstigen. 4. Eine grosse Zahl von Kindern verlassen die Schule, ohne von ihren Sprachübeln befreit zu sein. 5. Die Sprachstörungen scheinen einen sehr wichtigen Einfluss auf die Schulausbildung der Kinder zu haben. Ganz besonders scheint dies der Fall zu sein bei dem fliessenden Lesen.

Auf diesen ersten Versuch hin hat der Verfasser eine grössere Untersuchung vornehmen können, wobei er einen kurzen Fragebogen versandte, der ihm sodann zurückgeschickt, als Unterlage für seine weiteren Forschungen diente. Seine Nachforschungen beziehen sich auf diese Weise auf 15848 Kinder, darunter 9155 Knaben, 5080 Mädchen, 967 Kindern aus den „Classes gardiennes,“ 455 Kinder aus 18 Klassen für schwachsinnige Knaben und 191 Kinder aus 10 Klassen für schwachsinnige Mädchen. Unter den 9155 Knaben fand er 11,9% Fehler, darunter 1,69% Stottern und 10,3% Stammelnde. Bei den Mädchen zählte er unter 5080 Kindern 342 mit Sprachfehlern, (6,73%) darunter 5,88% Stammelnde und 0,88% Stottern. Auch hier konnte er feststellen, dass sich das Stottern während der Schulzeit zweifellos vermehrt und auch verstärkt.

Bei den zurückgebliebenen Kindern zeigte sich eine bedeutende Erhöhung der Sprachstörungen, nämlich 22,5%. Darunter bei 333 untersuchten Kindern 19,5% Stammeln und 3% Stottern. Er giebt dann eine Übersicht über die häufigsten Formen des Stammelns, ferner einen genauen Nachweis über die Rückwirkung der Sprachstörungen für die regelmässige Schulbildung. Gerade dieser Nachweis, auf den wir ja selbst stets einen besonderen Wert gelegt haben, ist von dem Verfasser sehr exakt geführt. Seine Schlussfolgerungen aus den Untersuchungen lauten:

1. Eine grosse Zahl von Schülern des 1. Schuljahres zeigt Sprachstörungen.

2. die Lese- und Sprechübungen in der Schule verbessern während der Schulzeit einen Teil der Stammelstörungen, immerhin verlassen 6,8% der Knaben und 1,5% der Mädchen die Volksschule ohne von ihrem Stammeln befreit zu sein.

3. Der Prozentsatz des Stotterns wächst progressiv vom 1. bis 6. Schuljahre. Der Einfluss der Schule auf diese Störung ist gleich null, im Gegenteil, es scheint die Schule sogar die Entwicklung des Übels zu begünstigen.

4. Das Stottern wird stärker im Verlauf des Schulbesuches.

5. Das Stottern stellt eine sehr wichtige Ursache des Zurückbleibens in der Schulbildung dar.

6. Die verschiedenen Formen des Stammelns sind ebenfalls eine wichtige Ursache des Zurückbleibens in der Schulausbildung.

7. Die Sprachstörungen sind zahlreicher bei den Knaben als bei den Mädchen, zahlreicher bei den Zurückgebliebenen als bei den Normalen, zahlreicher bei den Abnormen als bei den Zurückgebliebenen.

Wie man sieht, stimmen alle seine Schlussfolgerungen durchaus und zum Teil wörtlich überein mit denen, die wir selbst hierüber feststellen konnten. Zur Beseitigung schlägt der Verfasser vor, dass schon auf der untersten Volksschulstufe der Lehrer sich mit der Sprache der Schüler beschäftigen müsse. Man solle deswegen in der untersten Klasse, womöglich während des ersten halben Jahres nur Sprachübungen, verbunden mit Beobachtungen, Ausflügen, Zeichnen und Anderem mehr, vornehmen. Auch das ist

bereits in ähnlicher Weise von anderer Seite vorgeschlagen worden. Ob es ausführbar ist, wollen wir hier nicht erörtern. Ferner soll nach dem Verfasser ein Artikulationskurs in der Normalschule eingerichtet werden, der sich beschäftigt mit der Anatomie und Physiologie des Sprechapparates, mit den Sprachstörungen, mit der Psychologie der Sprache, kurz mit der Hygiene der Sprache in dem weitesten Sinne des Wortes, und der gleichzeitig verbunden sein muss, mit einem praktischen Teil. Dieser Vorschlag würde dem entsprechen, was wir in Deutschland mit den Kursen für Lehrer eingerichtet haben. Endlich schlägt er vor, dass in jedem Lande ein Zentralinstitut unter medizinisch-pädagogischer Leitung geschaffen würde, für die Kinder, welche mit schweren Sprachstörungen behaftet seien.

Soweit ich sehe, ist auch in der Poliklinik zu Brüssel an der der Verfasser tätig ist, eine derartige Einrichtung geschaffen. Der Verfasser erkennt übrigens auch an, dass die Fortschritte auf diesem Gebiete in Deutschland die bei Weitem grössten sind, und dass im Anschluss an die deutschen Erfolge auch in anderen Ländern bereits Einrichtungen getroffen wurden. H. G.

Hörerfolge und ihre Bewertung. Nach Untersuchungen dargestellt von G. Neuert in Gerlachheim. Separatabdruck des „Organ“ 1905.

Die Arbeiten des Verfassers sind den Lesern unserer Monatsschrift wohlbekannt. Die vorliegende Arbeit fasst die Untersuchungen noch einmal genau zusammen und gibt dann Untersuchungen wieder, die sich darauf bezogen, den Umfang der Hörfähigkeit innerhalb bestimmter Grenzen und das sich hieraus ergebende Gesamtbild bei einer Klasse von Hörschülern der Gerlachsheimer Anstalt nach dem durch den Sonderunterricht geübten Einflusse ungefähr festzustellen. Diese Untersuchungen machte der Verfasser in Gemeinschaft mit Herrn Reallehrer Schärr bei fast ständiger Anwesenheit des Anstaltsvorstandes Herrn Zamponi. Auf die Einzelheiten der Untersuchung einzugehen, würde an dieser Stelle zu weit führen, die Untersuchungsmethodik ist ja bekannt. Der Verfasser kommt zu

der Ansicht: Soll der Sprachunterricht, bezw. Sprachergänzungsunterricht durchs Ohr nur der Steigerung der Hörfähigkeit dienen, so ist er unnötig, weil eine solche wie nachgewiesen durch den Lautsprach-Unterricht an sich erreicht wird; soll er aber wirklicher, vornehmlich auf das Ohr fussender Unterricht sein, mit dem Bestreben, das Vollziel unseres heutigen Lehrplanes zu erreichen, so ist er in sehr vielen Fällen unmöglich, weil bei der weitaus grössten Mehrzahl partiell tauber Kinder, Gehörreste und Begabung heute kaum ausreichen, bescheidene Ziele unseres Lehrplanes zu erreichen. Es ergibt sich daraus die Frage: „Sollen wir den Sprachunterricht durchs Ohr rundweg ablehnen? Ohne weiteres bejahen möchte ich die Frage in keinem Falle, wo seine Einführung der Forderung einer Trennung der Zöglinge nach ihrer Begabung im Wege steht; an der dringenden und zwingenden Notwendigkeit der letzteren wird heute wohl nirgends mehr Zweifel bestehen, dies um so weniger, als eben diese Trennung auch Voraussetzung für Erfolg bei partiell Tauben ist. Begrüssen aber müssen wir die Bewegung, insofern sich aus dieser vielleicht staatliche Kurse oder Anstalten für eigentlich Schwerhörige, hochgradig Sprachgebrechliche, Hörstumme usw. entwickeln können, deren segensreiche Wirksamkeit Hunderten von Kindern, die heute trotz vorzüglicher Anlagen infolge ihres Gebrechens mit Mühe und Not nur dem Klassenunterricht ihrer Heimat zu folgen vermögen, und die in günstigeren Fällen, wie in grösseren Städten bereits in Hilfsschul- oder Privatanstalten sachgemässen Unterricht finden, zu Gute kommen kann. In der glücklichen Lage, derartige Kinder aufnehmen und sie dank eines umfassenden Freiplatzsystemes jahrelang unentgeltlich unterrichten zu können, sind jedenfalls zum Teil auch jene Centralanstalten, aus denen wir heute so erfreuliche Erfolge vernehmen; ziehen wir dabei den Titel Taubstummen-Anstalten ab, berücksichtigen wir, dass die Erfolge jedenfalls mit anderen, als wie hier geschilderten Kindern, erreicht werden, so wird auch die oft überschwengliche Bewunderung dafür auf das Mass wohl verdienter Anerkennung zurückgeführt werden, auf welches jede ehrliche Arbeit Anspruch hat. Wir selbst können uns daher nur freuen, wenn zu den ausgewählten auch das eine oder andere Kind unserer An-

stalten gehört und einem erhöhten Bildungsziele zugeführt werden kann. Schon aber die hierzu mangelnde Zahl der Tauglichen wird unsere Anstalten vor Entvölkerung zu Gunsten der Höranstalten bewahren, und zur Ergänzung dieser Sonderklassen eine Schwenkung nach oben ange-deuteter Richtung notwendig machen.“ H. G.

Hottentottische Laute und Lehnworte im Kafir. Von Professor Karl Meinhof. Separat-Abdruck aus der Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft, Band 58 und 59. Leipzig 1905.

Die Arbeit ist für unsere Leser insofern interessant, als sie besonders auch die Schnalzlaute aufweist. Bekanntlich sind die Schnalzlaute oder Klixe in der sprachlichen Entwicklung des normalen Kindes ganz reguläre Lauterscheinungen zur Zeit der Lallperiode. Kinder amüsieren sich oft stundenlang damit, die Zunge teils an der Spitze, teils am Rücken schnalzen zu lassen, oder auch die beiden Lippen schnalzend auseinander zu ziehen und alle Beobachter der Kindersprache und der sprachlichen Entwicklung des Kindes haben auf diese Schnalzlaute besonders hingewiesen. Es ist nun von grossem Interesse zu wissen, dass derartige Schnalze, die in unserer Sprache offenbar nur Rudimente geblieben sind und zur Bildung von Worten nicht verwendet werden, in anderen Sprachen eine vollwertige Bedeutung als Sprachlaute besitzen. Das ist besonders in der Sprache der Hottentotten der Fall. Bei uns sind die Schnalze zu einfachen Affektlauten geworden; so ist der Lippenschnalzlaut bekanntlich der Kuss, der Zungenspitzenschnalzlaut der Ausdruck des Bedauerns, der Zungenrückenschnalzlaut wird zum Antreiben und Anhetzen der Pferde und ähnlichen affektiven Lautäusserungen gebraucht. Aus den Hottentottensprachen, in denen sie vollwertige Lautelemente bilden, sind sie in die Kaffernsprache zum Teil übergegangen. Eine exakte experimentalphonetische Erforschung dieser Klixe ist bis jetzt noch nicht unternommen worden, so viel ich weiss.

Auch andere Erscheinungen in den Kaffernsprachen haben für uns grosses Interesse, weil sie sich mit pathologischen Erscheinungen völlig decken. Das seitliche Lispeln (Sigmatismus lambdoides) ist bei uns als ein ausserordentlich

hässlicher Sprachfehler bekannt. In den Kaffersprachen finden wir diese hässlichen Zischlaute als vollwertige Sprachlaute neben den normalen S-Lauten. Herr Professor Meinhof, der zusammen mit Herrn Geheimrat Sievers aus Leipzig und mir eine Anzahl Negersprachlaute im Januar d. J. untersuchte, war so freundlich, mir einige Hinweise und Beispiele für diese uns als fehlerhafte Lautbildungen erscheinende, sogenannte Lateralen zu geben. Die lateralen S-Laute sind bald stimmlos, bald stimmhaft, bald in Verbindung mit N explosivartig. Teilweise lässt sich beweisen, dass das stimmlose laterale S aus K entstanden ist, in anderen Sprachen steht vor dem K ein kurzes J, das vielleicht seinerseits noch darauf eingewirkt hat, dass die Verbindung ik zu dem seitlichen S geworden ist. Gelegentlich wechselt das laterale S mit unserem normalen S unter dem Einfluss von Z sogar ab. Das stimmhafte laterale S ist aus ly entstanden. Ausser in den Kaffersprachen sind die Lateralen nachgewiesen im Lotho, Zulu, ferner bei den ostafrikanischen Stämmen Mbuge und Mbulunge. Gewöhnliche Lispellaute, die interdental gellispelt werden, giebt es im Arabischen und von dort übergegangen im Suaheli, ferner im Herero. Das Bilabiale F, was im Deutschen ja überhaupt nicht mehr vorkommt, obgleich es früher gesprochen worden sein muss, ist in afrikanischen Sprachen häufig. Wahrscheinlich entstand es als Lautabzweigung für P in Lotho, Venda, Pokomo (Ostafrika); in den beiden letzteren Sprachen erscheint daneben F, aber in anderer ethymologischer Beziehung. Ausserdem giebt es bilabiales F im Soubu (Kamerun) und im Ewe (Togo).

Das bilabiale W, das in Deutschland von Thüringen ab nach der Frankfurter Gegend hin regulär gesprochen wird, ist in Afrika nachzuweisen im Lotho, Pokomo, manche Ostafrikaner sprechen es statt des englischen W, ferner findet es sich im Ewe.

H. G.

Über den moralischen Schwachsinn mit besonderer Berücksichtigung der kindlichen Altersstufe. Von O. Binswanger, Professor an der Universität Jena. Berlin, 1905.

Verfasser veröffentlicht hierin eine Erweiterung seines 1904 auf der Jahresversammlung des Vereins für Kinder-

psychologie in Leipzig gehaltenen Vortrages. Nachdem er zunächst eine historische Darstellung des Begriffes des moralischen Schwachsinnes gegeben hat und auf die Lombroso'schen Arbeiten eingegangen ist, kommt er zu der Anschauung, die heute in der deutschen Psychopathologie allgemeine Geltung gewonnen hat: „Der geborene Verbrecher kann wohl als eine krankhafte Erscheinung des sozialen Organismus, vielleicht auch als eine eigenartige anthropologische Varietät, niemals aber als ein Geisteskranker betrachtet werden, solange ausser dem moralischen Defekt keine anderen Zeichen einer Geisteskrankheit auffindbar sind.“ „Erst wenn auch Entwicklungshemmungen auf intellektuellem Gebiete oder andere Zeichen einer krankhaften Abänderung der psychologischen Vorgänge auffindbar sind, dürfen wir von moralischem Irrsinn oder Schwachsinn sprechen.“

Er giebt dann Beispiele, die er ausführlich analysiert, und an denen er die genannten Sätze im einzelnen nachweist. Insbesondere geht er auch auf die Erbliehkeitslehre näher ein, sowie auf die systematische Erforschung der sogenannten Degenerationszeichen. Bei den vielfachen sprachlichen und geistigen Entwicklungsstörungen, die wir bei diesen Kindern vorfinden, wird auch der Hinweis auf das Binswanger'sche Heftchen für die Leser unserer Monatschrift von Wichtigkeit sein.

H. G.

Über das Wesen und die Behandlung der geistig abnormen Fürsorgezöglinge. Von Dr. med. O. Kluge, Direktor der Provinzial-Anstalt für Epileptische in Potsdam. Berlin, 1905.

Verfasser weist darauf hin, dass schon bei 10 % der Berliner Gemeindeschüler geistige Defekte nachweisbar sind und dass sich naturgemäss bei den in zwangsweise Erziehung geratenen Kindern dieser 10 % Satz sich ausserordentlich erhöht. Wo ausgesprochener Schwachsinn vorhanden ist, oder es sich um eine manifeste Seelenstörung handelt, da ist natürlich das Wesen der geistigen Inferiorität klar. Schwieriger ist es bei denjenigen Fällen, wo nicht solche offenkundigen Abnormitäten sich vorfinden, Wesen, die auf der Grenze zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit

stehen, die insbesondere nur als moralisch schwach oder irrsinnig gelten, (Verbrechernaturen, Gewohnheitsverbrecher). Verfasser giebt zunächst einen Überblick auf die historische Entwicklung der gesamten Frage, wobei er besonders auf Lombroso's bekannte Forschungen eingeht und charakterisiert sodann das Gemeinschaftliche, das diese Psychopathischen dem Beobachter darbieten. Er benennt dieses Gemeinschaftliche kurz als den abnormen Egoismus. In der Tat sind alle diese Psychopathischen abnorm egozentrische Wesen, und der Konflikt, in den sie mit den Gesetzen und mit der Gesellschaft geraten, lässt sich stets auf diesen Egoismus zurückführen. Ferner sind besonders die Gefühlsvorgänge bei den Entarteten mangelhaft. Lombroso wies zuerst daraufhin, dass wir bei ihnen Abweichungen und Abstumpfungen in der Funktion der Haut- und Tastempfindung, des Muskelsinnes, der Schmerzempfindung usw. vorfinden. Wir sprechen daher mit Recht von einer Gefühlsverrohung, Gefühlsstumpfheit, Gefühllosigkeit. Aus der gesamten Fehler- und Mangelhaftigkeit der Gefühlsanlage, dem übermässigen Egoismus, dem durchaus fehlenden Altruismus erklärt sich das willensschwache unstetige und haltlose Wesen, sowie die abnorme Reizbarkeit der Degenerierten. Verfasser wirft dann kurze Streiflichter auf die Belastung, speziell auf die erbliche Belastung von Seiten geistes- und nervenkranker Eltern, auf das Moment der Blutsverwandtschaft, endlich auch die körperlichen Degenerationszeichen. Mit Recht warnt er vor der Verwertung dieser Zeichen und besonders einzelner derselben, nur das Vorhandensein einer Mehrzahl typischer Degenerationsmerkmale ist verdächtig. Man wird ferner Störungen der einzelnen Nervengebiete aufsuchen müssen und schliesslich eine sorgsame Aufnahme des psychischen Befundes machen. Alles dies wird erst im Stande sein, den Nachweis zu führen, dass es sich bei den psychopathisch Minderwertigen wirklich um krankhafte Zustände handle. Zur Behandlung der geistig abnormen Fürsorgezöglinge schlägt der Verfasser Epileptiker- und Idiotenanstalten vor, die unter ärztlicher Leitung stehen, wobei er naturgemäss die Bedeutung der pädagogischen Einwirkung durchaus nicht verkennt. H. G.

Über den Wiederersatz der Funktionen bei Erkrankungen des Gehirns. Von Professor Dr. G. Anton, Direktor der Klinik für Nerven- und Geisteskranke in Halle a. S. Vortrag bei Übernahme der Klinik und Lehrkanzel. Berlin 1906. Verlag von S. Karger.

Es ist bekannt, dass Ausfallssymptome nach Herd-erkrankungen des Gehirns in der Kinderzeit sehr leicht überwunden werden, und dass in dieser Zeit das Gehirn bei ausgiebiger Störung zur Anpassung noch sehr geeignet ist. Ausgleich und Ersatz der Funktionen erfolgt aber auch in weit späteren Jahren, selbst noch im Greisenalter. So erwähnt der Verfasser das Gehirn eines 70jährigen Herrn, der im Leben als hochintelligent, zum Mindesten als geistig vollwertig galt, und bei dem sich doch vielfach kleine anämische Erweichungen nach Arteriosklerose vorfanden. Dem menschlichen Central-Nervensystem wohnt demnach eine weitgehende Anpassungsfähigkeit, eine Art Selbstregulierung inne, nicht nur gegen die verschiedenen Reize und Einwirkungen der Aussenwelt, sondern auch bei Verlust ganzer Gehirnteile. Besonders das Tierexperiment hat dafür vielfache Beweise gebracht (Hitzig). Es liegen auch systematische Forschungen darüber vor, welche Funktionen wieder ersetzt werden können und wie weit diese Fähigkeit des Gehirns zur Wiederherstellung des Gehirns reicht: Zeitlich getrennte wiederholte Abtragung; Experimente von Ewald und Luciani, Bickel und Thomas.

Der Verfasser führt einige Beispiele von Krankheitsexperimenten am Menschen an. Sehr wichtig ist zur Feststellung kondensierter verschleierter Fehler in der Funktion, sogenannter „latenter Defekte“, die genaue klinische Beobachtung beim Menschen. „Besonders bei scheinbar geheilten Sprachstörungen verbleiben Residuen, welche dem aufmerksamen Untersucher noch deutlich Signal geben von dagewesenen Störungen. Die Stimme bleibt oft monotoner, die Artikulation plumper, die Aufeinanderfolge der Worte verlangsamt, Wiederholungen der Worte häufig, der Wortschatz eingeengt, Satzbau und Stil viel simpler; vielfach werden Umschreibungen benutzt. Mehr als das früher stattfand, werden auch ausdrücklich Bewegungen und Gesten zu Hilfe genommen. Bemerkenswert ist, dass bei scheinbar

völlig ausgeglichenen Herderkrankungen, die frühere Regulierung der Affekte oft dauernd Schaden genommen hat, sodass noch lange Zeit nachher das sogenannte unstillbare Lachen und Weinen nachweisbar ist.“

Der Verfasser unterscheidet zwischen Herstellung (Restitution) der gestörten Funktionen und Hilfs-(auxiläre) Korrektur des Ausfalls für den Organismus mittels anderer Nerven, Muskel- und Sinnesorgane. In individuellen Grenzen ist die Funktion einzelner Teile des Centralnervensystems ersetzbar, erfordert aber natürlich eine neue Arbeitseinteilung der einzelnen Nervensstationen. Die Frage, durch welche Teile der Wiederersatz eingeleitet wird, beantwortet Anton damit, dass offenbar vielfach benachbarte Rindenteile eintreten. Ebenso ist es zweifellos, dass die beiden Gehirn-Hemisphären im Erkrankungsfall für einander eintreten können. Auch ist er der Meinung, dass bei verloren gegangener Funktion der Rinde die infrakortikale Station auch beim Menschen eine subsidiäre Automatie für einzelne Funktionen gewinnen kann. Einen plastischen Ausdruck für die abgeänderte Gehirntätigkeit zeigt die vicariierende Hypertrophie einzelner Gehirnteile, die von Gudden und beim Menschen von Cruveilhier, Kundrat, Monakow nachgewiesen ist. Dabei nimmt vorwiegend das Parenchym, das Nervengewebe an der Vergrößerung Teil, denn die einzelnen Nervenfasern einschliesslich ihrer Nervenscheide werden dicker. Verfasser geht sodann auf die Hilfsaktion im psychischen Verhalten bei Blinden und Tauben ein, auf die geistige Störung, die er im wesentlichen als Störung der geistigen Anpassung und Selbstregulierung betrachtet, auf Nervöse, Hysterische u. a. mehr, um schliesslich wieder auf die Sprachstörungen zurückzukommen. Das Heftchen ist für die Leser unserer Monatsschrift sicherlich von Interesse. H. G.

Physiologische Untersuchungen über Tierstimmen. (Stridulation von *Gryllus campestris*.) Von Universitäts-Professor Aloys Kreidl und Gymnasial-Professor Dr. Johann Regen. Aus dem Phonogramm-Archiv der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften und dem physiologischen Institut in Wien. 4. Bericht der Phonogramm-

Archiv-Kommission der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Mit einer Tafel. Vorgelegt in der Sitzung am 19. Jänner 1905.

Anschliessend an die Landois'schen Arbeiten über die Tierstimmen haben die Verfasser folgende Fragen zu beantworten gesucht:

1. Innerhalb welcher Grenzen sich die Schwankungszahl der Stridulationstöne von *Gryllus campestris* bewegt.

2. Wie oft bei der Erzeugung des Tones, die Flügeldecken über einander geschlagen werden. Wie viel Zirpplatten hierbei von der Schrillgabel angestrichen werden und in welcher Richtung.

3. Welche Teile der Flügeldecken als vibrierende Membranen für die Tonproduktion von hervorragender Bedeutung sind.

Landois bestimmte bereits die Höhe des Tones der Feldgrille auf das zweigestrichene *d*. Die Verfasser versuchten die phonographische Aufnahme, wobei für die feinen Töne natürlich besonders empfindliche Aufnahmdiaphragmen verwendet werden mussten. Dieselben waren im Stande noch Schwingungen bis zu 11000 pro Sekunde aufzunehmen. Bei der phonographischen Aufnahme einer auf 1024 geeichten Stimmgabel zeigten sich im Durchschnitt von 6 Messungen 1021 Schwingungen in der Sekunde. Aus der Gesamtberechnung aller der Versuche, welche die Verfasser vornahmen, zeigte sich, dass der Schrillton der Feldgrille, den dieselbe in der heissen Jahreszeit hervorbringt, etwa 4190 Schwingungen hat und einem Tone entspricht, welcher etwas höher liegt als c^5 , ein Resultat, das mit dem Landois'schen durchaus nicht in Einklang zu bringen ist. Die Verfasser haben natürlich auch versucht, mit blossem Ohr die Tonhöhe der Feldgrille zu bestimmen, indem sie eine Galtonpfeife, während das Tier seine schrillen Laute erschallen liess, so lange abstimmten, bis sie dem Ohr mit dem Schrillton der Feldgrille gleichtönend erschien. Sie fanden dann einen Ton von 4138 Schwingungen, der also dem c^5 entspricht.

Die Zeit, welche von der Schrillkante verbraucht wird, um die Schrillader von einem Ende bis zum anderen einmal zu durchlaufen bei der Tonproduktion, beträgt $\frac{1}{32}$

Sekunde. Um die Zahl der Zirpplatten, welche überhaupt angestrichen werden, festzustellen, wurde die aktive Schrillader in vorsichtiger Weise nach einem besonderen Verfahren berusst, und es zeigte sich, dass unter 131—138 Zirpplatten, welche an einer Schrillader vorkommen, beim stridulieren in den meisten Fällen mindestens 131 angestrichen wurden.

Endlich ergab sich, dass das diagonale Schriftfeld und die Harfe als die wichtigsten Schrillfelder bezeichnet werden müssen. Was die einzelnen Bezeichnungen für die musikalischen Apparate der Grille selbst anbelangt, so muss auf das Original verwiesen werden.

Da die Tierstimmen in vergleichend-anatomischer und physiologischer Hinsicht manche wichtige Hinweise geben können, so dürfte auch dieses Referat für unsere Leser Interesse haben.

H. G.

Über Sprachverwirrtheit. Beiträge zur Kenntnis derselben bei Geisteskranken und Geistesgesunden von Dr. Erwin Stransky, Assistent der Kaiserl. Königl. I. psychiatrischen Universitätsklinik in Wien. Halle a. S. Verlag von Marhold, 1905.

Wir sprechen nur dann in folgerichtiger Weise bei einem Vortrag oder einer Auseinandersetzung, wenn das Thema desselben stets die Oberhand behält und wir nicht durch Nebensachen von unserem Wege abgeleitet werden; nur durch eine gefühlsstarke Obervorstellung sind wir im Stande, in dieser verständlichen und exakten Weise zu sprechen. Wenn die Obervorstellung keine starken Gefühlstöne hat und sich das Interesse an jede momentan gerade ins Blickfeld tretende Vorstellung gleichmässig anheftet, so tritt, wie Liepmann dies zeigte, Ideenflucht ein. Ist das Interesse an bestimmten Elementen des Vorstellungsablaufes vorhanden, die Associationsbildung aber erschwert, so tritt Verwirrtheit im engeren Sinne ein. Das kommt auch im sprachlichen Ausdrucke zum Vorschein. Verfasser legt sich nun die Frage vor, was eintritt, wenn ein Interesse entweder fehlt oder wenn Gefühls- und Vorstellungslage selbst in ihren Beziehungen zu einander gestört sind, wie bei der Dementia praecox, und was eintritt, wenn bei dem

normalen Individuum das Gefühlsleben, Gefühlstöne, demnach also „Interesse“, „Aufmerksamkeit“ die Oberherrschaft über den Vorstellungs-Ablauf ungewollt oder gewollt aufgeben. Die letztere Frage ist auch für die Leser unserer Monatschrift von Bedeutung, und es ist sicher von Interesse zu hören, in welcher Weise der Verfasser die Beantwortung derselben unternommen hat. Er ist der Meinung, dass, wenn man den Mechanismus der Sprachverwirrtheit bei Geisteskranken verstehen will, es erst notwendig sei, sich kurz zu fragen, ob bei Geistesgesunden dergleichen auch geschehen kann, und wie sich die Umstände gestalten, unter denen die Sprachverwirrtheit sich dann geltend macht. Schon früher hatte der Verfasser darauf hingewiesen, dass man im Zustande der Schlaftrunkenheit, wenn die Associationen ziellos ohne Führung der Aufmerksamkeit durcheinandergehen, an sich selbst höchst charakteristische Sprachverwirrtheit erleben kann, wenn man in solchem Falle den gedanklichen Duktus laut werden lässt. Aus verschiedenen Gründen, besonders aus Rücksicht auf katatonische Sprachstörungen legte sich der Verfasser die Frage vor, 1. ob es denn nicht evtl. bei Normalen möglich sei unter ähnlichen, sozusagen künstlichen Bedingungen, sprachlich zu associieren und wie sich dann 2. unsere sprachlichen Duktus verhalten. Natürlich ist eine experimentelle Erzeugung der dazu nötigen, von dem Verfasser sogenannten „intra psychischen Ataxie“ nicht gut möglich. Dagegen gelingt es bei einiger Übung, die Aufmerksamkeit von dem Inhalte des Vorstellungsablaufes abzulenken, diesen dabei laut werden zu lassen und ihn sogleich zu fixieren. Der Verfasser benutzte zur Fixation den Phonographen; er liess die Versuchspersonen an dem von ihm gegebenen Stichwort anknüpfend durch je eine Minute pro Einzelversuch „darauf losreden“, was und wie es ihnen gerade einfiel, und leitete sie nur vorher an, ihre Aufmerksamkeit dabei zu entspannen, d. h. dem Gesprochenen nicht zuzuwenden, was den verwendeten, intelligenten Personen auch stets gelang. Die Versuchspersonen redeten darauf los ins Blaue hinein, was ihnen einfiel und wussten nachher meist kaum, was sie eigentlich gesprochen hatten. Dabei war das Tempo stets ein so rasches, dass die sofortige genaue Fixierung nur durch den Phonographen gelang.

Von vorn herein sollte erwartet werden, dass die sprach-

liche Produktion der Versuchspersonen, welche ohne jede gefühlsbetonte Ziel- und Obervorstellung darauf losredeten, den Charakter der Ideenflucht oder der Inkohärenz an sich trüge. Trotz vielfacher innerer Verschiedenheiten haben sie ein Charakteristikum doch gemeinsam, es besteht ein zu ganz eigenartig sprachlichen Bildungen führendes Gemisch von Ideenflucht und Perseveration in regellosem Durcheinander. Zugleich traten Kontrastassoziationen und „Contaminationen“ hervor. Bezüglich der Form des Gesprochenen findet sich ein Durcheinander von 1. grammatikalisch korrekten Sätzen mit sinnvollem Inhalt, 2. grammatikalisch halb korrekte unvollkommene Satzkonstruktionen mit oder auch ohne sinnvollen Inhalt, 3. grammatikalisch korrekte Satzformen ohne jeden inhaltlichen Sinn, 4. Formen letzter Art, modifiziert durch Agramatismen oft perseveratorischer oder verbigeratorischer Art, die den Charakter der hebephrenisch-katatonischen Bildung an sich tragen, 5. Reihen von perseveratorisch oder verbigeratorisch sich wiederholenden Worten, Silben, Neologismen, 6. einzelne, jedes Zusammenhanges entbehrende Worte oder Silben, öfters mit dem Charakter von „Flickworten“.

Dabei zeigt sich aber stets die Tendenz, der grammatikalischen Satzform zuzustreben und nicht ausschliesslich Sprachsymbole diskontinuierlich aneinander zu reihen, ebenso Tendenz zur sogenannten Contamination (Verschmelzung). Verfasser scheint es besonders von Bedeutung, dass die physiologischer Weise eingeschliffene Tendenz zu grammatikalischer Kopulation beibehalten wird.

Auf die Einzelheiten der Versuche einzugehen, ist hier nicht der Ort, sie lassen sich auch kaum gemeinsam referieren. Jedoch sind die Versuche besonders bei den normalen Personen so sehr interessant, dass die Lektüre des Schriftchens, dessen Hauptinhalt sich auf die Versuche an normalen Personen bezieht, und das nur am Schluss eine Reihe von Psychosen in Bezug auf die Sprachverwirrtheit untersucht, den Lesern dringend empfohlen werden kann.

H. G.

Selbstheilung von traumatischer Aphasie. In einem Artikel „Kriegschirurgisches aus Japan“ berichtet Treut-

lein*): „Eigenartig verlief ein Schädelsschuss, über den schon Herr Oberstabsarzt Matthiolius, der Chefarzt des Marinehospitals in Yokohama kurz berichtete und von dem man auch mir erzählte. Der Mann hatte einen Querschuss durch den Kopf erhalten, wobei die Gegend der dritten Frontalwindung links in Mitleidenschaft gezogen war und sich eine völlige Aphasie eingestellt hatte. Da jedoch keine sonstigen Symptome vorhanden waren, die eine Trepanation indiziert hätten und die Wunde selbst glatt verheilt war, liess man den Mann bereits wieder im Garten spazieren gehen. Eines Tages strauchelte er hierbei über einen Stein, kam zu Fall und — konnte von diesem Moment an wieder sprechen. Man hatte dies so aufgefasst, dass sich durch den Sturz ein auf das Sprachzentrum drückender Knochensplitter günstig verschoben habe.“

K.

Stimmbildung und Stimmpflege. Gemeinverständliche Vorlesungen gehalten von Dr. med. Hermann Gutzmann. Privatdozent an der Universität zu Berlin, Wiesbaden, Bergmann 1906. (155 S.)

Vor etwa Jahresfrist ersuchte die Hamburger Ober-
schulbehörde Gutzmann, einer Deputation von Hamburger
Schulmännern die Lehren der Physiologie und Hygiene der
Sing- und Sprechstimme darzulegen, um diese Herren in
die Lage zu versetzen, in sämtlichen Hamburger Schulen
bei Lehrern und Schülern auf rationelle Stimmbildung und
Stimmpflege hinwirken zu können. Jenen zehn Vor-
lesungen, die seinerzeit mit Dank und Beifall von den
sachverständigen Zuhörern aufgenommen wurden, verdankt
das vorliegende Büchlein seine Entstehung.

In den ersten sechs Kapiteln ist die Anatomie und
Physiologie der Sprachorgane gemeinverständlich erklärt
und an Apparaten bezw. Abbildungen erläutert, so dass die
drei wichtigen Organgruppen der Sprache, Atmungs-,
Stimmbildungs- und Artikulationsapparat in je zwei Vor-
lesungen abgehandelt werden. Der siebente Vortrag be-
schäftigt sich mit der Sprachentwicklung des Kindes so-

*) Münch. mediz. Wochenschr. 19. 6. 1906.

wie mit der Tonhöhe der menschlichen Stimme. Im achten Absatz finden wir alles Wissenswerte über den Gesangsunterricht, im neunten über den Sprechunterricht in der Schule, und die letzte Vorlesung erörtert die Vorbeugungsmassregeln, welche zu treffen sind, um Schädigungen der Stimme zu verhüten. Ein Litteraturverzeichniss von 157 Nummern bildet den Schluss.

Überall geht Verfasser streng induktiv vor. Das sollte bei einer im Grunde naturwissenschaftlichen Arbeit, wie vorliegende, eigentlich selbstverständlich sein; trotzdem finden wir öfters in den Werken sonst tüchtiger Gesangs- und Sprachlehrer in Bezug auf Sprachphysiologie die erstaunlichsten Irrtümer. Dagegen gibt Gutzmann nie Vermutungen oder unbewiesene Tatsachen, er erbringt für jede seiner Behauptungen den experimentellen Beweis. Gerade darauf beruht der Hauptwert des Werkchens; auch demjenigen, der sich zum erstenmal mit Sprachphysiologie und Sprachhygiene befasst, wird sich bei seiner Lektüre die Ansicht aufdrängen, dass hier durchweg Tatsachen dargelegt sind, über deren Richtigkeit gar nicht zu streiten ist.

Da das Buch nicht nur für Lehrer, sondern für alle Berufssprecher interessant und wichtig ist, so dürfte ihm eine grosse Verbreitung vorauszusagen sein. K.

Litterarische Umschau.

Blumes Anschauungen und Erfahrungen über das Stottern.

(Schluss.)

8. Das n muss sowohl als Anlaut sowie als Auslaut ja durch die Nase gezogen werden. Grund: Die Nase ist ein Atemkanal, und hat man mittelst des n den Atem erst in der Nase, so hat man für den ganzen Satz schon viel gewonnen.

9. Das r darf gar nicht geschnarrt, d. h. nicht hinten im Gaumen angesprochen werden, sondern geschnurrt, d. h. mit der Zungenspitze vibriert werden. Grund: Wenn das r hinten im Gaumen angesprochen wird, so bleiben

auch Laute dort leicht hängen, wodurch Stottern entstehen muss.

Dem E. M., da er früher bedeutend schnarrte, ist es sehr wohl gelungen, dass r schnurrend hervorzubringen, und zwar auf die Weise, dass er die Laute a u vor das r setzte: Das a sprach er dann aus der Brust an und so führte dasselbe das n auf die Zungenspitze, wodurch Kraft gewonnen wurde, das r zu vibrieren, z. B. A—uerhahn, oder er musste ein d vor das r setzen und damit Schnurrübungen machen, z. B. der Drrrrechsler, trrrrat, Drrrrraht (der Drechsler, trat, Draht.)

10. s, st und z müssen als Anlaute vor der Aussprache erst mit den Zähnen leise gezischt werden, ehe die Aussprache laut wird. Bei diesen Lauten, wenn sie Auslaute sind, muss noch nachgezischt werden.

E. M. muss des Atemmessers sich noch lange bedienen. Bei richtiger Anwendung desselben lernt der junge Mensch auch in Ordnung und Ruhe denken, vermittelt desselben sogar Gedanken, Begriffe und Ideen aus der Seele hervorgerufen, und somit ist die Übung nach diesem Instrumente auch kein unwichtiges Mittel zur Stärkung und Ausbildung der Intelligenz.

2. Regeln, welche einem gewissen M. R., 19 Jahre alt, bei seinem Abgange von hier behändigt wurden, welche sowohl er selbst, wie auch die Angehörigen, in deren Gesellschaft er sein wird, für ihn anwenden mögen.

Allgemeine Regeln.

1. Ruhe — Ruhe im Gemüt sei seine Sprachmaxime; und er muss überhaupt von allen Nebendingen abstrahieren, kurz er darf sich nicht zerstreuen.

2. Vor jedem auszusprechenden Satze muss M. R. die erste Silbe oder das erste Wort dehnen, und muss derselbe überhaupt einen gedehnten Dialekt annehmen; jedoch darf er seinen kurzen Landesdialekt nicht ganz verleugnen. Das Unnatürliche auch in dieser Hinsicht bestraft sich, wie jede Unnatürlichkeit, in sich und an sich selbst.

3. Muss M. R. beim Sprechen stets eine freundliche höfliche Miene annehmen, wodurch sich der Mund weitet, der Atem ungehindert seinen Zug zum Munde herausnimmt, und dann die Sprache ihm leichter wird.

4. Wenn der Atem verbraucht ist und frischer Atem heraufgezogen werden muss, so muss M. R. während des Aufziehens die Zunge am Gaumen einmal hin und her bewegen. Durch diese Action wird der Gaumen und das Blut kühl und die Ängstlichkeit vermindert.

5. Jedes Pressen und Drücken muss vorzüglich bei den für ihn unglücklichen Lauten vermieden und der Atem aus der Brust, nicht aus dem Halse geholt werden.

6. Nachdem der Atem geholt ist, muss das Kinn sich nach der Brust hinunterbeugen und der Unterleib dicht unter den Rippen beim Sprechen eingezogen werden.

7. Will ein Satz im Sprechen verunglücken, so darf M. R. ja nicht in solchem Satze fortfahren, sondern er hole von neuem und schnell Atem, kühle mit der Zunge wieder den Gaumen ab und fahre nach solchen Vorbereitungen in der Rede fort.

8. Nach längerem Sprechen und Lesen sammelt sich bei M. R. im Munde und in dem Gaumen ein das Sprechen hemmender Schleim an, welcher durch einen Trunk Wasser fortgespült werden kann.

9. Kaffee, spirituose und überhaupt solche Getränke, die das Blut erhitzen, Kongestionen nach dem Kopfe herbeiführen, den Atemzug verrücken und hemmen, hat M. R. möglichst zu vermeiden.

10. Heiterkeit des Gemüths ist zu erstreben. Trübsinn, Ärger und Zorn wirken nachtheilig auf die Sprache.

11. Laut, laut sprechen ist eine Forderung, welcher M. R. ja Folge leisten muss, dann machen die Vokale sich mehr geltend, und die Konsonanten müssen eine den Vokalen dienende und ihnen untergeordnete Rolle spielen.

12. M. R. muss sich immer in Gedanken zum Singen des zu sprechenden Satzes anschicken, obgleich er nicht wirklich singen darf; seine Phantasie muss ihm irgend eine Melodie, nach welcher er sprechen will, vor die Seele stellen; er muss einen gewissen, sich gleich bleibenden Rhythmus, der doch nicht missfällig klingen darf, in seiner Rede anbringen.

13. In der Unterhaltung mit Männern darf M. R. nicht schon einen männlichen Ton in der Sprache annehmen wollen; die Natur als Richterin bestraft auch hier das Unnatürliche mit Stocken und Stottern.

14. Das Deklamieren und laute, kräftige Lesen ist ihm sehr zu empfehlen; aber die Kraft darf keinen Zwang verraten, die Mundorgane dürfen nie angestrengt werden. Wenn von Kraft die Rede ist, so versteht man darunter das reine volle Aufholen des Atems. Ist gegen den richtigen Atemzug gefehlt, so ist bei ihm dies daran zu erkennen, dass die Nasenlappchen sich aufblasen und glänzen.

15. Zuweilen mag er noch Übungen der Art vornehmen, dass er eine Schnur an den ersten Rockknopf befestigt und mit der Hand während des Sprechens an derselben herunterzieht, um dadurch einen Atemführer zu haben.

16. M. R. soll nicht zu schnell, ohne vorausgegangene Vorrichtung, seine Rede anfangen.

17. In dem hintern Teile des Mundes darf nicht gearbeitet, sondern es müssen alle Laute nach den Lippen und Zähnen hingeleitet werden; der Kehlkopf darf sich nicht in die Höhe schieben, und die Halshaut sich nicht bewegen, was der in der Nähe stehende Beobachter leicht bemerken kann.

Beobachtet M. R. vorstehende Vorschriften genau, so werden bei der Aussprache der einzelnen Konsonanten keine bedeutenden Hindernisse mehr eintreten.

Eine einzige Regel nur noch bei den Vokalen: a, o, u möge hier noch eine Stelle finden.

Das a muss ohne Mitwirkung der Zunge bloss in der Brust angesprochen; das o und u ebenfalls in der Brust angesprochen, aber mit der Zunge bis in den Mund geleitet werden.“

Berichte.

Aus dem Verein für innere Medizin.

Sitzung am 21. Mai 1906.

(Bericht nach einem Stenogramm.)

Dr. Hermann Gutzmann sprach: **Über die Grenzen der sprachlichen Perzeptionen.** Es gibt drei Wege, auf denen die Sprache wahrgenommen werden kann: 1. das Gehör, 2. das Gesicht und 3. das Gefühl. Wenn auch die Grenzen dieser Sinnesorgane durch die Arbeiten der experimentellen Psychologie sorgfältig festgestellt worden sind,

und wenn auch die Resultate, die die experimentelle Psychologie dabei erhalten hat, natürlich für den Arzt von grosser Bedeutung sind, so ist doch das, was sie für die Sprache dabei liefern, ziemlich gering. Die Untersuchungen, deren sich der experimentelle Psycholog bedient, sind relativ einfach gegenüber den sehr komplizierten sprachlichen Reizen. Er prüft das Gehör mit einfachen Tönen, mit einfachen Tonstärken, indem er Gewichte, kleine Körperchen, von gewisser abmessbarer Höhe fallen lässt. Er prüft das Auge an der Farbenskala und auf Helligkeitsunterschiede, und prüft den Tastsinn durch Abstände der Zirkelspitzen, durch Druck an eng umschriebenen Reizpunkten, — kurz, er bedient sich möglichst einfacher und eindeutiger Methoden, um eine exakte Unterscheidbarkeit und Vergleichbarkeit der Resultate zu gewinnen. Das ist für die Feststellung der Perzeptionsgrenzen dieser drei Sinne an sich natürlich ausserordentlich wertvoll. Aber für die Feststellung der Grenzen der sprachlichen Perzeptionen sind diese Resultate nicht zu gebrauchen. Es ist erstaunlich, in welchem ausserordentlichen Abstände sich die Resultate des experimentellen Psychologen von denjenigen befinden, die wir gewinnen, wenn wir mit der Sprache als Reiz prüfen.

Die Resultate, die die experimentelle Psychologie gewonnen hat, geben eine ausserordentliche Schärfe unserer Sinne an. Wir hören noch Tonunterschiede, bei denen die Unterschiedsempfindlichkeit ungefähr eine halbe Schwingung beträgt. Wir hören ganz genau, dass ein Ton $100\frac{1}{2}$ Schwingung hat gegenüber einem Ton von 100 Schwingungen; die Differenz wird uns wahrnehmbar. Wir sind imstande, eine ausserordentlich feine Reizquelle in bezug auf die Schallstärke mit dem Gehör wahrzunehmen. Das Auge unterscheidet ausserordentlich kleine Unterschiede in den Farben und in den Helligkeitsgrenzen. Die Feinheit des Tastsinnes kennen sie ja. Sie wissen, dass die Zirkelspitzen an der Zungenspitze nur 1 oder $\frac{1}{2}$ mm auseinander zu stehen brauchen, um schon als zwei Spitzen empfunden zu werden.

Wenn wir demgegenüber nun **die Sprache als Reiz** anwenden und untersuchen, wieviel wir mittels dieser drei Sinneswerkzeuge wahrzunehmen imstande sind, dann ist es durchaus nicht angebracht, Worte oder Redewendungen

oder Sätze zu wählen, die einen besonderen Sinn haben; denn sowie mit einem gehörten Eindruck ein besonderer Sinn verknüpft ist, tritt zu der Perzeption des einfachen Schalles, der einfachen Geräusche ein zweites Ding hinzu: ich perzipiere nicht nur mehr, sondern ich lege in die Perzeption einen bestimmten Sinn. Meine Kombinationen, die in mir vorhandenen Erinnerungsvorstellungen sagen mir, dass das Wort, das ich eben an meinem Ohr empfunden habe, einen bestimmten Sinn besitzen muss, und diesen Sinn lege ich hinein. Wenn ich dagegen eine sinnlose Silbe nenne, so ist der Kombination Tür und Tor verschlossen, und ich bin nur imstande, das zu perzipieren, was ich wirklich höre. Es wäre deswegen zur Feststellung der wirklichen Hörgrenze für die Sprache angebrachter, **sinnlose Silben als Reizmittel** zu nehmen als sinnenthaltende Worte. Derjenige Untersucher, der wohl am umfangreichsten Schwerhörige auf die Perzeptionsfähigkeit für einzelne Laute geprüft hat, ist Oskar Wolf gewesen. In seinem sehr bekannten Buche „Sprache und Ohr“ hat er seine Untersuchungen ausführlich niedergelegt. Er selbst kommt aber auch zu einem Bedenken, und dieses Bedenken berücksichtigt durchaus den Weg, den ich selbst eingeschlagen habe, um bei normal hörenden Menschen die Grenze für das Verstehen des Gesprochenen einigermaßen zu finden. Er sagt:

„Alle diese Versuche wären zwar etwas präziser geworden, wenn ich der Reihe nach bloss Silben ohne Zusammenhang vorgesprochen hätte, damit den Patienten die Möglichkeit, aus dem gehörten Teile eines Wortes das übrige zu erraten, abgeschnitten gewesen wäre. Aber es kam mir darauf an, zugleich praktisch dem Ohrenarzte ein System usw. usw.“

Also er erklärt, warum er Worte genommen hat, und das ist auch durchaus verständlich. Für uns kommt es aber nicht darauf an, dieses System, das für den Ohrenarzt praktisch ist, zu benutzen, sondern wirklich die Grenze des Hörens, des Perzipierens der Sprachlaute festzustellen.

Ich habe infolgedessen eine Anzahl von sinnlosen Silben mir zusammengestellt, indem ich mich bemühte, möglichst die Laute in einfacher Form, die Konsonanten, die Vokale

nach ihrer gewöhnlichen Häufigkeit hineinzubringen, also die Vokale a, e, i, die am häufigsten vorkommen, auch am meisten zur Bildung der sinnlosen Silben zu benutzen, und mich davor hütete, Konsonanzensamensetzungen zu wählen, um die Reize doch einigermaßen homogen zu machen, und nicht zu grosse Kompliziertheit der Versuche herbeizuführen. Ausserdem nahm ich einige Laute hinein, die sonst als besondere Konsonanten kaum angesprochen werden: Das sind nämlich die beiden verschiedenen Stimmansätze, der gehauchte und der feste Stimmansatz. Sage ich h, so ist der Beginn der Stimme ja kein akuter, kein plötzlicher, er wird eingeleitet durch ein Hauchgeräusch. Sage ich dagegen a, so beginnt die Stimme plötzlich; es schliessen sich die Stimmlippen und es erfolgt nun mit einem kleinen Knall — Stimmknall — „coup de glotte“ die Stimme. Dieser „Stimmknall“ im Beginn und auch in der Mitte des Wortes kann sehr wohl — a priori kann man das bereits annehmen — mit einem Explosivlaute verwechselt werden. Infolgedessen muss er als besonderer Konsonant in dieser Reihe mitgelten. Wir werden gleich sehen, wie ausserordentlich häufig er gerade mit Konsonanten verwechselt wird. Auf diese Weise sind eine Anzahl von sinnlosen Worten und Silbenfolgen zusammengekommen, deren Verzeichnis wörtlich mitzuteilen hier zu weit führen würde.

Nachdem das Reizmaterial auf diese Weise festgestellt war, kam es nun darauf an, die Versuche vorzunehmen. Natürlich musste man daran denken, entsprechend den Versuchen der Hörprüfung bei Schwerhörigen flüsternd zu prüfen. Das wäre in diesem Falle falsch gewesen. Es kam mir ja darauf an, die Grenzen für die Sprache festzustellen, für die gewöhnliche Sprache, es musste der Reiz also laut stattfinden, damit die Perceptions-Grenzen festgestellt wurden, die im normalen Verkehr zwischen den Menschen vorkommen. Ferner kam es darauf an, mit welcher Stärke man sprechen sollte. Da habe ich mich nun immer bemüht, beim Vorsprechen der sinnlosen Silben möglichst die gewöhnliche Stärke des Unterhaltungstons festzuhalten, und zwar in der Weise, dass ich dazwischen mit dem Betreffenden einige Worte wechselte. Wenn ich zum Beispiel einem Kinde eine sinnlose Silbe diktirte,

fragte ich: hast Du schon geschrieben, was ich gesagt habe? Darauf antwortete das Kind ja oder nein und ich diktierte dann mit möglichst derselben Tonstärke die nächste sinnlose Silbe.

Der Ort, an dem diese Versuche ausgeführt wurden, war verschieden. Erstens nahm ich dazu ein gewöhnliches Wohnzimmer, wo der Betreffende, aber ohne mich anzusehen, die von mir gesprochenen sinnlosen Silben aufzuschreiben hatte. Zweitens machte ich den Versuch im Freien. Die Entfernung zwischen der Versuchsperson und mir betrug bei dem Versuch im Zimmer nicht mehr als 3—4 m. Im Freien sass ich ungefähr 2 m von dem Betreffenden entfernt und so, dass er meinen Mund nicht sehen konnte. Drittens machte ich aus besonderen Gründen — das war nämlich die eigentliche Ursache, aus der ich zu diesen Versuchen schon vor ungefähr 11 Jahren gekommen bin — Versuche am Telephon. Sie alle wissen ja, dass wir am Telephon uns ausgezeichnet unterhalten können, nota bene wenn der Apparat gut ist. Wir verstehen jedes Wort, ganz besonders dann, wenn die Telephone nahe bei einander liegen. Ich habe meine Versuche an Telephonen gemacht, die 40 m von einander entfernt in zwei nebeneinander stehenden Häusern lagen. Wir können dabei im gewöhnlichen Ton reden und es wird kein Wort uns entgehen. Sowie wir dagegen an einen Eigennamen kommen, ist die Verständlichkeit und die Verständlichmachung durch das Telephon sofort aufgehoben, wenn nicht gerade der Eigenname Schulze, Lehmann oder so ähnlich lautet. Erlebnisse, die jeder schon gemacht hat, werden das bestätigen. Infolgedessen hat auch die Postbehörde am Eingang des Telephonbuches eine Tabelle aufgestellt, welche, wie ausdrücklich gesagt ist, bei Nichtverständlichmachung inbezug auf die Schreibung von Eigennamen angeben soll, welche Buchstaben und Buchstabenfolgen gemeint sind. Ich habe aus der Masse von Versuchen, die ich gemacht habe, einige ganz willkürlich herausgegriffen. Sie fallen natürlich verschieden aus, aber im grossen und ganzen geben sie schliesslich doch dasselbe Resultat. Ich will ihnen von jeder dieser Versuchsarten einiges kurz mitteilen.

Wir haben z. B. einen Versuch gemacht mit dem

Diktat im Zimmer. Hierbei waren die Fehler am geringsten. — Ich will vorher noch bemerken, dass ich selbstverständlich nur Personen genommen habe, die von ohrenärztlicher Seite ganz genau auf ihr normales Hörvermögen untersucht worden waren. — Es wurden also im Zimmer am wenigsten Fehler gemacht, und doch kamen ganz charakteristische Veränderungen vor. So wurden die Verschlusslaute mit einander verwechselt, und zwar die weichen Verschlusslaute b, d, g mit einander, und ebenso die harten miteinander, aber auch harte und weiche Verschlusslaute. Unter Verschlusslauten verstehen wir physiologisch die 6 Laute b, d, g, p, t, k. Es ist klar, dass b, d, g einerseits, am p, t, k, anderweit akustisch nahezu denselben Eindruck machen, und wenn ich mich sinnloser Silbenfolge bediene, so ist es ausserordentlich schwer, auseinanderzuhalten, ob z. B. bo, do oder go gesagt worden ist. Wir sehen, dass hier die Kombination, welcher Sinn einem Worte unterzulegen ist, vollständig wegfällt und es sich nur um die Perzeption handelt, und um diese zu finden, machten wir ja den Versuch. — Ebenso wurde auffallend schlecht das h perzipiert. Das stimmt durchaus mit den Versuchen überein, die Oskar Wolf bei seinen Schwerhörigen gemacht hat. Ebenso viele Fehler wurden beim w gemacht. Im ganzen wurden von der betreffenden Versuchsperson bei einer Anzahl von 111 verschiedenen sinnlosen Worten, die sich auf 233 Silben einteilen lassen, nur 26 Fehler im Zimmer gemacht. Es waren aber immer dieselben charakteristischen Verwechselungen. W wurde mit tönenden Konsonanten, dem m, dem b verwechselt, der einfache Hauchlaut mit p und mit dem festen Vokaleinsatz, der feste Vokaleinsatz mit dem t, das g mit dem b mehrere Male, das b mit dem p. Auffallend ist, dass die Versuchsperson 14mal gerade labiale Laute falscherweise einsetzte: b und m.

Der zweite Versuch ist der Versuch im Freien. Es ist naturgemäss, dass dabei sich viel wesentlichere Fehler einstellten, obgleich ich näher heranrückte, um die Fehler möglichst klein zu machen. Hier zeigten sich bereits eine ausserordentliche Menge von falschen Einsetzungen und mangelhaften Perzeptionen, sodass, wenn wir die Prozentsätze der fehlerhaften Perzeptionen vergleichen mit den Prozentsätzen, die Wolf bei seinen Schwerhörigen heraus-

gefunden hat, die Versuchsperson im Freien viel schlechter die sinnlosen Silben aufgefasst hat als selbst die Schwerhörigen seiner vierten Gruppe. Es sind Prozentzahlen, die manchmal auf 200 steigen. Ich will gleich bemerken, dass Oskar Wolf die Fehlerprocente so berechnet, dass er in einem Bruch die Fehler als Zähler über den Bruchstrich und darunter als Nenner die Zahlen der richtig gehörten Konsonanten setzt. Ich glaube, dass man auf diese Weise ein wirklich procentuales Verhältnis der Nichtperzeptionen nicht berechnen kann. Meiner Meinung nach müsste man es so machen, dass man in den Zähler die nicht oder falsch perzipierten und in den Nenner alle Perzeptionen setzte. Da Wolf es aber einmal so gemacht hat, so habe ich, um mit ihm vergleichen zu können, es ebenso gemacht und habe also in den Nenner die richtig perzipierten und in den Zähler die falsch perzipierten gesetzt. Da finden wir nun, dass beispielsweise die eben genannte Versuchsperson das w 6mal falsch perzipierte und 12mal richtig perzipierte. Das gibt also ein procentuales Verhältnis der nichtperzipierten w von 50 %. Sie finden beim w in der ersten Gruppe der Schwerhörigen von Oskar Wolf nur 20 %, in der zweiten Gruppe 23 %, in der vierten 32 %, nur in der dritten Gruppe eine auffallend hohe Zahl, die er selbst anzweifelt: 171 %.

Der Versuch im Freien ergibt, dass bei b, d, g, p, t, k ausserordentlich starke Verwechslungen vorkommen. Alle Augenblicke wird ein anderer Laut dafür eingesetzt, und zwar zeigt sich eine starke Bevorzugung der dentalen Laute d, t und n.

Endlich der dritte Versuch, der am Telephon! Hier zeigen sich die Verwechslungen der Verschlusslaute in derselben Weise. Die Prozentzahlen für w und h erreichen eine erstaunliche Höhe, das sind auch diejenigen Laute, die besonders schlecht wahrgenommen werden; ebenso auch das f. Das würde gleichfalls mit den Versuchen Wolfs durchaus übereinstimmen.

Wenn wir alle Versuche zusammenfassen, dann stellt sich heraus, worauf schon Kroiss in seiner bekannten Arbeit hinwies, dass wir beim Hören diejenigen Lautgruppen mit einander zu verwechseln geneigt sind, die einen ähnlichen akustischen Eindruck machen. Das ist b, d und g,

das ist das p, t, k; das sind tonlose Verschlusslaute. Das sind ferner die tönenden Reibelaute w, s, j; die tonlosen Reibelaute f, s, ch; und es sind schliesslich die Nasallaute untereinander. Alle Verwechslungen prozentual zusammengesetzt bringen allerlei verschiedene Laute hervor, aber die genannten werden untereinander vorzugsweise verwechselt. Das ist sowohl im Zimmer beim Diktieren, wo der Fehler auf einen sehr kleinen Bruchteil zurückgeht, wie im Freien, wie am Telephon der Fall. In allen diesen Fällen aber habe ich mich immer durch Zwischenfragen davon überzeugt, dass im gewöhnlichen Sprechtone gesprochene Worte und Sätze tadellos perzipiert (oder vielleicht besser gesagt apperzipiert) wurden.

Ich bin zu diesen Versuchen deswegen gekommen, weil der zweite Weg unserer Perzeption, der durch das Auge diese Versuche einmal nahelegte. Können wir denn mit dem Auge das Gesprochene wahrnehmen? Wir alle sehen natürlich dem Sprecher und Redner auf das Gesicht, weil es eine bekannte Tatsache ist, dass man ihn dann leichter versteht. Wir haben nun drei Stellen, an denen wir Bewegungen beim Sprechen wahrnehmen: das ist 1. der Unterkiefer, 2. die Lippen-Wangen, und 3. Mundboden und Hals. Vor Jahren habe ich in der Medizinischen Gesellschaft eine Reihe von Serienphotographien gezeigt, die darauf hinwiesen, wie man an diesen drei Stellen Laute unterscheiden kann. Es ist klar, dass, wenn ich sage: ba, pa, ma, wobei jedesmal die Lippen in Berührung geraten, und wenn ich diese Laute sehr scharf ausspreche, vielleicht eine optische Unterscheidung der drei Laute b, p, m möglich ist. Wenn ich aber schnell spreche, wird keine Unterscheidung durch das Auge möglich sein, und wir werden infolgedessen den Lippenschluss mit dem Auge sowohl als b, wie als p, wie als m deuten müssen. Wenn ich nun mit dem Auge ein Wort wie „Bäume“ aufnehmen wollte, dann würde ich das erste Mal einen Lippenschluss sehen beim Beginn, das zweite Mal in der Mitte des Wortes, und dazwischen würde der Vokal ä u und dann e stehen. Vokale werden mit dem Ohr wie mit dem Auge ausgezeichnet aufgenommen aus verschiedenen Gründen: mit dem Ohre deswegen, weil der Vokal viel

hörbarer ist als alle Konsonanten und inbezug auf Perzeptionsschärfe am höchsten steht, mit dem Auge deswegen, weil der Vokal an Zeitdauer den Konsonanten wesentlich überragt. Wir können infolgedessen auch mit dem Auge Vokale besser wahrnehmen. Eu und e würden also aufgenommen werden. Dagegen würden die Lippenberührungen bedeuten können: beupe, meupe, meume, beube usw. Wir können die sämtlichen Variationen mit den drei Lauten durchführen, und bekommen eine ganze Anzahl von Worten, von denen immer nur eine einzige Silbenfolge etwas bedeutet, nämlich „Bäume“, und da wählen wir — das tut jeder Schwerhörige ganz von selbst — diese eine einzige Kombination aus. Ich nenne das die „eklektische Kombination“, die der Ablesende vornimmt; er wählt das aus, was einen Sinn gibt. Deswegen brauchen wir keine Sorge zu haben für das Verständnis durch das Auge. Wenn auch natürlich Missverständnisse dabei möglich sind — die sind für das Ohr auch nicht auszuschalten —, so wird der Ablesende das Wort wohl herausfinden, was einen Sinn hat und was unter den entsprechenden Umständen nur diesen Sinn haben kann. Wir haben infolgedessen beim Ablesen als die einzigen auffassbaren Bewegungen. 1. b, p, m, 2. d, t, n, 3. f, w, 4. l, 5. k, g, 6. sch. Wir sehen, dass wir auf sieben verschiedene Konsonanten kommen, die aber jedesmal eine mehrfache Bedeutung haben können. Wenn wir damit vergleichen, was wir bei unseren Versuchen, bei Normalen die Perzeption durch das Ohr festzustellen, gefunden haben, dann werden wir uns leicht ausrechnen können, dass der Ablesende dem Hörenden gegenüber durchaus nicht so sehr im Nachteil steht, wie man das von vornherein annehmen sollte. In der Tat wäre es ja auch sonst gar nicht möglich, die seltsamen und manchmal geradezu überraschenden Fähigkeiten eines Ertaubten inbezug auf das Ablesen zu erklären. Gewiss gehört zur Ablesekunst nicht bloss die Auffassung durch das Auge, sondern in erster Linie die richtige eklektische Kombination. Wenn also ein Patient gut kombiniert und zwar nach einem gewissen System, so wird er beim Ablesen sicherlich gut fahren und wird ausgezeichnete Resultate erzielen. Kann er das nicht, und er bekommt nicht die richtige Anleitung

dazu, so wird er mit dem Ablesen, auch wenn er noch so gut sehen kann und eine ausgezeichnete Sehschärfe besitzt, nichts erreichen.

Dazu kommt noch die den Lesern dieser Monatsschrift genügend bekannte Rolle, die die Häufigkeit der einzelnen Worte spielt. (s. diese Monatsschrift 1905, Heft 7/8.) Es sind etwa 10 Millionen Worte gezählt und es hat sich ergeben, dass die Anzahl der Worte der deutschen Sprache eigentlich eine recht beschränkte ist. Wir haben in den drei Wörtchen die, der, und bereits 9,47 % der ganzen deutschen Sprache, also $\frac{1}{10}$. Die ersten 15 Worte stellen 25,32 % der gebrauchten Worte dar, also den vierten Teil, und die 66 häufigsten Wörter bilden mit 50 % die Hälfte der Sprache. Die Häufigkeit von 5000 und darüber haben nach der Zusammenstellung 320 Wörter mit der Gesamthäufigkeit von 7883000, d. h. 72,75 % der gesamten gezählten Wörter. Es kommen natürlich da die kleinen Artikel, die Personalpronomina usw. zunächst in Frage, dann die Hilfszeitwörter: manchmal auch ganz eigenartige Worte, z. B. heisst das erste deutsche Zeitwort, das vorkommt: „nehmen“, — „geben“ kommt viel später. „Ich“ kommt früher als „du“. Diese Zusammenstellung weist darauf hin, dass jemand, der ablesen lernt, naturgemäss in diesem Material ausserordentlich au fait sein muss; er muss diese kleinen Worte so erkennen, wie der Stenograph seine Siegel erkennt. Dann ist natürlich seine Perzeptionsfähigkeit durch das Auge sehr gesteigert. Geht man so vor, dann erreicht man schliesslich, dass er in der Tat im praktischen Leben sein Ablesen anwenden kann.

Jemand, der ablesen lernt, muss auch die Sprache vollkommen beherrschen. Zu einem vollkommenen Ablesen kommt der geborene Taubstumme in diesem Sinne nicht, weil er nicht den Wortschatz hat, den der hörende Mensch sich erworben hat. Ein Ausländer, der ablesen lernen will, muss daher den Ableseunterricht in seiner Heimatsprache bekommen, denn er wird in der fremden Sprache selten so au fait sein, dass er die eklektische Kombination richtig anwenden und seine Perzeption durch die Kombination zum Verstehen vervollständigen kann.

Wenn wir nun zu dem dritten Perzeptionswege über-

gehen, so ist die Perzeption unserer Sprachbewegungen durch das Gefühl, die Berührungsempfindung an Zunge, Lippen, Gaumen usw., durch die Bewegungsvorstellungen und Lageempfindungen, die wir haben, während wir den Kiefer bewegen, durch die Muskelempfindung und die Spannungsverhältnisse im Munde und den Sprachwerkzeugen selbst eine relativ feine. Aber wir haben keine Methode, um beispielsweise den Muskelsinn der Sprachwerkzeuge exakt zu messen. Die Methode, die Goldscheider für die Extremitäten angewandt und die Herr von Leyden, wenn ich nicht irre, zuerst am Knie versucht hat, lässt sich inbezug auf die Sprachwerkzeuge nicht anwenden. Wir sind deshalb mehr darauf angewiesen, aus anderen, zufälligen Ergebnissen etwas zu lernen. So hat Klünder vor Jahren einmal versucht, die Genauigkeit der Stimme festzustellen, und zwar hat er das so gemacht, dass er eine Orgelpfeife ihre Schwingungen aufzeichnen und nun einen Sänger den Ton nachsingen liess und ebenfalls seine Schwingungen verzeichnete. Er fand dann, dass der Fehler im Maximum nur 0,5 Schwingungen pro Sekunde betrug, also einen ausserordentlich kleinen Bruchteil, und zwar nur am Anfang des Singens, wenn er den Ton eben gerade angeschlagen hatte, dass aber während des Anhaltens des Tones dieser Fehler noch korrigiert, noch kleiner wurde, er sank nachher auf 0,24 Schwingungen in der Sekunde. Sie sehen also, dass nachher das Ohr den Fehler etwas korrigiert und nur noch der Fehler übrig bleibt, den wir in der Feinheit der Einstellung mittels unserer Stimmuskulatur machen. Wir dürfen also aus diesem Versuch einen Rückschluss auf die Genauigkeit unserer Stimme ziehen. Es lässt sich ferner beobachten, dass Taubstumme und Schwerhörige die Höhe und Tiefe der Stimme, die Stärke und Schwäche der Stimme durch das Gefühl unterscheiden können, und zwar durch das Gefühl mittels der Fingerspitzen. Das brachte mich auf den Gedanken, denjenigen Reiz zu untersuchen, der bei den Taubstummen der Stimme des Menschen äquivalent ist, das sind die Vibrationen. Vor Jahren machte unser verstorbener Kollege Treitel zuerst diese Gesellschaft auf das Vibrationsgefühl aufmerksam. Inzwischen sind die Arbeiten über das Vibrations-

gefühl ausserordentlich gewachsen, man hat es für allerlei Untersuchungen in Anspruch genommen. Die Nervenheilkunde hat sich dieser Untersuchungsmethode bemächtigt, es hat sich auch herausgestellt, scheinbar wenigstens, dass das Vibrationsgefühl doch etwas Besonderes ist, eine besondere Qualität der Empfindung vielleicht darstellt. Bei den Versuchen, die Lazarus vorgenommen hat, (Anästhesierung durch subdurale Infusion), zeigte sich, dass alle Empfindungen, Temperatur-, Tast- und Schmerzempfindungen der Haut erlöschen, während das Lagegefühl und die Vibrationsempfindungen erhalten bleiben. Immerhin lässt sich das auch noch anders erklären, wie ich nicht unterlassen will zu bemerken. Es können da zentrale Vorgänge ausschaltend wirken. Doch ist das Vibrationsgefühl etwas Besonderes und als Untersuchungsmittel jedenfalls von Bedeutung geworden.

Ich habe nun in all den Arbeiten die Feststellung vermisst, wie es mit der Unterschiedsempfindlichkeit in bezug auf die Vibrationen steht. Es kommt mir darauf an, nicht nur wie lange die Vibration einer angeschlagenen Stimmgabel empfunden wird, sondern ich möchte wissen, ob jemand imstande ist, die Stimmgabel A von der Stimmgabel H durch die Vibration allein zu differenzieren und festzustellen, welche Stimmgabel feinere Schwingungen macht. Dass das für die in Rede stehenden Versuche bei Taubstummten von Wichtigkeit ist, unterliegt keinem Zweifel. Die früher an diese Perzeption der Vibration — die schon sehr lange bekannt war und zu sehr vielen Theorien Veranlassung gegeben hat — geknüpften Hoffnungen sind natürlich übertrieben. Ich habe in einem früher hier gehaltenen Vortrage (1902) darauf hingewiesen, dass Rousseau der Meinung war, dass beispielsweise bei einer gestrichnen Geige der Taube dadurch, dass er den Finger an den Resonanzboden der Geige legt, die Arie durch die Finger aufnehmen könnte. Das ist ganz ausgeschlossen. Ein so feines Vibrationsgefühl haben wir ganz bestimmt nicht. Zweitens ist es dann noch die Frage, ob ein hoher Genuss damit verbunden sein würde. An sich entbehrt ja unser Tastgefühl durchaus nicht etwa der Gefühlsbetonung, und zwar der Lustgefühlsbetonung. Im Gegenteil, wir betasten ge-

wisse Dinge sehr gerne und andere weniger gern, und wir können also mit dem Tastsinn sicherlich angenehme Vorstellungen aufnehmen. Aber die Vibrationen gehören doch wohl nicht dazu.

Ich habe nun versucht, durch exaktere Untersuchungsmethoden einmal die Unterschiedsempfindlichkeit für die Vibrationen festzustellen. Ich habe mich dazu folgenden Verfahrens bedient, das ich Ihnen hier kurz demonstrieren möchte. Ich habe zwei Stimmgabeln genommen, die beide elektrisch betrieben werden können und deren Vibrationen durch eine kleine Kapsel von der untersten Stimmgabelzinke übertragen werden. Wir wollen annehmen, links sei die Stimmgabel A, die ungefähr 108 Schwingungen hat, rechts die Stimmgabel H mit 122 Schwingungen. Wenn ich nun einmal den rechten Schlauch mittels des kleinen Hebels abklemme und einmal den linken Schlauch, so kann ich in sehr kurzer, schneller Zeitfolge einmal den Ton A zur Vibration bei der kleinen Tastkapsel bringen, die einfach in der Hand gehalten wird, und auf die man den Zeigefinger lose auflegt, und das andere Mal den Ton H; ich kann fortwährend wechseln und die Versuchsperson fragen: welche Schwingung war feiner, die jetzige oder die vorhergehende? Bei dieser Versuchsanordnung sind aber doch noch gewisse Vorsichtsmassregeln zu treffen. Wenn wir uns vorstellen, wie ich das eben geschildert habe, dass während des Wechsels, wo einen kleinen Moment beide Schläuche offen sind, in der Tastkapsel Schwebungen entstehen, dann können diese natürlich die Perzeption der Vibration ausserordentlich stören und beeinflussen. Es könnte die Versuchsperson glauben, dass mit einmal ein tieferer Ton da sei, während in Wirklichkeit der höhere, nämlich H, vorhanden ist. Um das zu vermeiden, habe ich den Schlauch vorübergehend abgeklemmt, sodass eine Pause eintrat, und dann den Schlauch erst zugemacht. Ferner muss man sich noch vorsehen, dass beim Abheben des Fingers vom Schlauch nicht ein Ruck entsteht. Dieser zeigt sich auch in dem zweiten Ton; man muss vorsichtig den Verschluss langsam öffnen, sodass man gleichsam die Vibration einmal ausschleichen und einmal einschleichen lässt, wie beim elektrischen Strom. Um die Dinge möglichst exakt zu machen, habe ich die Stimmgabeln ihre

Schwingungen selbst aufzeichnen lassen. Auf diese Weise ist es gelungen — ich will kurz das Resultat mitteilen — festzustellen, dass man einen ganzen Ton durch das Vibrationsgefühl bestimmt unterscheiden kann. Es kommen Irrtümer da relativ sehr selten vor. Dagegen sind schon beim halben Ton die Irrtümer so häufig, dass man nicht von einer sicheren Unterscheidung sprechen kann. Wenn vor Jahren ein Taubstummenlehrer behauptet hat, er könne seine taubstummen Kinder durch Fühlen der Stimmlippen-schwingungen dazu bringen, den Dreiklang zu singen, so ist das sicherlich stark übertrieben, das ist unmöglich. — Natürlich muss man die Versuche mit der betreffenden Versuchsperson so lange durchführen, bis sich exakte und gleichmässige Resultate ergeben. Alle die psychologischen Vorbedingungen und sorgfältige Ausschaltung von Fehlerquellen darf ich Sie wohl bitten bei meinen Versuchen vorauszusetzen. Ich habe erst dann von Resultaten gesprochen, wenn die Versuchsperson eingeübt war und regelmässig gleichmässige Resultate ergeben hat. Auf diese Weise habe ich die Untersuchung von A bis f gemacht. Man müsste natürlich die übrigen Töne der Skala auch noch untersuchen.

Sie sehen, dass das ganze Gebiet ausserordentlich gross ist, und dass die sprachlichen perzeptiven Wege uns noch viel zu raten aufgeben und sehr viel Untersuchungsmaterial selbst an ganz normalen Personen liefern können. Dass die Versuche nicht nur allgemein interessant sind, sondern dass sie auch in ihrem praktischen Ergebnis für den Patienten und für die Therapie und die Diagnose unter Umständen von Wichtigkeit sind, das brauche ich vor diesem Forum wohl nicht auseinanderzusetzen.

Auf der **Versammlung süddeutscher Laryngologen zu Heidelberg** hielt Dr. Hermann Gutzmann-Berlin einen Vortrag über:

„Die Tonlage der Sprechstimme.“

Nachdem der Vortragende die bis jetzt über den Gegenstand publizierten Arbeiten besprochen und sie zum Teile einer Kritik unterzogen, geht er auf seine eigenen Unter-

suchungen an normalen und pathologisch Sprechenden ein. Letztere beziehen sich auf die Störung der Berufsstimmen bei Predigern, Lehrern, Rechtsanwälten, die in den weitaus meisten Fällen eine beträchtliche Erhöhung der durchschnittlichen Tonlage zeigte, auf über 400 bei Stotterern festgestellten durchschnittlichen Tonlagen, die grössten Teils eine Erhöhung zeigten, auf die bei angeborenen Gaumenspalten in einem Teile der Fälle festzustellenden Vertiefung der natürlichen Tonlage und endlich auf einige Befunde bei der Sprechstimme Taubstummer. Die Untersuchung nahm der Vortragende in den weitaus meisten Fällen nicht mit dem Harmonium, sondern mit Stimmgabeln vor und zwar zunächst stets so, dass der zu Untersuchende den Zweck der Untersuchungen nicht zu erkennen vermochte oder auch von ihr überhaupt nichts wusste. Sodann wurde der Tonumfang bestimmt und danach die durchschnittliche Sprechlage beurteilt. Als Schlussfolgerungen der gesamten Ergebnisse führt der Vortragende folgende Sätze an:

1. Die Untersuchung auf die durchschnittliche Tonlage der Sprechstimme muss möglichst ohne Wissen des zu Untersuchenden vorgenommen und nach genügender Feststellung an sie die Prüfung des Tonumfanges angeschlossen werden.

2. Die durchschnittliche Tonlage ist bei normal sprechenden Männern, Frauen und Kindern an der unteren Grenze des Tonumfanges zu suchen und liegt bei Männern zwischen a und e, bei Frauen und Kindern zwischen a und e'.

3. Die Sprechtonlage entspricht keiner bestimmten Tonart.

4. Die ruhige Sprechstimme geht im Grossen und Ganzen in Cadenzen an der kleinen Terz vonstattan und zwar nach den von Helmholtz bereits angegebenen Regeln, wenn wir den musikalischen Wert des ganzen Satzes in Betracht ziehen. Innerhalb der einzelnen Silben jedoch schwanken die Tonhöhen flüssig aneinander.

5. In pathologischen Fällen handelt es sich gewöhnlich um eine Erhöhung der Tonlage, nur selten um eine Vertiefung, die gewöhnlich mit einer auffälligen Rauigkeit des Klanges verbunden ist.

6. Cadenzen sind bei pathologischen Fällen erheblich grösser, nicht selten so gross wie beim Rufen.

Von der 7. Bundesversammlung der deutschen Taubstummlehrer in Königsberg in Pr. Pfingsten 1906.

Die **praktische** Ausbildung der Taubstummlehrer.

Nachdem die Frage um „die wissenschaftliche Ausbildung der Taubstummlehrer“ auf der 6. Bundesversammlung der deutschen Taubstummlehrer in Frankfurt a. M. im Jahre 1903 erledigt worden war, beschäftigte sich die heurige Versammlung in Königsberg mit dem Ergänzungsstück, der praktischen Ausbildung.

Die Leitsätze zu diesem Gegenstande, die von dem ursprünglichen Berichterstatter Direktor Vatter-Frankfurt aufgestellt, dann aber vom brandenburgischen Taubstummlehrerverein abgeändert worden waren, hatte Taubstummlehrer Arendt-Berlin in Verhinderung Vatters zu begründen sich unterzogen.

Aus dem Inhalt seiner Begründung stellt uns der Berichterstatter folgenden Auszug zum Abdrucke:

Es gab eine Zeit im Taubstummbeingungswesen, wo das Nützlichkeitsprinzip jede individualistische Pädagogik unterdrückte. Die taubstummen Kinder sollten und mussten in möglichst kurzer Zeit und unter bescheidenen Ausgaben für die bürgerliche Gesellschaft brauchbar und erwerbsfähig gemacht werden. Von einer gründlichen praktischen Vorbildung der jungen Lehrer für den Sonderberuf als Taubstummlehrer konnte deshalb wohl keine Rede sein.

Der nachhaltige Einfluss der Wissenschaft auf die Taubstummbeingung und die Erkenntnis, dass der Taubstumme nicht zum Zwecke für die Gesellschaft, sondern um seiner selbst willen ein Recht auf Bildung besitze, bahnten bessere Zeiten an, und es dürfte wohl keinen deutschen Staat geben, in welchem nicht zur Zeit Nachdruck auf die Förderung einer gründlichen praktischen Vorbildung gelegt würde. Leider müssen aber die Hilfslehrer an den Taubstummbeingungsanstalten oft mit ihrer ganzen Kraft eintreten, um eine volle Lehrkraft zu ersetzen, so dass sie zu eigener Ausbildung wenig Zeit und Kraft behalten, andererseits aber finden sie bei den voll beschäftigten Direktoren und Lehrern

nicht die rechte Anleitung zur Ausbildung in ihrem Berufe. Deshalb wurde in Frankfurt der Ruf nach einem Taubstummenlehrerseminar erhoben und in Königsberg aufs neue wiederholt.

Im Seminar, in das nur Lehrer eintreten dürften, die ihre zweite Prüfung abgelegt haben und möglichst ein Jahr schon als Hilfslehrer an einer Taubstummenanstalt beschäftigt gewesen sind, sollen die Kandidaten zunächst mit dem Seelenleben und der Eigenart des taubstummen Kindes bekannt, ja vertraut werden. Das kann durch Verkehr und Zusammenleben mit den Taubstummen erreicht werden. Einen rechten Blick in das Wesen des Taubstummen wird aber nur der Lehrer werfen können, der das erste Verständigungsmittel des taubstummen Kindes, seine Gebärde versteht. Aus diesem Grunde muss der angehende Taubstummenlehrer die **Gebärde** kennen und verstehen lernen. Damit ist jedoch keineswegs der Grundsatz aufgegeben, dass die Wortsprache das beste und sicherste Mittel zur Ausbildung der Taubstummen sei. Nur dort kann auch die Gebärde im Unterricht angewandt werden, wo Mangel an Intelligenz das Erlernen und den Gebrauch der Wortsprache erschweren oder ganz hemmen.

Die Kandidaten müssen ferner durch fleissiges Hospitieren in der Schule und besonders während der sprachlichen Fächer allmählich dahin geführt werden, eigene Unterrichtsversuche zu machen, zunächst unter Leitung der Seminarlehrer, damit der Endzweck erreicht werde, selbständig und möglichst in allen Fächern erfolgreich zu unterrichten.

Die Einführung in die Methode aller Unterrichtsgegenstände liegt dem Lehrerkollegium des Seminars ob. Eine vollkommene Praxis lässt sich selbstverständlich nicht in 3 Jahren (solange soll der Seminarkursus dauern) erreichen. Es genügt jedoch, wenn der junge Lehrer eine gewisse Selbständigkeit erwirbt. Meister in der Praxis wird man erst nach einem langen, arbeitsreichen Leben.

Zur Bildung des taubstummen Kindes gehört in erster Reihe seine Erziehung zum gesitteten Menschen. Deshalb muss der Kandidat auch die Grundsätze der Erziehung in der Praxis verwerten lernen. Gelegenheit hierzu bieten

ihm der Verkehr, das Zusammenleben, die Beaufsichtigung in den Pausen und während der Arbeitsstunden.

Damit das Seminar seine Aufgabe recht lösen könne, müssen mit ihm eine Taubstummenanstalt mit mindestens 8 aufsteigenden Klassen als Übungsschule und ein Internat, wenigstens für einen Teil der Kinder, verbunden sein.

Kleine Notizen.

Soeben erfolgt die Einladung zur Teilnahme an dem **Kongress für Kinderforschung und Jugendfürsorge**, welcher vom 1. bis 4. Oktober 1906 zu **Berlin** in den Räumen der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität (unter den Linden, Platz am Opernhaus) abgehalten werden wird.

Für den Kongress, dessen vielumfassendes Gesamtgebiet mit dem obigen Namen nur angedeutet, nicht vollständig umschrieben ist, sind die nachfolgenden Vorträge in Aussicht genommen, wobei jedoch nach Umständen gewisse Verschiebungen und Ergänzungen vorbehalten bleiben müssen.

Um die verfügbare Zeit möglichst voll für die Verhandlungen zu verwenden, ist von den sonst üblichen mehrseitigen Begrüßungen sowie von begleitenden Festlichkeiten Abstand genommen.

Ebenso muss die im Folgenden angegebene jedesmalige Anfangszeit der Verhandlungen mit vollster Pünktlichkeit eingehalten werden.

Während der Kongress als solcher nur für die Länder deutscher Zunge gedacht ist, wird die Teilnahme auch von Ausländern willkommen und ihre etwaige Beteiligung an den Verhandlungen unbehindert sein.

* * *

Vorabend: **Sonntag**, den 30. September, abends 7 $\frac{1}{2}$ Uhr: Gesellige Zusammenkunft der Teilnehmer in den Räumen des **Hotel Impérial** („Schlaraffia“), Enckeplatz 4, Südennde der Charlottenstrasse. Vorläufige geschäftliche Mitteilungen.

Montag, den 1. Oktober, Vormittag 9—12 Uhr: Einführende Ansprache des **Vorsitzenden** des vorbereitenden Ausschusses. Wahl des Vorstandes für den Kongress selbst.

Vorträge für den Gesamtkongress*): Prof. Baginsky (Berlin). Die Impressionabilität der Kinder unter dem Einfluss des Milieu.

Professor Dr. Meumann (Königsberg): Die wissenschaftliche Untersuchung der Begabungsunterschiede der Kinder und ihre praktische Bedeutung.

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ziehen (Berlin): Die normale und pathologische Ideenassoziation des Kindes.

*) Zu unserem Bedauern hat ein Teil der freundlichst angemeldeten Vorträge wegen Verspätung und Überfüllung des Programms nicht mehr Aufnahme finden können, was wir die betreffenden Herren und Damen zu entschuldigen bitten.

Museumsleiter E. Fischer: Kurze orientierende Mitteilung über die Ausstellung (s. u.)

12—1: **Bildung der Sektionen und Beginn ihrer Verhandlungen.**

A. Anthropologisch-psychologische Sektion. B. Psychologisch-pädagogische Sektion. C. Philanthropisch-soziale Sektion.

- Vorträge in Sektion A: Dr. phil. W. Ament (Würzburg): Eine erste Blütezeit der Kinderseelenkunde um die Wende des 18. zum 19. Jahrhundert.
„ B: Mittelschuldirektor Ufer (Elberfeld): Über das Verhältnis von Kinderforschung u. Pädagogik.
„ C: Dr. med. Sonnenberg (Worms): Über Ferienkolonien.

Montag, Nachmittag 4 Uhr: Fortsetzung der Verhandlungen der Sektionen.

Sektion A: Dr. William Stern, Privatdozent (Breslau): Grundlagen der Psychogenese.

Dr. med. W. Fürstenheim (Berlin): Über Reaktionszeit im Kindesalter.

Dr. med. K. L. Schäfer Privatdozent (Berlin): Farbenbeobachtungen bei Kindern.

Sektion B: Fräulein Hanna Mecke (Cassel): Fröbelsche Pädagogik und Kinderforschung.

Dr. A. Engelsperger und Dr. O. Ziegler (München): Beiträge zur Kenntnis der physischen und psychischen Natur der sechsjährigen, in die Schule eintretenden Münchener Kinder.

A. Delitsch, Hilfsschul-Direktor (Plauen i. V.): Über die individuellen Hemmungen der Aufmerksamkeit im Schulalter.

Sektion C: F. Weigl, Lehrer und Redakteur (München): Bildungsanstalten des Staates, der Provinzen bzw. Kreise und der Kommunen für Schwachsinnige im Deutschen Reiche.

Dr. Herm. Gutzmann, Privatdozent (Berlin): Die soziale Fürsorge für sprachgestörte Kinder.

G. Riemann, Kgl. Taubstummenlehrer (Berlin): Über Taubstumm-Blinde. Mit Vorführung.

Dienstag, den 2. Oktober, Vormittag 9—11 Uhr: Vorträge für den Gesamtkongress.

Geheimer Admiralitätsrat Dr. Felisch (Berlin): Die Fürsorge für die schulentlassene Jugend.

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Binswanger (Jena): Hysterie des Kindes.

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Heubner (Berlin): Das Vorkommen der Idiotie in der Praxis des Kinderarztes.

11—1 Uhr: **Weitere Verhandlungen der Sektionen.**

Sektion A. Dr. Uffenheimer, Privatdozent (München): Zur Mimik der Kinder.

Dr. Elsenhans, Privatdozent (Heidelberg): Die Anlagen des Kindes.

Sektion B. Dr. Friedr. Schmidt (Würzburg): Haus- und Prüfungsaufsatz. Experimentelle Studien.

Direktor Archenhold (Sternwarte Treptow bei Berlin): Die Bedeutung des Unterrichts im Freien in Mathematik und Naturwissenschaft

Sektion C. Lehrer Friedr. Lorentz, (Weissensee bei Berlin): Die Beziehungen der Sozialhygiene zu den Problemen sozialer Erziehung.

Dr. Bernhard, Schularzt (Berlin): Über den Schlaf der Berliner Gemeindeschüler.

Dienstag, Nachmittag 4 Uhr: Fortsetzung der Verhandlungen der Sektionen.

Sektion A: Professor Dr. A. d. Dyroff, (Bonn): Sprachwissenschaft und Kinderpsychologie.

Dr. Ach, Privatdozent (Marburg): Zur Psychologie der Kindersprache. (Korreferat zum Vorhergehenden.)

Ausserdem: Kurzer Vortrag über Kinderlieder, Kinderreime usw. nach Kooperator F. X. Huber, (Regensburg).

Sektion B: Dr. Pabst, Seminar-Direktor (Leipzig): Die psychologische und pädagogische Bedeutung des praktischen Unterrichts.

Hilfsschul-Lehrer Enderlin (Mannheim): Die Bedeutung der Handarbeit in der Erziehung pathologischer wie normaler Kinder. (Korreferat zum Vorhergehenden.)

Institutslehrer Landmann (Sophienhöhe bei Jena): Über Beeinflussungsmöglichkeit abnormer Ideenassoziation durch Erziehung und Unterricht.

Sektion C: Erziehungsdirektor Pastor Plass (Zehlendorf bei Berlin): Über Arbeitserziehung.

Schriftsteller Damaschke (Berlin): Wohnungsnot und Kinderelend.

Mittwoch, den 3. Oktober, Vormittag 9—11 Uhr: Vorträge für den Gesamtkongress.

Professor Dr. E. Martinak (Graz): Wesen und Aufgabe einer Schülerkunde.

Landgerichtsrat Kulemann (Bremen): Die forensische Behandlung der Jugendlichen.

Pastor Dr. Hennig, Direktor (Rauhes Haus, Hamburg): Freiwilliger Liebesdienst und staatliche Ordnung in der Arbeit der gefährdeten Jugend; ein Rückblick und Ausblick.

11—1 Uhr: Weitere Verhandlungen der Sektionen.

Sektion A. Dr. Th. Heller (Wien): Über psychasthenische Kinder.

Dr. Ed. Claparède (Genf): Über Gewichtstauschung bei anormalen Kindern.

Sektion B. Dr. H. Schmidtkunz (Halensee bei Berlin): Die oberen Stufen des Jugendalters.

W. Dix, Lehrer a. d. höh. Bürgerschule (Meissen): Über hysterische Epidemien in deutschen Schulen.

Sektion C: Hilfschul-Lehrer Kiehlhorn (Braunschweig): Die geistige Minderwertigkeit vor Gericht.

Dr. v. Rohden, Gefängnisgeistlicher (Düsseldorf-Derenburg): Jugendliche Verbrecher.

(Abänderungen in der Reihenfolge der Vorträge müssen vorbehalten werden.)

Hierauf: **Schlussansprache des Vorsitzenden des Kongresses. Erledigung geschäftlicher Fragen.**

* * *

NB. Für den einzelnen Vortrag wird eine Dauer von höchstens 30 Minuten angenommen, für den einzelnen Sprecher in der Debatte (soweit eine solche angezeigt ist) der Regel nach eine Zeit von nur 5 Minuten.

* * *

Mittwoch, **Nachmittag**: Besichtigung und Erläuterung der von Herrn E. Fischer, Vorstand des in der Gründung begriffenen „Deutschen Museums für das gesamte Erziehungs- und Unterrichtswesen“ zu Berlin, ebenfalls in den Universitätsräumen veranstalteten **Ausstellung** (welche übrigens auch schon an den vorhergehenden Tagen zugänglich ist).

Diese Ausstellung bezieht sich auf Körperbau und Hygiene des normalen wie des kranken Schulkindes, gewerbliches und künstlerisches Schaffen des Kindes, Unterrichtsmittel, Schulbau und Schulausstattung, wissenschaftliche Werke, methodische Schriften usw.*)

Hierzu kommt eine durch das Zusammenwirken mehrerer Kinderpsychologen veranstaltete Ausstellung von **Kinderzeichnungen**, mit Erläuterungen. Ebenso zur Ergänzung des Vortrags von Dr. W. Ament eine Ausstellung der Literatur der Kinderseelenkunde von 1690 bis 1882 in Erstlingsausgaben.**)

Ausserdem wird Gelegenheit zur **Besichtigung** mannigfacher interessanter Institute (psychologischen, medizinischen, pädagogischen Charakters) unter sachkundigster Führung und Erläuterung geboten werden, worüber zum Beginn des Kongresses bestimmte Mitteilungen gemacht werden sollen.

Unter anderem wird eine gemeinsame **Fahrt** nach Zehlendorf zum Besuch der Erziehungsanstalten „am Urban“ veranstaltet werden.

Listen zur Eintragung für Teilnehmer werden seinerzeit offen liegen.

Mittwoch, **Abend 7 Uhr. Gemeinsames Mahl** im **Hotel Impérial**, Enckeplatz 4 (siehe oben).

Donnerstag, den 4. Oktober: Gelegenheit zu weiterer **Besichtigung** mehrerer

*) An dieser Stelle sei der Wunsch angefügt, dass Autoren und Verleger ihre hierhergehörigen Erzeugnisse an Herrn E. Fischer, Berlin SO.-Rixdorf, Knesebeckstr. 21—23, zur Ergänzung der Ausstellung freundlichst einsenden möchten.

**) Alle, welche sich zufällig im Besitze alter einschlägiger Schriften befinden oder solche im Besitz einer privaten oder öffentlichen Bibliothek wissen, werden dringend um freundliche Mitteilung hiervon gebeten.

der vorstehenden Institute usw. Auch wird den zu den Fachgebieten des Kongresses in Beziehung stehenden **Vereinen** anheimgestellt, an diesem Tage Sitzungen abzuhalten.

* * *

Nähere **Auskunft** wird seiner Zeit vom Empfangskomitée in der Universität erteilt werden.

Mitgliederkarten sind ebenfalls dort zu entnehmen, werden aber auf Verlangen auch vorher zugeschickt gegen Einsendung des Betrages einschliesslich des Portos an den **Schatzmeister** des Kongresses Herrn Professor Dr. Moritz Schäfer, Berlin NW. 23, Klopstockstrasse 24.

Der Betrag der Mitgliedskarte ist entgeltlich auf **5 Mark** festgesetzt. Dieselbe berechtigt nicht nur zur Teilnahme an sämtlichen Verhandlungen bezw. Vorführungen, sondern es wird dafür nachträglich auch der gedruckte Bericht über die Verhandlungen (ein Band von 15—20 Bogen) geliefert. Ausserdem ist die Ausgabe von Tageskarten (zu Mk. 1,50) und event. von Halbtagskarten in Aussicht genommen.

Die Mitgliedskarte bezw. Tageskarte ist am Eingang vorzuzeigen, während ein besonderes äusseres Abzeichen für die Teilnehmer nicht verteilt wird.

Es darf erhofft werden, dass an den Verhandlungen des Kongresses nicht bloss Vertreter der Wissenschaft, berufsmässige Jugenderzieher, Lehrer aller Arten von Schulen, Freunde sozialer Vervollkommnung, sondern auch gebildete **Eltern** in weitem Umfang Interesse nehmen. In diesem Sinne in ihren Kreisen weitere Anregung zu geben, werden die Empfänger gegenwärtiger Einladung ausdrücklich gebeten.

Auswärtigen Teilnehmern können auf Wunsch Wohnungen nachgewiesen werden durch den Wohnungsausschuss. Man wende sich an Herrn stud. phil. Bodo Frh. von Reitzenstein, Berlin W. 50, Augsburgerstr. 51.

Der vorbereitende Ausschuss und Vorstand:

Dr. **W. Münch**, Geh. Regierungsrat u. Prof. a. d. Universität Berlin W. 30, Luitpoldstr. 22, Vorsitzender.

J. Trüper, Direktor d. Erziehungsheims auf Sophienhöhe bei Jena, stellvertretender Vorsitzender.

Dr. **W. Ament**, Privatgelehrter i. Würzburg, Sanderglaciistr. 44, Schriftführer.

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 Ärzte und Zahnärzte

von

Zahnarzt Dr. med. Paul Ritter in Berlin

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

Mit 20 Abbildungen.

Preis: geheftet 6,50 Mark

Adler, Dr. med. Otto, (Berlin): Die mangelhafte Ge-
schlechtsempfindung des Weibes.
Anaesthesia sexualis feminarum. Dyspareunia. Anaphrodisia. Preis
geh. 5 Mark, geb. 6 Mark.

Gutzmann, Dr. med. Hermann, (Berlin): Vorlesungen
über die Störungen der
Sprache und ihre Heilung, gehalten in den Lehrkursen über
Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen.
Preis geh. 7,50 Mark, gebunden 8,50 Mark.

Hartmann, Prof. Dr. med. Arthur, (Berlin): Typen
der verschiede-
nen Formen von Schwerhörigkeit. Graphisch dargestellt nach
Resultaten der Hörprüfung mit Stimmgabeln verschiedener Ton-
höhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung. Preis 3 Mark.
— Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung. Siebente,
verbesserte u. vermehrte Auflage. Mit 70 Abbildungen. Preis
geh. 7,50 Mark, geb. 8,50 Mark.

Moll, Dr. med. Albert, (Berlin): Die conträre Sexual-
empfindung. Dritte, teilweise um-
gearbeitete und vermehrte Auflage. Preis geh. 10 Mark, ge-
bunden 11,50 Mark.

Oltuszewski, Dr. med. W., Die geistige und sprach-
liche Entwicklung des
Kindes. Preis 1 Mark.

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

Piper, Hermann: Zur Aetiologie der Idiotie. Mit einem Vor-
wort von Geh. Med.-Rat Dr. W. Sander.
Preis 4,50 Mark.

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

Richter, Dr. med. Carl, Kreisphysikus in Marien-
burg-
Westpreussen: Grundriss der Schulgesundheitspflege. Preis
1,80 Mark.

Rohleder, Dr. med. Hermann: Die Masturbation.
Eine Monographie
für Aerzte, Pädagogen und gebildete Eltern. Mit Vorwort von
Geh. Ober-Schulrat Prof. Dr. H. Schiller (Giessen). 2. verbesserte
Auflage. Preis geh. 6 Mark, geb. 7 Mark.
— Vorlesungen über Sexualtrieb und Sexualleben des Menschen.
Preis 4,50 Mark.

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde

mit Einschluss
der Hygiene der Lautsprache.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. phil. **Gust. Albrecht**, Berlin, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, ausserordentl. Professor für Ohrenheilkunde an der Universität Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulan der Universität in Elberfeld, Dr. **Maximilian Bresgen**, Nasen-, Ohren-, Lungen- und Halsinspektor in Wiesbaden, Rektor **Eichholz** zu Solingen, **Fr. Frenzel**, Leiter der Hilfsschule in Wiesbaden, Professor Dr. **Gad**, o. Prof. der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Gotha, Dr. **Haderup**, Professor der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt a. d. allg. Poliklinik zu Kopenhagen, Prof. Dr. **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Direktor of Physical Training in the Boston Public Schools, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent an der Universität in Königsberg in Pr., Pfarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Prof. Dr. **Mendel** in Berlin, Lehrer **A. Mielecke**, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Spandau, Dr. **Oltuszewski**, Direktor der Anstalt für Sprachanomalien und Krankheiten der Nase und des Rachens in Warschau, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Schulrat **Stötzner**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden, Dr. **Ernst Winckler**, Arzt f. Nasen- u. Ohrenkrankheiten am Kinderkrankenhaus u. St. Josefsstift zu Bremen.

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
Verlagshandlung gesandt
werden.



Erscheint am 15. jeden Monats

Preis
jährlich 10 Mark.

Inserate und Beilagen
nehmen die Verlagshandlung
und sämtl. Annoncen-Expe-
ditionen des In- und Auslandes
entgegen.



BERLIN W 35,

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld,

Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet von Geh.-Rat Prof. Dr. **E. Hahn** und Med.-Rat Prof. Dr. **Fürbringer**.

Monatlich ein Heft.

Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte 6 Mark.

Auswahl aus den bisher erschienenen 175 Heften:

3. **A. Strümpell**, die traumat. Neurosen.
9. **Peyer**, Asthma u. Geschlechtskrankheiten (Asthma sexuelle).
19. **Peyer**, Ursachen u. Behandlg. schwerer, hartnäckiger Fälle von Enuresis nocturna beim männl. Geschlecht.
25. **O. Rosenbach**, über psychische Therapie innerer Krankheiten.
26. **H. Zwaardemaker**, Anosmie.
34. **Th. Dunin**, habituelle Stuhlverstopfung, der. Ursachen u. Behandlg.
38. **A. Peyer**, Neurosen d. Prostata.
43. **A. Kühner**, strafrechtl. Verantwortlichkeit d. Arztes bei Anwendung d. Chloroforms u. anderer Inhalations-Anaesthetica. (Doppelheft.)
47. **Herm. Wittzack**, Behandlung d. chron. Blasenkatarrhs.
50. **Jessner**, neuere Behandlungsmethoden von Hautkrankheiten.
58. **Laehr**, die Angst.
61. **P. Heymann**, Bedeutung d. Galvano-kaustik für d. Behandlung d. Krankh. d. Nase u. d. Schlundes.
64. **C. Posner**, über Pyurie.
66. **A. Leppmann**, der seelisch Belastete und s. ärztliche Ueberwachung.
74. **Alfred Richter**, Verlauf traumat. Neurosen.
77. **E. Kronenberg**, zur Pathologie und Therapie d. Zungentonsille.
82. **Max Joseph**, Haarkrankheiten.
83. **H. Nussbaum**, Einfluss geistiger Funktionen auf krankhafte Prozesse.
93. **Gustav Spiess**, Untersuchung des Mundes u. des Rachens.
99. **Eug. Schlesinger**, Tuberkulose der Tonsillen bei Kindern.
105. **C. A. Ewald**, habituelle Obstipation u. ihre Behandlung.
110. **Max Joseph**, Krankheiten d. behaarten Kopfes.
111. **Ad. Gottstein**, die erworb. Immunität b. d. Infectiouskrankheit. d. Menschen.
121. **H. Gutzmann**, die Sprachphysiologie als Grundlage d. wissensch. Sprachheilkunde.
126. **Geo. W. Jacoby**, die chron. Tabaks-Intoxication, speciell in ätiolog. und neurolog. Hinsicht. (Doppelheft.)
128. **Max Joseph**, die Krankheiten des behaarten Kopfes. II.
130. **Felix Hirschfeld**, über d. Nahrungsbedarf der Fettleibigen.
142. **Herm. Gutzmann**, Neues über Taubstummheit u. Taubstummtenbildung.
143. **Rich. Rosen**, die häusliche Behandlung Lungenkranker.
147. **J. Ruhemann**, neuere Erfahrungen über die Influenza.
149. **Theodor S. Flatau**, die Behandlg. des chron. Katarrhs der oberen Luftwege.
154. **Leop. Ewer**, Indicationen und Technik der Bauchmassage. Mit 17 Figuren. (Doppelheft.)
155. **Eug. Felix**, die adenoiden Vegetationen.
157. **Georg Flatau**, über die nervöse Schlaflosigkeit und deren Behandlung mit besonderer Berücksichtigung der Psychotherapie.
158. **Herm. Rohleder**, über medicamentöse Seifen bei Hautkrankheiten.
161. **J. Boas**, üb. nervöse Dyspepsie mit besonderer Berücksichtigung der Diagnose und Therapie.
162. **W. Brügelmann**, die verschied. Formen des Asthma und ihre Behandlung. (Doppelheft.)
163. **L. Kuttner**, die vegetabilische Diät und deren Bedeutung als Heilmethode.
165. **Fromme**, die rechtliche Stellung des Arztes und seine Pflicht zur Verschwiegenheit im Beruf. (Doppelheft.)
169. **K Brandenburg**, die Auswahl d. Kranken für d. Lungenheilstätten u. d. frühzeitige Erkennung d. Lungentuberkulose in der ärztlichen Praxis. (Doppelheft.)
170. **S. Auerbach**, zur Behandlg. d. function. Neurosen bei Mitgliedern von Krankenkassen.
171. **Kurt Mendel**, welchen Schutz bietet unsere Zeit den Geisteskranken? (Doppelheft.)
173. **Max Joseph**, über Nagelkrankheiten. (Doppelheft.)
174. **Gräupner**, die mechanische Prüfung und Beurteilung der Herzleistung. (Doppelheft.)
175. **Albert Rosenberg**, welche Nasenkrankheiten kann man ohne technische Untersuchungsmethoden erkennen? (Doppelheft.)

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde.

XVI. Jahrg.

Juli-August-Heft.

1906.

Inhalts-Verzeichnis :

Originalarbeiten :	Seite	Seite	
1. Über die Tonhöhe der Sprechstimme. Von H. Gutzmann	193	9. Über die Bildung der menschlichen Stimme u. ihres Klanges beim Singen und Sprechen. Von A. Barth	234
2. Bibliographia phonetica. II. Von Panconcelli-Calzia	211	10. Klang- und Tonhöhe der Sprech- stimme. Von Alfred Bartsch	237
Berichte :		11. Die Gesundheitspflege der Stimme des Gesanges u. der Sprache. Von W. Bottermund	240
Bericht über die im Wintersemester 1905/6 für stotternde Gemeindeschul- kinder abgehaltenen städt. Sprach- heilkurse in Berlin. Von A. Gutz- mann	219	12. Über Krampfkrankheiten im schul- pflichtigen Alter. Von Ziehen	241
Besprechungen :		13. Das Spiel des Zwerchfells über den Pleurasinus und seine Verwertung in der Praxis. Von E. Zabel	245
1. Grundriss und Atlas der Ohrenheil- kunde. Von G. Brühl	228	14. Neuere Forschungen u. Entdeckungen über die Sprache des Kindes. Von G. Lindner	247
2. Lehrbuch der Atmungsgymnastik. Von H. Hughes	228	15. Über familiäre amaurotische Idiotie u. verwandte Krankheitsbilder. Von H. Vogt	249
3. Der hohe Gaumen. Von E. Bloch	229	16. Über Schullärzte und ihre Tätigkeit. Von Gruber	253
4. Chirurgie der Mundhöhle. Von H. Kaposi und G. Port	230	17. Versuche mit dem Thorakodynamo- meter nach Stricker. Von J. Fries	254
5. Die funktionelle Stimmchwäche (Phonasthenie) der Sänger, Sprecher und Kommandorufere. Von Th. S. Flatau	231	18. Über Taubstummheit u. ihre Beziehungen zum Unterricht der Taubstummen. Von F. Wachtel	255
6. Was ist Tonansatz? Von M. Bukofzer	232	19. Gypsmodelle der Nasenhöhle und ihrer Nebenräume. Von O. Betz	256
7. Von der Ausstellung zu Lüttich. Von A. Zünd-Burquet	233		
8. Zur Organisation der Geistesschw- fürsorge. Von A. Gündel	234		

Original-Arbeiten.

Über die Tonhöhe der Sprechstimme.

Von Dr. Hermann Gutzmann, Privatdozent an der
Universität Berlin.

Es ist bekannt, dass wir im Grossen und Ganzen zwischen den verschiedenen Arten der Accente, dem dynamischen und dem tonischen unterscheiden. Sehr übersichtlich hat Sievers die einzelnen Accente in seiner Darstellung der Phonetik gegeben, und es ist wohl wichtig genug, hier seine Anschauungen in kurzen Worten wiederzugeben.

Über den musikalischen oder tonischen Silbenaccent sagt er ungefähr Folgendes:

Er definiert den musikalischen oder chromatischen resp. einfacher den tonischen Silbenaccent als die Tonbewegung, die sich innerhalb der einzelnen Silben abspielt: Für diesen Accent kommen die Unterschiede der absoluten Tonhöhe der einzelnen Silben in Worten oder Sätzen nicht in Betracht. Diese spielen erst eine Rolle bei dem tonischen

Wort- oder Satzaccent. Unter tonischem Silbenaccent ist infolge dessen einzig und allein die Art zu verstehen, wie während der Bildung einer Silbe die Tonhöhe der Silbe behandelt wird. Hier sind 3 Möglichkeiten als Hauptformen dieses Accentus gegeben, der ebene, der steigende und der fallende Accent; ausserdem können Kombinationen dieser Grundformen eintreten, von denen der fallend-steigende und der steigend-fallende als die häufigsten bezeichnet werden. Diese tonischen Silbenaccente sind am feinsten im Chinesischen ausgebildet, wo die Bedeutung derselben Silbe je nach dem tonischen Accent, in dem sie ausgesprochen wird, eine ganz verschiedene sein kann, aber auch in näher liegenden Sprachen zeigen sich teilweise gut ausgebildete Systeme des tonischen Silbenaccentes, so im Serbischen und Littauischen, ferner im Schwedischen. Bezüglich der Verteilung der Tonhöhe auf die einzelnen Glieder der Silben bemerkt Sievers, dass das Steigen und Fallen nicht etwa auf den Sonanten der Silbe beschränkt sei, sondern sich auf alle Laute der Silbe erstrecke. Bei der Frage „Soll er,“ steigt die Stimme von o bis zum Ende des e und ebenso von e bis zum Ende des r. Wichtiger für unsere Frage und für die Bedeutung, welche der tonische Accent für Stimm- und Sprachstörungen hat, sind die Bemerkungen von Sievers über den tonischen Wort- und Satzaccent, er macht zu beiden eine Vorbemerkung. Er betont, dass die chromatische Tonbewegung in der Sprache unabhängig von der Expirationsbewegung sei, welche die Stärkeabstufung der einzelnen Laute der Silben, Wörter usw. reguliere, also dem dynamischen Accent. Man kann demnach einen lauten Ton tief und einen leisen Ton hoch sprechen und es beruht auf einem vollkommenen Verkennen nicht nur der theoretischen Möglichkeiten, sondern auch der Tatsachen, wenn man behauptet, die stärkste Silbe des Wortes müsse auch den höchsten musikalischen Ton haben. Er gibt ein sehr hübsches und einfaches Beispiel zur Illustration des Gesagten. Im Worte „morgen“ ist die erste Silbe nicht nur stärker als die zweite, sondern liegt musikalisch auch höher. Das ist aber durchaus nicht die notwendige Folge der stärkeren Aussprache der ersten Silbe, sondern nur eine dabei gewöhnlich auftretende begleitende Erscheinung; dass diese aber nicht einmal im Deutschen

stetig mit den starken Silben verknüpft sei, lehrt die Vergleichung der verschiedenen Tonstufen, welche dasselbe Wort etwa am Schlusse eines Aussage- und eines Fragesatzes annehme. In dem Satze „Kommst du morgen?“ ist die Silbe „mor“ zwar stärker als die Silbe „gen“, aber sie liegt musikalisch tiefer: Die Stärke nimmt durch das Wort morgen hindurch ab, aber die Tonhöhe steigt. Die Freiheit der Tonbewegung sei allerdings in manchen Sprachen eine eingeschränkte, sodass sie im einfachen Aussagesatz parallel den starken Abstufungen geht. Derartige Sprachen besäßen demnach einen wesentlichen dynamischen Wortaccent, an den der tonische Wortaccent gebunden sei, und bei denen nur der tonische Satzaccent noch frei sei. Zu diesen Sprachen rechnet Sievers das Bühnendeutsch und das Englische. Über den tonischen Wortaccent bemerkt Sievers dreierlei. Einmal seien die Tonhöhen der einzelnen Silben und ihre Intervalle überhaupt zu beachten, wobei man am Besten von dem tiefsten Tone ausgehe, den ein Wort in irgend einer Silbe aufweise, und den man als Grundton bezeichnen könne. Von ihm aus lassen sich die Intervalle, um die sich die übrigen Silben von ihm entfernen, messen. Zweitens sei zu beachten die Anordnung, in der die einzelnen Töne oder Intervalle auf einander folgen. Drittens sei zu beachten die Richtung der Stimmbewegung in den einzelnen Silben. Hier bemerkt er, dass im Deutschen und Englischen meist alle Silben eines Wortes gleichmässig einen fallenden Silbenaccent besäßen, die Richtung der Stimmbewegung innerhalb desselben Wortes, mag es sich nun um einen Aussage- oder einen Fragesatz handeln, sei in beiden Fällen die gleiche. Man kann also hier von einem gleichlaufenden Tonfalle reden. In anderen Sprachen sind dagegen Silben mit entgegengesetzter Richtung des Silbenaccentes verbunden, z. B. im Norwegischen und Schwedischen. Endlich geht er auf den tonischen Satzaccent ein, bei dem man verschiedene Punkte besonders zu beachten habe. Zunächst das Sprechen in einer gewissen Stimmlage. Sievers sagt darüber: „Für gewöhnliche Zwecke genügt es mit Sweet 3 Stufen derselben anzunehmen, eine hohe, eine mittlere und eine niedere. Die erstere bezeichnet Sievers durch vorgesetztes **┌**, die letzte

durch vorgesetztes **L**, die mittlere Stimmlage bleibt unbezeichnet. Die eigentliche Modulation des Satzes wird durch die verschiedene Stimmlage nicht beeinflusst. Diese selbst richtet sich teils nach der natürlichen Beschaffenheit des Stimmapparates, (wonach z. B. Kinder und Frauen in einer höheren Stimmlage sprechen als Männer) teils dienen sie im willkürlichen Wechsel zum Ausdruck verschiedener Stimmungen oder logischer Verhältnisse. Hohe Stimmlage ist dem Ausdrucke starker und freudiger Erregung eigen, tiefe Stimmlage dem der Trauer oder der Feierlichkeit. Wiederum werden Fragen mit hoher Stimmlage und parentetische Schaltsätze mit tieferer Stimmlage gesprochen als einfache Aussagesätze usw.“ Er erwähnt dann noch die Anwendung eines bestimmten Silbenaccentes durch den ganzen Satz hindurch, um diesem einen bestimmten Ausdruck zu verleihen: Anwendung eines nur um ein geringes Intervall steigenden Silbenaccentes bei relativ hoher Stimmlage für den Eindruck klagender weinerlicher Stimme u. A. m., die Anwendung einer bestimmten Stimmqualität: verschiedene Arten der Reinheit oder Glätte des Stimmtones, Tremulieren oder Beben der Stimme, wobei zahlreiche Abstufungen zum Ausdruck der verschiedensten Stimmungen dienen. Er verweist hier auf die Ausführungen Merckels in seiner Laetik, Seite 350 ff. Endlich heisst es zum Schluss dieses Absatzes: „Auch bei der eigentlichen Modulierung des Satzes muss man wieder lernen zu unterscheiden zwischen gewissen allgemeinen Tendenzen der Satzmodulierung und dem Wechsel der Tonhöhe a im einzelnen Falle. Es lässt sich z. B. gar keine Auskunft darüber geben, welche Intervalle überhaupt die Stimme in einem Satze durchlaufen könne; denn es kommen da je nach den Umständen und der Stimmung der Sprechenden die allergehaltsamsten Sprünge vor, während anderwärts der ganze Satz monoton herunter geleiert wird. Wohl aber scheint durch die meisten Sprachen die Tendenz durchzugehen, den Satzschluss in bestimmter Weise zu modulieren. Am Schlusse des Aussagesatzes beispielsweise fällt die Stimme, am Schlusse des Frageatzes ohne Fragewort steigt sie zu grösserer Tonhöhe empor.“

Mit Recht fügt Sievers noch folgende Aeusserung hinzu: „Für fast alle diese Fragen, wie auch die weiteren

nach der Einwirkung des dynamischen Satzaccentes auf den tonischen oder die Kreuzungen des tonischen Wort- und Satzaccentes fehlt es noch sehr an eingehenden Einzeluntersuchungen. Beispiele von musikalischen Satznormen gibt z. B. Merkel Laetik Seite 412—428. Auch die vorhergehenden Untersuchungen über Accent im Allgemeinen Seite 330 ff. enthalten sehr viele richtige und feine, dabei durchaus noch nicht genügend gewürdigte Beobachtungen, die leider wegen des zu wenig ausgedehnten sprachlichen Gesichtskreises des Verfassers in einer den speziellen Zwecken der Sprachwissenschaft wenig entsprechenden Form niedergelegt sind.“ Wie wir nachher sehen werden, stimme ich mit dieser nicht genügenden Würdigung der Merkel'schen Untersuchungen durchaus mit Sievers überein. Die einzelnen wörtlich angeführten Citate aus der bekannten Sievers'schen Phonetik habe ich deswegen an die Spitze gestellt, weil sie von einem ausserordentlich feinsinnigen und im guten musikalischen Hören geschulten Beobachter gegeben sind, und ich den Vorzug hatte, bei einigen gemeinschaftlichen Untersuchungen mich von der treffenden Schärfe der Beurteilung des musikalischen Wort- und Satzaccentes durch Herrn Geheimrat Sievers auch persönlich zu überzeugen.

Wenn wir später auf die abweichenden Barthschen Untersuchungsbefunde eingehen, so darf man ihnen wohl die Sievers'schen Bemerkungen bereits als einen kritischen Masstab voran stellen. Beim gewöhnlichen Redefluss schwankt die Tonstärke und Tonhöhe fortwährend hin und her, und das, was der Sprechende hervorheben will, spricht er dauernd lauter und höher als das ihm unwichtig und nebensächlich erscheinende. (Grützner Seite 233). Kommt der Sprechende zu einem gewissen Abschluss seines Gedankens, so ruht er einen Moment aus und lässt schon kurz vorher in der Intensität der Stimme nach. Er lässt sie ausserdem oft um eine Quart sinken, hebt sie dagegen, wenn er entweder den Hörer auf den Fortgang des Gedankens aufmerksam machen will oder von diesem selbst die Fortsetzung seiner Rede erbittet, hierbei nicht selten um eine Quint. (Helmholtz, Tonempfindung, Seite 293. Grützner, Physiologie Seite 234.). Helmholtz betont in seinen kurzen Nachweisen über die Tonhöhe des Sprechens,

dass bei dem Sprechen einfacher Sätze ohne besonderen Affekt meist eine gewisse mittlere Tonhöhe festgehalten werde, abgesehen von dem eben erwähnten Sinken und Heben der Stimme am Schluss der Sätze. Nicht unwesentlich ist das von Helmholtz selbst für eine Bassstimme mit Noten versehene Sprechbeispiel, das er in F dur notifiziert. „Ich bin spazieren gegangen,“ stellt er in Noten folgendermassen dar: BBB c BB FF, dagegen die Frage „Bist Du spazieren gegangen?“ BBB ccc ff. Höchst interessant ist auch das von Helmholtz wie von Grützner hier gegebene Beispiel aus dem Lehrbuche des Gregorianischen Kirchengesanges von Antony. Die Feststellung der römischen Liturgie geschieht dort in bestimmten Normen und Formeln für die Requien, Kollenden usw., welche deutlich den Tonfall des gewöhnlichen Sprechens nachahmen. Sie geben die Vorschrift, wie man ein Komma, wie man einen Doppelpunkt und wie man einen Punkt zu singen habe, ebenso wie man eine Frage singen müsse. Helmholtz bemerkt, dass es zweifelhaft geworden sei, ob ein derartiges System der Deklamation mit vorgeschriebenen Kadenzen nicht viel mehr aus dem jüdischen Ritualgesange herzuleiten sei, als aus den Vorschriften des Papstes Gregor (590—604) oder des Papstes Sylvester (314—335). Man könne vielleicht sogar einen noch älteren Ursprung dieser Notationen annehmen aus dem Umstande, dass die entsprechenden Zeichen der griechischen Kirche ägyptische Schriftzeichen des demotischen Alphabetes seien. Für unsere Frage haben diese Notationen die ausserordentliche Bedeutung, dass sie offenbar die ältesten Dokumente der Fixierung der menschlichen Sprechstimme darstellen, die auf uns gekommen sind (s. Nachtrag 1).

Es ist naturgemäss, dass sich ebenso wie Sievers, der uns als Deutscher am Nächsten steht, auch die Phonetiker der übrigen Nationen sich mit der Frage des tonischen Accentus beim Sprechen eingehend beschäftigt haben, und wir werden ja im Laufe der Darstellung mehrfach Gelegenheit haben, darauf einzugehen. Ich will besonders verweisen auf das Lehrbuch der Phonetik von Jespersen, das im wesentlichen mit der Sievers'schen Darstellung übereinstimmt. Dort finden sich auch ebenso wie bei

Sievers die Autoren unserer deutschen Litteratur ausführlich angegeben.

Ebenso ist es naturgemäss, dass sich die Psychologen mit der Bedeutung der Tonhöhe für den Ausdruck der Gemütsbewegungen besonders beschäftigen und so finden wir in den Werken von Wundt ausführliche Nachweise, so sind zahlreiche Arbeiten auf eine exakte Erforschung des Zusammenhanges der Tonlage mit den Gemütsbewegungen von Seiten seiner Schüler (Krüger) und anderer Forscher, wie besonders Scripture, gemacht worden. Immerhin sind die Untersuchungen so speziell und auf so wenige Individuen bezüglich, dass eine allgemeine Kenntniss der durchschnittlichen Tonlage der Sprechstimme aus ihnen kaum zu ersehen ist. Natürlich werden die exakten Untersuchungen mit graphischen Methoden hierbei weit bessere und vollkommenerere Resultate geben können, als die blosser Untersuchung mit dem Gehör, obgleich auch diese sicherlich ihre Bedeutung hat, und wie ich später nachweisen werde, in ihren Resultaten durchaus nicht so sehr von denen der graphischen Methode abweicht, wenn nur der Untersucher ein geschultes Gehör für diese Untersuchungen mitbringt. Sehr hübsch sind z. B. die wenig beachteten Untersuchungen von B. Bourdon (*L'expression des émotions et des tendances dans les Langues*, Paris 1892). In dem Kapitel 5 bespricht er die Höhe der Sprechstimme in sehr exakter und ausführlicher Weise. Bemerkenswert ist die Art, wie er selbst die Einflüsse der Gemütsbewegungen auszuschalten sucht, um die wirkliche individuelle Tonlage der Sprechstimme bei den einzelnen Individuen heraus zu bekommen. Zu dem Zwecke liess er einige junge Leute von verschiedenem Charakter das A B C aufsagen, d. h. also eine Reihe von Silben, welche an sich keinerlei Bedeutung haben und die infolgedessen unfähig sind, in dem Gemüt dessen, der sie ausspricht, irgend eine besondere Emotion hervorzurufen. Der Verfasser nimmt deshalb an, dass in diesem Falle die Höhe der Sprechstimme annähernd exakt die psychophysiologische Individualität desjenigen ausdrücke, der sie ausspreche. Die Resultate, welche er dabei fand, sind kurz folgende: G, dessen tiefste Note der Sprechstimme ein E

und dessen höchste ein a' ist, produzierte das Alphabet fast genau auf der Oktave seiner tiefsten Sprechstimmnote, d. h. auf es. T, dessen Tonumfang von G bis f^1 oder g^1 reicht, spricht das A B C auf der Note H, bei Br. dessen Tonumfang ebenfalls von G bis g^1 geht, fand sich die Aussprache des abc auf des. Endlich gibt Bourdon von sich selbst den Tonumfang an, der von E bis a' reicht und seine Sprechhöhe des abc auf e, er hat also dieselbe Stimme (Bariton) wie G. und denselben Stimmumfang, trotzdem spricht er einen halben Ton höher wie jener. Er führt es darauf zurück, dass er selbst ein bischen forscher aussprach, da er die Untersuchungen leitete, als G., der etwas eingeschüchtert dabei war. Drei der Untersuchten haben genau eine Oktave höher gesprochen als ihre tiefste Stimm- lage, nämlich G. D. und der Untersuchende selbst waren diejenigen, welche bei den Untersuchungen am wenigsten schüchtern sich benahmen. D. hat eine sehr hohe Sprech- stimme dargeboten, während T. und Br. auf relativ tiefen Noten sprachen, besonders der letztere, obgleich er durch- aus keine Bassstimme hatte, beide aber zeigten nach dem Verfasser ein sehr schüchternes Benehmen. Er ist geneigt im Grossen und Ganzen die Tonhöhe der Sprechstimme wesentlich auf psychische Momente zurückzuführen. Gegen seine Untersuchungsmethode liesse sich nur einwenden, dass der eigentliche Zweck, zu dem er dies unternahm, offenbar durch seine Methodik nicht erreicht wurde, denn er gibt ja ausdrücklich an, dass sich schon in der Art und Weise, wie sich die betreffenden Personen zur Untersuchung stellten, psychische Unterschiede deutlich kund taten. Immerhin wäre eine derartige Untersuchungsmethode als recht praktisch anzusehen, wenn man vorher nach Mög- lichkeit dafür sorgte, durch einfache ruhige Unterhaltung, durch Ablenkung der Aufmerksamkeit von allen Dingen, durch vollständige Verheimlichung des Zweckes der Untersuchung die Personen psychisch möglichst zu entspannen. Auch die sonstigen Hinweise Bourdons auf die Beziehungen der Tonhöhe zur Stimme und zum Charakter der Individuen verdienen Beachtung, wie be- sonders seine feine Bemerkung, dass die Erziehung eine grosse Bedeutung für die Tonhöhe und Tonstärke des ge- wöhnlichen Sprechens hat. Er widerspricht der Meinung

von Spencer, der der Ansicht ist, dass der zornige Mensch auf einer bestimmten, entweder absoluten oder relativen Tonhöhe spreche, während der enthusiasmierte Mensch auf einer anderen Tonhöhe spreche und betont ausdrücklich, dass der Grad der Stimmerhöhung gewöhnlich proportional ist dem Grade der Kraftentwicklung der Emotion, welcher Art diese auch in bezug auf ihre Qualitäten sei. Man kann also nicht an der absoluten oder relativen Tonhöhe, welche die Stimme annimmt, eine energische Bejahung, z. B. von einem Ausruf der höchsten Ueberraschung unterscheiden. Auch er betont, dass die Veränderung der Intensität und der Tonhöhe zwar im Grossen und Ganzen parallel gehe, dass sie aber dies durchaus nicht immer tue und macht eine wenig beachtete, wichtige Bemerkung über den Einfluss der Erziehung auf die Stimme. Er zeigt, dass sich allmählich eine Dissociation zwischen Tonhöhe und Tonintensität beim Sprechen herzustellen: „Diese Dissociation vollzieht sich unserer Meinung nach hauptsächlich unter dem Einflusse des künstlichen sozialen Lebens, welches durch die Entwicklung der Kultur herbeigeführt ist. Bei den Arbeitern und Bauern ist dies relativ selten. Wenn diese sich anschicken hoch zu sprechen, so sprechen sie im allgemeinen zu gleicher Zeit auch laut. Die Bedingungen des feineren sozialen Lebens üben im Gegensatz dazu eine herabsetzende Wirkung auf die Intensität der Stimme aus, während sie die Höhe unbeeinflusst lassen. Man liebt in der guten Gesellschaft nicht, durch das laute Wort eines Nachbarn gestört zu werden, man erträgt aber leicht ein hohes Sprechen. Diese Tatsachen bewahrheiten sich selbst in den Anfällen starker Leidenschaft. Ein heftiger Schmerz wird sich in hohem Schreien ergehen lassen, z. B. bei einer Mutter, welche den Tod eines Kindes beklagt, aber der Wille wird bei dieser Mutter die Ausbrüche der Stimme unterdrücken. Ebenso wird ein lauter Schrei der Ueberraschung entschlüpfen, wenn irgend etwas absolut Unvorhergesehenes in einem Saale geschieht, aber dieser Schrei wird in bezug auf seine Intensität moderiert werden. Daraus ergibt sich folgender Schluss: Man lässt der Stimme in bezug auf die Entwicklung der Höhe freien Lauf, aber man unterdrückt die Entwicklung ihrer Intensität. Diese

Unterdrückung der Intensität ist ein Resultat der Erziehung, es ist etwas Freiwilliges nicht etwa Instinktives und jedesmal, wenn die Leidenschaft einen hohen Grad von Heftigkeit erreicht hat, triumphiert die Intensität über den Willen und die Erziehung, und die Sprache wird dann zu gleicher Zeit hoch und laut.“ Jespersion meint, dass unter den germanischen Völkern die Deutschen diejenigen seien, die in dieser Beziehung offenbar am wenigsten kultiviert erscheinen und führt dafür einen Aufsatz von Münch an (Gedanken über Sprachschönheit; Preussische Jahrbücher 1896, Band 83. Seite 253). Dieser feinsinnige Beobachter sagt nämlich in dem zitierten Aufsätze: „Dass in Deutschland das Schreien, wenigstens in gewissen höheren Klassen als durchaus nicht plebejisch gilt, erweckt immer das Erstaunen von Ausländern, für welche die Anwendung beschränkter Stimmstärken zu den vorgeschriebenen Rücksichten auf die übrigen Anwesenden und damit zum guten Ton gehört. Dass das Schreien auf den Elementarstufen und in den untersten Klassen unserer Schulen vielfach von den Lehrern ausdrücklich gefordert wird und gepflegt wird, statt des deutlichen und volltönenden Sprechens, ist eine der pädagogischen Versündigungen, denen man schroff entgegenzutreten sollte, denn obwohl scheinbar nur äusserlich, ist es doch einer inneren Bildung feindlich.“ Es stimmt das durchaus mit dem überein, was ich selbst über das Schreien in den Schulen gesagt habe*) und wobei ich mich seiner Zeit auf die Autorität des berühmten Pädagogen Diesterweg bezog. Schon im Jahre 1892 habe ich in einem kleinen Aufsätze über die Hygiene der Sprache in der Schule auf diesen Fehler hingewiesen, freilich ohne dass meiner Beobachtung nach eine Besserung bis jetzt erfolgt wäre. Auch führte ich damals wie gesagt den Ausspruch von Diesterweg an: „Wer den Ton, in welchem ein Mensch spricht, für etwas rein Äusserliches halten sollte, würde sich irren; er hängt mit der inneren Beschaffenheit des Individuums auf engste zusammen. Rohe Menschen, roher Ton, wie umgekehrt. Die innere Unkultur gibt sich deutlich durch Unkultur der Sprachorgane zu erkennen.“

*) 1892. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.

Was die Tonverhältnisse in verschiedenen Sprachen betrifft, so gibt darüber Jespersen einige Hinweise. Besonders ist das Zitat, welches er aus Storm gibt, nicht unwichtig. Storm sagt nämlich: „Ich finde, dass das Französische namentlich bei den Männern in höherer Stimmlage und besonders mit hellerem Klanggepräge gesprochen wird, als die meisten anderen, namentlich germanischen Sprachen. Die Franzosen sprechen immer im Tenor, die Germanen mehr im Bass. Die französische Männerstimme hat für ein germanisches Ohr oft etwas Hohes, Feines, fast Weibliches. Das Italienische hat ein reicheres, volleres, mehr wechselndes Register und noch grössere Intervalle als das Französische. Die italienische Satzmelodie scheint den Germanen sowohl lebhafter als natürlicher, die französische mehr eigenartig verfeinert. Es ist einem Germanen leichter, sich den italienischen als den französischen Redeton anzueignen. Das Spanische ist tiefer, würdiger, männlicher, mehr martialisch, mit bestimmteren Intervallen als die übrigen romanischen Sprachen.“ —

Wenn der Wille in Fesseln geschlagen ist, dürfen wir demnach erwarten, dass die Affekte freien Spielraum in bezug auf Einwirkung auf die Sprechtonhöhe besitzen. Hierüber hat Séglas in einem bekannten Büchlein über die Sprache der Geisteskrankheit Paris 1892 auf den Seiten 34, 37, 39, 192 verschiedene Hinweise, die auch Jespersen aufführt, gegeben. Exakter als Séglas hat Sommer in seinem Lehrbuche der psycho-pathologischen Untersuchungsmethode die sprachlichen Veränderungen bei Geisteskrankheiten in bezug auf die Tonhöhe wiedergegeben, indem er die Sprachproduktion durch den Phonographen aufnehmen und nachher die Tonhöhe bestimmen liess. Bei einem Patienten zeigte sich z. B. am Anfang der Sprechreihe 16 mal der Ton a'. Nachdem der Ton bei einem Worte im 3 Takt auf c" gesprungen ist, kehrt das gleiche Wort in gleicher Tonhöhe 8 mal wieder. Besonders das fortwährende Wiederkehren derselben Tonhöhe, sowie derselben Cadenzen ist bemerkenswert. Das tritt natürlich ganz besonders dann ein, wenn Verbigerationen sich einstellen. Ebenso folgen storeotype Wiederholungen von Tonkadenzen und Tonfolgen auf bestimmte Worte. Ganz besonders eigenartig sind lang gezogene Vokale

a, ai, und wieder a, die den Eindruck der heftigsten Angst machen. Kurz ausgedrückt zeigen sich also hier als Sonderbarkeiten der Sprache der Geisteskranken die Monotonie, die Wiederkehr bestimmter Tonfolgen, und langgezogene Jammerlaute, welche die entsetzlichste Angst ausdrücken. Ich möchte zu dem Beispiele Sommers noch bemerken, dass ich glaube, dass die Tonhöhe der Notation um eine Oktave zu hoch angegeben worden ist. Sollte dass nicht der Fall sein, so müssten wir als ganz besonders ins Ohr springend und ganz charakteristisch bei dem Phonogramm die ausserordentliche Erhöhung des Tones ansehen und vielleicht ist dies auch wirklich der Fall und nur von dem Analytiker übersehen worden. Vielleicht liegt ein Hinweis in der Bemerkung Sommers: „Jedenfalls weicht dieses Phonogramm in bezug auf Tonhöhe und Rhythmus, teilweise auch in bezug auf Accentuation vollständig von dem Charakter der normalen Sprache ab.“ Da die Töne sich um a^1 , c^2 , d^2 bewegen, nur ab und zu auf g^1 und c^1 , so würde die durchschnittliche Tonhöhe dieses Geisteskranken genau um eine Oktave höher liegen, als die Tonhöhe von Frauen und Kindern. Das ist eine so auffällige Abweichung, dass der Untersucher es doch wohl wahrscheinlich besonders bemerkt haben würde, ich nehme daher wohl mit Recht einen Fehler in der Notation um eine Oktave zum mindesten an. Im Uebrigen sei ausdrücklich auf die vorzügliche Sommer'sche Darstellung verwiesen.

* * *

Die Ansichten über die Tonlage der Sprechstimme sind vorläufig noch durchaus nicht mit einander in Einklang zu bringen. Der erste, der ausführlich über die Tonlage der Sprechstimme berichtet hat, ist Merkel in seiner bekannten Anthropophonik gewesen. Er gibt auch gleichzeitig einen kurzen historischen Überblick über diejenigen Autoren, die sich vor ihm mit diesem Gegenstand beschäftigt haben, und da das Thema relativ wenig bekannt ist, so dürfte es interessieren, die auf diesem Gebiet überhaupt bis jetzt vorliegenden Arbeiten wenigstens kurz dem Titel nach kennen zu lernen. Einige Hinweise finden wir in dem Buch von Thomas Sheridan „Lectures on the art of reading“, London 1787, und in desselben Autors Werk: „A course of Lectures on Elocution“. Im Jahre 1791 veröffentlichte

Chr. G. Schocher in Leipzig eine kleine Schrift mit dem Titel: „Soll die Rede auf immer ein dunkler Gesang bleiben, und können ihre Arten, Gänge und Beugungen nicht anschaulich gemacht und nach Art der Tonkunst gezeichnet werden?“ Zu erwähnen wäre noch die Ausgabe des Sheridan'schen Buches von Löbel, Leipzig 1797, ferner das Buch von Michaelis: „Die Kunst der rednerischen und theatralischen Deklamation“, Leipzig 1818, Thürnagel: „Versuch einer systematischen Anleitung zur Deklamation“, Mannheim 1825.

Merkel unterscheidet mit Recht Tonhöhe sorgsam von Accent, ein Unterschied, den Hupfeld in seiner sonst ausserordentlich lesenswerten und noch immer wichtigen Arbeit: „Das zweifache Grundgesetz der Rhythmus und des Accents“ (Zeitschr. der deutschen morgenländischen Gesellschaft 1852, Seite 154) verwischt, da er den Accent offenbar mehrfach mit der Modulation verwechselt. Merkel selbst setzt über die Tonhöhe der Sprache auseinander, dass kein Mensch stets in denselben Tönen spreche, sondern dass die Töne der Rede, wenn diese auch für gewöhnlich monoton klinge, nach Zeit und anderen äusseren Umständen, nach Stellung und Bedeutung der Worte, nach Stimmung des Gemüths des Sprechenden und anderen Einwirkungen innerhalb der Grenzen seines Tonbereichs wechsele.

„Für gewöhnlich bedient sich der Mensch bei ruhiger Stimmung derjenigen Töne beim Sprechen, welche auf oder unter dem phonischen Nullpunkte seines Tonbereiches liegen. Dieser Nullpunkt lässt sich nach meinen Beobachtungen etwa auf der Stelle des individuellen Tonbereiches annehmen, auf welcher das untere Drittel desselben in das mittlere übergeht, bei einem Stimmenumfang von F bis f' also etwa auf c oder d. Ruhige Stimmung lässt sich aber anthropophonisch als der Zustand bezeichnen, wo bei normaler, das durchschnittliche Mass nicht überschreitender Inspirationsgrösse, bei mittlerer Lufttension und bei der Gleichgewichtsspannung der beiden elastischen Bändersysteme des stimmgerecht vorbereiteten und gehörig tief stehenden Kehlkopfes der Ton erzeugt wird. Von einer absoluten Ruhe dieser Stimmung (wir sehen beiläufig, wie naturrichtig dieser populäre Ausdruck gewählt ist) kann hier jedoch ebensowenig, wie bei einer

anderen Lebensäusserung die Rede sein, sondern auch diese Ruhe hat eine gewisse Breite, ihren Spielraum, ihre Grenzen, innerhalb deren sich das Stimmorgan dabei bewegt. Schon die Expirationszeit an sich bedingt einen solchen Bewegungsumfang. Zu Anfang der phonischen Expiration, wo die Lungen noch angefüllt sind und die Masse sowohl als auch die Spannung der durch die Glottis bewegten Luft eine grössere ist als später, muss die Schwingungszahl des Tones einigermassn grösser sein als zu Ende der Expiration. Dieses Gesetz lässt sich nicht nur beim Gähnen, sondern auch bei allen sprachlichen Vorgängen nachweisen, wofern das Individuum dabei nur die behufs der Aufnahme von Sauerstoff u. s. w. notwendigsten Bewegungen unwillkürlich vollzieht, z. B. wenn es ruhig (vor Krankheit, Ermattung, Hinfälligkeit, oder auch aus blosser Trägheit und Apathie) dasitzt oder daliegt und auf jede Expiration etwa die Worte: „Ach Du mein Gott!“ mit den geringsten phonischen Mitteln und ohne den geringsten spezifischen Ausdruck pronunziert. Diese Worte werden sich, wenn das Individuum eine Bassstimme hat (Merkel selbst), etwa so notieren lassen (s. Nachtrag 2).

In diesem Falle bedient sich das sprechende Individuum der tiefsten Töne seines Bereichs, weil es unter obwaltenden Umständen die höheren nicht erreichen kann. Sobald die Kräfte sinken, und zu den Kräften gehört auch der Wille, da sinkt auch der Ton. Der tiefste Ton, wie er beim Sprechen vorkommt, bezeichnet die unterste Grenze des Tätigkeitsumfanges des Stimmorganes, bei welchem, natürlich wenn der Ton (wie beim Sprechen in der Regel) piano gegeben wird, mit den geringsten Mitteln und der geringsten Masse von Material gearbeitet wird, während der höchste Ton die meiste Energie beansprucht. Sobald dagegen mehr Kraft, mehr Muskelarbeit und mehr Luftmittel zur Tonerzeugung verwendet werden, da steigt der Ton und lässt sich auch beim blossen Sprechen bis zur obersten Grenze des evtl. disponiblen Tonbereichs steigern, sodass das sprechende Individuum, wenn es seine Mittel gehörig benutzt, ebenso viel Tonabstufungen in seiner Rede aufzuweisen hat, als das singende.“

Ich gebe die Merkel'schen Anschauungen hier deswegen ausführlich wieder, weil sie fast alle die Fragen, die

sich an die Tonlage der Sprechstimme knüpfen, streifen. Merkel selbst weist darauf hin, dass uns wie beim Singen der Charakter des Gesangstückes aus der Tonart bestimmt werden könne, der Charakter und die Bedeutung des Gesprochenen aus dem Mittelton bestimmt würde, das heisst, die Tonstufe, die beim Sprechen des betr. Satzes ebenso über- wie unterschritten wird. Er weist mit Recht darauf hin, dass dieser Mittelton oder Satzton, wie er ihn nennt, höher oder tiefer auf der Skala des individuellen Tonbereiches liegt, je nachdem der Sprecher sich in erhöhterer oder gedrückter Stimmung befindet, oder je nachdem das zu Sprechende diese oder jene Stimmung wiedergeben soll. Die exzitierenden Affekte treiben den Mittelton höher, die deprimierenden drücken ihn herab. Er unterscheidet von diesem Steigen des Mitteltones ebenfalls sehr mit Recht dasjenige, welches wir anwenden, um unsere Stimme auf weitere Entfernung lauter hörbar zu machen und hat ganz richtig beobachtet, dass bei einem angestrengten Vortrage, wie er im allgemeinen für grössere Räume erfordert wird, der Mittelton wesentlich über den individuellen Nullpunkt gesteigert zu werden pflegt. Auch unterscheidet Merkel vom Mittel- und Satzton noch den Wort- und Silbenton und gibt dann eine Reihe von Beispielen, in denen er gesprochene Sätze durch Noten und Accente wiederzugeben sucht. Derartige Versuche sind bereits von Colombat de l'Isère: *Maladies des Organes de la voix*, Paris 1834, vorgenommen worden. Allerdings nur in bezug auf die Höhe von Schreien. So stellte Colombat den Schrei dar, den jemand ausstösst im Moment des Verbrennens, den Schrei, den ein mit einem Messer Geschnittener hören lässt, den bei einer heftigen Gemütsbewegung, den durch einen jähen Schreck, bei drohender Gefahr, den Schrei bei der Entbindung und den Freudenschrei.

In seiner später erschienenen *Laetik* hat Merkel seine früheren Angaben vervollständigt. Wir lernen dort besonders ein älteres Werk näher kennen, einen „Grundriss der körperlichen Beredsamkeit“, Hamburg, C. E. Bohn, 1792, der eine Reihe von Notierungen für Sprachvorgänge enthält, von denen Merkel einige Beispiele wiedergibt. Mit Recht protestiert er gegen einige dort mitgeteilte Beispiele; es würde hier an dieser Stelle weitaus zu weit führen, wenn

wir auf alle seine Ausführungen noch des Näheren eingehen wollten. Zum grossen Teil ist in der Laletik nur das wiederholt, was bereits in der Anthropophonik gesagt worden war. Von einzelnen Hinweisen Merkels sei nur besonders der hervorgehoben, dass er der Meinung ist, dass die menschliche Rede durchaus nicht aus einer bestimmten Tonart gehe, wie das vom Gesange gelte, und dass es jedenfalls der Natur und Freiheit der Sprache zuwiderläuft, wenn man ihr von vornherein eine derartige Fessel anlege, wie dies z. B. gerade in dem genannten Grundriss geschehen sei. Dagegen sei es wohl zweifellos, dass eine Haupttonart von jedem einzelnen Sprecher bevorzugt werde. So zeige sich in den Notierungen des genannten Grundrisses als Haupttonart F-dur, Merkel gibt seine eigene Haupttonart auf C-dur an. Von Merkels eigenen Beispielen, die er für die Übertragung der Sprechstimme auf Noten gibt, will ich wenigstens einige hier wiedergeben, da sie mir ausserordentlich charakteristisch für die Merkel'sche Auffassung zu sein scheinen. (S. Nachtrag 3.)

Mit Absicht habe ich Ihnen die Merkel'schen Arbeiten so ausführlich zitiert, da sie in der Tat diesen Gegenstand so gründlich behandeln, dass weitaus die meisten der späteren Autoren sich an Gründlichkeit nicht annähernd mit Merkel messen können. Ja, im grossen und ganzen sind die Merkel'schen Hinweise auch von Seiten der Spezialforscher, so der Phonetiker auf der einen Seite, ich nenne besonders Sievers, der Psychologen auf der anderen, ich verweise in dieser Hinsicht vor allem auf Wundts Arbeiten, nicht genügend bewertet worden. Erst in neuester Zeit scheinen die Untersuchungen von F. Krüger, die derselbe mit einem Kehltonschreiber im Wundt'schen Institut ausführte, auf exakterer Grundlage beruhend, schärfere Resultate ergeben zu haben, als die, die wir bisher durch das bloss Anhören des Gesprochenen und die bisherigen Übertragungsversuche zu erzielen vermochten. Dass die graphische Methodik dabei anwendbar ist, und durchaus nicht, wie A. Barth dies annimmt, so komplizierte Bilder gibt, dass eine Erklärung unmöglich wird, davon habe ich mich bei meinen Versuchen mit dem Kehltonschreiber selbst leicht überzeugen können, jedoch werden wir des näheren noch später auf die graphische Untersuchungsmethode einzugehen haben.

Es muss auffallen, dass nach Merkel alle die Laryngologen, die über die Gesundheitspflege der Stimme und Physiologie der Stimme in Sprache und Gesang geschrieben haben, relativ wenig auf die Tonhöhe der Sprechstimme eingegangen sind und A. Barth hat Recht, wenn er darauf hinweist, dass die meisten dieser Autoren sich auf die Angabe beschränken, dass die Sprechstimme sich nur in einer kleinen Reihe von Tönen bewegt und dann sofort von diesem unfruchtbaren Kapitel auf die Singstimme übergehen. Es ist aber doch nicht ganz unwesentlich, die einzelnen Angaben über die Sprechstimme durchzugehen. Sie enthalten hin und wieder auch Bemerkungen, welche wert sind, hervorgehoben zu werden. So gibt Mandl in seiner „Hygiène de la voix parlée et chantée“ an, dass die Tonhöhevariationen im allgemeinen eine Oktave nicht überschreiten und dass die Reihenfolge der Töne ohne besonders begrenzte Intervalle statthat. Er hebt hervor, dass viele Personen, wenn sie öffentlich reden, die Neigung haben, der Stimme mehr Widerhall zu verleihen, und dass sie sich infolgedessen entweder über die gewöhnliche Stimmlage hinaus erheben oder senken. Mackenzie gibt einige Bemerkungen in seinem bekannten Büchelchen „Singen und Sprechen“ 1887. Er weist darauf hin, dass wir nicht selten finden, wie eine Stimme, die bei gewöhnlicher Unterhaltung eine Reihe unmusikalischer und unangenehmer Geräusche von sich gibt, sich beim Singen in einen Strom flüssiger Melodien verwandelt. Er vergleicht diese Wirkung ungefähr der, als wenn sich eine Scheuerfrau plötzlich vor unseren Augen in eine Göttin verwandele. Über den Tonumfang der Sprechstimme gibt er an, dass derselbe ein meist sehr geringer sei, er betrage 3—4 Töne. Von der Tonhöhe meint er, dass der gewöhnlich instinktiv für die Sprache gewählte Ton der Mitte des Tonumfanges des betr. Individuums entspreche. Ich will gleich bemerken, dass ich mich mit Adolf Barth in Übereinstimmung befinde, wenn ich diese Angabe Mackenzies für direkt falsch halte. Sie ist eigentlich nur dadurch erklärlich, dass Mackenzie offenbar keine systematischen Untersuchungen angestellt hat und nur von Überlegungen aus zu dieser Angabe gekommen ist. Ein einziger Versuch mit einem sprechenden Manne oder sprechenden Kinde

würde ihm sofort die Unrichtigkeit seiner Anschauung bewiesen haben. Ebenso unrichtig ist, weil sie offenbar auf Mackenzie beruht, die Angabe von Castex (*Hygiène de la voix parlée et chantée*). Auch er gibt den Umfang auf 4—5 Töne an, weist auf die bekannten Arbeiten Roussetots 1891 „*Les modifications phonétiques du langage*“ hin, der die Atemstärke, die Dauer und die musikalische Höhe der Sprechlaute durch graphische Methoden zu bestimmen suchte und kommt zu dem hygienischen Ratschlage, dass man, um seine Stimme zu schonen, als Sprechton den mittleren Ton seines Stimmumfangs zu wählen hat. Wir sehen, das Merkel, weit exakter, bereits den Sprechton an das untere Drittel des Tonumfangs verlegt.

Ich weise nun noch auf die allerdings sehr kurzen Bemerkungen, welche Helmholtz in seiner „*Lehre von den Tonempfindungen*“ über die Sprechstimme macht und welche Barth in seiner letzten Veröffentlichung ausführlicher erwähnt hat und komme nunmehr zu den neueren Arbeiten über die Tonhöhe der Sprache. Ganz vor kurzem ist das erwähnte Buch von A. Barth erschienen. (*Klang- und Tonhöhe der Sprechstimme* (1906.)) Barth prüfte die Tonhöhe der Sprechstimme, indem er, während das Individuum sprach, ab und zu auf dem Harmonium leise anschlug und die Harmoniumtöne mit dem Sprechtone verglich. Dabei macht er selbst auf den möglichen Fehler dieser Untersuchungsart aufmerksam, er sagt auf Seite 23 seiner Schrift: „Bei der Unterhaltung mit einem Sänger, der auf c sprach, liess ich wie ohne Absicht während des Gesprächs auf dem Harmonium anhaltend d erklingen und es dauerte nicht lange, so sprach der Herr, ohne dass es ihm zum Bewusstsein kam, auf d.“ Dass ein derartiges Einwirken, evtl. auch bei einer vielleicht vorgefassten Meinung, dass die C-dur Tonart vielleicht die vorherrschende Art der Sprache sei, das Resultat von Untersuchungen beeinflussen kann, liegt auf der Hand. Mir selbst ist die gleiche Erfahrung während meiner Untersuchungen, die ich während einer Reihe von Jahren mit dem Harmonium ausgeführt habe, mehrfach aufgestossen, sodass ich von dem Harmonium zum Zweck dieser Untersuchungen später vollständig Abstand nahm. A. Barth kommt in seinem sehr interessanten

Schriftchen zu dem Resultat, dass die normale Stimme beim Sprechen sich bewege:

1. Zwischen c und c^2 und zwar
2. auf c und zu demselben harmonischen Tönen.
3. Bei dem einzelnen Individuum gehe sie beim Heben und Senken kaum wesentlich über eine Oktave hinaus.
4. Die Stimme klinge und bewege sich mehr in Akkorden als in einzelnen Tönen.

(Fortsetzung folgt.)

Nachtrag zur Einleitung zu der *Bibliographia phonetica*.

1. Die bibliographischen Angaben jedes in der *Bibliographia phonetica* zitierten Werkes sind nach den Regeln des *Institut international de bibliographie* Brüssel (cfr. *Manuel du répertoire bibliographique universel*, Bruxelles, 1905) möglichst getreu angegeben. Zum besseren Verständnis dieser Angaben findet der Leser nachstehend ein Schema derselben.

A) EINZELNE WERKE.

Zuname[n], Vorname[n]. — Titel. Auflage (wenn kein besonderer Vermerk da ist, handelt es sich um die *erste* Auflage.) Ort. Verlag. Datum. Preis. Format (Höhe und Breite in cm). Zahl der Bände (kein Vermerk bedeutet, dass das Werk nur aus *einem* Band besteht). Zahl der Seiten. Beilage und Abbildungen. Spezielle Bemerkungen.

B) ARBEITEN AUS PERIODISCH ERSCHEINENDEN DRUCKSCHRIFTEN.

Zuname[n], Vorname[n]. — Titel der Arbeit. Titel der Druckschrift. Ort des Verlags (soweit er in dem Titel der Druckschrift nicht enthalten ist). Datum (Tag, Monat und Jahr). No. der Folge. No. des Bandes (a. in der Folge, der er zugehört, b. in der Sammlung). No. des Heftes. Seite[n]. Beilagen und Abbildungen. Spezielle Bemerkungen.

2. Die Dezimalklassifikation (cfr. oben op. cit.) für jedes Werk wird später angegeben, da es notwendig ist, sich mit dem obenerwähnten internationalen Institut über die Anwendung dieser Klassifikation in der Bibliographie der Phonetik zu vereinbaren.
3. Originalarbeiten, Berichte u. s. w., die in dieser Monatschrift erscheinen, werden erst in der endgültigen Sonderausgabe (voraussichtlich in ungefähr zwei Jahren; cfr. das Ende der Einleitung zu der ersten Lieferung dieser Bibliographie) der *Bibliographia phonetica* berücksichtigt.

Bibliographia phonetica.

II.

Alt, F. — Über Melodientaubheit und musikalisches Falschhören. Leipzig und Wien, 1906, 64 S.*

- I. V. gibt in der vorliegenden Arbeit auf Grund der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen, denen er eine eigene anreicht, eine ausführliche Darstellung des von ihm als Melodientaubheit bezeichneten Krankheitssymptoms, dass sich dadurch charakterisiert, dass Personen mit nachweisbar erhaltenem Gehör für Töne und Geräusche das Verständnis für Melodien vollkommen verloren haben . . . In den Kapiteln über Falschhören (Diplacusis dysharmonica) beschäftigt sich V. mit der Frage von dem Zustandekommen dieses Symptoms bei Schalleitungshindernissen (*Schwabach*).
- Cf. Berl. klin. Woch. 21. Mai 06, 21, S. 681 (*Schwabach*).

Fiatau, Theodor S. — Die funktionelle Stimmchwäche (Phonasthenie) der Sänger, Sprecher und Kommandoführer. Charlottenburg, G. Birkner, 06, 3 M., 22×14 cm, 124 S.

- I. 1. Kap. Einführung und Begriffsbestimmung S. 1. — 2. Kap. Formen der Phonasthenie. Allgemeine Beziehungen zu örtlichen Veränderungen S. 5. — 3. Kap. Symptomenlehre. 1. Teil: Subjektive Symptome S. 13. — 4. Kap. Symptomenlehre. 2. Teil: Objektive Symptome S. 27. — 5. Kap. Symptomenlehre. 2. Teil: Objektive Symptome (Fortsetzung und Schluss). Hilfsmittel der Funktionsprüfung S. 52. — 6. Kap. Aufbau der Diagnose. Prognose und Verlauf S. 56. — 7. Kap. Aetiologie. Bemerkungen zur Prophylaxe S. 71. — 8. Kap. Behandlung und Heilung S. 101.
- Ur. . . . Obwohl streng wissenschaftlich, ist das Werk auch für gebildete Laien interessant und leicht verständlich. Wir empfehlen dieses Werk allen Berufsrednern, die grösstenteils Phonastheniker sind.
- A. . . . Die funktionelle Stimmchwäche umfasst diejenigen Formen von Funktionshemmung oder Funktionsverlust, wobei keine

mechanische Schädigung als erste oder fortwirkende Ursache der Störung nachweisbar ist (S. 4).

Cf. Die Neueren Sprachen, Mai 06, XIV, 2, S. 128 (*Panc.-Calzia*).

Gutzmann, H. — Zur Physiologie und Pathologie der Atmungsbewegungen (Pneumographie). Berl. klin. Woch., 8. Januar 06, 2, S. 51—54, 2 Fig. Auch als S.-A. erschienen: 06, 22×14 cm, 11 S., 2 Fig.

I. Nachdem V. die Unzulänglichkeit der Inspektion und der Palpation zur Messung der Zahl und Tiefe der Atmungsbewegungen erwähnt hat, hebt er die Vorzüge der graphischen Methode hervor und beschreibt seinen Gürtelpneumographen und sein Kymographion. Er hat die Ruhe- und Sprech-Atmung untersucht und die Ergebnisse in einer Tabelle dargestellt. Aus diesen Ergebnissen gewinnt man Anhaltspunkte für eine rationelle Atemgymnastik bei Sprech- und Stimm-Fehlern. V. empfiehlt und wendet die von *Schreiber* in seiner *Zimmerymnastik* angegebenen Atmungsübungen an.

A. Vorliegende Arbeit ist ein am 5. April 1905 vom V. in der Berliner med. Gesellschaft gehaltener Vortrag.

Cf. D. med. Woch., 20. Apr. 1905, 16, S. 648 (*Max Salomon*).

Archives intern. de Laryngologie, Juli-Aug. 06, XXII, 1, S. 293 bis 294 (*Panc.-Calzia*).

Die Neueren Sprachen, Aug.-Sept. 06, XIV, 5, S. 318 (*Panc.-Calzia*).

Heilbronner, Karl. — Über Agrammatismus und die Störung der inneren Sprache. (Ein Beitrag zur Klinik der motorischen Aphasie). Arch. f. Psychiatrie, Berlin, 06, XLI, 2, S. 653—683.

A. 1. Es handelt sich um einen jungen Mann, bei dem, nach einer Stichverletzung der linken Schläfengegend, die Sprache 4 Wochen ganz gefehlt hat. Dann hat er wieder angefangen zu sprechen; doch ist eine Erschwerung der Sprache zurückgeblieben (S. 653).

A. 2. V. fasst zum Schlusse (S. 683) wieder kurz einige Folgerungen zusammen, zu denen die beschriebene Beobachtung und die daran geknüpften Erwägungen zu berechtigen scheinen:

1. Agrammatismus kann als Folgeerscheinung einer an sich nur unerheblichen motorischen Sprachstörung auftreten.

2. Der Agrammatismus kann Jahre lang stationär bleiben, auch unter Bedingungen, die sonst eine Rückbildung aphasischer Symptome zu begünstigen pflegen.

3. Agrammatismus bei Aphasischen ist nicht gebunden an bestehende geistige Schwäche.

4. Der Agrammatismus bei motorischer Aphasie ist nicht sekundäre Folge der Erschwerung des motorischen Sprechaktes, sondern eine primäre Ausfallserscheinung.

5. Erhebliche Grade des Agrammatismus sind vereinbar mit kaum geschädigtem, vielleicht ganz ungeschädigtem Verständnis der kleinen Satzteile und damit der zusammenhängenden Rede.

6. Die Folgen einer leichten motorischen Störung können für den Satzbau schwerer sein, als für das innere Gefüge des Wortes (Buchstabenwort).
7. Wie bezüglich des Agrammatismus ist dann auch bezüglich des Wortgefüges die Störung auf expressivem Gebiete (Schreiben) stärker als auf receptivem (Lesen).
8. Die Wortfindung i. e. S. kann trotz Agrammatismus und Störung des Wortgefüges intakt bleiben.
9. Das Auftreten identischer Fehler beim Zerlegen der Worte in Buchstaben bei verschiedener Versuchsordnung und in zeitlich getrennten Versuchen lässt die Hoffnung berechtigt erscheinen, Gesetzmässigkeiten auch für die Art der pathologischen Wortveränderungen zu eruiren.

Hildebrand. — Ein Fall, bei dem nach doppelseitiger vollständiger Oberkieferresektion mit Entfernung des harten und weichen Gaumens und der unteren Orbitalwand Ernährung und Sprache vortrefflich sind. Berl. med. Gesellschaft. Sitzung vom 24. Jan. 06.

A. 1. Hildebrand stellt eine Patientin vor, bei der er wegen Tumors des rechten und linken Oberkiefers die doppelseitige vollständige Oberkieferresektion mit Entfernung des harten Gaumens und der unteren Orbitalwand vorgenommen hat. Auch der weiche Gaumen konnte wegen eines grossen Geschwürs nicht geschont werden. Hildebrand hat durch Medianwärtsziehung und Annäherung der Schleimhaut der Wangen einen vollständigen Abschluss der Mundhöhle gegen die Nasenhöhle erzielt, sodass Ernährung und Sprache vortrefflich sind. (*Max Salomon, Berlin.*)

A. 2. Es wäre interessant, diese Patientin phonetisch zu untersuchen.

Cf. Deutsche med. Woch., 8. Febr. 06, 6, S. 243 (*Salomon*).

Krüger, Felix. — Die Theorie der Konsonanz. I. Eine psychologische Auseinandersetzung vornehmlich mit C. Stumpf und Th. Lipps. Psychol. Studien, Leipzig, Jan. 06, I, 5/6, S. 305—387, 2 Fig. im Text.

A. V. hat in den beiden ersten Bänden des Arch. f. d. ges. Psych. 1903, I, S. 205 ff. und II, S. 1 ff. eine Arbeit über *Differenzstöne und Konsonanz* veröffentlicht. Stumpf unter dem Titel *Differenzstöne und Konsonanz* (wo?) 1905, S. 269—283 und Lipps in *Psychologische Studien*, II. Aufl., Leipzig, 1905, S. IV + 287, haben über diese Arbeit eingehende kritische Betrachtungen gemacht. V. sagt u. a.: Die rein theoretisch gehaltenen Erörterungen der beiden genannten Forscher führen aber, wie zu erwarten war, so tief in Grundfragen der Tonpsychologie und der Psychologie überhaupt notwendig hinein, dass es sachlich zweckmässiger erscheint zunächst unmittelbar auf die Argumente meiner Kritiker und die durch sie angeregten theoretischen Fragen einzugehen. Dadurch glaube ich der Konsonanztheorie selbst, insbes. der dringend wünschenswerten

Klärung ihrer entscheidenden Begriffe und Vorfagen, fürs erste am besten dienen zu können (S. 306).

Marage, M. — *Qualités acoustiques de certaines salles pour la voix parlée.* Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences, Paris, 9. April 06, CXLII, 15, S. 878—880. — Auch als S.-A. erschienen, 27×22 cm, 4. S., mit einer Beilage enthaltend 10 Fig.

- I. In einem Saal, wo ein kontinuierlicher, regelmässiger Ton erzeugt wird, kann der Zuhörer drei Arten Vibrationen hören: 1. die Primärwelle, die unmittelbar von der Tonquelle herkommt, 2. die in unendlicher Zahl zerstreuten Wellen, die von den Wänden zurückgeworfen sind; solche Wellen erzeugen den Resonanzton, 3. die von den Wänden regelmässig zurückgeworfenen Wellen, die bestimmte Echos erzeugen. Damit ein Saal von akustischem Standpunkt gut sei, ist es notwendig, dass er kein Echo besitzt und dass der Resonanzton kurz genug sei, um den ihn erzeugenden Ton zu verstärken, ohne aber in den folgenden Ton einzugreifen. V. will erforschen, unter welchen Bedingungen der Resonanzton erzeugt werden muss. Schon 1900 hatte *Wallace Sabine*, ein amerikanischer Ingenieur, das Gesetz festgestellt, dem der Resonanzton unterworfen ist. Mittels einer Orgelpfeife, die *c'* gab, hat W. Sabine die Zeit *t* bestimmt, während der der Zuhörer den Ton weiter hört, nachdem dieser selbe Ton nicht mehr erzeugt wird. Die Dauer des Resonanztons für jeden beliebigen Saal ist durch

die Formel: $t = \frac{K}{a+x}$ wiedergegeben, bei der *K* eine von dem Volumen *v* des Saals abhängende Konstante ist. Nach W. Sabine ist $K = 0,171 v$. *a* ist die absorbierende Fähigkeit des leeren Saales; *x* die absorbierende Fähigkeit der Zuhörer. Wenn man *t* in einem leeren Saal, wo $x = 0$, experimentell bestimmt, kann man *a* und dann den Wert *t'* des Resonanztons bei besetztem Saal ausrechnen.

W. Sabine hat Tabellen zusammengestellt, die die absorbierende Fähigkeit der verschiedenen Körper und im besonderen die jeder Person (0,44) eines Auditoriums angeben, indem er die absorbierende Fähigkeit eines offenen Fensters mit einer Oberfläche von 1 m² als Einheit angenommen hat. Nun hat Dr. Marage solche Versuche wieder aufgenommen, sich aber dabei seiner von ihm erfundenen Sirene bedient. Meiner Kenntnis nach ist diese Sirene der einzige Synthesenapparat, der die fünf Vokale *i e a o u* in deutlicher und von jedem normalen Gehör vernehmbarer Weise wiedergibt. Während der Experimente von Dr. Marage, stand die Sirene da, wo sich der Redner gewöhnlich befindet. Der Zuhörer (Versuchsmensch) setzte sich abwechselnd an verschiedene Stellen des Saals. Man bestimmte dann den Wert des Residualtons für jeden der fünf synthetischen Vokale *i e o a u*.

Experimentverhältnisse.

Synthetische Vokale	<i>i</i>	<i>e</i>	<i>o</i>	<i>a</i>	<i>u</i>
Höhe	a'''	a''	e	e	e

Kraft des Tones in 1 Sekunde 0,002 0,036 0,052 0,036 0,052
Dauer des Originaltons : 3 Sekunden.

Dr. Marage hat seine Experimente 8—14 Mal und in sechs verschiedenen Sälen gemacht, deren Volumen zwischen 63000 m³ (Saal des Trocadéros, Paris) und 646 m³ (Physiologisches Auditorium der Sorbonne, Paris) variierte. Die Wiedergabe der einzelnen Experimente und Ergebnisse würde zu viel Raum in Anspruch nehmen. Es seien hier nur die vom Verfasser selbst gezogenen Schlüsse erwähnt.

1. Der Resonanzton kann dazu benutzt werden, um die akustischen Eigenschaften eines Saals zu charakterisiren. Das hat W. Sabine schon bewiesen.

2. Die Dauer dieses Tons variiert mit der Klangfarbe, der Höhe und der Intensität des Primärtons. Dadurch könnte man vielleicht erklären, warum ein Saal gut genug für einen Redner und schlecht für ein Orchester sein kann.

3. Mittels der Formel $t = \frac{K}{a+x}$ kann man die Dauer des Resonanztons in Funktion zu der Zuhörerzahl bestimmen.

4. Damit die Akustik eines Saals gut sei, muss die Dauer eines bestimmten Resonanztons merklich konstant für alle Plätze und alle Vokale sein. Sie muss zwischen 0,5 Sekunde und 1 Sekunde enthalten sein.

5. Ist diese Dauer grösser als 1 Sekunde, so wird man erst dann in dem Saal gehört, wenn man gut artikulirt und sehr langsam und nicht zu laut spricht.

6. Mittels dieser Methode kann man einem Redner im voraus sagen, in welchen Verhältnissen er sprechen muss, um von allen seinen Zuhörern verstanden zu werden.

A. 1. Eine genaue und ausführliche Beschreibung der obengenannten Sirene findet man in einigen der Arbeiten von Dr. Marage. Wir erwähnen hier nur eine von den interessantesten: *Théorie de la formation des voyelles, Paris, 1900, 43 S., 43 Fig.*, die auch mehrere Abbildungen von der Sirene enthält.

A. 2. Prof. Siegmund Exner, Vorsteher des physiologischen Instituts in Wien, hat sich auch neulich mit der Frage der Akustik eines Saals beschäftigt. Wir entnehmen aus der *Frankfurter Zeitung* folgende Mitteilung:

..... Hofrat Exner hat als entscheidende Ursache einer schlechten Akustik den *Widerhall* und als dessen Haupterregere die *Hohlkehlen* und *Wölbungen* festgestellt. Weitergehend gelang es ihm, einen *Apparat* zu konstruieren, der die Messung des direkten Schalles, die Dauer des Nachhalles und dessen Stärke skalamässig ermöglicht. Dies gibt die Handhabe, die verschiedenartigsten Bauformen in bezug auf Akustik vergleichend zu prüfen und die jeweilig günstigen Typen festzustellen. In einem Vortrage hat der Gelehrte im Österreichischen Ingenieur- und Architektenverein 1904 die Ergebnisse seiner Forschung formuliert und auch den *Akustometer*, so nennt er seinen Apparat, vorgeführt, indem er gleichzeitig erklärte, dass

er es den Ingenieuren und Architekten überlasse, seine Anregung in die Praxis umzusetzen. (*Anonymus.*)

Cf. Architectural Acoustics, Part I. Reverberation of the American architectural Acoustics, 1900 (*Wallace Sabine*).*

Referat über Sabine's Werk im Journal de Physique, 1901, X (*Bouty*).*

Frankfurter Zeitung, 24. Februar 06, Feuilleton vom Abendblatt (*Anonymus*).

Morsak, Karl. — Hörprüfungen mittelst der Sprache am gesunden und kranken Ohr. Arch. f. Ohrenheilk. Leipzig, 2. Mai 06, LXVIII, $\frac{1}{2}$, S. 100—121, 10 Fig. (Fortsetzung folgt.)

I. V. hat sich der Zahlen 1—100 bedient während seiner Flüsterzahlprüfungen an normal hörenden Mannschaften der kgl. bayer. Equitationsanstalt, um dabei die Hörweite festzustellen, in welcher die einzelnen Zahlen noch sicher nachgesprochen wurden (S. 103). Nach dem Vorgang von Bezold hat er auch hier die Hörweite derjenigen Zahl (exkl. 100), welche die kürzeste Hördistanz aufweist, als Grenze für die Perzeptionsfähigkeit der Flüstersprache angenommen. Diese Zahl ist nach dem Ergebnis der Zusammenstellung die Zahl 5. Ihre mittlere Hördistanz ist 58 m. Demnach können wir 58 M. als mittlere Grenze für die Perzeptionsfähigkeit der Flüstersprache aussprechen (S. 112). Es lassen sich die Zahlen in 4 Gruppen einteilen, in:

1. hohe Zahlen 2, 6, 7,

2. mittlere Zahlen 8, 3,

3. tiefe Zahlen 9, 100,

4. Zahlen, welche sowohl der oberen wie der unteren Hälfte der Tonreihen angehören, 4, 5, (S. 120).

Die hochgelegenen Zahlen sind die am weitesten gehörten, die tiefgelegenen die am schlechtesten gehörten, wobei auf das besondere Verhalten der Zahlen 8, auch 4 und 5 entsprechend Wert zu legen ist (S. 121).

Zünd-Burguet, Adolphe. — Nécessaire de Phonétique expérimentale. Marburg (Hessen) N. G. Elwert, 06, 22×14,5 cm, 8 S.

I. Vorliegende Broschüre enthält Winke über den Gebrauch der in dem *Nécessaire* befindlichen Apparate und zwar: I. Quadrant, II. Kehlkopfsignal mit Schelle, III. Kehlkopfsignal mit Resonator.

Ur. V. hat mit diesem *Nécessaire* der Sprachheilkunde und dem Unterricht in der Aussprache der Fremdsprachen einen grossen Dienst geleistet.

A. 1. Das *Nécessaire* besteht aus einem Quadranten, zwei Kehlkopfsignalen, einem Mundtrichter, zwei Gummibirnen, zwei Nasenoliven und Zubehör. Von diesen verschiedenen Apparaten findet man eine ausführliche Beschreibung seitens des Verfassers in *Die Neueren Sprachen Jan. 04, XI, 9, S. 513—529*, in seiner gegen mich

gerichteten Polemik *eb. da.*, *Mai 06*, *XIII*, 2, S. 113—119 und in der vorliegenden Broschüre. Hier sei nur die wichtigste Verbesserung des Quadranten erwähnt und zwar die Einsetzung eines Blasebalgs an die Stelle der Kautschuk-Membrane. Das ermöglicht eine grössere Genauigkeit in den Beobachtungen und deren Vergleichung. Ich habe selbst dieses *Nécessaire* in meinen phonetischen Kursen (Marburg, August 1905, Juli und August 1906) sowie in meiner Privatpraxis benutzt und bin davon vollständig befriedigt.

- A. 2. Das Luxusmodell vom *Nécessaire* kostet ca. 50 Mk.; das einfache Modell ca. 40 Mk. Beide Modelle sind bei N. G. Elwert, Verlagsbuchhandlung, Marburg (Hessen), käuflich.
- Cf. Die Neueren Sprachen, *Mai 06*, *XIV*, 2, S. 127—128 (*Panc.-Calzia*).

Zünd-Burquet, Adolphe. — Exercices pratiques et méthodiques de prononciation française spécialement arrangés pour les études pratiques aux universités et les cours de vacances. Marburg (Hessen), N. G. Elwert, 1906, 2,40 M., 19,5×13 cm, IV + 127 S.

- I. Der erste Teil (S. 1—10) enthält kurze Winke über die Sprachorgane, die Artikulationen nebst ihren akustischen und physiologischen Eigenschaften. Der zweite Teil (S. 11—127) enthält die praktischen Übungen. Der Leser hat rechts den Text in gewöhnlicher Schrift, links in der phonetischen Umschrift der *Association phonétique internationale*. Zahlreichen Beispielen für die einzelnen Laute des Französischen (S. 12—105) folgen Transkriptionen von literarischen Werken (S. 106—127).
- A. Vorliegende Arbeit ist die zweite, umgearbeitete Auflage desselben Werkes, das unter dem Titel *Praktische Übungen zur Aussprache des Französischen in methodischer Anordnung*, Paris, 1901, erschienen ist. Diese Auflage bringt wesentliche Veränderungen und Ergänzungen. Näheres darüber in meiner *experimentalphonetischen Rundschau* in *Die Neueren Sprachen* (s. u.).
- Cf. Die Neueren Sprachen, August—September 06, *XIV*, $\frac{5}{6}$, S. 319 bis 320 (*Panc.-Calzia*).

Zwaardemaker, H. — „Über das Unterscheidungsvermögen für Tonintensitäten“ nach Versuchen von Herrn A. Deenik. Versl. K. Ak. van Wet. Afd. Natuurk. 05/06, *XIV*, S. 396—400.*

- A. Die „Unterschiedsschwelle“ für Töne (Verhältnis der noch eben wahrnehmbaren Intensitätsdifferenz zur Intensität) ist von W. Wien für a (22,5 Proz.), e_1 (17,6 Proz.) u. a_1 (14,4 Proz.) gemessen worden. Hr. D. hat ähnliche Messungen für die Töne e_1 , e_2 , e_3 mit Hilfe einer Stimmgabel u. für eine Reihe anderer zwischen C u. g_6 mit einer Orgelpfeife ausgeführt. . . . Das Maximum der Empfindlichkeit liegt bei e_4 , wo die Unterschiedsschwelle nur 8,5 Proz. beträgt (*Kalähne*).
- Cf. Beibl. zu den Ann. der Physik, 06, *XXX*, 9, S. 446—447 (*Kalähne*).

Berichte.

Bericht über die im Wintersemester 1905/1906 für stotternde Gemeindeschulkinder abgehaltenen städtischen Sprachheilkurse in Berlin.

Von Direktor Gutzmann.

Seitdem die soziale Fürsorge auch für sprachgebrechliche Schulkinder allgemeinen als dringend notwendig anerkannt worden, haben die städtischen Behörden von Berlin auch diesem Teile der Jugendfürsorge ihr lebhaftes Interesse bewiesen und dafür Mittel alljährlich in den Etat eingestellt.

Auch während des Winterhalbjahrs 1905/1906 wurde in 23 Kursen*) Heilunterricht an stotternde Gemeindeschulkinder erteilt, über welchen mir die Berichte sämtlich vorliegen. Aus diesen sei hier ein Gesamtbericht gegeben.

Es dürfte sich geziemen, im Eingange dieses Berichtes des Mannes dankbar zu gedenken, der sich um Einrichtung und Entwicklung dieser Kurse für die sprachgestörte Schuljugend unserer Stadt die grössten Verdienste erworben hat, nämlich des leider zu früh verstorbenen Herrn Stadtschulrat Prof. Dr. Gerstenberg. Die Heilkurse für stotternde Gemeindeschulkinder erfreuten sich nicht minder als alle andern Aufgaben seines grossen Verwaltungskreises grösster Fürsorge und Förderung seitens des jetzt verewigten Herrn Stadtschulrats. Ehre seinem Andenken auch für dieses gute Werk! —

Einrichtung der Kurse.

Die Auswahl der Schulkinder für die einzelnen Stottererkurse fand in der Weise statt, dass in jedem Schulkreise die sämtlichen von den Schulen als Stotterer bezeichneten Kinder zusammengebracht und von diesen nach einer besonderen Prüfung diejenigen ausgewählt wurden, welche an den Kursen teilnehmen sollten. Dass es sich hierbei nicht erst um eine Feststellung handeln konnte, ob diese Kinder stotterten, ist selbstverständlich, da sie dies im Schulunterrichte längst genügend ausgewiesen hatten. Daran kann bekanntlich auch der Fall nichts ändern, wenn einzelne derselben bei der Prüfung ohne Anstoss nachsprechen —

*) Im Etat waren Mittel für 24 Kurse vorgesehen.

die meisten Stotterer können nachsprechen, auch Alliterationen, — auch die Tatsache nicht, dass einzelne bei der Prüfung überhaupt nicht stottern, denn es ist für das Übel charakteristisch, dass auch der stärkste Stotterer zuzeiten fließend spricht; er kann auch nicht auf Befehl stottern!

Prüfung und Auswahl der Kinder geschahen in der Hauptsache wieder durch die Schulinspektoren und die Schulärzte unter Anwesenheit der für die Leitung der Kurse bereits vorher bestimmten Fachlehrer, und es wurden in erster Linie die hochgradigsten Stotterer berücksichtigt, also diejenigen, welche den Heilunterricht am nötigsten hatten. Auch solche Kinder, die an früheren Kursen nicht mit vollem Erfolg teilgenommen hatten oder die rückfällig geworden waren, wurden wieder eingestellt. Von den 298 Kindern, welche im vorigen Jahre an dem Heilunterrichte teilgenommen hatten, wurden 42 auch den diesjährigen Kursen zugeteilt. Unter diesen waren nur 5, die den mit ganzem Erfolge behandelten 227 Kindern des Vorjahres zugehört hatten, also rückfällig geworden waren. Demnach ist die Zahl der Rückfälle unter den Kindern, welche einen hiesigen städtischen Stottererkurs mit vollem Erfolg absolvierten, nach den vorliegenden Berichten eine verhältnismässig sehr geringe (etwa 2 von 100). Hiergegen kann auch das Bestreben nicht aufkommen, den einzelnen Rückfall zu verallgemeinern. Die Zahl der errichteten Kurse war in den einzelnen Schulkreisen eine verschiedene:

Im 1. Schulkreise	=	2 Kurse,
„ 2. „	=	1 Kurs,
„ 3. „	=	1 „
„ 4. „	=	2 Kurse,
„ 5. „	=	2 „
„ 6. „	=	1 Kurs,
„ 7. „	=	3 Kurse,
„ 8. „	=	3 „
„ 9. „	=	2 „
„ 10. „	=	2 „
„ 11. „	=	2 „
„ 12. „	=	2 „

Die Erfahrung lehrt, dass es zweckmässig ist, möglichst

Kinder auf gleicher Bildungsstufe in einem Kursus zusammen zu bringen. Diesmal sollten vorzugsweise Kinder der Mittelstufe ausgewählt werden. Dass mit den 289 (214 Knaben und 75 Mädchen) in die 23 Kurse eingestellten Kindern dem vorhandenen Bedürfnisse nicht voll genügt werden konnte, liegt auf der Hand und ist auch in einzelnen Berichten zum Ausdruck gebracht. Ist doch überall, wo statistische Erhebungen über die Zahl der stotternden Schulkinder gemacht wurden, auch in Berlin, unter 1 Prozent nicht festgestellt worden. Die hiesigen städtischen Behörden suchen diesem Bedürfnisse auch durch Errichtung weiterer Kurse zu begegnen. Für 1906 sind Mittel für 27 Kurse in den Etat eingestellt.

In den einzelnen Kursen wesentlich mehr als 12 Kinder aufzunehmen, hat sich in den Vorjahren als zweckmässig nicht erwiesen, da die Behandlung eine sehr individuelle sein muss und bei einer täglichen Übungszeit von 1 Stunde, wie sie hier stattfand, auf jeden einzelnen der 12 Kursisten durchschnittlich nur 5 Minuten kommen.

Die Schuldeputation hatte bestimmt, dass die Kurse mit dem Winter-Schulhalbjahr konform gehen, also auch gleichzeitig mit dem Wintersemester anfangen sollten. Sie bedürfen indess einer Vorbereitungszeit, für welche die 1. Schulwoche bestimmt war. Abgesehen von der schon oben erwähnten Prüfung und Auswahl der Kinder, wird diese Vorbereitung schon bedingt durch den von fachmännischer Seite für die Stottererkurse entworfenen Berichtbogen. Für jedes Kind ist ein solcher Berichtbogen auszufüllen, welcher

1. die Vorgeschichte des Uebels,
 2. den Befund desselben
 - a) im allgemeinen,
 - b) im besonderen,
 3. Beobachtungen der Entwicklung etc. des Kindes während seiner Behandlung,
 4. Angaben über den Besuch des Kursus und
 5. ebensolche über die Erfolge desselben
- betrifft. Die Fragen unter 3 bis 5 können selbstverständlich erst im Verlaufe, bezw. am Ende des Kursus vom Kursleiter beantwortet werden, aber die Beantwortung der Fragen die Vorgeschichte des Uebels, sowie die den

Befund im allgemeinen betreffend, gehört zur Vorbereitung und fällt dem Schularzte zu. Dabei ist Voraussetzung, dass der Kursleitung die ärztlicherseits ausgefüllten Berichtbogen vorliegen, wenn die Übungen beginnen, denn gerade am Anfange des Kursus bedarf die Kursleitung der ärztlichen Feststellungen. Da der Arzt aber die Vorgeschichte des Übels, sowie auch den Befund im „allgemeinen“ nur auf Grund einer Rücksprache mit den Eltern, bezw. durch eine genaue Untersuchung der Kinder feststellen kann, und ihm diese, Eltern und Kinder, nicht sämtlich in der ersten Woche dafür zur Verfügung standen, so verzögerte sich der Beginn mancher Kurse leider erheblich. Werden dazu noch die 14-tägigen Weihnachtsferien, in denen die Übungen ganz ausfielen, in betracht gezogen, so verblieben für die eigentlichen Übungen nicht volle fünf Monate.

Als tägliche Übungszeit wurde die letzte Schulstunde angesetzt und die am Kursus teilnehmenden Kinder waren für diese vom Schulunterrichte zu dispensieren.

Durchführung der Kurse.

Die erfolgreiche Durchführung der Kurse wird in der Hauptsache bedingt durch die zugrunde gelegte Methode und durch die Handhabung dieser Methode seitens der Leiter der Kurse. Die hier und überall in unserm Vaterlande, wo soziale Fürsorge für stotternde Kinder geübt wird, zur Anwendung kommende Methode hat sich auch in diesen Kursen wieder aufs beste bewährt. Wenn die Methode hier und da „gewissen Kritiken“ begegnet, so liegt dies wohl daran, dass sie an die Kursleitung Anforderungen stellt, die nicht immer voll erfüllt werden. Dass die Schuld nicht an der Methode liegt, wenn die Erfolge nicht immer befriedigen wollen, das beweisen die guten Resultate der bei weitem meisten Kurse, die während der zwanzig Jahre sozialer Fürsorge für sprachgebrechliche Kinder mit dieser Methode erzielt worden sind. Auch die in der Methode vorgebildeten hiesigen Lehrkräfte leiteten die Stottererkurse mit Verständnis und Geschick, wie auch mit grossem Fleisse und unverdrossener Ausdauer und erzielten darum gute Erfolge.

Die auf sprachphysiologischer und -psychologischer Grundlage beruhende Methode setzte ein mit rationellen

Vorübungen für die Atmung und für die Stimme. Diese Übungen sind gerichtet auf eine mechanische und eine zentrale Einwirkung auf den Sprachorganismus des stotternden Kindes und finden ihre Fortsetzung in den eigentlichen grundlegenden Übungen, wie sie mein methodischer Stufengang bietet und die etwa zwei Drittel der ganzen Übungszeit in Anspruch nehmen. Mein bekanntes kleines „Übungsbuch für die Hand der Schüler“ war, wie in früheren Kursen, den Übungen zugrunde gelegt und bot die geeignete Übungsfolge und den ersten Übungsstoff. Die Schuldeputation hatte das Büchlein in so vielen Exemplaren auf Kosten der Stadt beschaffen lassen, als sich Kinder in den Kursen befanden. Diese durften das Büchlein auch mit nach Hause nehmen und dort üben, wodurch auch das Interesse der Eltern für die gute Sache gefördert wurde. In mehreren der vorliegenden Berichte wird die grosse Zweckmässigkeit des kleinen Übungsbuches hervorgehoben. Als ein sehr wichtiges Übungsmoment wurde wieder beachtet, dass die Kinder die Übungen selbständig und denkend nach den mündlichen Angaben des Lehrers ausführten und nicht etwa nur durch Lesen, bezw. nach graphischen Zeichen an der Wandtafel. Das Übungsbuch diente in der Hauptsache als Leitfaden, nicht als Lesebuch. Eine einzige Übungsform und ein einziger Übungssatz von dem Stotterer bewusst selbständig und denkend gesprochen, hat mehr Wert, als zwanzig mechanisch und gedankenlos nachgeleierte Übungen. Es wurde auch der Fehler vermieden, in den Übungssätzen alle Silben mit gleicher Betonung, also in gleicher Stärke und Länge sprechen zu lassen, was bekanntlich zu einer Sprechmanier führt, die nicht weniger auffällt als das Stottern selbst und die am allerwenigsten zur Heilung des Übels dienen kann. —

Die Zahl schwieriger Stottererfälle war in diesen Kursen eine verhältnismässig grosse. Häufig lag starkes Stimmstottern vor. Auch diesen gegenüber hat die Methode wieder gehalten, was sie verspricht. Die von ihr berücksichtigten physiologisch möglichen Stimmeinsätze sichern bei ausreichender und verständiger Übung und eventl. Modifikation für den einzelnen Fall die gründliche Beseitigung auch dieser schwersten Form des Übels.

In dieser Beziehung nicht nur interessant, sondern auch lehrreich war die in einigen Kursen konsequent durchgeführte Herabsetzung des Sprechtons der Kinder. Dem gebildeten Ohr fiel sofort auf der sanfte, mässig laute und wohllautende Sprechton der Kinder, von denen vordem viele nur mit Anstrengung in einer Art Schreiton in hoher Stimmlage gesprochen oder doch zu sprechen gesucht hatten. Ich empfehle in meinen „Lehrkursen über Sprachstörungen“ stets die Gewinnung der tieferen Sprechstimme, auch bei erwachsenen Stotterern.

Im letzten Drittel des Kursus gingen die Übungen unter weiterer Beachtung der Sprechregeln über in freie ganz natürliche Rede, wozu alle Unterrichtsdisziplinen der Schule wie auch das tägliche Leben genügend Stoff bieten und auch jedes Lesebuch zweckmässig benutzt werden kann. Die systematischen Atmungsübungen aber eröffneten nach wie vor jede Übungsstunde.

Von der Schuldeputation mit der Oberleitung der Stottererkurse beauftragt, habe ich mit den betr. Lehrkräften Konferenzen abgehalten und die Kurse besucht. Diese Konferenzen gaben Gelegenheit zum Austausch der in den Kursen gemachten Erfahrungen und brachten den Teilnehmern Belehrungen und Anregungen für ihre Arbeit in den Kursen. Bei meinen Besuchen der Kurse wurden schwierige Fälle vorgestellt, soweit es möglich war, durchberaten, eventl. auch zu einer spezialärztlichen Untersuchung, bezw. Behandlung geraten. Auch von den zuständigen Schulinspektoren und Rektoren, besonders aber von den Schulärzten wurden die Kurse im Laufe ihres Bestehens besucht, wie die vorliegenden Berichte ausweisen.

Die von der Schuldeputation s. Zt. durch die „Kurzen Anweisungen betreffend die Behandlung der stotternden Kinder in der Familie, bezw. in der Schule“ angeregte Verbindung der Stottererkurse mit Familie und Schule hat auch diesmal wieder eine erfreuliche Steigerung gezeigt, besonders wird das zunehmende Interesse der Eltern an diesem Heilunterricht in den Berichten vermerkt. An einigen Kursen waren besondere Elternstunden eingerichtet und gerne nahmen sich die Eltern die Zeit, dem Unterrichte beizuwohnen und sich darüber

zu belehren, wie sie auch im Hause diese städtische Fürsorge für ihre Kinder unterstützen könnten.

Nicht ganz so günstig gestaltete sich die angestrebte Verbindung mit der Schule. Trotz bezüglicher genereller Verfügungen der Schuldeputation war der Besuch der Kurse seitens der betr. Klassenlehrer im ganzen nur ein spärlicher. Es dürfte dies wohl nicht auf einen Mangel an Interesse der Lehrer für diesen Unterricht und für ihre stotternden Schüler zurückzuführen sein, vielmehr auf Zeit und Verhältnisse. Wo die Klassenlehrer Gelegenheit nahmen, dem Unterricht im Kursus beizuwohnen, da zeigte sich auch bald der Vorteil, den die betr. Schüler davon hatten, da diese nun im Klassenunterrichte das Entgegenkommen und die Unterstützung fanden, deren sie z. Zt. noch bedurften. In mehreren Berichten ist dies mit Anerkennung hervorgehoben.

Allerdings nahmen die Kursleiter in erster Linie auf die Abstellung des Stotterns bedacht, aber sie liessen auch andere Sprachgebrechen nicht unbeachtet, sondern suchten sie im Übungsgange zu beseitigen. Da meine Methode zur Abstellung des Stotterns auch Übungen auf lauthysiologischer Grundlage bietet und eine völlig lautreine Aussprache anstrebt, so finden auch Artikulationsstörungen ihre Beseitigung. Und dass diese auch unter Stotterern ziemlich zahlreich sind, möge die Tatsache beweisen, dass in einem Kursus allein unter 12 Kindern 9 Lispler waren, in einem Kursus 6 und in zwei andern je 5. Auch kam anderes organisches und funktionelles Stammeln vor, selbst Näseler gab es.

Die erfolgreiche Durchführung der Kurse hängt sehr wesentlich vom regelmässigen und pünktlichen Besuch der Kurse seitens der Kinder ab. Nach den darüber in den Berichtbogen gemachten Notizen war derselbe mit ganz geringen Ausnahmen recht gut!

Einige Kinder konnten schon vor dem Schluss des Kursus aus demselben austreten, da sie bereits vom Stottern vollkommen frei waren. Auf einem den Berichtbogen beiliegenden Zettel schreibt z. B. „Frau Meyer“ anfangs März „ihr Sohn spricht so gut, dass sie es nicht für nötig hält, ihn weiter zu schicken.“ —

Aus den Notizen in den Berichtbogen über die „Entwicklung der Kinder während ihrer Behandlung“ ist hervorzuheben die Zunahme der Lungenkapazität, und die Beherrschung des Sprechatmens, sowie der günstige Einfluss der Atmungsübungen auf die körperliche Entwicklung der Kinder überhaupt.

Schlussprüfung und Erfolge.

Mit Mitte März begannen die Schlussprüfungen zur Feststellung der Erfolge. Anwesend war dabei ausser mir meistens der zuständige Schulinspektor, der Schularzt, der Rektor der betreffenden Schule und in einzelnen Fällen auch andere Rektoren und Lehrer, sowie Eltern.

In der Reihenfolge der vorgelegten Berichtbogen wurden die Kinder einzeln auf ihre Sprechfähigkeit geprüft. Dabei wurde nach den Berichtbogen Kenntnis genommen von dem „Befund“ bei der Aufnahme in den Kursus, insonderheit von dem „Befund im besonderen“, wo Art und Stärke des Sprachfehlers, die Laute, bei denen das Übel in die Erscheinung trat, Mitbewegungen etc. vermerkt waren.

Jedes einzelne Kind musste deklamieren, erzählen, antworten, vorlesen, das Gelesene erzählen, Bestellungen machen und auch Fragen an andere Kinder richten; auch geeignete Verlegenheitsfragen wurden Kindern gestellt. Da Stotterer bekanntlich manchen Personen gegenüber grössere Schwierigkeiten haben, so prüfte nicht allein der Leiter des Kursus, sondern auch andere der Anwesenden richteten Fragen an die Kinder. Es wurde sehr darauf geachtet, ob das Kind nur zufällig nicht anstiess, oder ob gar keine Symptome des Stotterns mehr vorhanden waren, ob es das eigentliche Anstossen in der Rede nur zu unterdrücken vermochte oder ob es völlig frei davon war.

Da nach der Erfahrung die Kinder im Kursus meist besser sprechen, als ausserhalb desselben, so wurde bei ihnen selbst, wie auch bei ihren Eltern und Lehrern nachgeforscht, ob sie sich auch in Haus und Schule vom Stottern befreit fühlten und zeigten. Die Kursleiter hatten in dieser Beziehung Fühlung mit Eltern und Klassenlehrern genommen und namentlich gegen das Ende des Kursus darüber Erkundigungen eingezogen, worüber zahlreiche schriftliche Ausweise vorlagen, die bei dem Urteil über den Erfolg

mit in betracht gezogen wurden. Ich kann nicht unerwähnt lassen, dass die Eltern solcher schriftlichen Auskunft stets einen herzlichen Dank für diese ihrem Kinde erwiesene Wohlthat beigefügt hatten! —

Als völlig befreit vom Stottern wurden die Kinder notiert, die keinerlei Symptome des Stotterns mehr zeigten, keine Spuren der früheren Schwierigkeiten in der Rede auswiesen und ganz natürlich und fliessend sprachen.

Von den 289 Kindern, welche die Kurse besucht hatten, waren 247 = 85 $\frac{1}{2}$ Prozent — vom Stottern völlig frei, 42 waren wesentlich gebessert, bzw. fast frei. Im Durchschnitt treffen auf jeden Kursus 11 absolute Heilungen. In 3 Kursen waren sämtliche Kinder geheilt, allerdings waren dies Kurse, in denen nicht über 12 Kinder gewesen waren. Von den 42 Kindern, die bereits an früheren Kursen teilgenommen hatten, wurden 40 als geheilt entlassen; die 2 nichtgeheilten waren kranke Kinder, die in ärztliche Behandlung gehörten. —

Nachkursus.

Zur Sicherung der in den Stottererkursen erzielten Erfolge wurden wie im Vorjahre, Nachkurse abgehalten, die bei wöchentlich 1stündigem Unterrichte bis zu den Sommerferien dauerten.

Die Berichte über diese Nachkurse liegen auch bereits vor, und es möge hier das wichtigste daraus zur Vervollständigung des Gesamtberichts angefügt sein.

Darnach sind die Winterkurse in ihrer Zusammensetzung weitergeführt worden, so weit nicht Kinder verzogen waren oder die Schule überhaupt verlassen hatten. Die wöchentliche Übungsstunde ist von den im Kursus verbliebenen Kindern fast durchweg regelmässig besucht worden, so dass die beabsichtigte Kontrolle ihres Sprechens ausgeübt und Verschlechterung desselben verhütet werden konnte. Nach sämtlichen Berichten hat sich diese Nachbehandlung als zweckmässig und lobnend erwiesen, indess halten fast alle Kursleiter wöchentlich 2 Stunden für nötig; dann würden die im Hauptkursus sehr gebesserten Kinder im Nachkursus wahrscheinlich ganz frei von Stottern werden.

Rückfälle irgend welcher Art sind während der Zeit des Nachkursus nicht eingetreten.

Besprechungen.

Grundriss und Atlas der Ohrenheilkunde. Unter Mitwirkung von Hofrat Professor Dr. A. Politzer in Wien von Privatdozent Dr. Gustav Brühl, Ohrenarzt in Berlin. II. umgearbeitete und erweiterte Auflage. 265 farbige Abbildungen auf 47 Tafeln und 103 Text-Abbildungen nach Originalen der Maler G. Hammerschmidt, M. Landsberg, A. Schmitson. München, J. F. Lehmann's Verlag 1905.

Schon der Titel deutet den reichen Inhalt und die vortreffliche Ausstattung des Werkes an. In wenigen Jahren ist die 1. Auflage vergriffen worden und nun ist die 2. in wesentlich erweiterter Form erschienen. Die Darstellung ist so klar und durchsichtig, die Abbildungen so lehrreich und instruktiv, dass auch für den Nichtmediziner der Atlas die Möglichkeit ergibt, sich wenigstens eine Vorstellung von dem Bau und den Krankheiten des Gehörorganes zu machen. Auch sind die Untersuchungsmethoden, besonders die Hörprüfung, darin so exakt geschildert, dass der Taubstummenerlehrer wohl im Stande sein wird, durch Kenntnisnahme derselben mit grösserem Verständnis den ohrenärztlichen Untersuchungen bei Taubstummen entgegenzukommen. Ich kann die Anschaffung des Atlas auch besonders für Taubstummenanstalten nur dringend empfehlen. Brühl hat durch seine Darstellungskunst ein bewundernswertes Beispiel seiner Lehrbefähigung in diesem Werke niedergelegt.

H. G.

Lehrbuch der Atmungsgymnastik. Von Dr. med. Henry Hughes. Wiesbaden 1905. 2. aufs Doppelte vermehrte Auflage.

Das Büchlein bespricht nach einer ausführlichen Einleitung, welche die Hauptzwecke der Gymnastik, Geschichte der Atmungsgymnastik, kulturgeschichtliche Bemerkungen u. s. w. umfasst, zunächst die Stellung und Haltung des Körpers, die Veränderungen, welche die Atmung an Nase, Mund, Schlund, Kehlkopf erfordert; sodann folgen zahlreiche Übungen. Ferner wird die Wirkung des kräftigen Atemholens auf Lungen, Herz, Verdauungswerkzeuge, Konstitution und Seelenleben besprochen, die Indikation der Atmungsübungen bei verschiedenen pathologischen Zuständen werden

hervorgehoben, besondere Verordnungsweisen angegeben. Alle, welche sich mit den Störungen der Sprache beschäftigen, werden auch aus den in dem Büchelchen angegebenen Atmungsübungen noch lernen können. H. G.

Der hohe Gaumen. Von Professor Dr. E. Bloch. Freiburg i. B. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Band 44. 1903.

Bloch behandelt in der vorliegenden Arbeit ausführlich und höchst exakt die Frage nach den Beziehungen der ungewöhnlich hohen Form des harten Gaumens zu der Hyperplasie der Rachenonsille und zur habituellen Mundatmung. Er selbst hat bereits 1889 die Wahrnehmung ausgesprochen, dass die Formenveränderung des hohen Gaumens, die stärkere Wölbung des harten Gaumens, muldenartige rund- und spitzenbogenförmige Gaumen mit steilerem Anstieg der Alveolar-Fortsätze als eines der konstantesten Symptome nicht bloss lang bestehender, sondern auch der ehemals vorhanden gewesenen Mundatmung erscheinen. Abweichend davon hat Siebenmann eine andere Anschauung aufgestellt. Er hält die hohe Gaumenform, wie wir dies ja bereits in der Besprechung in unserer Monatsschrift mitteilten, für den Ausdruck bestimmter anthropologischer Anlagen des Schädels, besonders des von ihm sogenannten „leptoprosopen“ Gesichtsschädels. Demgegenüber ist Bloch der Meinung, dass sich auch diese Leptoprosopen-Zeichen durch die Mundatmung erklären lassen. Er kommt zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Der hohe Gaumen der Autoren ist ein durch Schätzung nach dem Augenmass entstandener Begriff.

2. Mit dem Siebenmann'schen Instrumente gemessen, hat er beim Erwachsenen einen Höhenbreiten-Index von $> 58,0$ bei Kindern von $> 50,0$. Bei habitueller Mundatmung von Jugend auf zeigt der Gaumen Erwachsener einen durchschnittlichen Index von $64,2$ während der durchschnittliche Gaumenindex erwachsener Nasenatmer nur $53,0$ beträgt. Der Gaumen besitzt also bei der habituellen Mundatmung eine beträchtlich grössere Höhe als bei normal Atmenden.

4. Kinder mit Mundatmung haben ebenfalls einen höheren Gaumen als solche mit normaler Atmung, doch ist

der Unterschied noch nicht so ausgesprochen wie bei Erwachsenen.

5. Im Zahnwechsel Stehende zeigen diesen Unterschied deutlicher als Kinder (mit den Milchzähnen), aber nicht so stark ausgeprägt als Erwachsene.

6. Ein Zusammenhang zwischen Gesichtsschädelform und der Gaumenhöhe ist nur durch Vergleichung eines grösseren stattlichen Materiales zu ermitteln. Schmalgesichter haben durchschnittlich einen höheren Gaumenindex als Breitgesichter.

7. Der hohe Gaumen bei Mundatmung ist hiernach durch sein Zusammentreffen mit Leptoprosopie zu erklären.

8. Die chamäprospen Mundatmer haben einen höheren Gaumen, als die leptoprosopon Nasenatmer.

9. Mit zunehmendem Wachstum von der Kindheit bis zur völligen Reife wird der Mensch mehr Leptoprosop.

10. Die Beobachtungen bei doppelseitigem angeborenem Choanalverschluss und bei einseitigem mit Mundatmung sprechen ebenfalls zu gunsten des Einflusses der letzteren auf die Entwicklung des hohen Gaumens.

11. Es ist möglich, dass in adenoiden Familien bei einzelnen Gliedern die Leptoprosopie allein forterbt, ohne stärkere Wucherung des lymphatischen Rachenringes.

Man kann jedenfalls dem Verfasser beistimmen, wenn er zum Schluss die Meinung ausdrückt, dass es wünschenswert sei, dass manche dieser Fragen noch an einem grösseren Materiale geprüft würden, und dass man vor allen Dingen bei den Messungen stets nach der gleichen Methode vorgehen würde. Dazu ist das vortreffliche Siebenmannsche Instrumentchen sehr zu empfehlen.

H. Gutzmann.

Chirurgie der Mundhöhle. Leitfaden für Mediziner und Studierende der Zahnheilkunde. Von Privatdozent Dr. H. Kaposi und Professor Dr. G. Port in Heidelberg. Mit 3 Abbildungen im Text. Wiesbaden 1906.

Der Leitfaden ist besonders in Rücksicht der Obturatoren und Zahnanomalien für diejenigen, welche sich mit Sprachstörungen befassen, wichtig. In Bezug auf die Frage, ob Operation oder Prothesen-Behandlung vorzuziehen sei, giebt der Verfasser die Antwort: Wenn das Kind gesund

ist, so ist die Gaumenspalte um das 6. Lebensjahr zu operieren. Der Operation hat ein methodischer Sprachunterricht und Massage des Gaumensegels zu folgen. Bei Erwachsenen ist ebenfalls bei anatomisch günstigen Verhältnissen die Operation mit folgender Massage und Sprechübungen anzuraten. Es kann aber auch eine Prothese angebracht werden. Die Prothese tritt an die Stelle der Operation, wenn eine solche nicht ausführbar ist, also

1. wenn der Patient überhaupt jede Operation verweigert.
2. wenn die Lücke zu gross ist und die Schleimhautlappen daher so schmal würden, dass die Naht nicht halten kann.
3. Bei wiederholtem Misslingen der Operation.“

Die funktionelle Stimmschwäche (Phonasthenie), der Sänger, Sprecher und Kommandorifer. Von Dr. Theod. S. Flatau. (Charlottenburg 1906. Georg Birkner's Verlag.)

Der auf dem Gebiete der funktionellen Stimmstörungen und ihrer Behandlung allgemein und löblichst bekannte Verfasser hat in dem kleinen, 124 Seiten umfassenden, Büchlein seine reiche Erfahrung auf dem Gebiete niedergelegt. Als Begriffsbestimmung schickt er voran: Die funktionelle Stimmschwäche umfasst diejenigen Formen von Funktionshemmung oder Funktionsverlust, wobei keine mechanischen Störungen als erste oder fortwirkende Ursache der Störung nachweisbar ist. Sodann schildert er sehr ausführlich die Symptomenlehre sowohl die subjektiven als die objektiven Symptome, erörtert die Hilfe mittels der Funktionsprüfung und geht nach Besprechung der Diagnose und der Aetiologie zur Darstellung der Behandlung der Störungen über.

Bei der Aetiologie berücksichtigt er mit Recht besonders die verschiedenen Methoden der Gesanglehrer die Stimme einzutüben und führt dabei ein höchst amüsanteres Feuilleton von Otto Weiss aus der Frankfurter Zeitung vollständig an, wie mir scheint mit Recht vollständig, denn diese bittere Satire enthält in wirklich vollendeter Weise eine Zusammenstellung der wichtigsten aller jener merkwürdigen Irrwege, unter denen die Gesangsschüler zu leiden haben.

Im Übrigen muss auf dieses Buch selbst verwiesen werden, das wohl zum ersten Mal in ausführlicher Weise

die funktionelle Stimmschwäche zum Gegenstand der Darstellung gemacht hat. Nur die Pubertätsstörungen will ich nach des Verfassers Darstellung noch kurz herausheben, da sie für uns ganz besonderes Interesse besitzen. Flatau unterscheidet 4 Arten derselben: Entweder bleibt der Wechsel oder die Heiserkeit der Pubertätszeit auffallend lange bestehen, 1—1½ Jahre und erst dann verschwinden ganz allmählich die Charaktere der Kinderstimme, oder es zeigt sich bei den Knaben der andauernde Gebrauch der Falsettstimme, während der Kehlkopf äusserlich und laryngoskopisch die Erscheinung der vollen Entwicklung zeigt, oder es persistirt die kindliche Stimme, oder endlich, es zeigt sich bei dem Mädchen eine tiefe und rauhe Stimme, ähnlich der Männerstimme, während bei den Knaben statt des Überganges in die Männerstimme eine nur ganz geringe Veränderung der Stimme in Bezug auf die Höhenlage und sehr geringes Wachstum des Kehlkopfes beobachtet wird. Mit Recht fordert der Verfasser, dass die mutierenden Schüler frühzeitig von den Gesangsübungen befreit werden müssen und erst nach vollem Ablauf des Entwicklungsgesetzes wieder zugelassen werden dürfen. Wer je gesehen hat, wie schwere Schädigungen durch Nichtbeachtung derartiger Vorschriften für die Stimme dauernd erzeugt werden können, der kann nur wünschen, dass immer wieder und wieder auf die Gefahren der Gesangsübungen während der Pubertätszeit hingewiesen wird.

H. G.

Was ist Ton-Ansatz? Von Dr. M. Bukofzer, Königsberg/Preussen. Berlin. 1905. Archiv für Laryngologie. Band 17.

Die Arbeit Bukofzers ist ausserordentlich lesenswert und man kann dem Verfasser nur dankbar sein, dass er die verschiedenen Ansichten der Autoren und das, was unter Ansatz und Einsatz zu verstehen sei, gründlich zusammengefasst hat. Ich stimme jedoch durchaus nicht mit ihm überein, wenn er die Stockhausen'sche Definition der Worte Ansatz und Einsatz bekämpft. Meiner Meinung nach sollte man überhaupt, so lange man von der Physiologie der Stimme der Menschen spricht — und zu dieser Physiologie gehört ja zweifelsohne auch der Gesang —

niemals von Tonansatz und Toneinsatz, sondern immer nur von Stimmeinsatz und Stimmansatz sprechen, denn der Ton ist ja schliesslich entweder die Bezeichnung für einen physikalischen Begriff, nämlich die einfache Sinusschwingung, oder für einen musikalischen Begriff. Wenn Bukofzer ausdrücklich betont: „Es muss also, um heilloser Verwirrung entgegen zu treten, davor gewarnt werden, für die Vorgänge in der Glottis ausschliesslich das Wort Einsatz und nicht ebenso gut das Wort Ansatz gelten lassen zu wollen,“ so muss ich dem direkt widersprechen. Mir scheint es vom physiologischen Standpunkt aus am einfachsten von den Vorgängen der Glottis stets als Einsatzvorgängen zu sprechen und von den Einstellen des Ansatzrohres als Stimmansatz. Auch sprachlich würde garnichts gegen diesen nach meiner Meinung viel allgemeiner gültigen Sprachgebrauch, als Bukofzer dies annimmt, zu sagen sein. So dankenswert die Schrift Bukofzers daher auch ist, so kann ich sie von meinem Standpunkt aus nur beklagen, da sie auf's Neue Verwirrung in die Nomenklatur zu bringen geeignet ist. Auf Anregung des musikpädagogischen Verbandes hat sich eine Kommission gebildet, welche auch die endgültige Feststellung der Nomenklatur in den Bereich ihrer Arbeiten gezogen hat. Bukofzer wird nicht sehr zufrieden sein, wenn er hört, dass gerade die von ihm so heftig bekämpften Ausdrücke in dem oben genannten Sinne dort übereinstimmend sowohl von Gesangsphysiologen, wie Kehlkopfärzten, wie Gesangslehrern und -Lehrerinnen angenommen wurden.

Jedem aber, der sich über diese Fragen möglichst vollständig zu orientieren wünscht, kann die Lektüre des Aufsatzes im Archiv für Laryngologie empfohlen werden.

H. Gutzmann.

Von der Ausstellung zu Lüttich. Auf dieser Ausstellung hat der bekannte Phonetiker Adolf Zünd-Burguet eine Reihe von Apparaten ausgestellt, um zu zeigen, welche Bedeutung eine exakte Experimental-Phonetik auch für die Störungen der Aussprache und die Beseitigung derselben haben kann.

Seine Apparate teilen sich in 3 Gruppen:

1. die Apparate zur wissenschaftlichen Analyse der sprachlichen Phänomene,
2. die Apparate, welche bestimmt sind, um die Fehler der Aussprache zu beseitigen, endlich
3. die Apparate, welche bestimmt sind, für den Unterricht in der Lautsprache für Stumme und Taubstumme, sowie zurückgebliebene Kinder.

Wir entnehmen die Angaben der Zeitschrift: „L'Encyclopédie contemporaine.“
H. G.

Zur Organisierung der Geistesschwachen-Fürsorge. Von Dr. phil. A. Gündel, Direktor der Idioten-Anstalt Rastenburg, Ostpreussen. Halle a. S. Verlag Marhold.

Der Gegenstand des Buches ist in höchstem Masse aktuell, denn die Fürsorge für die Geistesschwachen ist in neuerer Zeit so ausführlich der Gegenstand vielfacher Beratungen und öffentlichen Verhandlungen gewesen, dass schon damit das Bedürfnis einer einheitlichen Darstellung gegeben ist. In der Tat geht das Buch in sehr ausführlicher Weise auf die Organisierung der Geistesschwachen-Fürsorge ein, es bespricht die Fürsorge in der Familie, der Hilfsschule und der Tagesanstalt, ferner die Fürsorge für die Hilfsschulentlassenen durch Fürsorge-Vereine und Geistesschwachen-Heime, endlich die interne Fürsorge durch Erziehungsanstalten und Pflegeanstalten. Wer sich aus verschiedenen Gründen für die Pflege der Geistesschwachen-Fürsorge interessiert, dem kann das vorliegende Werk nur empfohlen werden.

Ob es dem Verfasser gelungen ist, die Frage der Leitung von Idiotenanstalten wirklich objektiv zu besprechen, das möchte ich dahingestellt sein lassen. Nach den Äusserungen, die von Seiten der Psychiater auf dem letzten Kongresse in München getan wurden, scheint es mir überaus zweifelhaft.
H. G.

Über die Bildung der menschlichen Stimme und ihres Klanges beim Singen und Sprechen. Vom physiologischen und physikalischen Standpunkt betrachtet von Dr. Adolf Barth, Professor e. o. und Direktor der Universitätsklinik

für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten zu Leipzig.
Leipzig 1904.

Der Verfasser hat im Anschluss an einen in der internationalen Musikgesellschaft zu Leipzig gehaltenen Vortrag das vorliegende Büchlein niedergeschrieben in der Meinung, dass es notwendig sei, die Vorgänge der Stimmbildung in einigermaßen übersichtlicher Weise für Sänger und Gesanglehrer zusammen zu stellen. Ob ihm diese Absicht auszuführen gelungen ist, mag dahingestellt bleiben. Mir scheint, dass trotz der vielfachen anatomischen und experimentalen Auseinandersetzungen dieser Zweck vollständiger hätte erreicht werden können, wenn der Verfasser sich an die vortrefflichen künstlichen Kehlköpfe gehalten hätte, die der bekannte Physiologe Ludwig s. Z. konstruiert hat, und wenn er alle die von Johannes Müller zuerst inaugurierten und sodann überaus zahlreich nachgeprüften Experimente, die ja auch beim öffentlichen Vortrag sich überaus leicht zeigen lassen, mit in Verwendung gezogen hätte. Das ist natürlich Ansichtssache und darüber kann man verschiedener Meinung sein. Nur gegen einige direkt falsche Auffassungen des Verfassers muss ich Protest erheben. Als normale erwünschte Einstellung des Gaumensegels beim Singen und Sprechen beschreibt er folgende: „Der weiche Gaumen hängt herab und lässt dem Schall weiteren freien Zutritt nach der Nase. Die Zunge liegt am Mundboden. Der Kehlkopf liegt tief, der Kehldeckel ist aufgerichtet“.

Was Zunge, Kehlkopf, Kehldeckel anbetrifft, so stimme ich vollständig mit ihm überein, was das Gaumensegel anbetrifft, so ist wenigstens für das Sprechen die Darstellung direkt das Gegenteil dessen, was wir normaler Weise sehr leicht experimentell nachweisen können. Der 2. Punkt gegen den ich protestieren muss, und über den ich mich bereits einmal mit dem Herrn Verfasser ausgesprochen habe, ist die Beeinflussung der Tonhöhe durch die Atmung. Auf Seite 28 seines Werkes heisst es, dass die Tonhöhe im wesentlichen von der jeweiligen Spannung der Stimmbänder abhängt. In seinen Schlussfolgerungen sagt der Verfasser, die Höhe des Tones hängt nur von der verschiedenen Spannung der Kehlkopfmuskeln ab. Von der Bedeutung, die der Atmungsdruck für die Höhe der Stimme

hat, spricht der Verfasser überhaupt nicht. Und doch lässt sich nicht nur experimentell am herausgeschnittenen Kehlkopf oder am künstlichen Kehlkopf mit Gummimembrane, sondern auch bei geeigneten Patienten die Beeinflussung der Tonhöhe durch den Luftdruck leicht nachweisen. Man könnte ja den bekannten Müllerschen Experimenten, die diesen Nachweis exakt führten, den Einwurf machen, dass sie eben nur am Leichen-Kehlkopf gemacht worden seien. Dem gegenüber stehen die Beobachtungen, die Cagniard-Latour und Grützner bei Patienten gemacht haben, welche Luftröhrenfisteln hatten. Verbindet man die Luftröhrenfistel mit einem Wassermanometerrohr und lässt nun einen Gesangston anschlagen und den Betreffenden höher singen, ohne den Ton zu verstärken, so steigt der Luftdruck entsprechend der höheren Tonlage. Es ist sehr beachtenswert, dass die beiden genannten Autoren genau zu dem gleichen Resultat gekommen sind. Grützner fand z. B., dass bei mittlerer, möglichst gleich bleibender Stärke der gesungene Ton a 142 mm Wasserhöhe, der ebenso stark gesungene Ton c' 154 mm, der Ton f' 190 mm Luftdruck anzeigten, dass also bei gleichbleibender Stärke mit der Tonhöhe ganz offenbar nicht nur die Spannung sondern auch der Luftdruck zunimmt und somit der Kehlkopfmuskulatur einen Teil der Arbeit abnimmt. Es ist mir völlig unbegreiflich, wie der Verfasser diese klaren physiologischen Ergebnisse vollständig ausser Acht lassen konnte.

Mit Einschränkung dieser Ausstellungen sind die Schlussfolgerungen des Verfassers durchaus zutreffend:

1. Der Atemvorgang, gewöhnliche und vertiefte Atmung ist für Bedürfnisse des Sängers und Redners kein anderer, als für alle anderen Menschen. Selbstverständlich soll richtig geatmet werden.

2. Das Atmen selbst ist zwar ein reflektorischer Vorgang, der [demnach von Geburt an gewissermassen von selbst ausgelöst wird. Die Art und Weise aber wie geatmet wird ist in hohem Grade dem Willen unterworfen, kann dadurch also den jeweiligen Bedürfnissen in hohem Grade angepasst werden.

3. Der Redner und Sänger muss daher lernen im entsprechenden Falle momentan tief einzuatmen und beim

Ausatmen die Luft in der für seine Zwecke geeigneten Weise zu verwenden.

4. Für die Entwicklung, Durchbildung und Erhaltung der Stimme ist Vorbedingung das Vorhandensein eines guten Gehörs, das für den Musiker noch in besonderer Weise geschult sein muss.

5. Der Ort der Entstehung des Tones (der lauten Stimme) ist unter allen Umständen ausschliesslich der Kehlkopf. Die Höhe des Tones hängt nur von der verschiedenen Spannung der Kehlkopfmuskeln ab (s. o.).

6. Die Klangfarbe der Stimme beim Singen und Sprechen beruht im Wesentlichen auf der verschiedenen Einstellung des Ansatzrohres und ausschliesslich auf dieser, soweit sie durch den Willen beeinflussbar ist, ebenso die Bildung der Vokale und Konsonanten.

7. Dass beim Singen und Sprechen Atmung und Kehlkopf und Ansatzrohr nie isoliert, sondern immer vereint in Tätigkeit treten, ist selbstverständlich.

8. In der Praxis ist die Einstellung des Kehlkopfes nur auf dem Wege durch das Ohr einzuüben und zu kontrollieren. Für das Ansatzrohr, vor Allem für Lippen, Kiefer, Zunge, Gaumen tritt ausser dem Gehör hinzu das Gefühl der gegenseitigen Lage, sowie die Kontrolle durch das Auge. —

So sehr es zu begrüssen ist, dass die Männer der Wissenschaft auch ihrerseits über die Stimmbildung schreiben und ihre Anschauungen populär zu machen suchen, so sehr möchte ich wohl wünschen, dass auch ihre Darstellungen vollständig sind und unter allen Umständen auch der exakten Kritik standhalten.

H. Gutzmann.

Klang- und Tonhöhe der Sprechstimme. Von Professor Dr. Alfred Barth. Leipzig 1906.

Der Vorwurf, den ich der kleinen Schrift von Barth „Ueber die Bildung der menschlichen Stimme“ gemacht habe, scheint von dem Verfasser bereits selbst empfunden zu sein, denn er sagt in dem Vorworte zu dem vorliegenden Büchlein, dass er bei dem Erscheinen seines ersten

Schriftchens sich gleich gesagt habe, dass dieses noch mehrfacher Ergänzung bedürfen würde.

Da das vorliegende Werkchen als die erste derartige Ergänzung anzusehen sein soll, so haben wir vielleicht noch künftig Gelegenheit, auch die Anschauungen des Verfassers über die Ausstellungen, die ich selbst an seinem ersten Werkchen zu machen hatte, zu hören. Auch in dem vorliegenden Werke ist, wengleich der Verfasser sich bemüht hat, möglichst Allen und Allem gerecht zu werden, und wengleich seine Literaturangabe fast vollständig ist, manches an seinen Darstellungen doch nicht ohne Widerspruch hinzunehmen. Wenn der Verfasser meint, dass die Untersuchungen so ganz im Allgemeinen über die Tonhöhe der Sprechstimme überhaupt noch nicht ausgeführt zu sein scheinen, so widerspricht er sich in demselben Absatze, indem er die Paulsenschen Untersuchungen über diesen Gegenstand dabei erwähnt. Ich glaube nicht, dass irgend jemand auch nur eine annähernd so grosse Zahl von sprechenden Menschen systematisch auf ihre Tonhöhe bisher untersucht hat als Paulsen, der an 3000 Kinder und Erwachsene daraufhin prüfte. Paulsen wird, wie gesagt in demselben Absatz von Barth erwähnt, und auch in dem Literaturverzeichnis finden sich seine Untersuchungen angegeben. Wenn der Verfasser ferner sagt, dass die graphischen Methoden voraussichtlich so complizierte Bilder geben würden, dass eine Erklärung derselben unmöglich würde, so würden ja, wenn dies wirklich wahr wäre, die gesamten Untersuchungen von Pipping, Boeke, Meyer und vielen anderen vollkommen hinfällig sein. Ganz besonders aber scheint der Verfasser die graphischen Arbeiten von Marey, Rosapelly und dem Abbè Rousselot gänzlich übersehen zu haben, denn ich finde sie weder im Text erwähnt, noch auch im Literaturverzeichnis; wengleich die letztgenannten Arbeiten auch noch Mängel aufzuweisen haben, so sind doch ihre Resultate, auch in anderer Weise kontrolliert, sicherlich so exakte, dass sie mit denjenigen, die man durch das Gehör aufnehmen kann, sehr wohl konkurrieren können.

Der Verfasser hat nun die Tonhöhe mittels eines Harmoniums geprüft, und zwar wie er mir persönlich mittheilte, zunächst immer so, dass der Betreffende das Harmonium

nicht hörte und darauf so, dass er, während er mit der Versuchsperson sprach, das Harmonium leise in einzelnen Tönen anschlagen liess. Es ist zuzugeben, dass auf diese Weise die nahe liegenden Fehler vermieden werden konnten, die das während des Sprechens gleichzeitige Anschlagen von Harmoniumtönen sicher mit sich bringt. Der Verfasser erzählt ja selbst: „Bei der Unterhaltung mit einem Sänger der auf c sprach, liess ich wie ohne Absicht auf dem Harmonium anhaltend d erklingen, und es dauerte nicht lange, so sprach der Herr, ohne dass es ihm zum Bewusstsein kam, auf d.“

Wenn der Verfasser meint, dass das Heben und Senken der Stimme beim Sprechen nicht in unregelmässiger Weise und niemals in halben und ganzen Tönen, sondern immer in Akkorden erfolge, d. h. Quinten und Quartemässiges Auf- und Absteigen, so hat er offenbar den Satzaccent im Auge, vergisst aber ganz, dass der musikalische Wortaccent doch zweifellos ganz andere Verhältnisse darbieten kann. — Ich möchte ihn in dieser Hinsicht auf die Untersuchung von Hensen und seinen Schülern, besonders auf die Arbeit von Martens verweisen. (Siehe Zeitschrift für Biologie Band 23, 25, 27 und 28.) — Der Verfasser kommt bei seiner Untersuchung schliesslich zu dem überaus merkwürdigen Resultat, dass nach seiner Ueberzeugung alle Menschen in c-dur sprechen, ja dass er es sogar für wahrscheinlich halte, dass diese Tonharmonie sich über den ganzen Erdball ausbreite. Er schliesst seine Auseinandersetzungen mit der Aufstellung von 4 Sätzen, welche lauten: Die normale Stimme bewegt sich also beim Sprechen: 1. zwischen c und c² und zwar 2. auf c und zu demselben harmonischen Tönen. 3. bei den einzelnen Individuen geht sie beim Heben und Senken kaum wesentlich über eine Oktave hinaus. 4. Die Stimme erklingt und bewegt sich mehr in Akkorden als in einzelnen Tönen.

Ich freue mich, dass ich im Gegensatz zu den sonstigen Ausführungen des Verfassers darin durchaus mit ihm übereinstimmen kann, dass man in Rücksicht auf die Sprechstimme gewöhnlich den Rat erteilen muss, dass die Stimmlage niedriger genommen werden solle. Dass es einige seltene Ausnahmen dabei giebt, möge hier nur kurz erwähnt werden, immerhin haben sie

nichts auf sich gegenüber der grossen Masse von Stimmfehlern, bei denen dieses Prinzip durchaus zutrifft.

H. Gutzmann.

Die Gesundheitspflege der Stimme des Gesanges und der Sprache. Hygien. Grundsätze und Erfahrungen aus ärztlicher Praxis. Gemeinverständlich mitgeteilt von W. Bottermund, Dr. med. u. phil. Spezialarzt in Dresden. Leipzig, C. F. W. Siegels Musikalienhandlung.

Der Verfasser giebt eine sehr klare, kurze Darstellung des menschlichen Stimmapparates, bespricht die Stimm- bildung, die Registerbildung, die Consonanten, geht dann auf die individuellen Abweichungen vom normalen Bau des Stimmorganes, ihre Bedeutung für die Funktion und Aus- bildung der Stimme näher ein und kommt dann zu der eigentlichen Hygiene, indem er hygienische Ratschläge zur Ausbildung und Erhaltung der Stimme zusammenstellt. Er bespricht ferner die Kehlkopfstellung, die gedeckten Töne, die Controlle durch das Gehör, die Einsatzarten (die er selbst Ansatzarten nennt), das Apoggio, die voix mixte u. A. mehr. Mit Recht hebt er die Wichtigkeit des Muskelgefühls für die Ausbildung des Sängers hervor. Das vierte Hauptkapitel beschäftigt sich mit den Krankheiten der Stimme, ihren Ursachen und ihren Ver- hütungen. Letzteres Kapitel hat eine besonders ausführ- liche Darstellung der Behandlung der Sprechstimme und der Sprachstörungen, wobei der Verfasser sich vorwiegend auf die vorliegenden bekannten Schriften stützt. Bei syste- matischer Uebung der Stimme geht er ebenso, wie wir dies seit Jahren ja empfohlen haben, und wie ich selbst es mehr- fach exakt systematisch begründet habe, vom Flüstern aus. Mit Recht hebt der Verfasser schliesslich die Bedeutung der Singübungen für eine gute Atmungsführung hervor. Für die Behandlung des Stotterns habe ich mich selbst bereits mehrfach dagegen ausgesprochen, jedoch nicht in dem Sinne, dass ich nun jegliche Singübung dabei ver- werfen würde, sondern nur in dem Sinne, dass ich nicht der Meinung bin, dass die Singübungen wesentlich für die Behandlung des Uebels in Frage kommen können. Ich glaube, dass die Polemik des Verfassers

gegen mich am Schlusse seines Buches durch diese Erklärung wohl hinfällig wird. Das Bottermund'sche Büchlein ist durchaus verständlich geschrieben und darf allen Lehrern und besonders den Gesangslehrern dringend empfohlen werden.

H. Gutzmann.

Über Krampfkrankheiten im schulpflichtigen Alter. Vortrag von Professor Dr. Ziehen in der deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege in Berlin.

Im schulpflichtigen Alter kommen von den Krampfkrankheiten besonders 4 in Betracht: Die Epilepsie, die Hysterie, die Chorea und der Tic général. Die Krankheiten entstehen natürlich nicht erst im schulpflichtigen Alter, sondern stammen aus früher Kindheit. Gewöhnlich gehen Hirnkrankheiten oder Hirnhauterkrankungen vorher, oder sie sind auf eine in frühen Lebensjahren aufgetretene Eklampsie zurückzuführen. Darunter versteht der Vortragende Anfälle, welche denen der Epilepsie sehr ähneln. Meist treten die Anfälle in Serien auf, eine solche Serie kann z. B. 24 Stunden dauern, dann ist sie abgelaufen, sie kann sich aber auch zeitweilig wiederholen. Die eklampischen Anfälle entstehen auf dem Wege einer angeborenen Disposition, dazu kommt öfter die Einwirkung der Rachitis oder auch Gelegenheitsursachen in Form bestimmter Reize: Magendarmstörungen, fieberhafte Krankheiten, selbst der einfache Zahnwechsel. Von solchen Kindern, welche Eklampsie gehabt haben, bleibt ein grosser Teil später völlig gesund. Bei anderen dagegen entwickeln sich später schwere Störungen und besonders häufig hysterische und epileptische Anfälle. Gerade die spätere Entwicklung fällt in das schulpflichtige Alter. Was die Epilepsie im schulpflichtigen Alter betrifft, so zeigt sich, dass wenigstens $\frac{3}{5}$ der Fälle auf die ersten beiden Lebensjahrzehnte fällt. Nach Gowers fällt die Hälfte der Epilepsiefälle speziell auf die Zeit vom 10. bis 20. Jahre. Bei der Epilepsie tritt nach dem initialen Schrei, manchmal auch ohne diesen, heftige Krampferscheinung ein, die sich ziemlich gleichmässig auf die gesamte Körpermuskulatur erstreckt. Zuerst ist der Krampf meist tonisch, die Glieder sind steif gestreckt oder gebeugt, die Kiefer stark aufeinander gepresst

usw. Daran schliesst sich das klonische Stadium an, die Gesichtsmuskeln werden stossweise verzerrt, in den Muskeln des Rumpfes und der Extremitäten treten allgemeine Zuckungen auf. Selten dauert der Krampf länger als 10 Minuten. Ausser dieser schweren Form kommen auch noch leichte Formen vor, bei denen von Krampfbewegungen fast nichts wahrzunehmen ist. Gerade die Kenntnis dieser sind aber für die Schule von Wichtigkeit. „Das Kind erblasst nur und starrt nur, wie es oft ausgedrückt wird, in das Leere. Wenn man es genauer beobachtet, so sieht man oft, dass sich der Durchmesser der Pupille dabei vergrössert. Achtet man noch genauer auf solche Kinder, so kann man feststellen, dass im Anfall auch zuweilen eine leichte krampfartige Augenbewegung auftritt, z. B. eine unwillkürliche Bewegung der Augen nach oben oder nach innen oder auch eine leichte Kopfbewegung. Dabei ist das Kind momentan ohne Bewusstsein. Die Bewusstseinspause ist jedoch nur sehr kurz. Der ganze Anfall dauert in der Regel nur einige Sekunden, ausnahmsweise eine Minute. Ist das Kind gerade im Sprechen, so stockt es, oder murmelt auch einige sinnlose Worte. Hat es gerade einen Gegenstand in der Hand, so lässt es ihn oft fallen.“

In der übergrossen Mehrzahl der Fälle von Epilepsie entwickelt sich ein Intelligenz-Defekt. Der Epilepsie gegenüber stehen die hysterischen Krämpfe. Der weitaus grösste Teil der hysterischen Anfälle fällt in die Zeit vor dem 20. Lebensjahre. Unter den Gelegenheitsursachen spielen psychische Momente eine sehr wesentliche Rolle. Bezüglich der Symptome gibt Verfasser folgende Schilderung:

„Zunächst stellt sich eine psychische Veränderung ein, die Kinder werden launenhaft, ihre Affekte wechseln rasch, oft tritt eine eigentümliche Zerstreutheit ein, eine mangelnde Konzentration der Aufmerksamkeit hervor. Die Phantasietätigkeit ist oft krankhaft gesteigert. Affekte und Phantasieen werden mehr und mehr zu den bestimmenden Momenten des psychischen Lebens. Die hysterischen Anfälle lassen sich meist ohne Schwierigkeit von den epileptischen unterscheiden. Der erste Beginn des Anfalles erinnert allerdings zuweilen sehr an den epileptischen Anfall, nur spielt Affekterregung als Gelegenheitsveranlassung eine grössere Rolle. Meist tritt zunächst ein Stadium ein, welches aus

tonischen und klonischen Krämpfen, die demjenigen der Epilepsie ähnlich charakterisiert ist, es ist dies die epilepsie-ähnliche Phase. An diese epileptoide Phase schliesst sich ein Stadium an, in welchem coordinierte Bewegungen vorherrschen, die ganz bestimmten Vorstellungen entsprechen. Ein Kind im epileptischen Anfall macht Bewegungen, die gar keinen bestimmten Zweck haben, die keiner bestimmten Vorstellung entsprechen und regellos die gesamten Körpermuskeln befallen. Anders in der 2. Phase der Hysterie, die offenbar von Vorstellungen nicht unabhängig ist. Die Kranken machen hier eigentümlich komplizierte Bewegungen: sie nehmen z. B. eine Betststellung, eine Kreuzfixstellung ein, andere Kranke machen eigentümliche Purzelbäume im Bett, schlagen vornüber oder stossen eigentümliche Worte aus, stöhnen, lachen, weinen, drohen und so fort. Es kann weiter hier zu wirklichen Delirien kommen. Die Kinder starren verzückt oder erschreckt in eine Ecke. Ihr ganzer Gesichtsausdruck und ihre Gestikulationen deuten auf Sinnestäuschungen oder sehr lebhaftes Phantasie-täuschungen. An die erste Phase, die der Epilepsie in hohem Masse gleicht, schliesst sich somit die zweite Phase an, die von der Epilepsie total abweicht. Mit der zweiten Phase schliesst der Anfall in der Regel ab.“

Die dritte Krankheit ist die Chorea, der Veitstanz. Der Beginn wird von Eltern und Lehrern oft verkannt. Die Kinder werden zapplig, zerstreut, unaufmerksam und dann bestraft. Lässt man sie die Hände austrecken, so überzeugt man sich bald, dass das Kind mit denselben eigenartige Bewegungen macht, die es nicht unterdrücken kann. Noch deutlicher wird die unwillkürliche Bewegungs-unruhe, wenn man nach einem vorgehaltenen Gegenstand greifen oder eine andere willkürliche Bewegung ausführen lässt. Allmählich nehmen die Bewegungen zu, meist beginnen sie am Arm und breiten sich dann auf den übrigen Körper aus. Oft sind sie auf einer Körperhälfte stärker als auf der anderen. Gewöhnlich kann man die Chorea bei geeigneter Behandlung in 2—3 Monaten beseitigen.

Der Tic général endlich oder die maladie des tics ist am Wenigsten bekannt, spielt dagegen praktisch eine grosse Rolle. Sie tritt im 7. bis 12. Jahre auf und zeigt sich durch fortwährende unwillkürliche Bewegungen, worin sie

dem Veitstanz ähnelt. Sie unterscheidet sich von ihm dadurch, dass die unwillkürlichen Bewegungen einen eigentümlich monotonen Charakter tragen: „Beim Veitstanz fällt der bunte Wechsel der Bewegungen auf, bald zuckt ein Gesichtsmuskel, bald ein Muskel einer Muskelgruppe des Armes oder Beines. Ganz anders bei der Tic-Krankheit. Es handelt sich hier um ganz bestimmte Bewegungen, die sehr monoton wiederkehren. Es gibt z. B. Kinder, die fortwährend Bewegungen mit der Schulter machen, auch klomplizierte Bewegungen kommen vor, wie schmatzende und schnalzende Bewegungen mit den Lippen, stampfende Bewegungen mit den Beinen. Fordert man die Kinder auf, diese Bewegungen zu unterdrücken, so gelingt dies nur momentan. Ein Zwang nötigt die Kinder, die Bewegungen immer wieder auszuführen. Insofern unterscheidet sich dieser Zustand von den krankhaften Gewohnheitserscheinungen, denen die Tic-Bewegungen im übrigen nahe stehen. In sehr schweren Fällen stossen die Kinder auch zwangsweise obscöne unanständige Worte aus; man hat dies auch speziell als Koprolalie bezeichnet. Im Bereich der Sprache können somit ähnliche Bewegungen vorkommen. Den ganzen Krankheitszustand hat man auch als Guinon'sche Krankheit bezeichnet.“

Weniger für die Ärzte als für die Lehrer, welche unsere Monatsschrift lesen, habe ich die Ausführungen ausführlicher gegeben, als dies im Referat üblich ist, da ich der Meinung bin, dass gerade die Kenntnis derartiger, in der Schule auftretender Störungen von Seiten des Lehrers ausserordentlich notwendig ist, wenn anders er gegen die ihm unterstellten Kinder gerecht verfahren will. Die weiteren Fragen, die sich aus den Ziehen'schen Auseinandersetzungen ergeben, konzentrieren sich vor allen Dingen auf die eine: Was soll man mit diesen Kindern anfangen? Die Kinder, welche an Veitstanz leiden, müssen unbedingt sofort aus der Schule entfernt werden und dürfen nicht eher wieder zur Schule geschickt werden, als bis 2—3 Wochen nach der völligen Heilung verstrichen sind. Bei den epileptischen und hysterischen Kindern ist die Beantwortung der Frage weit schwieriger. Ziehen schätzt die Zahl der epileptischen Kinder auf 50 000 in Deutschland. Wenn

nur selten Anfälle auftreten, so ist jedenfalls der Aufenthalt in der Epileptikeranstalt nicht für solche Kinder geeignet. In Belgien hat man für epileptische und hysterische Kinder besondere Schulen errichtet. In Deutschland hat man vorgeschlagen, alle die besprochenen Kinder, die hysterischen, epileptischen und auch die neurasthenischen in Schulen für neuropathische Kinder zu vereinigen. Mit Recht verwirft Ziehen diesen Plan: „In solchen Schulen würde ein wahrer Hexensabbath entstehen. Vor allem würden die neurasthenischen und auch die hysterischen Kinder unverhältnismässig leiden. Der psychischen Infektion wäre Tür und Tor geöffnet.“ Hysterische Kinder können jedenfalls, so lange die Anfälle sich nicht häufen, in öffentlichen Schulen verbleiben, ja sie werden sogar Vorteil davon haben. Der epileptische Anfall dagegen erschreckt gesunde Kinder ausserordentlich und hat für erblich belastete, disponierte Mitschüler schwere Nachteile im Gefolge. Ziehen empfiehlt deswegen entweder besondere Epileptikerschulen zu gründen oder die Epileptiker den Hilfsklassen zuzuweisen. Ob die letztere Lösung der Frage richtig ist, erscheint mir zweifelhaft. Die Kinder mit *Maladie des Tics* werden am besten zuerst allein unterrichtet werden, jedenfalls liegt kein Grund vor, sie vom gewöhnlichen Unterricht auszuschliessen. Nur die schwereren Fälle müssen, wie dies ja auch bei besonderen Schulfällen in grösseren Städten geschieht, Einzelunterricht erhalten.

H. G.

Das Spiel des Zwerchfells über den Pleurasinus und seine Verwertung in der Praxis. Von Dr. Erich Zabel, Berlin, 1906.

Das Zwerchfellspiel äussert sich in einer Schattenslinie, welche rings um den Thorax herum bei tiefer Inspiration abwärts wandert und bei der Ausatmung wieder zur ursprünglichen Abgangslinie zurückkehrt. Man kann diese Schattenbewegung am besten bei horizontaler Lagerung der Versuchsperson bei schräg unter spitzen Winkel von dem Fussende her auffallender einseitiger, nicht diffuser Beleuchtung sehen; auf alle Einzelheiten dieser sehr interessanten und äusserst wertvollen Monographie über das

Zwerchfellspiel näher einzugehen, ist hier nicht der Ort. Uns interessiert nur das, was sich spezieller auf sprachliche Vorgänge bezieht. Nur ein kleiner Hinweis mag auch hier über anatomisch-physiologische Verhältnisse des Zwerchfelles statthaben. Das ist die oft übersehene Tatsache, die Luschka entdeckte und Gerhardt besonders betonte, dass das Zwerchfell auch vom 7. bis 12. Intercostalnerven motorische Ästchen erhält, sodass es also nicht nur von dem Nervus phrenicus innerviert ist. Wenn wir bedenken, wie wichtig die Kombination der Bewegung der unteren Rippen mit der Zwerchfellbewegung für die tiefe Atmung und damit für das Sprechen ist, so ist dieser Hinweis wohl auch hier nicht ganz überflüssig. Am Schluss seiner inhaltsreichen Arbeit geht der Verfasser auf die Untersuchung ein, die er über die Anomalien des Schattenspiels der mit Sprachstörungen behafteten Individuen gemacht hat. Der Verfasser sagt darüber: „Die Zahl der bisher untersuchten Fälle ist zwar sehr klein und beschränkt sich bis jetzt auf 7 an Stottern leidende Knaben. Das Resultat war indess so vollständig, meinen Erwartungen entsprechend, übereinstimmend, dass ich es anzuführen für wert halte. Durchgehends nämlich fand ich eine Abweichung von dem normalen Schattenablaufe im Sinne einer Beeinträchtigung zumeist schwerer Art. Die Knaben boten bei den Versuchen tiefen Inspirierens das Bild ganz perverser Atembewegungen oder unausgiebiger Abwicklung der Schattensenkung. In dem ersten Falle bei einem 12jährigen Knaben fehlte das Spiel ganz und war auf keine Weise in Erscheinung zu bringen; so unzweckmässig erfolgten die zumeist mit Einziehungen des Epigastriums einhergehenden Inspirationen. Der zweite 14jährige Patient zeigte nur eine Andeutung der Schattenzone, die nach einiger Zeit über etwa 2 cm Amplitude spielte und erst nach längeren Bemühungen normal tief — ca. 6 cm — sich abwärts senkte. Bei den übrigen 5 Knaben lag ebenfalls ein, sei es in dem Ablaufmodus, sei es in der Excursionsweite, schlechtes Zwerchfellspiel vor. Sehr auffällig war in mehreren Fällen die Inkoordination der Brustkorb-Atem-Muskeln und des Diaphragma insofern bei ihnen die Inspiration entweder nur kostal oder nur diaphragmal erfolgte oder das eine an das andere sich

anschluss, indem erst kostal tief inspiriert und dann noch das Zwerchfell kontrahiert oder umgekehrt zu Beginn der Einatmung erst der Bauch vorgetrieben und dann kostal eingeatmet wurde. Es fand also gewissermassen, wenn ich es so nennen darf, eine Dissociation der kostalen und diaphragmalen Atmung statt.“ Der Verfasser weist mit Recht hierbei auf die Tatsache hin, dass die Veränderung der Atmung beim weiblichen Geschlecht auch hier wohl nicht ohne Bedeutung für das wesentlich geringere Vorkommen des Stotterns unter denselben sein dürfte, und empfiehlt die Schatteninspektion bei den periodischen Atmungsübungen der Stotterer, weil man mittels dieser Inspektion wiederum ein Kontrollmittel für die richtige Associirung von kostaler und Zwerchfellatmung, auf die es ja in erster Linie ankommt, habe. Die Physiologie des Schattenspieles nimmt allein 36 Seiten in der Monographie ein, die wir der Beachtung unserer Leser dringend empfehlen.

H. G.

Neuere Forschungen und Entdeckungen über die Sprache des Kindes. Von Gustav Lindner. Zeitschrift für pädagogische Biologie. 1906.

Der Verfasser geht ausführlich auf die Arbeiten von Ament, Meumann und Idelberger, die unseren Lesern ja wohl bekannt sind, ein und übt an ihnen eine zum Teil recht scharfe Kritik. Er kommt zu folgenden Punkten, in denen er das zusammenstellt, worauf nach seiner Meinung eine künftige Erforschung der Kindersprache das Hauptaugenmerk richten muss.

1. Ich halte auch in Zukunft die sogenannte biographische Methode zur Erforschung der Kindersprache trotz entgegenstehender Ansichten nicht für einen überwundenen Standpunkt, sondern geradezu für diejenige, die die meiste Gewähr gibt für die Lösung der wichtigsten Frage in betreff der kindlichen Sprach- und Geistesentwicklung, da nur sie eine relativ sichere und eine möglichst umfassende Kenntnis des gesamten äusseren und inneren Seelenlebens des Kindes ermöglicht, ein Erfolg, den die rein statistische Methode nicht entfernt zu erreichen vermag.

2. Ich bin ein Feind der Anwendung des Experimentes soweit dieses geeignet ist, die freie und unbefangene Geistesentwicklung des Kindes zu beeinträchtigen und die geistige Originalität des Kindes anzutasten oder seine Entwicklung in irgend einer Weise zu verfrühen.

3. Die von Ament aufgestellte Lehre von den Umfangserweiterungen und Umfangsveränderungen der kindlichen Sprachbegriffe, die dem Kinde eine von der Art der Erwachsenen gänzlich abweichende Denk- und Sprechweise beilegt, ist eine von Wundt mit Recht verworfene Hypothese, die nur auf Grund einer falschen Deutung der kindlichen Sprachbegriffe möglich wurde, und die den Verfasser selbst nicht befriedigt hat, weshalb er zu widerspruchsvollen Schlussfolgerungen gelangt, die er dann gelegentlich selbst wiederlegen muss.

4. Die von Meumann und Idelberger vertretene Ansicht eines vorwiegenden Gefühls- und begehrungsmässigen Charakters der Kindersprache und eines allmählichen Ueberganges zum verstandesmässigen Gebrauche der Sprache ist durchaus nicht durch Beobachtung begründet, und das für sie zur Begründung angeführte Beobachtungsmaterial sehr wohl einer anderen Deutung fähig, ja sogar bedürftig. Eine künftige weitere Erforschung der Kindersprache hat sich mit einer Begründung oder Widerlegung dieser Hypothesen in erster Linie zu beschäftigen.

5. Für diese weitere Erforschung erscheint es mir überhaupt höchst wünschenswert, dass die Untersuchung vielmehr als bisher Bedacht darauf nimmt zu zeigen, dass das Kind nicht eine von der Sprache der Erwachsenen grundsätzlich abweichende Sprech- und Denkweise befolge und befolgen kann, sondern nur eine durch sein unentwickeltes Geistesleben bedingte Unvollkommenheit in deren Betätigung es denselben Fehlern seines Denkens unterliegt, als der im vollen Besitz der Sprache befindliche Erwachsene.

6. Bezüglich des allgemeinen Standpunktes, von dem aus die künftigen Forschungen zu machen sein werden, möchte ich an das Wort Hermann Pauls in der Vorrede zu seinen Prinzipien der Sprachgeschichte erinnern: „dass die Wissenschaft nicht vorwärts gebracht wird, durch komplizierte Hypothesen, mögen sie auch mit noch so viel

Geist und Scharfsinn ausgeklügelt sein, sondern durch einfache Grundgedanken, die an sich evident sind.“ H. G.

Über familiäre amaurotische Idiotie und verwandte Krankheitsbilder. Von Dr. Heinrich Vogt. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. Band 18.

Wie allgemein bekannt, ist die Einteilung des unter dem Sammelbegriff der Idiotie zusammengefassten Krankheitsmaterials ausserordentlich schwierig, wenn sich auch sicher eine Anzahl von pathologisch-anatomischen Prozessen vorfinden, welche eine Einteilung geben und andererseits auch die Kliniker Bilder der von einheitlicher Art finden, welche gewissen pathologisch-anatomischen Prozessen entsprechen. Vorläufig aber sind alle Einteilungsversuche noch als erste Versuche anzusehen. Eine erschöpfende Einteilung ist bis jetzt noch nicht gegeben. Unter den zahlreichen Formen der Idiotie hebt sich aber als eine besonders scharf umschriebene Form, die familiäre amaurotische Idiotie heraus. Sie tritt in blitzartigem Verlaufe auf, führt rasch zu psychischem Verfall, Marasmus und Tod. Dabei zeigen sich deutliche Beziehungen zur cerebralen Kinderlähmung, da die Mehrzahl der Fälle mit spastischer Diplegie einhergeht.

Der Verfasser stellt sich nun die Aufgabe, diese Beziehungen näher zu erörtern, besonders die Beziehungen der familiären amaurotischen Idiotie zur familiären cerebralen Diplegie des späteren jugendlichen Alters. Wenn auch mannigfache Uebergänge zwischen den Formen vorkommen, so stehen sich diese beiden Gruppen doch durch die grosse Altersdifferenz gegenüber und dadurch, dass gewisse Merkmale nicht mit einander in Uebereinstimmung zu bringen sind. Deshalb ist von einigen Autoren ein fundamentaler Unterschied beider Gruppen behauptet worden. Verfasser schildert nun zunächst Fälle der familiären amaurotischen Idiotie, die er aus der Literatur zusammenfasst. Als typisches Krankheitsbild ergibt sich dabei folgendes: Ein bis dahin gesundes Kind erkrankt in den ersten 3 oder 4 Lebensmonaten und zwar meist allmählich. Es wird weniger munter, macht einen matten Eindruck,

die Aufmerksamkeit gegenüber der Umgebung lässt nach, die Kinder schlafen viel. Das Kind folgt nicht mehr vorgehaltenen auffallenden Gegenständen mit den Augen wie früher, und wenn derartiges von der Mutter bemerkt wird und der Arzt zu Rate gezogen wird, so ergibt sich beginnende oder schon völlige Blindheit. Der ophthalmoskopische Befund: Makula hell, gross, rund mit rötlichem punktförmigen Centrum ähnlich wie bei der Embolie der Centralarterien, ausserdem Atrophie des Sehnerven. Häufig findet man Nystagmus, auch Abweichungen der Augen, nicht selten Taubheit und andere Sinnesstörungen. Der Kopf kann nicht mehr gerade gehalten werden, sondern fällt bei aufrechter Haltung auf die Brust herab, das Kind, das sich vorher mit den Beinen bewegte, liegt still und regungslos da, seine Muskulatur ist schlaff. So entsteht allmählich ein Zustand vollständiger Lähmung. Infolge der gehemmten Sinnesreize hört die geistige Regsamkeit des Kindes völlig auf. Es ist reaktionslos; allmählich verfällt es immer mehr und mehr und geht in der Regel Ende des 2. oder Anfang des 3. Lebensjahres zu Grunde. Meist erkranken mehrere Kinder aus einer Familie. Die Zahl der bis jetzt ärztlich studierten Fälle ist noch nicht gross, es scheint, dass die Krankheit besonders in polnisch-jüdischen Familien oft vorkommt.

Verfasser führt dann die Fälle von familiärer cerebraler Diplegie mit Blindheit und Demenz von progressivem Verlaufe vor, die nicht im Säuglingsalter, sondern in späteren jugendlichen Jahren einsetzen, ausführlich an und zwar zunächst 2 Fälle der Familie A, einen Fall aus der Familie S, und 3 Fälle aus der Familie L. Sodann stellt er mehrere Fälle aus der Literatur zusammen. Hierbei ergibt sich als typisches Krankheitsbild Folgendes: Das bis dahin gesunde Kind erkrankt meist während des schulpflichtigen Alters also im Alter von 6—14 Jahren. Die Kinder derselben Familie erkranken zuweilen im gleichen Lebensjahre. Auch hier ist der Beginn allmählich. Zuerst zeigt sich Abnahme der Sehkraft, manchmal auch der geistigen Regsamkeit oder der motorischen Kraft. Im Verlauf von Monaten tritt völlige Erblindung ein, die geistige Entwicklung steht still und geht zurück. „Zunächst kommen die Kinder in der Schule nicht mehr mit, bald

verlieren sie auch die schon erlernten Fähigkeiten, Lesen, Schreiben, schliesslich auch die Sprache wieder. Sie werden unsocial, nachlässig beim Essen, verunreinigen sich, werden völlig teilnahmslos, auch gegen ihre Angehörigen, erkennen schliesslich die eigene Mutter auch an der Sprache nicht mehr. Nach und nach sind sie völlig verblödet. Hand in Hand geht in den meisten Fällen auch eine Abnahme der motorischen Fähigkeiten, erst Schwäche in den Gliedern und im Rückgrat, die später zu kompletter Lähmung führt. Also allmählich entstehende Lähmung; ihr Charakter ist bald schlaff, bald spastisch. Alles zusammen bedingt eine totale Hilfslosigkeit der Kinder, sie werden dauernd bettlägerig, gehen auch körperlich zurück, wachsen nicht mehr, zeigen geringe Nahrungs-Aufnahme und gehen schliesslich in einen Zustand von völliger Reaktionslosigkeit über, und sind zuweilen monate- selbst jahrelang moribund, ehe der Tod eintritt!

Der Verfasser ist der Meinung, dass ein prinzipieller Unterschied zwischen beiden typischen Krankheitsbildern nicht besteht. Die Abweichungen liegen zum Teil im Alter der Patienten. Die von Sachs für die erste Formen als charakteristisch aufgeführte Systemen-Gruppe gilt auch für den gemeinsamen Typus. Auch der Verlauf ist in beiden Fällen ein allmählicher. Als ein Gesamtergebnis seiner ausführlichen und für alle die, welche sich mit idiotischen Kindern befassen, durchaus lesenswerten Arbeit, stellt der Verfasser folgende Sätze auf:

1. Fälle von gleichem Verlauf wie die familiäre amaurotische Idiotie von Sachs und Waren Tay kommen ausser im Säuglingsalter auch im späteren jugendlichen Alter vor. Fälle letzterer Art sind unter dem Namen „familiäre cerebrale Diplegie“ von Higier, dann von Freud und Pelizäus beschrieben.

2. Die Uebereinstimmung der Fälle der Sachs'schen Form und der Fälle die später erkrankten, ist in allen wesentlichen Punkten eine vollständige. Alle charakteristischen Momente finden sich in beiden Gruppen.

A) Aetiologie. Die Krankheit ist für beide Formen exquisit familiär. Der hereditäre Charakter ist durch Stammbaumfeststellungen in beiden Gruppen übereinstimmend erwiesen. Verwandtenehen spielen eine

disponierende Rolle. Viele Individuen stammen aus neuropathisch und psychopathisch belasteten Familien. Lues ist nirgends festgestellt, Potatorium der Erzeuger mehrfach.

B) Symptome: Die charakteristische Gruppierung der Symptome ist in beiden Fällen: Blindheit, Lähmung und Verblödung. Die Blindheit ist zuweilen das erste Symptom. Sie beginnt langsam und schreitet allmählich fort, wird nach und nach eine vollständige. Die Lähmung beginnt mit motorischer Schwäche, steigert sich bald zu völliger Gebrauchsunfähigkeit der Glieder. Sie ist bald schlaff, bald spastisch, ihr Typus stets cerebral, Beginn und Verlauf nicht plötzlich, sondern allmählich. Die Abnahme der psychischen Qualitäten geht Hand in Hand mit den vorstehenden Symptomen. Als weniger charakteristisch aber gelegentlich zu beobachten sind zu erwähnen bulbäre Symptome: Sprach- und Schluckstörungen, ferner Pupillenanomalien und Augenmuskelerstörungen, schliesslich Incoordination und Muskelatrophie, Gehörstörungen.

C) Verlauf.: Der Verlauf ist exquisit progredient. Die Krankheit befällt bisher normale und gesunde Kinder. Blindheit, Lähmung und Demenz werden absolut vollständig. Zuletzt stellt sich ein Stillstehen der körperlichen Entwicklung ein. Hochgradiger Marasmus (Pädatrophie) führt schliesslich zum Tode.“

Dies gesamte Bild gilt sowohl für die Fälle der ersten, wie für die 2. Gruppe. Die Unterschiede beider Formen liegen darin, dass die für die Sachs'sche Form zweifelloso Prädisposition der jüdischen Rasse, für die Fälle der 2. Gruppe nicht in gleichem Masse anzunehmen ist, ferner darin, dass der ophthalmoskopische Befund in bezug auf die makula in den Fällen der ersten Gruppe sich bei der 2. Gruppe nicht vorfindet und endlich darin, dass die Fälle der Sachs'schen Form schon im ersten Lebensjahre auftreten und gegen Beginn des 3. tödlich enden, während die Fälle der 2. Gruppe später einsetzen und der Verlauf ein mehr protahierter ist. Sehr wesentlich ist, dass die Kinder erst ganz normal sind, und dass das Leiden nie von Geburt an beginnt. Der Verfasser ist der Meinung, dass die trennenden Momente nur Modificationen eines einheitlichen Typus sind. Er schlägt vor, die Fälle der 2. Gruppe, die

sich als familiäre cerebrale Diplegie von progressivem Verlauf charakterisieren, als die juvenile Form, der infantilen von Sachs gegenüber zu stellen. In beiden Formen, besonders der von Sachs tritt uns die Idiotie, nicht als Zustand, sondern als progredientes Krankheitsbild entgegen.

H. G.

Über Schulärzte und ihre Tätigkeit hat Prof. Dr. Gruber in München einen Bericht erstattet, der als ein Sammelreferat hervorgegangen aus der Tätigkeit der Schulärztkommission des ärztlichen Bezirksvereins München, anzusehen ist. An mehrfachen Stellen ist bereits darauf hingewiesen worden, dass dieser Bericht in erfreulich zusammengedrängter Form alles enthält, was über Schularzt-tätigkeit in kurzem Referat gesagt werden kann. Einige Punkte seien besonders hervorgehoben. Auf Seite 10 des Berichtes heisst es: Behufs gründlicher Untersuchung des Zustandes der Augen, Ohren und Nasen der Schüler müssen ausserdem auf jeden Fall Schul-Augenärzte und Schulohrenärzte in genügend grosser Anzahl bestellt werden. Mehr als etwa 5000 Kinder sollten einem Schulaugen- bzw. Schulohrenarzte nicht zugewiesen werden. Die Schulohrenärzte hätten auch die zu errichtenden Hilfsklassen für Schwerhörige zu überwachen. Für die Hilfsschulen für geistig minderwertige und abnorme Kinder bedarf man Schulärzte, die auf dem Gebiete der Psychiatrie und Neuropathie sachverständig sind und auch auf dem Gebiete der Pädagogik zu Hause sein sollten.“

Besonders der letzte Satz kann nicht scharf genug betont werden. Es würde sich viel leichter eine Verständigung zwischen Psychiatern und den Hilfsschul- und Idiotenlehrern ermöglichen lassen, wenn die Kenntnis der pädagogischen Verhältnisse unter den Psychiatern etwas mehr verbreitet wäre. Andererseits sollten auch alle Hilfsschul- und Idiotenlehrer, ehe sie in ihren verantwortungsvollen Beruf praktisch eintreten, ausführlicher in der Psychologie und der pädagogischen Psycho-Pathologie instruiert werden, als dies bisher geschehen konnte und geschah. Die beiderseitigen Grenzen der Tätigkeit würden dann von beiden Teilen zweifellos leichter erkannt werden. Ganz besonders

erfreulich ist folgender Vorschlag Grubers: „Um ein einheitliches Vorgehen aller Schulärzte besser sicher zu stellen, als dies aus den Dienstanweisungen möglich ist, und um die von den einzelnen Schulärzten gemachten Erfahrungen so gut als möglich zu verwerten, empfiehlt es sich, gemeinsame Beratungen der Schulärzte mindestens einmal jährlich vorzuschreiben. Zu diesen Beratungen die unter dem Vorsitz des Stadtarztes stattzufinden hätten, wären auch der Stadtschulrat und die Stadtschulinspektoren, die königl. Bezirksärzte, Vertreter des Stadtbauamtes, ferner einzelne hervorragende Fachmänner auf dem Gebiete der Kinderheilkunde, der Augen- und Ohrenheilkunde der Orthopädie, der Psychiatrie und der Hygiene hinzuzuziehen.“ Wir möchten hinzufügen, dass auch ein Spezialarzt für Sprachstörungen hinzugezogen werden müsste, da eine grosse Reihe von Sprachstörungen erfahrungsgemäss von Schulärzten nicht richtig beurteilt und eingeschätzt wird. Gerade die Sprache ist es ja aber, auf deren intaktem Zustande die gesamte Unterrichts- und Erziehungsmöglichkeit beruht. Zum Mindesten sollten die Ohrenärzte sämtlich Kurse über die Sprachstörungen und ihre Behandlung gehört haben. In der Tat geschieht das ja schon vielfach, aber noch nicht in genügendem Umfange. Auch finde ich, dass in der ohrenärztlichen Untersuchungstabelle die Sprachstörungen einen zu kleinen Raum angewiesen erhalten haben. Es müsste doch zum Mindesten zwischen Stottern und Stammeln unterschieden werden, und nicht alle Sprachstörungen mit Ausnahme der Nasalsprache unter dem Titel: „Sonstige Sprachanomalien“ zusammengefasst werden. Es wäre erfreulich, wenn der Herr Verfasser bei einer 2. Auflage seines ausgezeichneten Referates die Sprachstörungen oder vielleicht noch besser die Stimm- und Sprachstörungen ebenfalls genügend würdigte.

H. G.

Versuche mit dem Thorakodynamometer nach Stricker.

Inaugural-Dissertation von Jakob Fries. Leipzig 1903.

Stricker hat versucht mittels einer Art von Schnellwage mit Druckplatte die Kraft der Inspirations-Muskulatur, die nach Ueberwindung der natürlichen Widerstände zum

Messen übrig bleibt, festzustellen. Zum Vergleiche registrierte er die Druckkraft der rechten Hand mittels gebräuchlichen Dynamometers und fand 32—46 kg. für einmalige maximale Leistung der Inspirationsmuskeln, 30—44 kg. für eine längere Reihe angestrenzter Inspirationen. Die Druckkraft der rechten Hand beträgt 25—44 kg. Stricker war der Meinung, dass es auf eine Lungenerkrankung, resp. ein Inspirationshindernis hindeutet, wenn zwischen beiden Messgrößen zugunsten der Druckkraft der Hand eine bedeutende Differenz auftritt. Der Verfasser hat diese Messungen bei 250 Soldaten vorgenommen, wobei er die In- und Expirationsweite, die Körperlänge, das Körpergewicht, die Inspirationskraft und die rohe Kraft der rechten Hand registrierte. Es stellte sich heraus, dass das Durchschnittsergebnis der Inspirationskraft und der rohen Kraft der rechten Hand stets zu Gunsten der Inspirationskraft ausfiel. Die weitere Anwendung der Untersuchungen auf die Erkrankung des Respirationsapparates interessieren uns nicht so, wie die rein physikalischen Ergebnisse, die ja auch für die Sprachstörungen nicht ganz ohne Bedeutung sein können, da wir schon mit dem Pneumatometer deutliche Differenzen finden. Es wird demnach die Untersuchung auch bei diesen Patienten auszuführen sein.

H. G.

Über Taubstumme und ihre Beziehungen zum Unterricht der Taubstummen. Inaugural-Dissertation von Fritz Wachtel. Erlangen 1903.

Der Verfasser hat in der Schubertschen Privatklinik in Nürnberg als Assistent Gelegenheit gehabt, eine Anzahl von Taubstummen genauer zu untersuchen und zwar mittels den Bezoldschen kontinuierlichen Tonreihe. Ausserdem wurde auch direkt auf das Sprachgehör untersucht und zwar:

1. Gehör für Worte und kurze Sätze
2. Vollständiges Vokalgehör und
3. Unvollständiges Vokalgehör
4. Schallgehör, und die
5. Gruppe war die ohne nachweisbare Hörreste.

Dabei zeigte sich, dass die Untersuchung des Taubstummen-Lehrers im Grossen und Ganzen den Resultaten

des Arztes entsprach, ein Resultat, was ja auch bei den weitaus meisten sonstigen Untersuchungen festgestellt worden ist. Mit einer grossen Zahl von Tabellen, die im Einzelnen nicht referirbar sind, schliesst die fleissige Arbeit ab.

H. G.

Von den **Gypsmodellen der Nasenhöhle und ihrer Nebenkammern**, die Dr. Otto Betz in Heilbronn vor ca. 10 Jahren zuerst herausgegeben hat, sind jetzt neue Abgüsse erschienen und zwar bereits in der 3.—4. Auflage. Der Text zu den Gypsabgüssen ist mit 3 gut lithographierten Tafeln versehen, die an sich schon eine hübsche Uebersicht über die topographische Anatomie des Artikulationsapparates geben. Bezüglich der gefälligen und exakten Ausführung der Modelle selbst verweisen wir auf das, was wir im Februarhefte des Jahres 1896 darüber gesagt haben. Für Lehrer und Schulen dürfte das Modell, das in natürlicher Farbe und natürlicher Grösse einen Sagitaldurchschnitt durch den Artikulationsapparat giebt (Preis M. 10) völlig genügen.

H. G.

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 Ärzte 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- u. Erzherzogl. Kammer-Buchhändler
in Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Adler, Dr. med. Otto, (Berlin): Die mangelhafte Ge-
Anaesthesia sexualis feminarum. Dyspareunia. Anaphrodisia. Preis
geh. 5 Mark, geb. 6 Mark.

Gutzmann, Dr. med. Hermann, (Berlin): Vorlesungen
über die Störungen der
Sprache und ihre Heilung, gehalten in den Lehrkursen über
Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen.
Preis geh. 7,50 Mark, gebunden 8,50 Mark.

Hartmann, Prof. Dr. med. Arthur, (Berlin): Typen
der verschiede-
nen Formen von Schwerhörigkeit. Graphisch dargestellt nach
Resultaten der Hörprüfung mit Stimmgabeln verschiedener Ton-
höhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung. Preis 3 Mark.
— Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung. Siebente,
verbesserte u. vermehrte Auflage. Mit 70 Abbildungen. Preis
geh. 7,50 Mark, geb. 8,50 Mark.

Moll, Dr. med. Albert, (Berlin): Die conträre Sexual-
empfindung. Dritte, teilweise um-
gearbeitete und vermehrte Auflage. Preis geh. 10 Mark, ge-
bunden 11,50 Mark.

Oltuszewski, Dr. med. W.: Die geistige und sprach-
liche Entwicklung des
Kindes. Preis 1 Mark.

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

Piper, Hermann: Zur Aetiologie der Idiotie. Mit einem Vor-
wort von Geh. Med.-Rat Dr. W. Sander.
Preis 4,50 Mark.

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

Richter, Dr. med. Carl, Kreisphysikus in Marien-
burg-
Westpreussen: Grundriss der Schulgesundheitspflege. Preis
1,80 Mark.

Rohleder, Dr. med. Hermann: Die Masturbation.
Eine Monographie
für Aerzte, Pädagogen und gebildete Eltern. Mit Vorwort von
Geh. Ober-Schulrat Prof. Dr. H. Schiller (Giessen). 2. verbesserte
Auflage. Preis geh. 6 Mark, geb. 7 Mark.
— Vorlesungen über Sexualtrieb und Sexualleben des Menschen.
Preis 4,50 Mark.

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde

mit Einschluss

der Hygiene der Lautsprache.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. phil. **Gust. Albrecht**, Berlin, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, ausserordentl. Professor für Ohrenheilkunde an der Universität Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Maximilian Bresgen**, Nasen-, Ohren-, Lungen- und Halsarzt in Wiesbaden, Rektor **Eichholz** zu Solingen, **Fr. Frenzel**, Leiter der Hilfsschule zu Stolp i. Pom., Professor Dr. **Gad**, o. Prof. der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Gotha, Dr. **Haderup**, Professor der Zahnheilkunde und Abtheilungsarzt a. d. allg. Poliklinik zu Kopenhagen, Prof. Dr. **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Direktor of Physical Training in the Boston Public Schools, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent an der Universität in Königsberg in Pr., Pfarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Prof. Dr. **Mendel** in Berlin, Lehrer **A. Mielecke**, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Spandau, Dr. **Oftuszewski**, Direktor der Anstalt für Sprachanomalien und Krankheiten der Nase und des Rachens in Warschau, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Schulrat **Stötzner**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden, Dr. **Ernst Winckler**, Arzt f. Nasen- u. Ohrenkrankheiten am Kinderkrankenhaus u. St. Josefsstift zu Bremen.

Herausgegeben

von

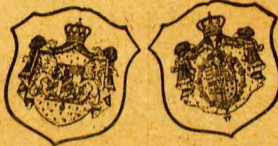
Albert Gutzmann,

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. **Kilschees** an die unten bezeichnete Verlagshandlung gesandt werden.



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

BERLIN W 35,

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

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet von Geh.-Rat Prof. Dr. **E. Hahn** und Med.-Rat Prof. Dr. **Fürbringer**.
Monatlich ein Heft.

Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte 6 Mark.

Auswahl aus den bisher erschienenen 175 Heften:

3. **A. Strümpell**, die traumat. Neurosen.
9. **Peyer**, Asthma u. Geschlechtskrankheiten (Asthma sexuelle).
19. **Peyer**, Ursachen u. Behandlg. schwerer, hartnäckiger Fälle von Enuresis nocturna beim männl. Geschlecht.
25. **O. Rosenbach**, über psychische Therapie innerer Krankheiten.
26. **H. Zwaardemaker**, Anosmie.
34. **Th. Dunin**, habituelle Stuhlverstopfung, der. Ursachen u. Behandlg.
38. **A. Peyer**, Neurosen d. Prostata.
43. **A. Kühner**, strafrechtl. Verantwortlichkeit d. Arztes bei Anwendung d. Chloroforms u. anderer Inhalations-Anaesthetica. (Doppelheft.)
47. **Herm. Wittzack**, Behandlung d. chron. Blasenkatarrhs.
50. **Jessner**, neuere Behandlungsmethoden von Hautkrankheiten.
58. **Laehr**, die Angst.
61. **P. Heymann**, Bedeutung d. Galvano-kaustik für d. Behandlung d. Krankh. d. Nase u. d. Schlundes.
64. **C. Posner**, über Pyurie.
66. **A. Leppmann**, der seelisch Belastete und s. ärztliche Ueberwachung.
74. **Alfred Richter**, Verlauf traumat. Neurosen.
77. **E. Kronenberg**, zur Pathologie und Therapie d. Zungentonsille.
82. **Max Joseph**, Haarkrankheiten.
83. **H. Nussbaum**, Einfluss geistiger Funktionen auf krankhafte Prozesse.
93. **Gustav Spiess**, Untersuchung des Mundes u. des Rachens.
99. **Eug. Schlesinger**, Tuberkulose der Tonsillen bei Kindern.
105. **C. A. Ewald**, habituelle Obstipation u. ihre Behandlung.
110. **Max Joseph**, Krankheiten d. behaarten Kopfes.
111. **Ad. Gottstein**, die erworb. Immunität b. d. Infektionskrankheit. d. Menschen.
121. **H. Gutzmann**, die Sprachphysiologie als Grundlage d. wissensch. Sprachheilkunde.
126. **Geo. W. Jacoby**, die chron. Tabaks-Intoxication, speciell in ätiolog. und neurolog. Hinsicht. (Doppelheft.)
128. **Max Joseph**, die Krankheiten des behaarten Kopfes. II.
130. **Felix Hirschfeld**, über d. Nahrungsbedarf der Fettleibigen.
142. **Herm. Gutzmann**, Neues über Taubstummheit u. Taubstummtenbildung.
143. **Rich. Rosen**, die häusliche Behandlung Lungenkranker.
147. **J. Ruhemann**, neuere Erfahrungen über die Influenza.
149. **Theodor S. Flatau**, die Behandlg. des chron. Katarrhs der oberen Luftwege.
154. **Leop. Ewer**, Indicationen und Technik der Bauchmassage. Mit 17 Figuren. (Doppelheft.)
155. **Eug. Felix**, die adenoiden Vegetationen.
157. **Georg Flatau**, über die nervöse Schlaflosigkeit und deren Behandlung mit besonderer Berücksichtigung der Psychotherapie.
158. **Herm. Rohleder**, über medicamentöse Seifen bei Hautkrankheiten.
161. **J. Boas**, üb. nervöse Dyspepsie mit besonderer Berücksichtigung der Diagnose und Therapie.
162. **W. Brügelmann**, die verschied. Formen des Asthma und ihre Behandlung. (Doppelheft.)
163. **L. Kuttner**, die vegetabilische Diät und deren Bedeutung als Heilmethode.
165. **Fromme**, die rechtliche Stellung des Arztes und seine Pflicht zur Verschwiegenheit im Beruf. (Doppelheft).
169. **K Brandenburg**, die Auswahl d. Kranken für d. Lungenheilstätten u. d. frühzeitige Erkennung d. Lungentuberkulose in der ärztlichen Praxis. (Doppelheft).
170. **S. Auerbach**, zur Behandlg. d. function. Neurosen bei Mitgliedern von Krankenkassen.
171. **Kurt Mendel**, welchen Schutz bietet unsere Zeit den Geisteskranken? (Doppelheft).
173. **Max Joseph**, über Nagelkrankheiten. (Doppelheft).
174. **Gräuper**, die mechanische Prüfung und Beurteilung der Herzleistung. (Doppelheft).
175. **Albert Rosenberg**, welche Nasenkrankheiten kann man ohne technische Untersuchungsmethoden erkennen? (Doppelheft)

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde.

XVI. Jahrg.

September-Oktober-Heft.

1906.

Inhalts-Verzeichnis:

Originalarbeiten:	Seite	Seite	
1. Ueber normale Phonetik. Von Dr. Panconcelli-Calzia	257	3. Intelligenzprüfung. Von Wolfgang Weck	286
2. Über die Tonhöhe der Sprechstimme. Von Dr. H. Gutzmann (Fortsetzung)	267	Berichte:	
3. Bibliographia phonetica. III. Von Panconcelli-Calzia	276	Kongress für Kinderforschung u. Jugendfürsorge	288
Besprechungen:		Feuilleton:	
1. Psychische Massmethoden. Von Lipps	282	Über Sprechmaschinen	307
2. Kalender für Lehrer und Lehrerinnen an Schulen und Anstalten für Geisteschwache. Von Frenzel, Gerhardt, Schulze	284	Neue Zeitschriften	316
		Kleine Notizen	320

Original-Arbeiten.

Über normale Phonetik.

Von Dr. G. Panconcelli-Calzia.

(Schluss.)

Ich gebe hier nachstehend ein kurzes Beispiel phonetischer Transkription, das ich aus dem Exposé des principes de l'association phonétique internationale mit der Erlaubnis des Herrn Professor Paul Passy entnehme.*)

di zənə zɑ:kt, 'iç haisə di zənə. 'iç bin gants glentsənt. 'iç ge:ə im 'əstən 'auf, 'unt vən 'iç 'aufge:ə, virt es tɑ:k. 'iç gukə in dain fenstər mit mainəm klɑ:rən, gəldənən 'augə hinain, 'unt 'iç zɑ:gə dir, vən 'es tsait 'ist 'aufstufte:n; 'unt 'iç zɑ:gə: ste: 'auf, faulpelts; 'iç fainə niçt, damit du 'im bətə blaipt, zəndərn 'iç fainə, damit du 'aufste:st 'unt 'arbeitəst 'unt list 'unt hərəmge:st.

'iç maxə grə:sə raizən; 'iç raizə 'y:bər dən gantsən himəl. 'iç ste:ə ni: stil, 'unt 'iç bin ni: my:də. 'iç ha:bə 'ainə krə:nə 'auf dəm kəpfə, 'ainə krə:nə fən glentsəndən strɑ:lən, 'unt 'iç fikə mainə strɑ:lən 'y:bər'al hin. 'iç fainə 'auf di bəimə, 'auf di həizər 'unt 'auf das vasər, 'unt 'aləs zirt həl 'unt frəintliç 'aus, vən 'iç darauf fainə.

'iç ge:bə dir liçt, 'unt 'iç ge:bə dir vermə, dən 'iç 'ər- vermə 'aləs. 'iç maxə das 'o:pst 'unt das kərn raif. vən 'iç niçt auf di feldər 'unt di gərtən fi:nə, vyrde niçts vaksən.

*) Wer sich über das Wesen und das Ziel dieses Vereins näher orientieren wollte, ist gebeten, sich an Herrn Professor Paul Passy, Bour-

Die Sonne sagt, ich heiße die Sonne. Ich bin ganz glänzend. Ich gehe im Osten auf, und wenn ich aufgehe, wird es Tag. Ich gucke in dein Fenster mit meinem klaren, goldenen Auge hinein, und ich sage dir, wenn es Zeit ist aufzustehen; und ich sage: Steh' auf, Faulpelz; ich scheine nicht, damit du im Bette bleibst, sondern ich scheine, damit du aufstehst und arbeitest und liest und herumgehst. Ich mache grosse Reisen; ich reise über den ganzen Himmel. Ich stehe nie still und ich bin nie müde. Ich habe eine Krone auf dem Kopfe, eine Krone von glänzenden Strahlen, und ich schicke meine Strahlen überall hin. Ich scheine auf die Bäume, auf die Häuser und auf das Wasser, und alles sieht hell und freundlich aus, wenn ich darauf scheine. Ich gebe dir Licht, und ich gebe dir Wärme, denn ich erwärme alles. Ich mache das Obst und das Korn reif. Wenn ich nicht auf die Felder und die Gärten schiene, würde nichts wachsen.

Wie bereits gesagt (cfr. diese Monatsschrift, 06, März-April, S. 81), beruht die phonetische Umschrift der Zeitschrift *Le maître phonétique* auf dem Prinzip: ein Buchstabe für jeden Laut. Für die Lektüre der oben angegebenen Transkription vergleiche man dieselbe mit dem Text in gewöhnlicher Schrift. Nach einigen Wörtern wird man mit der Transkription vertraut sein. Es gibt aber zwei Hilfszeichen, die eine kurze Erklärung brauchen.

1. Der Kehlkopfverschlusslaut, der hier mittels eines Fragezeichen ohne Punkt wiedergegeben ist, geht im Deutschen regelrecht dem Vokallaut voraus. Die Fälle, in welchen er regelrecht fehlt, lassen sich aufzählen (cfr. Viëtor, *Elemente der Phonetik*, 1898, S. 25—28).

2. Die zwei Punkte, die sich hier dicht nach einem Vokal entweder in einem Wort oder am Ende eines Wortes befinden, stellen die Dauer (Quantität) dar und bedeuten, dass der vorhergehende Vokal länger wie sonst gehalten werden muss.

la-Reine (Seine), Frankreich, zu wenden und sich auf vorliegende Arbeit zu beziehen. Er wird dann ein Exemplar des *Exposé* und der Zeitschrift *Le maître phonétique* gratis und franko erhalten.

Im Italienischen existiren u. a. zwei Laute, die unter sich nur durch einen minimalen aber doch akustisch leicht vernehmbaren Dauerunterschied erkennen lassen. Ich meine **S** (gewöhnliche deutsche Graphie **sch**) und **ʃ** (dieser Laut existirt nicht auf Deutsch und lässt sich auch nicht mittels der gewöhnlichen Graphie wiedergeben). Der erste Laut (**S**) ist in der gewöhnlichen italienischen Graphie durch **sc** vor **i, e** und durch **sci** vor **a, o, u** wie z. B. **pasce, sciame**, der zweite (**ʃ**) durch **c** vor **i, e** und durch **ci** vor **a, o, u** wie z. B. **pace, bacio** wiedergegeben. Nur **ʃ** besitzt eine stimmhafte Variante **ʒ**, die in der gewöhnlichen italienischen Graphie durch **g** vor **i, e** und durch **gi** vor **a, o, u**, wie z. B. **pagina, agio** wiedergegeben ist. Diese drei Laute **S, ʃ, ʒ** sind in der Toskana vorhanden. Die Aussprache dieser Region nehmen wir als Muster der italienischen Aussprache überhaupt. Im grossen und ganzen finden wir **S, ʃ, ʒ** in Mittelitalien und vereinzelt in Süditalien; z. B. in Rom existirt **ʒ** nicht. Jedenfalls ist **S** in allen Positionen, dagegen **ʃ** und **ʒ** nur in intervokalischer Position zu finden. Die Norditaliener kennen überhaupt keinen von diesen drei Lauten, weil sie in ihrem Dialekt keinen ähnlichen Laut besitzen. Das **S** ist bei ihnen durch ein Mittelding zwischen **sch** und **s** (deutsche Graphie), **ʃ** und **ʒ** durch Laute, die wir mit der gewöhnlichen deutschen Graphie durch **tsch** und **dsch**, mit der von uns gebrauchten phonetischen Umschrift durch **tʃ** und **dʒ** wiedergeben können, ersetzt.

Daher sind die Norditaliener erstaunt, wenn sie einen Toskaner oder einen Römer **pace, dieci** aussprechen hören. Sie verspotten sogar die Mittelitaliener, indem sie behaupten, dass diese letzten schlecht aussprechen, weil sie keinen Unterschied zwischen **pasce** und **pace**, also zwischen **S** und **ʃ**, machen können. Sogar Gelehrte sind derselben Meinung. Wenn ein Unterschied zwischen **S** und **ʃ** vorhanden ist, woran liegt er? Beweise dafür sind sehr leicht zu bringen. Wir wollen zuerst die Wörter **Bice, bice** durch das Kymographion fixiren und zugleich die Zeit mittels einer Stimmgabel von 50 v. Schw. in der Sekunde aufschreiben. Die uns interessirenden Messungen finden wir in der folgenden Tabelle.

Tabelle I

Bice		bisce	
Dauer des ganzen Wortes	Dauer des §	Dauer des ganzen Wortes	Dauer des S
$\frac{57}{100}$	$\frac{15}{100}$	$\frac{68}{100}$	$\frac{31}{100}$

Diese Zahlen beweisen, dass § und S vom akustischen Standpunkt und zwar betreffs der Dauer einen absolut verschiedenen Wert haben. In der Tat beträgt die Wortesdauer von **Bice** 57 und die von **bisce** 68. Hätte **se** (**se** in **bisce**) dieselbe Dauer von § (**e** in **Bice**), dann sollte es folgender Proportion nach:

$$\begin{aligned} (\text{Bice} : \text{§} :: \text{bisce} : x) \\ 57 : 15 :: 68 : x \end{aligned}$$

ungefähr nur $\frac{17}{100}$ Sekunde dauern. Statt dessen dauert es $\frac{31}{100}$, also ca. das zweifache. Ein absoluter Unterschied in der Dauer ist doch vorhanden. Nun müssen wir diesen Unterschied näher erforschen. Nehmen wir jetzt zwei andere Wörter, **pace** und **pasce**, die aber dieselben Laute in derselben Position wie bei **Bice** und **bisce** enthalten. Wenn wir die Dauer des betonten (ersten) Vokals und die der Laute S und § messen, finden wir folgende Resultate:

Tabelle II

pace		pasce	
Dauer des betonten (ersten) Vokals	Dauer des §	Dauer des betonten (ersten) Vokals	Dauer des S
$\frac{23}{100}$ Sekunde (Durchschnitt von 25 Messungen)	$\frac{22}{100}$ (idem)	$\frac{11}{100}$ (idem)	$\frac{34}{100}$ (idem)

Der Dauerunterschied zwischen § und S, den wir schon oben erwähnt haben und hier wieder finden, macht sich auch auf den vorhergehenden Vokal fühlbar. Vor § dauert der Vokal $\frac{23}{100}$, dagegen vor S nur $\frac{11}{100}$. Das zeigt offenbar, dass wir es mit sogenannten einfachen und doppelten Konsonanten zu tun haben. Was ist nun ein doppelter Konsonant? Wir finden die Antwort bei Rousselot, Prin-

cipes de Phon. exp., II, S. 348 ff. Ein doppelter Konsonant ist nichts anderes als ein einfacher, nur stärkerer und längerer Konsonant. Unter seinem Einfluss verliert der vorhergehende Vokal $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{4}$ seiner Dauer. Also ein sogenannter doppelter Konsonant existiert nur vom akustischen und nicht vom physiologischen Standpunkt. Bevor wir einen endgültigen Schluss ziehen, wollen wir die Dauer von anderen einfachen und doppelten Lauten untersuchen:

Tabelle III

(Konsonant stets zwischen zwei Vokalen)	Dauer des Vokals, der vor dem Konsonanten steht	Dauer des Konsonanten
f	22	21
ff	10	41
s	24	28
ss	10	38

Durchschnitt von 25 Messungen.

Wenn wir obige Resultate mit denen der Tabelle II vergleichen, ersehen wir daraus, dass bei \S die Dauer des Vokals und des Konsonanten der von f und s , dagegen bei S der von ff und ss entspricht. Also: S ist der dem \S entsprechende doppelte Laut.

Ich gebe ein zweites und letztes Beispiel, das ich auch aus dem Italienischen entnehme, da ich besondere, selbständige Untersuchungen in dieser Sprache gemacht habe. Es handelt sich um ein phonetisches Phänomen von der grössten Wichtigkeit, das bis jetzt leider von nur drei oder vier Forschern objektiv untersucht wurde. Ich meine die Absorption des Nasalkonsonanten in den vorhergehenden Vokal. Jeder, der sich auch nur oberflächlich mit der Phonetik beschäftigt hat, weiss, dass es im Französischen sogenannte Nasalvokale gibt, die für die meisten Ausländer keine geringe Schwierigkeit bilden. Über das Wesen dieser Laute ist man schon längst einig, es lässt sich sogar durch die blosse subjektive Beobachtung leicht feststellen. Ein sogenannter Nasalvokal ist ein gewöhnlicher Vokal mit synchronischer Nasalresonanz. Ein einfacher Beweis dafür ist folgender. Man lässt einen Nordfranzosen und z. B. einen Deutschen (einen Anfänger) einen französischen Nasalvokal aussprechen. Schliesst man die Nase des Franzosen

zu, so kann er trotzdem den Nasalvokal ungeniert weiter halten. Verfährt man so bei dem Deutschen, dann hört man den Laut plötzlich aufhören. Im ersten Fall hatten wir einen Mundvokal, der von einer synchronischen Nasalresonanz begleitet war; der tönende Luftstrom kam also gleichzeitig durch den Mund und die Nase heraus. Im zweiten Fall hatten wir zuerst einen Mundvokal und dann eine Nasalresonanz, d. h. einen Vokal plus einen Nasalkonsonanten. Daher das plötzliche Aufhören beim Zuschliessen der Nase, weil die tönende Luft bei jedem Nasalkonsonanten lediglich durch die Nase herauskommt. Das ist aber eine ganz empirische Demonstration. Die graphische Methode gibt uns bessere und zuverlässige Beweise. Nehmen wir eine synchronische Aufnahme des Mundes und der Nase mittels eines Mundtrichters und einer Nasenolive, die mit Schreibkapseln verbunden sind. Wenn wir einen Nasalvokal von einem Nordfranzosen und einem Deutschen in den Apparat sprechen lassen, bekommen wir Kurven, wie Fig. 2. Bei dem von dem Nordfranzosen

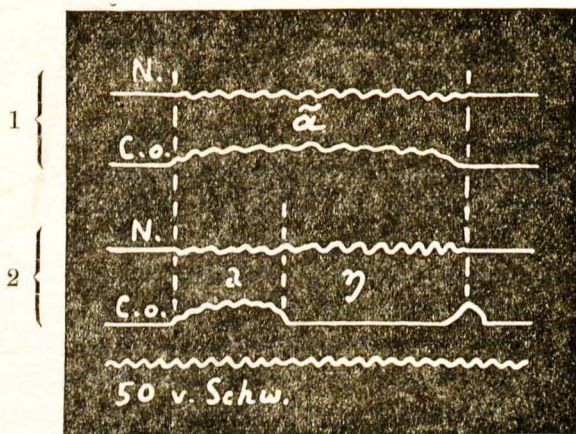


Fig. 2

N. = Nase.

C. o. = Mund.

artikulierten Laut (Fig. 2; 1.) finden wir Vibrationen auf der Linie des Mundes und der Nase. Das ist ein Beweis dafür, dass der tönende Luftstrom gleichzeitig durch die beiden Organe entwichen ist, dass es sich also um einen Vokal mit Nasalresonanz handelt. Bei dem von

dem Deutschen artikulierten Laut (Fig. 2; 2.) finden wir auf der Linie des Mundes, während ca. $\frac{13}{100}$ Sekunde, Vibrationen, an deren Stelle eine gerade Linie eintritt, die in der Graphik so viel wie Ruhe bedeutet. Ein kleiner Aufschlag beendet das Tracé. Die Nasenlinie trägt auch Vibrationen, die sich allmählich vergrössern. Dieses letzte Tracé hat keine Ähnlichkeit mit dem des Nordfranzosen. Das beweist, dass eine Okklusion in dem Munde des Deutschen nach dem Vokal stattgefunden hat. Der Deutsche hat also entweder **a + n** oder **a + ng** ausgesprochen. Man könnte die Untersuchungen mittels anderer Apparate, u. a. Gummibirnen, und mit Sicherheit die Stelle der Okklusion u. s. w. feststellen. Wir verzichten darauf, solche Untersuchungen an dieser Stelle zu beschreiben und begnügen uns, den Leser auf spezielle Arbeiten hinzuweisen. (Rousselot, *Scripture*, die 1899—1904 in *La Parole*, Paris, erschienenen Aufsätze u. s. w.) Das würde übrigens nur weitere Beweise betreffs des Wesens der Absorption des Nasalkonsonanten in den vorhergehenden Vokal bringen. Es gibt aber etwas interessanteres zu untersuchen und zwar die Entstehung dieses Phänomens. Haben die Franzosen während der Entwicklung ihrer Sprache z. B. **peintre** stets **pêtr**, d. h. einen reinen Nasalvokal ohne einen Rest des Konsonanten **n** ausgesprochen? Das Material zu solchen Untersuchungen ist schriftlich und zum Teil noch lebendig vorhanden. Das schriftliche Material besteht aus Manuskripten, aus Bezeugungen von verschiedenen Grammatikern u. s. w. Als Beispiel sei hier nur Thurot, *De la prononciation française au XVI^e siècle* erwähnt. Beide Mittel sind wohl leicht zu bekommen, aber sie sind nicht zuverlässig. Man darf hier nicht eine eingehende und erschöpfende historische Untersuchung der Entwicklung der Aussprache erwarten. Dieser Gegenstand allein würde mehrere Hefte dieser Monatsschrift in Anspruch nehmen. Besonders über die Aussprache der Nasalvokale im XVI. Jahrhundert sind zahlreiche Angaben vorhanden (v. Thurot), alle aber müssen zuerst erwogen und verglichen werden, bevor man sie richtig anwenden kann. Es scheint z. B., dass zuerst unter dem Einfluss des Nasalkonsonanten sich der vorhergehende Vokal nasalirt hat und dann der nasalirte Vokal denselben Nasalkonsonanten absorbiert hat. Diese Vermutungen lassen

sich bis zu einem gewissen Grad beweisen, indem wir das lebendige Material verwerten. Es gibt Sprachen oder Mundarten, die sich verschieden entwickelt haben. Wenn wir nur die romanischen Sprachen berücksichtigen, ist das Französische (von Paris) bedeutend entwickelter vom phonetischen Standpunkt aus, als manche anderen Dialekte von Frankreich und u. a. als das Italienische (von Florenz). Wenn wir die verschiedenen Stufen dieses linguistischen Rückstandes zu verwerten verstehen, werden wir die Lösung von manchem Problem erzielen. Dieses Verfahren hat grosse Vorteile, da wir es hier mit lebendigem Material zu tun haben. Wir können uns daher der Apparate bedienen, die uns dann das Experimentieren ermöglichen. Handelt es sich nun um die Erklärung der Entstehung der Nasalvokale im Französischen, so wollen wir diese Laute erst in einer Sprache studieren, wo sich dieselben noch im Embryonalstadium befinden, z. B. im Italienischen. Als ich 1902 meine Untersuchungen auf dem Gebiete des Italienischen anfang, stand ich der Frage der Nasalität in dieser Sprache unwissend und skeptisch gegenüber. Ein Phänomen lenkte aber so-

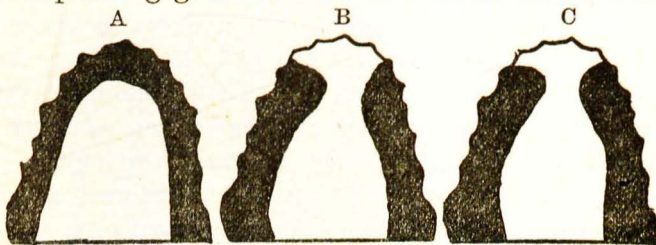


Fig. 3

na
(n + a)

asa
(a + s + a)

ansa
(ã + s + a)

Der Grund des künstlichen Gaumens ist schwarz. Will man eine Artikulation studiren, überzieht man diesen schwarzen Grund mit einem weissen Pulver, z. B. mit Kaolin. Man spricht den Laut aus, und holt den künstlichen Gaumen aus dem Mund heraus. Wo die Zunge berührt hat, ist die Pulverschicht verschwunden und der schwarze Grund ist an den betreffenden Stellen wieder zu sehen. Dieses Palatogramm wird auf eine im voraus angefertigte Schablone abgezeichnet. Es genügt dann diese Zeichnung umzuwenden, um ein getreues Bild des Gaumens in seiner natürlichen Stellung zu erhalten. Auf dem Palatogramm C finden wir keine Spur von n (s, Palatogramm A.) Das zeigt deutlich, dass die Versuchsperson **ãsa** statt **ansa** artikulirt hat. Hätte er in der Tat **a + n + s + a** ausgesprochen, dann bekämen wir ein aus Palatogramm A auf Palatogramm B zusammengesetztes Bild.

fort meine Aufmerksamkeit auf sich. Als ich an einem Italiener (aus Emilien) mit dem künstlichen Gaumen experimentirte, fand ich beim Abzeichnen des Palatogrammes der Zusammensetzung *ansa* keine Spur vom *n*. (Fig. 3.) Ich wiederholte die Versuche auch mit anderen Zusammensetzungen, aber stets mit demselben Ergebnis. Bei anderen Versuchspersonen aus verschiedenen Provinzen von Nord- und Mittel-Italien erhielt ich dieselben Resultate. Mittels des Kymographions kontrollirte ich das Phänomen und kam zu folgenden Schlüssen:

1. Entweder wird der Nasalkonsonant *n* von dem vorhergehenden Vokal absorbiert, wie in *anfa* = *āfa*, *ansa* = *āsa*, *anSa* = *āSa*, *anva* = *āva* und bei den Zusammensetzungen: *f v s* + Kons.
2. oder er bleibt und muss mit *f v s S* mittels eines Vokals verbinden: *anfa* = *an^ofa* u. s. w.
3. oder er bleibt und ändert die nachkommende Artikulation (*s*, *S*), die die Artikulationsbasis des *n* verändern kann: *ansa* = *antsa*, *anSa* = *autSa*.
4. oder er wird zu einem bilabialen *m* vor *p*, *b* oder zu einem labiodentalen *m* vor *f*, *v*.

Mit anderen Worten, in der Sprache der von mir untersuchten Nord- und Mittel-Italiener, die eine verschiedene Bildung und Erziehung genossen hatten, finden wir die reinen Nasalvokale *ī ē ā ō ū* vor *f*, *s*, *S* in den Zusammensetzungen *nf*, *ns*, *nS*, *nfl*, *nfr*, *nsp*, *nst*, *nsk*, ausser wenn ein anderes Phänomen stattfindet, das entweder zur Behauptung des *n* günstig oder Ursache seiner Veränderung ist. Die Absorption findet nicht in allen Fällen statt. Sie ist also noch in ihrer Entwicklungsperiode. Es ist doch eigentümlich, dass die Absorption des Nasalkonsonanten durch den vorhergehenden Vokal nur vor den Spiranten *f s S* im Italienischen stattfindet. Eine besondere Ursache muss dabei zu Grunde liegen. Bei allen übrigen Artikulationen berührt die Spitze oder der Rücken der Zunge den Gaumen. Zwischen ihnen und dem *n* existiert eine enge Verwandtschaft, da auch das *n* entweder mit der Spitze oder dem Rücken der Zunge gegen den Gaumen artikuliert wird. Das *n* findet daher in einer von diesen Artikulationen eine starke Hülfe und kann nicht vom Vokal absorbiert werden. Dagegen berührt bei *f* die Zunge den Gaumen nicht. Nur

die oberen Zähne und die untere Lippe sind tätig. Nachdem man den Vokal artikuliert hat, kann folgendes geschehen. Entweder behält die von der Ruhestellung des *f* schon beeinflusste Zunge dieselbe Stellung des Vokals auch für das *n*, oder nachdem sie den Vokal artikuliert hat, nimmt sie die Ruhestellung, und die oberen Zähne fallen auf den inneren Teil der unteren Lippe. Im ersten Fall haben wir einen echten Nasalvokal, da der weiche Gaumen für das *n* schon herunterhängt. Im zweiten Fall wird das *n* zu einem labiodentalen *m*. Die Artikulation des *s* ist auch für den Fall des *n* sehr günstig. Die Zungenspitze stützt sich nicht gegen den Gaumen, sondern gegen die unteren Zähne. Nur die Ränder der Zunge heben sich gegen den Gaumen. Stattdessen verlangt die Artikulation des *n*, dass auch die Zungenspitze sich gegen den Gaumen stützt. Z. B. ist es bei *ansa* für die Zunge einfacher, um vom *a* zum *s* hinüberzugehen, das *n* zu artikulieren, indem sie die Stellung des *a* beibehält. Dann ist der Luftstrom durch den Mund und die Nase entwichen. Und das hat ein *ã*, einen Nasenvokal, erzeugt. Bei *ſ* hebt sich die Zungenspitze ein wenig mehr als bei *s*. Nur dies kann uns in unserem Fall interessieren. Wir befinden uns also beinahe in derselben Lage wie für *s*. Jetzt wird man leicht verstehen, warum der Nasalkonsonant vor *f s ſ* eher als vor den übrigen Artikulationen absorbiert werden können. Wie bereits erwähnt, handelt es sich um die Stütze, die dem Nasalkonsonanten dann fehlt. Wir können diese Tatsachen zur Erklärung der Entwicklung der Absorption im Französischen benutzen. Die Absorption kann auch auf Französisch bei *n + f*, *n + s*, *n + ſ* begonnen und danach allmählich auch bei anderen Zusammenstellungen stattgefunden haben.

Am Ende möchte ich sagen, was mich zur Verfassung dieser kleinen Arbeit veranlasst hat. Vor allen Dingen muss ich erklären, was ich unter „normaler Phonetik“ verstehe. Es gibt eine normale und pathologische Physiologie, eine normale und pathologische Psychologie u. s. w. Ebenso haben wir in der Phonetik einerseits ein Gebiet, wo all die phonetischen Phänomene im normalen Zustand und andererseits ein Gebiet, wo dieselben Phänomene im anormalen (pathologischen) Zustand studiert werden. In dieser Monatschrift ist das anormale Gebiet nebst der Hygiene der Laut-

sprache eingehender als das normale berücksichtigt worden. Ich habe es für zweckmässig gehalten, nicht eine vollständige und genaue Beschreibung der normalen Phonetik zu geben, sondern durch möglichst klar und einfach dargestellte Beispiele den Lesern dieser Monatsschrift zu zeigen, dass die Phonetik auch auf dem normalen Gebiet schöne und interessante Wege vor sich hat. Es handelt sich nicht um Philologie, wie mancher Leser glauben wird, sondern um reine Phonetik. Das Studium der phonetischen Phänomene würde sein Ziel verfehlen, wenn wir es nicht auch zur geschichtlichen Forschung und Erklärung benutzen würden. Heute, wo die Phonetik so grosse Fortschritte macht, ist es nur zu wünschen, dass sich die Bearbeiter des normalen und die des anormalen Gebietes einigen und zu demselben Zweck zusammen arbeiten. Beide werden dabei lernen und so die Phonetik fördern.

Über die Tonhöhe der Sprechstimme.

Von Dr. Hermann Gutzmann, Privatdozent an der Universität Berlin.

(Fortsetzung).

So interessant die Untersuchungsergebnisse von Barth auch erscheinen, so habe ich doch schon nach der Untersuchungsmethodik, die Barth anwendet, meine Bedenken gegen diese Resultate. Im Übrigen wäre es wohl zu wünschen, dass Barth uns die exakten Prüfungsergebnisse vorlegte, denn wir hören in dem Büchelchen nur davon, dass er mehrere hundert Personen von 7—70 Jahren auf ihre durchschnittliche Sprechstimmenhöhe geprüft hat, und es wäre doch wünschenswert, zu erfahren, welche einzelnen Differenzen sich bei diesen Prüfungen ergeben haben.

Weit umfangreicher als die Barthschen Untersuchungen sind die von E. Paulsen in Kiel, der seine Untersuchungen über die Tonhöhe der Sprache in Pflügers Archiv, Band 74, Seite 570, ausführlich veröffentlichte. Schon das Material dieses Untersuchers ist höchst imposant. Er untersuchte zusammen mit einem Gesanglehrer von weiblichen Stimmen 862 im Gespräch und zwar befanden sich diese Untersuchungspersonen im Alter von 3—20 Jahren. Ferner 414

in bezug auf die Tonhöhe bei Deklamation; das waren Schulmädchen, die sich im Alter von 6—15 Jahren befanden. Das männliche Geschlecht ist in seiner Untersuchungsreihe vertreten mit 1065 Knabenstimmen im Alter von 3—19 Jahren und mit 590 Männerstimmen im Alter von 14—20 Jahren. Das sind zusammen fast 3000 untersuchte Sprechstimmen. Die Einwendung Barths dagegen, dass ein musikkundiger Gesanglehrer die Sprechstimmenhöhe mit untersuchte, und dass auf diese Weise das Resultat Paulsens unsicherer erscheinen müsse, ist mir vollkommen unverständlich. Die Resultate Paulsens sind nun höchst bemerkenswert. Er fand, dass besonders bei den Knaben in den Cadenzen der Sprechstimme vorwiegend die grosse Terz bevorzugt wurde und konnte somit die Angabe von Julius Hey, der für den didaktischen Vortrag, sei es in Prosa oder gebundener Rede, angiebt, dass derselbe den geringsten Tonumfang, nämlich 4—5 halbe Töne habe, bestätigen. Die Hauptsprechtöne liegen nach den Paulsenschen Untersuchungen mit wenigen Ausnahmen innerhalb folgender Grenzen auf den verschiedenen Altersstufen:

3.—5.	bei Knaben und Mädchen . . .	} a, h — e' fis'
	bei den Knaben beim gewöhnlichen Sprechen	
6.—7.	bei den Mädchen beim gewöhnlichen Sprechen	} cis' — fis'
	bei Mädchen beim Deklamieren	
8.—12.	bei den Knaben beim gewöhnlichen Sprechen	} a — d' e'
	bei den Mädchen beim gewöhnlichen Sprechen	
	bei Mädchen beim Deklamieren	
13.—15.	bei den Knaben beim gewöhnlichen Sprechen	} a — d'
	bei den Mädchen beim gewöhnlichen Sprechen	
	bei Mädchen beim Deklamieren	
15.—18.	„ den Knaben	} fis — d'
	„ „ Mädchen	
13.—20.	„ „ „	a — d'
15.—20.	„ „ Männern	G — e

Als ich selbst meine Untersuchungen begann, kannte ich die Paulsenschen Arbeiten leider nicht, sonst hätte ich mich garnicht auf die immerhin zeitraubende Untersuchung von normalen Kindern so sehr eingelassen. Ich will ausdrücklich betonen, dass die von mir gefundenen Resultate in ganz auffallender Übereinstimmung mit den Paulsenschen stehen, sodass ich gerade in bezug auf diese Übereinstimmung meine Untersuchungsreihe als nicht weiter notwendig abbrach. Dagegen möchte ich kurz auf die Untersuchungsmethodik, die ich selbst befolgte, eingehen: Ich habe eine Zeit lang versucht, die Tonhöhe stets mit dem Harmonium zu bestimmen und auch die Kadenzen, in welchen gesprochen wurde. In der Tat lässt sich das, wenn der Untersuchende die Harmoniumtöne nicht hört, meistens in genügender Exaktheit ausführen. Voraussetzung ist natürlich dabei, dass man selbst ein musikalisches Gehör habe, und es ist ganz selbstverständlich, dass der Untersuchende die Tonhöhe des Grundtones von den evtl. Obertönen sorgsam zu scheiden imstande ist. Für gelegentliche Untersuchungen habe ich mich von jeher der stets bei mir befindlichen kleinen Stimpfpeife a' bedient und damit in der Tat besonders auf Reisen, eine Menge von Ausrufen auf Bahnhöfen u. a. m. richtig einregistrieren können. Die meines Erachtens beste Untersuchungsmethode ist jedoch die mittels Stimmgabeln, die durch Laufgewichte verstellbar sind. Ich benutze dazu bei Männern stets zwei Stimmgabeln, welche die Töne A bis a angaben und vermochte ohne besondere Mühe sowohl die durchschnittliche Sprechtonhöhe, wie die Kadenzen auf diese Weise recht gut festzuhalten. Auch hier bleibt ja der Ton eine längere Zeit in ziemlich grosser Intensität, er klingt nicht so schnell ab wie der Klavierton und, was ein ausserordentlicher Vorteil in praktischer Beziehung ist, man kann diese kleinen Instrumente stets bei sich führen.

Nicht unwesentlich ist es besonders im Hinblick auf die Erfahrungen, die ich vorher bei den Barthschen Untersuchungen schilderte, dass der zu Untersuchende den Kontrollton nicht wahrnimmt. Auch vermag man, ohne irgendwie Anstoss zu erregen, in Versammlungen, bei grösserer Gesellschaft, die Stimmen der Redner in grösster Bequemlichkeit zu untersuchen und sogar ihre durchschnitt-

liche Tonhöhe im gewöhnlichen Gespräch zu vergleichen. Auf diese Weise vermochte ich festzustellen, dass bei der gewöhnlichen Sprechstimme sich die Tonhöhe beim männlichen Geschlecht zwischen A und e, beim weiblichen zwischen a und e' befindet, also eine Oktave höher. Abweichungen nach oben wie nach unten kommen natürlich vor, dies sind aber die Durchschnittsumfänge. Das Resultat stimmt durchaus mit dem Paulsenschen überein; ich kann die gegenteiligen Befunde von Barth nicht mit meinen Untersuchungen in Übereinstimmung bringen. Gewiss schwankt die durchschnittliche Sprechtonhöhe, wie wir ja bereits von Merkel wissen, ganz nach dem Gemütszustand der Erregung des Sprechenden, aber man darf eben nicht den gewöhnlichen Sprechton untersuchen, ohne die störenden psychischen Einflüsse nach Möglichkeit auszuschalten. Deswegen unterschied Paulsen mit vollem Recht die durchschnittliche Sprechtonhöhe im gewöhnlichen Gespräch und in der Deklamation. Bleibt man bei dem gewöhnlichen Gespräch, so kommt man gewöhnlich, und insofern stimmt ja die Bartsche Untersuchung mit denen von Paulsen und mir überein, auf die Durchschnittshöhe c und c'. Dagegen sind die Kadenzen sicherlich oft auch andere als Barth sie angiebt. Paulsen kommt zu der Überzeugung, dass besonders bei den Knaben in a-dur gesprochen wird. Ich bin entsprechend den Angaben Billroths, der in seinem lesenswerten Schriftchen „Wer ist musikalisch?“ auch auf die Sprechtonhöhe eingeht und darin mitteilt, dass im gewöhnlichen Gespräch die Kadenz meistens eine kleine Terz sei, dass wir also in Moll sprechen, zu dem Resultat gekommen, dass wir in der Tat die Tonarten um A-moll herum, demnach die kleine Terz im gewöhnlichen Gespräch bevorzugen. Diese Kadenz steigt aber beim Vortrage, und wir können bei jedem Vortragen wohl bemerken, dass er mindestens in grossen Terzen, wenn nicht in Quarten oder Quinten spricht. Ich bin nach dem Gesagten der Meinung, dass wir im grossen und ganzen die Paulsenschen Untersuchungen als die ausführlichsten und wie mir scheint, am sorgfältigsten ausgeführten als Grundlage weiterer Untersuchungen, besonders in pathologischen Fällen, anzusehen haben.

Die Mitteilungen Paulsens möchte ich vervollständigen zunächst durch die Untersuchungen, die Flatau und ich an der Schreistimme von Säuglingen vorgenommen haben, und die uns ergaben, dass die Stimmen der Neugeborenen um das a' herum schwanken. Ferner durch Untersuchungen, die ich an Kindern im 1. Lebensjahre gemacht habe. Es zeigte sich, dass die durchschnittliche Tonhöhe des Lallens zwischen a und d'' bei einem Kinde schwankte, dessen Schreiton im Anfang das a' gewesen war. Die weitaus häufigste Lage der Lallstimme war aber zwischen d' und f', also immer noch etwas höher als die Lage, die wir bei 6 und 7 jährigen Kindern kennen gelernt haben. Auch hier liess sich eine bestimmte Tonart durchaus nicht erkennen, obgleich gerade bei lallenden Kindern die Feststellung der Tonhöhe der Stimme mit dem Ohr ausserordentlich leicht ist, da die Kinder auf den Vokalen sehr lange verweilen. Auch hier muss man bei der Untersuchung sehr vorsichtig sein; es ist mir mehrfach aufgefallen, wie die Kinder, die eben noch in fis' d' lallten, als ich versuchte, die Tonhöhe mit meiner kleinen Stimmpfeife zu bestimmen, sofort das a' der Pfeife nachlallten und nun in a' e' weiter lallten.

Durchaus angebracht ist mindestens die ab und zu ausgeübte Kontrolle der eigenen Befunde durch die graphische Methodik. Wir besitzen jetzt so ausgezeichnete Instrumente, die mit so grosser Exaktheit die Tonhöhe aufzuzeichnen gestatten, ohne den zu Untersuchenden irgendwie zu belästigen, dass die Resultate dieser Untersuchungsmethode wohl als zuverlässig angesehen werden müssen. Rousselot hat die Marey-Rosapellyssche Graphik zuerst zu dieser Bestimmung benutzt und dabei ausserdem zwei berühmte Musiker ihrerseits die Tonhöhebestimmungen einfach durch das Gehör ausführen lassen. Die Resultate, die auf diese Weise von drei Untersuchern, einem graphisch, zwei durch das Ohr, gewonnen wurden, stimmten vortrefflich mit einander überein und gaben Rousselot Veranlassung, folgende Regeln aufzustellen:

1. Jeder Vokal kann in verschiedenen Silben mit stark wechselnder Tonlage gesprochen werden; ihm kommt aber kein fester Stimmtön zu.
2. Die Konsonanten werden gewöhnlich etwas tiefer gesprochen als die Vokale.

3. Die Nähe eines Vokales erhöht die Tonlage des Sprechtones eines Konsonanten und umgekehrt erniedrigt der Konsonant die Tonhöhe des Sprechtones der Vokale.
4. Der musikalische Akzent betont meist diejenige Silbe, die auch schon vom dynamischen Akzent hervorgehoben wird, und deren Dauer ziemlich gedehnt erscheint.

(Zitiert nach Zwaardemaker: Über den Akzent nach graphischer Darstellung. Monatsschrift für Sprachheilkunde 1900.)

Ein notwendiger Zusammenhang ist jedoch nicht da, denn sogar sonst ganz unbetonte Silben können eine verhältnismässig hohe Stimmlage zeigen und ferner hat Pipping in ausserordentlich exakter Weise 1899 den musikalischen Akzent, die Tonhöhe des Sprechtones untersucht. Er benutzte dazu den Hensenschen Sprachzeichner, mit dem allerdings die Auszählung mit genügender Sicherheit nur für die Vokale vorgenommen werden kann. Den Phonograph benutzte Boeke. Aber bereits in der zitierten Arbeit von Zwaardemaker ist mit Recht gegen sein Resultat geltend gemacht worden, dass die Untersuchungsperson offenbar mit Absicht zu gleichmässig gesprochen hatte. Die Stimme schwankte in den von Boeke mitgeteilten Sätzen in dis' e' — d' c' — dis' ais — dis' b — c' dis' ais' — dis' — c' — dis' — e'. Wir sehen, das auch hier wieder von c dur Tonart keine Rede ist. Ferner erwähne ich die in ähnlicher Weise vorgenommene Registrierung des musikalischen Akzentes von Dr. E. A. Meyer, der dieselbe im physiologischen Institut zu Königsberg unter Hermann vornahm, dessen Arbeiten über die Phonographische Glyphik ja allgemein bekannt sind.

Ich selbst bediente mich zur graphischen Untersuchung der Sprechtonhöhe des vor kurzem von Krüger und Wirth in dem Wundtschen Laboratorium angegebenen Kehltonschreibers. Mehrfach habe ich meine vorher mit dem Gehör festgestellte Tonlage durch die mit Graphik bei demselben Individuum gewonnene verglichen und so meine eigenen Hör- und Bestimmungsfehler zu messen gesucht. Natürlich musste zur Untersuchung die zu untersuchende Person genügend daraufhin vorbereitet werden, dass sie bei

der instrumentalen Untersuchung möglichst ebenso sprach wie vorher, als bei ihr, ohne dass sie es wusste, die Tonhöhe festgestellt wurde, und des Ferneren habe ich während der graphischen Untersuchung selbst die Tonhöhe auch mit dem Ohr festzustellen gesucht. Bei den Auszählungen ergab sich nun, dass ich z. B. in einem Falle, in dem das Wort „Adieu“ in etwas lebhafter rufender Weise gesprochen wurde, mit dem Ohr die Tonhöhe bestimmte auf A — d'; die Schwingungszahl des A beträgt ungefähr 108, die des eingestrichenen d' 290 Schwingungen in der Sekunde. Mittels des Kehltenschreibers zeigte sich, dass der Sprechende auf die Silbe a 114 Schwingungen, auf die Silbe ö 304 Schwingungen gemacht hatte. Meine Gehörsfeststellung hatte sich für die erste Silbe um 6 Schwingungen, für die zweite um 14 Schwingungen geirrt, gewiss eine sehr geringe Differenz.

Was nun die Pathologie anbetrifft, so habe ich seit einer Reihe von Jahren die Sprechstimmhöhe stets in der bereits erwähnten Weise bestimmt, und daher teils pathologische Erhöhungen, teils Vertiefungen der Sprechstimme feststellen können, meistens das erstere. Ich will hier, da ich bereits im vorigen Jahr über diesen Gegenstand gesprochen habe, auf die spastischen Aphonien nicht eingehen. Dagegen gestatte ich mir einige Worte über die Sprechstimme bei gewissen Berufen. Es zeigt sich fast regelmässig, dass Personen, die einen Beruf ergreifen, bei dem sie längere Zeit hintereinander öffentlich zu sprechen haben, also Lehrer, Prediger, Rechtsanwälte u. s. w., solange sie noch nicht ihr Stimmorgan ihrem Berufe akkomodiert haben, in grosse Schwierigkeiten geraten. Die Berufsstörungen der Stimme bei den Genannten sind ja allgemein bekannt. Untersuchen wir ihre Sprechproduktion während ihres Berufes oder doch in der Weise, wie dies im Beruf von statten geht, so finden wir, wie ich bereits früher auseinandergesetzt habe, regulär Störungen der Atmung und garnicht selten der Stimmeinsätze. Noch nicht untersucht dagegen, wenigstens nicht in systematischer Weise, ist die durchschnittliche Tonlage der Sprechstimme, das, was also nach Pipping als musikalischer Akzent bezeichnet wird. Wenn wir auf die Tonlage unser Augenmerk richten, so finden wir bei allen Be-

rufsstörungen der Stimme Abweichungen von der durchschnittlichen, dem sonstigen Stimmorgan des Betreffenden entsprechenden Tonlage. Ich habe die Untersuchungen stets so vorgenommen, dass ich nach der Bestimmung der Sprechtonhöhe den Tonumfang bestimmte. Aus dem Tonumfang lässt sich die durchschnittliche Sprechtonlage insofern leicht angeben, als wir bei den weitaus meisten Menschen diese an den unteren Grenzen des Tonumfanges zu suchen haben, ein Urteil, das mit Helmholtz' Mitteilung durchaus übereinstimmt. Wenn ich bei den Berufsstörungen der Stimme die durchschnittliche Tonlage mittels des bereits angegebenen Verfahrens durch Stimmgabeln feststellte, so fand ich in den meisten Fällen eine beträchtliche Erhöhung, in einigen Fällen um eine Quarte, ja sogar eine Quinte. Da mit der Erhöhung der Stimme, wie wir wissen, auch regelmässig eine Verstärkung der Intensität des Anblasestromes einhergeht, so ist die aufgewendete Kraft zweifellos eine zu grosse, ohne dass dadurch der gewünschte Effekt (Verständlicherwerden in grösserem Raume) etwa erzielt würde, denn dies kann nur, wie das ja aus den Arbeiten von Pipping, Zwaardemaker und Anderen hervorgeht, durch die schärfere Artikulation erreicht werden. Es war überaus auffallend, wie nach Herabdrückung des durchschnittlichen Sprechtones durch systematische Übungen die krankhafte Erscheinung ohne weiteres ausblieb, besonders die Erscheinung der Stimm-ermüdung, die bis zu vollständiger Aphonie ging. In dieser Weise habe ich nicht nur mehrere jüngere, sondern auch ältere Geistliche zu behandeln Gelegenheit gehabt, die übereinstimmend später berichten konnten, dass sie überrascht gewesen seien, wie ausserordentlich leicht ihre Stimmgebung bei den Predigten gegen früher vonstatten ging. Nur in 5 Fällen habe ich ausnahmsweise eine abnorme Vertiefung der Stimme gefunden. Besondere Beachtung verdient der Fall eines 39jährigen Kaufmanns, bei dem nach seiner eigenen Mitteilung die Pubertätsentwicklung der Stimme mehr als zehn Jahre in Anspruch genommen hat, ja bei dem Überschnappen der Stimme auch jetzt noch sich zeigt. Derselbe ist in die abnorm tiefe Stimmlage des Strohbass-Registers hineingeraten, er spricht in der

durchschnittlichen Tonhöhe des F, also an der Grenze des Bassregisters. Sein Tonumfang für die Singstimme geht nur bis zum A, unterhalb dieses klingen die Töne gequält. Schon nach wenigen Übungen auf der durchschnittlichen Tonlage des H war der Patient, der sonst nach 5 Minuten Vorlesens total heisser wurde, imstande, eine halbe Stunde ununterbrochen mit lauter klarer Stimme zu lesen. Ich will nicht ausführen, welche zahllosen lokal-therapeutischen Eingriffe gerade dieser Patient, der natürlich wie alle die andern Patienten mit Berufsstörungen, ebenfalls an einem chronischen Kehlkopfkatarrh litt, durchzumachen gehabt hat.

Beim Stottern habe ich in etwa 400 Fällen sorgfältige Bestimmungen sowohl des Tonumfanges, wie der durchschnittlichen Lage der Sprechstimme vorgenommen und dabei regulär eine Erhöhung über die normale Lage, die durchschnittlich 1—2 Töne betraf. Ausserdem zeigte sich aber gerade bei Stotterern eine Vorliebe zu wesentlich grösseren Kadenzen, Kadenzen, die sich bereits beträchtlich den beim Rufen festzustellenden nähern, also über das Durchschnittsmass beim gewöhnlichen Sprechen weit hinausgehen.

Die 3. Gruppe von Sprachstörungen, die ich systematisch auf die durchschnittliche Höhe der Sprechstimme untersuchte, betraf die angeborenen Gaumenspalten. Bei einem Teil derselben zeigten sich keine wesentlichen Abweichungen von der normalen Lage, bei einem anderen Teil dagegen eine beträchtliche Abweichung nach der Tiefe hin. Dass diese vertiefte Stimmlage die Sprache zweifellos schlechter klingen macht, unterliegt keinem Zweifel, es ist deshalb bei der Übungsbehandlung darauf zu sehen, dass eine Erhöhung des Tones statthat. Als Beispiel führe ich Ihnen eine 32jährige Patientin mit angeborener Gaumenspalte an, welche durchschnittlich auf der Höhe des f las und sprach. Ganz anders wurde der Klang und auch die Verständlichkeit der Sprache, sowie diese durchschnittliche Lage um eine Terz gehoben worden war. Allmählich kam es dahin, das wir die Stimme der Patientin um eine Quinte hoben und sie nun auf der durchschnittlichen Lage vom eingestrichenen c ihre Sprache produzierte.

Endlich habe ich Untersuchungen an Taubstummen gemacht, die ja auch Herr A. Barth vorgenommen hat.

Gerade bei den Taubstummen finden wir meistens eine ausserordentliche Neigung zur Übertreibung der Tonlage nach oben, weit seltener nach unten. Ebenso sind die Modulationen der Stimme selbst ja bekanntermassen bei Taubstummen anders als bei Hörenden, abgesehen von den zahlreichen sonstigen Unterschieden.

(Schluss folgt.)

Bibliographia phonetica.

III.

Asturel. — Das Mysterium des Atmens. Berlin, Verlag der literarischen Agentur O. Georgi, 1906, 1 M., 21 × 13,5 48 S. Autorisierte Übersetzung von Harry Bondegger.

- A. Es sei das Buch hier erwähnt nur . . . um das Mysterium zu erklären. V. beschäftigt sich mit okkultur Physiologie. Nach seiner Meinung gibt es einen ersten vitalen Atem, Aries, der vom 21. März bis 19. April Geltung hat; einen zweiten vitalen Atem, Taurus, der vom 20. April bis 22. Mai Geltung hat usw. bis zu einem zwölften vitalen Atem, Pisces. . . . Das dürfte genügen! . . .

Flatau, Th. S. und Gutzmann H. — Die Stimme des Säuglings Arch. f. Laryngol. u. Rhinol., Berlin, 06, XVIII, 1, S. 139—151, 2 Tabellen.

- I. Nach der Geburt und in den ersten Lebenswochen schreit der Säugling. Dieses Schreien ist nur ein reflektorisches. Erst wenn die Erregbarkeit der sensiblen Nerven grösser wird, in der 7. Woche, zeigen sich im Schreien die bereits vielfach von Psychologen beschriebenen deutlichen akustischen Unterschiede. Das ist das Unlustschreien, mit dem zugleich auch die ersten stimmlichen Lustäusserungen erscheinen. Anatomische Untersuchungen bestätigen solche Ansichten. Der Atmungstypus verändert sich mit der Entwicklung der Stimme. Die thorakale Atmungsbewegung ist als die primäre zu betrachten. Mittels phonographischer Aufnahmen konnten V. die Höhe und den Umfang der ersten kindlichen Stimmleistungen feststellen. Die Töne von a' aufwärts bis a' kommen hauptsächlich in Betracht. Auf Grund derselben phonographischen Aufnahmen steht es fest, dass die ersten bevorzugten Vokale a, ä und Konsonanten n, ng sind.
- A. Dr. Delobel (Lille) gibt in *Archives intern. de Laryng., d'Otol. et de Rhinol. Juli — August 06. XXII, 1, S. 330—331* eine kurze Inhaltsangabe über vorliegende Arbeit.

Fuchs, R. F. — Physiologisches Praktikum für Mediziner. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1906, M. 6,60, 261 S. 93 Fig.*

I. Das Buch enthält einen allgemeinen und einen speziellen Teil. Der erstere gibt zunächst eine Beschreibung der allgemein für die verschiedensten Versuche gebrauchten Apparate und Vorrichtungen, dann folgt eine Darstellung der allgemeinen Technik der Tierversuche und endlich wird die Herstellung der vielbenutzten Nerven- und Muskelpräparate des Frosches behandelt. In dem grösseren speziellen Teil werden die verschiedenen Versuchsgegenstände in einzelne Kapitel verteilt, besprochen und zwar: Blut, Herz, Kreislauf und Blutdruck, Lymphe, *Atmung*, Peristaltik und Flimmerbewegung, Muskel, Nerv, tierische Elektrizität, Zentralnervensystem, Optik, *Akustik Stimme und Sprache*, übrige Sinne. . . . (*P. Jensen*).

Ur. Der Text des Buches ist klar, übersichtlich und angenehm zu lesen und durch zahlreiche Abbildungen, vorwiegend originale, erläutert. Das Buch kann jedem, der sich über die Anstellung physiologischer Versuche unterrichten will, im besonderen jedem physiologischen Praktikanten, aufs wärmste empfohlen werden. Und auch die Leiter des Praktikums dürften für sich manchen Vorteil aus ihm ziehen können. (*P. Jensen*).

A. 1. Das vorliegende Werk unterscheidet sich von den älteren Leitfäden für das physiologische Praktikum (F. Schenck, L. Hermann) wohl besonders durch die eingehendere Behandlung der technischen Einzelheiten. Der Beschreibung eines jeden Versuchs ist eine Aufzählung der für ihn erforderlichen Apparate, Utensilien und Materialien vorausgeschickt. (*P. Jensen*).

A. 2. Physiologisch-chemische Versuche sind nicht mit aufgenommen, da hierfür ein besonderes Buch von *O. Schulz* (Erlangen) im gleichen Verlage erscheinen soll. (*P. Jensen*).

Cf. Deutsche med. Woch., 30. Aug. 06, 35, S. 1425 (*P. Jensen, Breslau*).

Godtfring. Otto. — Praktische Anleitung zur Beseitigung des Stotterns und Kräftigung der Sprechstimme zur Benutzung für Seminaristen und Lehrer. Leipzig, Verlag der Dürr'schen Buchhandlung, 1906, M. 1, 20, 23,5×15,5 79 S. 1. Fig.

I. Vorwort vom Oberseminarlehrer Dr. Schmidt in Aurich S. 5. — Vorbemerkungen über Ursachen, Wesen und Beseitigung des Stotterns S. 10. — Atmungsübungen S. 11. — Erleichterung für Stimmbildung und Artikulation. a) Übungen für die Stimme S. 15.; b) Die erleichternde Artikulation S. 22. — Ergänzende Übungen zur Hervorhebung des Vokals S. 40 — Übungen im Gebrauch des mündlichen Ausdrucks S. 42. —

Erweiterte Sprechübungen als Grundlage für die psychische Behandlung S. 48. — Die bei der Stottererbehandlung zu vermeidenden Fehler S. 69. — Über Einrichtung von Unterrichtskursen für sprachgebrechliche Schüler S. 70. — Übung der Sinne in den Vorkursen S. 74. — Konsonantensystem S. 78. — Nachwort vom Seminardirektor Tesch in Herford S. 79.

Gutzmann, Hermann. — Sur la Symptomatologie et le Traitement de l' Aphonie spasmodique et d'autres troubles phonateurs d'origine spasmodique. Paris, Librairie J. B. Baillièrre et fils, 1906, 22,5×14, 48 S., 10 Fig. (Collection C. Chauveau).

- A. 1. Vorliegende Arbeit ist von Menier ins Französische übersetzt.
- A. 2. Dieselbe Arbeit ist auch in *Archives internationales de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie, Paris, Mai—Juni 06, XXI, 3, S. 698—723*, erschienen.

Hennig, C. R. — Lerne gesundheitsgemäss sprechen. Übungen zur Pflege der Sprechorgane nebst kurzer Einführung in das Wesen der Sprechkunst gemeinfasslich dargestellt für Berufsdredner und Sänger. II^e umgearbeitete Auflage. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1906, M. 1, 19,5×13, 76 S.

- I. I. Zur Einführung in das Wesen der Sprechkunst S. 7. II. Übungen zur Pflege der Sprechorgane in gemeinfasslicher Darstellung S. 38. 1. Vorübungen S. 39. 2. Das Sprechen der einzelnen Sprachlaute S. 43. A. Konsonanten. B. Vokale. 3. Zusammengesetzte Sprechübungen S. 64. 4. Eine Hilfsübung S. 72. 5. Schlussbemerkungen S. 74.
- Ur. Eine populär gehaltene, aber empfehlenswerte Arbeit. Die Einteilung der Phonetik ist besonders interessant.

Hermann, Karl G. — Anleitung zur Heilung von Stimmstörungen, die durch unrichtiges Sprechen oder Singen verursacht sind. Leipzig und Frankfurt a/M., Kesseling'sche Hofbuchhandlung, 1906, M. 2,50 21,5×15, XV + 151 S., 17 Fig.

- I. A. *Theoretischer Teil.* Die Kunst des richtigen Atmens S. 1. — Atmungsfehler und Atmungsübungen S. 21. — Das Ansatzrohr S. 34. — Die Bildung unserer Sprachlaute S. 50. — Sprechen und Singen S. 98. — B. *Praktischer Teil.* Übungen S. 105. — Zeugnisse S. 137.
- Ur. Hier und da manches gute, aber nichts neues. Zahlreiche wohlklingende ebenso inhaltslose Ausdrücke. Durch und durch ein dilettantisches Werk. Abdrücke von Dankbarkeits- und Anerkennungszeugnissen (in diesem Werk gibt es deren 16 mit der Bemerkung: u. a. m. . .) beweisen in einem wissenschaftlichen Werk nichts.

Hörsch. — Ein Fall von Oberkieferprothese. Aertzlicher Verein in Hamburg. Sitzung am 3. April 1906.

- A. Dem Patienten war von Herrn Alsberg der grösste Teil des Oberkiefers wegen Carzinom reseziert worden, und es war später durch Narbenkontraktur und Kiefergelenksankylose ein Zustand eingetreten, in dem die Nahrungsaufnahme fast unmöglich, die Sprache unverständlich geworden war. Dem Abnehmen von Abdrücken musste eine lange Übung der ankylosierten Kiefergelenke vorhergehen; das Einführen einer Prothese durch die enge Mundöffnung war nur dadurch möglich, dass der Apparat in Etagen konstruiert wurde, die einzeln eingeführt und im Munde zusammengesetzt werden konnten. Zur Befestigung mussten wegen Fehlens der Zähne und wegen der Beschaffenheit des Gaumens Spiralfedern nach dem Unterkiefer hin Verwendung finden. Der Mann spricht jetzt deutlich und ist imstande, seinem Berufe nachzugehen. (Anon).
- Cf. Deutsche med. Woch., 30. Aug. 06, 35, S. 1435 (Anon).

International Catalogue of Scientific Literature. Fourth Annual Issue. *C. Physics.* London, Harrison and Sons, April 1906, 21×14, (geb.) VIII + 408 S.

- A. 1. Der *Intern. Cat. of Scientif. Liter.* ist ein bibliographisches Werk, das von der *Royal Society of London* unterstützt und herausgegeben wird. Es enthält die naturwissenschaftliche Literatur seit dem Jahre 1901. Zahlreiche bibliographische Angaben, die für den Phonetiker wertvoll sind, sind im vorliegenden Band unter den Rubriken *Einleitung* (No. 0000 bis 0070), *Elektrizität* (No. 6000 bis 6070; No. 6460 A und B) und *Schall* (No. 9000 bis 9520) zu finden.
- A. 2. Die *Royal Society of London* gibt auch einen *International Catalogue of Scientific Papers* heraus, ein bibliographisches Werk, das die naturwissenschaftliche Literatur vom XIX Jahrhundert umfasst. Die bis jetzt erschienenen 12 Bände enthalten die naturwissenschaftliche, nach den Namen der Autoren geordnete Literatur von 1800 bis 1883. Die *Royal Society* bereitet augenblicklich die Fortsetzung des Werkes für die Periode 1884 bis 1900, ebenso das Sachregister für alle Bände vor.
- A. 3. Vorliegender Band besteht aus zwei Teilen: *Author Catalogue* (S. 57 bis 205); *Subject Catalogue* (S. 207 bis 390).
- A. 4. Das Zentralbureau des *Int. Cat. of Scient. Literature* befindet sich in 34 u. 35 *Sonthampton Street, Strand, London, W. C.* Jedes der an der Herausgabe dieses Werkes mitarbeitenden Länder, hat sein eigenes Regionalbureau. Vorsteher des deutschen Regionalbureaus ist Herr Prof. Dr. O. Uhlworm Berlin S. W. Enckeplatz 3 a. Hermann Paetel, Verlag, Berlin, hat die Vertretung in Deutschland für den Buchhandel.

International Catalogue of Scientific Literature. — Fourth Annual Issue. *Q. Physiology.* London, Harrison and

Sons, Mai 1906, 21×13,5 [geb.] 2 Bände, 1 er B. VIII + 560 S., 2 er Band 619 S. [S. 561—1180].

- A. 1. Der erste Band enthält den *Author Catalogue*; der 2. Band den *Subject Catalogue*.
- A. 2. Was den Phonetiker interessiren kann ist in den Rubriken: *Physiologie im allgemeinen* (No. 0000 bis 0090), *Nervensystem* (No. 2753), *Die Sinne* (No. 3500 bis 3590), *Muskel* (No. 4140 bis 4145) *Atmung* (No. 6100 bis 6190) enthalten.

Mikola, S. — Über eine neue Methode zur Erzeugung von Schwingungsfiguren und absoluten Bestimmung der Schwingungszahlen. *Annalen der Physik*, Leipzig, 26. Juni 1906, IV F., XX, der ganzen Reihe CCCXXV, 3. Heft, S. 619—626, 4 Fig.

- I. Vor einigen Jahren (1902) hat V. eine optische Erscheinung beschrieben, welche sich zeigt, wenn weissgestrichene geometrische Drahtfiguren vor einem dunklen Hintergrund rotiren. V. hatte bemerkt, dass es auf Grund dieser Erscheinung möglich ist, die Schwingungszahlen einer Saite zu bestimmen. Seitdem ist es V. gelungen, eine Versuchsmethode zusammenzustellen, welche in der Akustik nicht nur zu Demonstrationszwecken, sondern auch zu wissenschaftlichen und praktischen Messungen benutzt werden kann. Die Methode erfordert als wichtigsten Apparat eine rotirende Zylinderfläche, welche abwechselnd mit weissen und schwarzen Streifen versehen ist. Rotirt das Streifensystem, so erzeugt es infolge des Nachwirkens seines Lichteindruckes einen schleierartigen grauweissen Schirm. Auf diesen Schirm kann man ebenso gut ein Bild projiziren, wie auf eine weisse Wand. Projizirt man also eine Saite mit einer Projektionslinse auf das rotirende Streifensystem, so sieht man eine schwarze Schattenlinie. Diese Linie ist gerade, wenn die Saite ruht. Wird sie aber in Schwingungen versetzt, so bekommt man bei passender Rotationsgeschwindigkeit eine Wellenlinie. (S. 619—620). Wir können leider hier auf die Einzelheiten der Beschreibung der Methode und der Untersuchungen nicht eingehen und beschränken uns darauf, mit dem V. festzustellen, dass die Methode in folgenden Fällen gute Dienste leistet:

1. Zum Projiziren von Schwingungsfiguren, welche den Lissajouschen ähnlich aber einfacher sind.
2. Zum Projiziren von stehenden, fortschreitenden und zusammengesetzten Wellen.
3. Zur absoluten Bestimmung der Schwingungszahlen.
4. Zur Klanganalyse der Saiten. (626).

- Ur. Sehr interessant. Obwohl V. selbst sagt, dass er in der Photographie nicht sehr bewandert ist und nur mit einem Apparat milderer Sorte gearbeitet hat, sind die Abbildungen klar und lehrreich.

- A. Liesse sich diese Methode zur Untersuchung der Klangfarbe, Dauer, Höhe und Intensität zu phonetischen Zwecken nicht verwerten?

Myrial, René. — Education et rééducation vocale d'après la physiologie expérimentale, Archives intern. de Laryng., d'Otol. et de Rhinol., Paris, Mai—Juni 06, XXI, 3, S. 868—891. (A suivre.)

- I. Nach einem historischen Überblick über die Phonation, beschreibt V. die Atmungsorgane vom anatomischen und physiologischen Standpunkt. V. stellt dann die Meinungen der verschiedenen Physiologen, Aerzte und Gesangspädagogen über den zu adoptierenden Atmungstypus kritisch dar und empfiehlt die volle (abdominalis + costalis) Atmung. In der Fortsetzung wird V. die Untersuchungsmethoden der Atmung beschreiben.

- A. Die Einleitung dieser Arbeit (S. 868—876) ist auch als S. A. Paris, Librairie J.-F. Baillièrre et fils, 06, 22,5×14, 15 S., erschienen,

Passy, Paul. — Les sons du français. Leur formation leur combinaison, leur représentation. VI. Auflage, Paris, Librairie Didot, — 1906, fs. 1,50, 17×11, 190 S.

- I. Avant propos S. 5. — *Notions préliminaires.* Des sons en général S. 7. — Des sons du langage S. 13. — Transcription phonétique S. 19. — *Constitution du langage.* Divisions fondamentales S. 23. — Variations d'ensemble du langage S. 26. — Divisions du langage S. 37. — Etude des sons, S. 78. — Combinaisons des sons S. 120. — *Représentation du langage.* Principes S. 132. — Spécimens S. 138. — Appendices A—F. S. 154—187. — Table S. 188.

Ur. Eine interessante Schrift.

- A. Wie Verf. selbst S. 6 sagt, ist diese eine nach einer wissenschaftlichen Methode verfasste Vulgarisationsarbeit.

Schleissner, Felix. — Partielles funktionelles Näseln; Sigmatismus nasalis. Prager med. Woch., 21 Juni 06, XXXI, 25, S. 329—331, 1 Fig. Auch als S.—A. erschienen, 23×15, 6 S., 1 Fig.

- I. Es handelt sich um einen 14jährigen Lehrling. Bei spontaner Sprache klingen einige Worte ganz normal, andere wieder sehr undeutlich, wodurch die Verständlichkeit der Sprache im ganzen sehr leidet; diese Undeutlichkeit wird, wie bei aufmerksamem Zuhören sofort hervorgeht, nur durch eine Verstümmelung der S Laute verursacht. Die Laute *s, c, z* werden alle durch dasselbe schnaubende und näseld-pfeifende Geräusch ersetzt, das ganz so klingt, wie die Sprache bei Wolfsrachen; alle anderen Laute, insbesondere auch *sch* und das tschechische *č* werden völlig normal gebildet. Gaumen normal; Velum normal und freibeweglich; kein pathologischer

Befund in der Nase und in dem Nasenrachenraum (S. 2.) Für Diagnose hat V. das Gutzmannsche Nasenhörrohr und die graphische Methode angewendet. Prognose gut. V. hat dem Pat. zunächst die richtige Bildung des *ss* demonstriert, ihm mit einer Sonde die Spitze der Zunge gegen die Mitte der Schneidezähne dirigiert und ihn dann bei verschlossener Nase den Versuch machen lassen, ein richtiges *s* auszusprechen. War der Laut einmal gewonnen, so musste er systematisch erst in Verbindung mit Vokalen, dann in Worten, schliesslich auch in freier Rede eingeübt werden (S. 5--6). Patient ist nach kurzer Zeit völlig geheilt.

Ur. Vorliegende Arbeit zeigt dass V. die betreffende Literatur gut beherrscht. Besonders interessant ist die Besprechung darüber, dass das partielle funktionelle Näseln vor allen die S. Laute betrifft.

A. 1. Ueber diese letzte Frage (s. Ur.) vergleiche man *Rousselot, Principes de Phonétique experim. Paris, 1901, Bd. II. S. 321—322, S. 525 ff.*: Man beachte besonders Fig. 297 und 298 nebst der S. 530 über dieselben gegebene Erklärung.

A. 2. V. hat schon einen Fall von Sigmatismus nasalis, der sich auf *s* (stimmlos und stimmhaft) *sch*, *z* und *x* erstreckte in dieser *Monatsschrift, Nov.—Dez. 05, XV, 11/12, S. 329—333*, beschrieben.

Spieser, J. Lautschrift. S.—A. aus Reins Enzyklopäd. Handbuch der Pädagogik ², Band 5. Langensalza, Druck von H. Beyer u. Söhne, 1906, 18,5×12, 34 S.

I. 1. Begriff. 2. Nutzen: a) für Sprachwissenschaft: α) Mundartenkunde, β) Aussprachenkunde der Schriftsprache; b) für Fremdsprachunterricht: α) Sprachen mit regelloser Rechtschreibung, β) Sprachen mit fremder Schrift; c) für den ersten Leseunterricht. d) für Taubstummen- und Blindenunterricht. 3. Lautschriftsysteme und Genauigkeitsgrade.

Ur. Klare und übersichtliche Darstellung.

A. 1. Am Ende findet man eine Bibliographie über die Lautschrift.

A. 2. Vorlieg. S.—A. bildet die Beilage zum *Maitre phonétique*, 06, ⁶/₇ und zur *Reform*, 06, 4.

Besprechungen.

Wer sich mit psychophysischen Untersuchungen beschäftigt, wird naturgemäss die verschiedenen Arten der **psychischen Massmethoden** kennen müssen, um die Resultate seiner Untersuchungen richtig einzuschätzen. Einen vorzüglichen Überblick hierüber gibt Dr. G. F. Lipps in einer kleinen Monographie (Braunschweig 1906). Der erste Ab-

schnitt bespricht das Verhältnis der Psychologie zur Naturwissenschaft, die empirische und die philosophische Weltbetrachtung, wobei Verfasser zu dem Resultat kommt, dass das von psychologischen Experimenten beherrschte Gebiet der Psychologie lediglich in der Untersuchung der subjektiven Auffassung des objektiven Geschehens bestehen kann. Danach zeigt es sich als die von der Erfahrung ausgehende Lehre vom Bewusstseinsinhalte und findet in der Funktion des Unterscheidens seine selbständige Grundlage. Er bespricht dabei zunächst die Bewusstseinsinhalte, deren Bedingtheit eine vierfache ist: Eine tatsächliche, wenn schon nicht auf Aequivalentbeziehungen zurückführbare Abhängigkeit gewisser Wahrnehmungen von den wahrgenommenen Objekten, der Einfluss gleichzeitiger Eindrücke, die Bedeutung unmittelbar vorhergegangener Erregung, und schliesslich die Beeinflussung durch frühere Erlebnisse. Entsprechend dieser vierfachen Bedingtheit der Bewusstseinsinhalte ist die Aufgabe der experimentellen Psychologie ebenfalls eine vierfache: Erforschung des unmittelbaren Zusammenhanges der im Bewusstsein vollziehbaren Unterscheidung mit dem zu Grunde liegenden objektiven Geschehen, Feststellung der sich dabei kundgebenden Beeinflussung durch gleichzeitige, wie durch unmittelbare vorhergegangene Inhalte des Bewusstseins, endlich Beachtung der Gesamtheit der Unterscheidungen, die der Beobachter in seinem bisherigen Leben vollzogen hat, und die für die gegenwärtig auszuführenden Unterscheidungen die Voraussetzung bildet. (Die in der Persönlichkeit des Beobachters vorliegende Gesamtheit der in betracht kommenden früheren Bewusstseinsinhalte.) Der nächste Absatz enthält eine Darstellung der Wahrscheinlichkeitslehre, worauf der Verfasser die Massbestimmungen bei Berücksichtigung der subjektiven Faktoren im Bereiche der naturwissenschaftlichen Forschung bespricht: Die Beobachtungsfehler, die Ungenauigkeiten der Sinneswahrnehmungen und die sonstigen subjektiven Faktoren. Endlich geht er in dem ausführlichsten Absatze seines Buches auf die psychophysischen Massmethoden ein, bespricht den Standpunkt Fechners und das psychophysische Grundgesetz des Masses der Empfindlichkeit, die Methode der eben merklichen Unterschiede, die Methode der mittleren Fehler, die der richtigen und

falschen Fälle, die der mittleren Abstufungen. Ferner die Beobachtungsreihen des Fehlergesetzes u. s. w. u. s. w. Dabei weist er in sehr exakter Weise nach, welchen Wert die einzelnen Methoden haben, und in welchem eventuellen fehlertheoretischen Zusammenhange sie mit einander ständen. Ein ausführliches Literaturverzeichnis und Register machen das Büchlein noch besonders wertvoll.

Ich habe von jeher auf dem Standpunkt gestanden und ihn auch mehrfach ausgesprochen, dass die exakte psychologische Untersuchung auf dem gesamten Gebiet der Sprachstörungen wohl der Mühe wert ist. Freilich fehlen uns besonders für die Untersuchungen von Kindern bequeme Handhaben experimental-psychischer Methoden; aber es ist das ja gerade ein Anreiz für alle diejenigen, die sich mit Sprachstörungen beschäftigen, auch auf diesem Gebiete wissenschaftlich fördernd tätig zu sein. Will man aber auf dem Gebiete arbeiten, so ist es auch notwendig, dass man die Wege und Mittel kennt, und ihre Wertigkeit richtig zu beurteilen imstande ist. Dazu ist das eben besprochene Büchlein zweifellos ein wichtiger Behelf. Ob es gerade nötig ist, dass für diesen Zweck der Verfasser stets auf die höhere Mathematik rekurriert, will ich dahingestellt sein lassen. Bei der exakten Lehre von der Wahrscheinlichkeit ist sie ja freilich kaum zu entbehren; ob ihre Anwendung auf die psychophysischen Massmethoden bereits erlaubt ist oder ob nicht in den psychophysischen Massmethoden selbst noch so viele Fehler stecken, dass wir uns mit einfacheren Zusammenfassungen der Resultate begnügen sollten, will ich dahingestellt sein lassen. H. G.

Kalender für Lehrer und Lehrerinnen an Schulen und Anstalten für Geistesschwache. Herausgegeben von Fr. Frenzel, J. P. Gerhardt und E. Schulze. 2. Jahrgang 1906/07.

Zum zweiten Mal ist das bereits in unserer Monatschrift besprochene Büchlein erschienen, das sich besonders durch eine treffliche Statistik der Hilfsschulen Deutschlands auszeichnet, eine Statistik, die für Lehrer und Ärzte von Wichtigkeit ist, und besonders interessant sind die Hin-

weise auf die besonderen Prüfungen und Kurse, welche die einzelnen Lehrer und Hilfsschulen durchgemacht haben und in jeder Hinsicht erfreulich die überaus häufige Anführung von Sprachheilkursen. Der Kalender wird sicherlich für alle die, welche für das Hilfsschulwesen und an ihm praktisch tätig sind, seinen Zweck erfüllen.

Vor 10 Jahren hat Ebbinghaus auf dem internationalen Biologenkongress zu München über den wir sr. Zt. in der Monatsschrift berichteten, eine neue Methode zur Intelligenzprüfung veröffentlicht, die Ebbinghaus selbst folgendermassen beschreibt: „Man legt dem zu Untersuchenden Prosatexte vor, die in der mannigfachsten Weise durch kleine Auslassungen unvollständig gemacht sind. Bald sind einzelne Silben fortgelassen und zwar sowohl am Anfang wie am Ende, wie auch in der Mitte eines Wortes, bald Teile von Silben, bald auch ganze Worte. Jede ausgeschlossene Silbe (und ebenso jedes ausgelassene Silbenfragment) ist durch einen Strich angedeutet und den Schülern wird nun die Aufgabe gestellt, die Lücken eines solchen Textes möglichst schnell sinnvoll und mit Berücksichtigung der verlangten Silbenzahlen auszufüllen. Er hat dabei stets eine kleine Mehrheit von Dingen gleichzeitig im Auge zu behalten; die dastehenden Buchstaben, die Anpassung an die vorgeschriebene Silbenzahl, vor allem den Sinn seiner Ausfüllungen sowohl im engeren wie im weiteren Sinne, Zusammenhang des Textes nicht nur mit Rücksicht auf das Vorangegangene, sondern auch mit Rücksicht auf das Folgende. Die Arbeitszeit an einer einzelnen Textprobe wird auf 5 Minuten bemessen und hierbei wird dann jedesmal festgestellt, wie viele Silben richtig ausgefüllt, wie viele etwa übersprungen und wie viele sinnlos ausgefüllt sind. Die Zahl der überhaupt ausgefüllten Silben, zweitens die Zahl der dabei übersprungenen Silben, drittens die Zahl der sinnwidrig ausgefüllten Silben, sowie die Verstösse gegen die vorgeschriebene Silbenzahl in einer bestimmten Zeit (5 Minuten) wurden in folgender Weise gegen einander ausgerechnet. Jede übersprungene Silbe wurde als halber Fehler gezählt (denn liesse man sie einfach unberücksichtigt, was bei der Zählung der ausge-

füllten Silben selbstverständlich bereits geschah, so kämen diejenigen Schüler zu gut weg, die mit Übergehung der eigentlichen Schwierigkeiten, sich die ganz leichten Combinationen herausuchten, und von diesen natürlich eine grössere Anzahl fertig stellten,) jede sinnwidrig ausgefüllte Silbe dagegen, sowie jeder Verstoss gegen die vorgeschriebene Silbenzahl eines Wortes zählte als ganzer Fehler.“ Diese **Intelligenzprüfung nach der Ebbinghauschen Methode** hat nun Wolfgang Weck auf Anregung von Ziehen in der Psychiatrischen Klinik zu Berlin bei verschiedenen Psychosen angewendet, wobei er unterscheidet zwischen einfacher Hemmung ohne Defect (d. h. ob alle Silben sinnvoll aber in sehr langer Zeit oder ob nur wenige oder ob überhaupt keine Silben ausgefüllt sind) und Defect mit oder ohne Verlangsamung, d. h. ob sich sinnlose Ausfüllungen vorfinden. Er sagt darüber: „Das sind zwei ganz verschiedene Factoren; denn die Hemmung ist eine Störung der Funktion, während der Defect einen vollkommenen Ausfall bedeutet. Man darf dabei auch nicht den Wert der Aufgabe durch eine Zahl ausdrücken, indem man wie es Ebbinghaus getan hat, eine ausgelassene Silbe = 1 und eine sinnlos ausgefüllte Silbe = 1 bezeichnet und das Ergebnis dadurch bestimmt, dass man die Zahl der sinnlos ausgefüllten und ausgelassenen Silben zusammen zählt. Nehmen wir an, es seien in einer Aufgabe nur ausgelassene, keine sinnlosen Fehler, in einer anderen Aufgabe eben so viel sinnlos ausgefüllte Silben so wäre nach Ebbinghaus der Wert beider Aufgaben gleich.

Diese Art der Berechnung ist daher nur bei Patienten in Anwendung zu bringen, bei denen sich bloss Hemmungsfehler finden.“

Der Verfasser hat demnach von einer Berechnung im Ebbinghauschen Sinne vollständig abgesehen und den Wert und die Brauchbarkeit dieser Methode für biographische Untersuchungen in ausführlichen Tabellen in Vergleich zur sonstigen Intelligenzprüfung und Orientirung gesetzt. Daraus ergab sich in Bezug auf die Wertigkeit der Ebbinghausprobe Folgendes:

1. Sie erkennt stets einen deutlichen Defect in den Fällen, die auch bei anderen Untersuchungen einen solchen

erkennen liessen, dagegen liess sich häufig bei sonst nicht nachgewiesenem Defect vermöge der Ebbinghaus-Probe ein Defect sicher nachweisen.

2. Bei anderweitig nachgewiesener Hemmung ergibt auch die Ebbinghausprobe immer Hemmung. Fast immer liessen sich bei den untersuchten Psychosen mittels der Probe noch etwa vorhandene mehr oder minder hochgradige Hemmungen nachweisen und zwar auch dann, wenn dieselben bei der gewöhnlichen Untersuchung garnicht oder doch kaum nachweisbar waren.

3. Der Nachweis der Herabsetzung der Vigilität traf fast stets zu bei nachgewiesener Herabsetzung der Merkfähigkeit. Der Verfasser meint, dass man den Grad des durch die Probe gefundenen Defectes durch den Prozentgehalt an sinnlosen Ausführungen ausdrücken kann. Hat also ein Kranker 29 Silben mit 22 unsinnigen ausgefüllt, so hat er einen Defect von 76 $\%$. Die Hemmung dagegen kann man durch die aufgewendete Zeit und die Zahl der ausgefüllten Silben ausdrücken, wobei der Einfluss beider sich derart compensiert, dass die Zeit der Hemmung direkt proportional ist, ein Maximum von Zeit zusammen mit einem Maximum von ausgefüllten Silben derselben umgekehrt proportional ist, ein Maximum von ausgefüllten Silben entspräche also einem Maximum von Hemmung. Wird das Minimum der Ausfüllung = 0, so wird die Hemmung = ∞ . Verfasser giebt dafür folgendes Beispiel: ein normaler Mensch füllt in 5 Minuten 30 Silben des angewendeten Schemas aus = 6 Silben in einer Minute. Ein Gehemmter füllt z. B. in 60 Minuten 20 Silben aus = $\frac{1}{3}$ in 1 Minute. Nehmen wir das Mass des Normalen als Grundlage, so ergibt sich für den Gehemmten eine Hemmung = $\frac{6}{\frac{1}{3}} = 18$. Ein anderer Gehemmter füllt in 60 Minuten 0 Silben aus = 0 in 1 Minute. Seine Hemmung ist also = $\frac{6}{0} = \infty$. Es könnte Bedenken erregen, dass hierbei die Zeit vollständig ausgeschaltet ist, aber man kann wohl mit gutem Recht annehmen, dass auch bei noch längerem Warten keine Ausfüllung erfolgen würde. Ausserdem entspricht eine derartige hochgradige Hemmung in biologischem Sinne sicher der Hemmung = ∞ . Für den Fall, dass man mit gleichzeitigem Bestehen von Hemmung

und Defect die Leistung durch eine Zahl ausdrücken möchte, schlägt der Verfasser vor, zuerst den Grad der Hemmung in der angegebenen Weise zu bestimmen, wobei die sinnlosen Ausfüllungen zunächst einfach als ausgefüllte Silben mitgezählt werden sollen. Sodann bestimmt man den Prozentgehalt der Ausfüllungen der sinnlosen Silben und erhält nun als Ergebnis eine Hemmung a mit b % Defect. Hat ein Kranker z. B. in 25 Minuten 28 Silben ausgefüllt, darunter 8 unsinnige, so ergibt sich für ihn eine Hemmung von ca. 5,4 mit 28,5% Defect. Im Ganzen kann man also mit dem Verfasser die Ebbinghaus'sche Prüfungsmethode als genau ansehen. Die erste These des Verfassers lautet: „Die von Ebbinghaus angegebene Methode übertrifft die bisher üblichen Methoden zum Nachweis eines Intelligenz-Defectes an Genauigkeit.“

Ebbinghaus hat sr. Zt. bekanntlich diese Untersuchungsmethode an Schulkindern ausgeführt. Es lässt sich durchaus nichts dagegen einwenden, dass wir sie bei der Intelligenzprüfung schwachsinniger Kinder, besonders der Imbezillen, welche lesen und schreiben gelernt haben, anwenden. Man kann ja das Untersuchungsschema für diese Fälle so leicht wie möglich machen. Auch der Verfasser der Arbeit wendet verschiedene Schemata an. Ein leichteres und ein schwereres. Letzteres kam nur bei Gebildeteren in Anwendung. Ich selbst habe in meinem Ambulatorium mehrfach Prüfungen mit der Ebbinghaus'schen Methode vorgenommen, jedoch nicht in so ausgiebiger Zahl, und nicht so regelmässig, um mir über die Wertigkeit derselben für die Beurteilung Imbeziller der genannten Art ein Urteil bilden zu können. Nach den sorgfältigen Untersuchungen des Verfassers können wir jedenfalls eine systematische Anwendung dieser Methode in den geeigneten Fällen wohl empfehlen.

H. G.

Berichte.

Kongress für Kinderforschung und Jugendfürsorge.

Berlin vom 1.—4. Oktober 1906.

In den Räumen der Königlichen Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin hatten sich in den Tagen vom 1. bis

4. Oktober Pädagogen, Psychologen, Juristen, Ärzte und nicht zuletzt die interessierten Eltern im allgemeinen versammelt, um über diejenigen Dinge zu beraten, die für die Entwicklung, den Unterricht, die Erziehung der Kinder von Bedeutung sind. Der Kongress ist wohl der umfassendste, welcher sich bisher mit diesen Fragen beschäftigt hat; denn Kongresse für Kinderforschung hat es schon stets gegeben, und die Jugendfürsorge ist vielfach in öffentlichen Verhandlungen Gegenstand der Beratung gewesen. Gleichwohl hielten es die Einberufer des Kongresses für erwünscht, dass hier eine gegenseitige Fühlung zwischen beiden Teilen, dem rein theoretischen und dem rein praktischen Teil der Lehre vom Kinde statt hätte, und ich bin der Meinung, dass ihnen der Erfolg recht gegeben hat. Es darf nicht verschwiegen werden, dass diese Meinung nicht allgemein, wenn auch von dem weitaus grössten Teil der Versammlung geteilt wurde; denn noch gelegentlich einer Rede bei dem gemeinschaftlichen Male der Kongress-Teilnehmer bekundete der Schulrat Sickinger aus Mannheim, dass er es für besser halten würde, wenn die einzelnen Abteilungen und Fächer, wie bisher, getrennt beraten würden. Mir scheint, dass gerade der Kongress erwiesen hat, dass eine derartige gemeinschaftliche Behandlung notwendig ist; denn durch eine gemeinschaftliche Beratung von Psychologen und Pädagogen kann beispielsweise eine wirkliche Klarheit über den Wert der psychologischen Untersuchungsmethoden für den praktischen Schulunterricht geschaffen werden, nicht aber dadurch, dass die Psychologen unter sich und die Pädagogen unter sich beraten. Arzt und Lehrer haben jedenfalls ein ausserordentlich grosses Interesse daran, dass eine gemeinschaftliche Verhandlung dieser Gegenstände statt hat. Denn für den Arzt im allgemeinen, den Arzt der Familie, und für den Schularzt im speziellen sind diese Kongresse eine ausserordentliche Stützung seiner allgemeinen oder speziellen ärztlichen Tätigkeit, und so haben sich erfreulicherweise auch Schulärzte besonders zahlreich an dem Kongress beteiligt und sind zu seinem Gelingen mit tätig gewesen. Dass für die Jugendfürsorge, die ja besonders in einigen grossen Städten eine zum Teil mustergültige Organisation gefunden hat, ebenfalls eine Berührung und Fühlung mit den Theoretikern und dass

wiederum für Arzt und Lehrer dieser Gedankenaustausch zwischen Theorie und Praxis von besonderer Bedeutung werden muss, bedarf wohl eigentlich keines besonderen Nachweises. Der Kongress hat deswegen mit Recht seine Einladungen gerichtet nicht nur an alle Forscher auf dem grundlegenden und theoretischen Hauptgebiete der Kinderforschung, die Physiologen, Psychologen, Biologen, sondern auch die Vertreter des Gesamtgebietes der theoretischen und praktischen Pädagogik, die Lehrer und Leiter aller Schulgattungen und schliesslich die der Fürsorgeanstalten für abnorme und pathologisch veranlagte Kinder und Jugendliche, die Lehrer der Schwachsinnigen, Taubstummen, Blinden, moralisch Gefährdeten, Entarteten, Verwahrlosten, Kriminellen, die Kinderärzte, Psychiater, Juristen und schliesslich die an der Jugenderziehung direkt interessierten Eltern, Vormünder und sonstigen Jugendfreunde.

Bei den verschiedenen Einzelbestrebungen, die hier zusammengefasst werden sollten, war naturgemäss die Inszenierung dieses Kongresses nicht leicht, und der Referent kann selbst bezeugen, mit wie grossen Schwierigkeiten und mit wie viel Unfreundlichkeiten der Vorsitzende, Herr Geheimrat Prof. Dr. Münch, monatelang in unermüdlicher Arbeit und mit immer gleichbleibender Liebenswürdigkeit und Freundlichkeit gekämpft hat. Wer einen Einblick in die Schwierigkeiten der Vorberatungen getan hat, wie Referent, der kann es vollkommen verstehen, dass der zuerst für den Kongress als Vorsitzender gewählte Geheimrat Ziehen es schliesslich ablehnte, diese Bürde weiter auf sich zu nehmen. Wenn auch noch manches an der Organisation des Kongresses mangelhaft erscheinen konnte, so kann der Gesamtverlauf desselben doch als äusserst gelungen bezeichnet werden, und selbst die zahlreichen Nörgler und Schwarzseher, die ja in unserm lieben Deutschland niemals fehlen, wenn irgend etwas Besonderes unternommen wird, mussten schliesslich zugestehen, dass ihre Erwartungen weitaus übertroffen seien. Mit äusserster Vorsicht und sehr grossem Geschick hat der Vorsitzende es verstanden, die Vorträge, die in grosser Zahl für den Kongress angemeldet waren, so zu verteilen, dass bei den öffentlichen Sitzungen jedesmal Vertreter aller Richtungen, die hier in Fühlung gebracht werden sollten, zusammen sprachen. Die weitaus

meisten Vorträge mussten natürlich auf einzelne Sektionen verteilt werden, die als anthropologisch-psychologische Sektion, als psychologisch-pädagogische Sektion und als philanthropisch-soziale Sektion bezeichnet wurden.

Mit dem Kongress verbunden war eine Ausstellung, welche den Zweck verfolgte, den Mitgliedern des Kongresses eine Auslese von Präparaten, Modellen, Abbildungen, Zeichnungen, statistischen Tabellen u. s. w. vorzuführen, die sich auf die Gebiete der Anatomie, Physiologie und Psychologie des gesunden und kranken Schulkindes bezogen, ferner die zu der Untersuchung nötigen Apparate, die besten Lehr- und Lernmittel, Lehrgänge, Schülerarbeiten verschiedenster Anstalten und ideale Schuleinrichtungsgegenstände. Sehr interessant war besonders die Bibliothek und der Lesesaal, die ein hübsches Bild von den durch den Kongress in Föhlung gebrachten Gebieten gewährten. Man kann Herrn Fischer, der die Ausstellung mit unermüdllichem Eifer eingerichtet hat und einen Föhrer durch dieselbe zur Verfügung stellte, für seine aufopfernde Arbeit nur aufrichtig dankbar sein. Von dem auf der Ausstellung Gebotenen waren besonders psychologisch interessant die Kinderzeichnungen sowie Kollektivausstellungen für experimental-psychologische Untersuchungen. Was nun die einzelnen auf dem Kongresse gehaltenen Vorträge anbetrifft, so wird es an dieser Stelle wohl dem Bedürfnis der Leser am entsprechendsten erscheinen, wenn ich mich auf ein kurzes Referat derjenigen Vorträge beschränke, die für unsere Leser besonderes Interesse haben, und die übrigen nur kurz erwähne. Gleich am ersten Tage war der Vortrag von A. Baginsky: „Die Impressionabilität der Kinder unter dem Einfluss des Milieus“ ausserordentlich geeignet, zu zeigen, wie wichtig ein solcher Kongress, der Ärzte, Pädagogen und Psychologen zu gemeinschaftlicher Arbeit bringt, ist. Der Vortragende, dessen ausserordentlich grosse praktische Erfahrung ja allgemein bekannt und geschätzt ist, schilderte eine grosse Zahl von Fällen, in denen Kinder nur unter dem Wechsel des Milieus durch die Aufnahme in das Krankenhaus schlechte Angewöhnungen ablegten. Die Leichtigkeit, mit der das Milieu auf das kindliche Gemüt einwirkt, erklärt sich durch die gesteigerte Geföhlbetonung aller Empfindungen, denen das

Kind ausgesetzt ist: gesteigerte Gefühls- und Schmerzempfindung. Auch die Erinnerungsvorstellungen und Assoziationen sind beim Kinde noch nicht so gefestigt, sodass ein neuer Eindruck sehr leicht Störungen früherer Assoziationen, Vernichtung gewisser Erinnerungen hervorrufen kann. Schliesslich ist der Nachahmungstrieb im kindlichen Alter von bekannter, oft sehr schwer wiegender Bedeutung. Dazu kommt noch, dass das Kind einfache Vorstellungen nicht selten als Wirklichkeit bewertet, dass es phantasiert und dass es infolgedessen in seiner Aussage nicht selten unzuverlässig ist, und der Vortragende betont mit Recht, was ja schon von vielen anderen Seiten, besonders von Psychologen, immer wieder hervorgehoben worden ist, dass auf die Aussage der Kinder in Wirklichkeit sehr wenig zu geben ist und dass infolgedessen gerichtliche Urteile sich niemals allein auf die Zeugenaussage von Kindern stützen sollten. Prof. Meumann sprach sodann, nachdem der Hörsaal wegen Überfüllung gewechselt und das Auditorium maximum zur Verfügung gestellt worden war, über die wissenschaftliche Untersuchung der Begabungsunterschiede der Kinder und ihre praktische Bedeutung, ein Vortrag, der vorwiegend für die praktischen Pädagogen berechnet war und der am nächsten Tage noch zu einer sehr intensiven Diskussion führte. Endlich trug Direktor Ufer-Elberfeld über das Verhältnis von Kinderforschung und Pädagogik vor und gab eine sehr wünschenswerte Ergänzung zu dem Meumann'schen Vortrage. Für uns ist besonders wichtig, dass er als Pädagoge für alle psychopathisch veranlagten Kinder psychiatrisch vorgebildete Schulärzte verlangte, eine durchaus berechnete, aber meines Wissens kaum irgendwo durchgeführte Forderung. Er führte folgendes aus:

Das pädagogische Leben der Gegenwart zeigt eine grosse Unbeständigkeit. Das angeblich oder wirklich Neue wird in seiner Tragweite vielfach überschätzt und der Zusammenhang mit der Vergangenheit geht verloren. Auch betreffs der Kinderforschung zeigen sich bereits Spuren der Überschätzung in pädagogischer Hinsicht, insofern man von ihrem Einflusse einen völligen Umschwung erwartet. Man meint bisweilen, erst die Kinderforschung werde der Pädagogik eine sichere Grundlage geben dadurch, dass sie

genau den Gang der kindlichen Seelenentwicklung aufzeige. Ob sie das kann, steht noch dahin. Die gegenwärtige, doch schon recht ansehnliche Litteratur spricht nicht dafür. Am meisten ist bis jetzt das Seelenleben von der Geburt bis zum 6. oder 7. Jahre erforscht worden, und der Ertrag ist wertvoll für das Haus und den Kindergarten. Betreffs des schulpflichtigen Alters sind die Ergebnisse in entwicklungsgeschichtlicher Hinsicht dürftig und unvollständig und werden es vielleicht bleiben, sei es, weil sich die Schwierigkeiten zu sehr mehren, sei es, weil möglicherweise, natürlich von dem Einflusse der Pubertät abgesehen, eine eigentliche Entwicklung in dem früheren Sinne nicht mehr stattfindet, sondern mehr eine Erstarkung. Die Pädagogik wird daher wohl thun, das von der Vergangenheit ererbte Gut nicht achtlos bei Seite zu werfen, zumal in ihm doch auch Ergebnisse der Kinderbeobachtung verwertet sind, dabei aber Neues, falls es wirklich neu ist, freudig anzuerkennen und zu benutzen. Es wird sich dann vielleicht zeigen, dass auf dem Gebiete der Pädagogik nicht ganz so leicht Lorbeeren zu holen sind, wie manche zu glauben scheinen.

Eine weit grössere Bedeutung kommt der Kinderforschung in pädagogischer Hinsicht zu, wenn es sich um das Gebiet der unterschiedlichen Beanlagung und Befähigung handelt. Die Psychologie der Geschlechter steckt leider noch in den Anfängen, obwohl wir ihrer in dem gegenwärtigen Streite um die Neugestaltung des weiblichen Bildungswesens so dringend bedürften. Was aber die Kinderforschung in dieser Beziehung beigebracht hat, mahnt die eifrigen Reformer entschieden zur Vorsicht. Schliesslich wird das Wort Goethes auch hier wahr bleiben, dass wir die Kinder nicht lediglich nach unserem Willen formen können. So wie Gott sie uns gab, so muss man sie haben und lieben, sie erziehen aufs beste und jeglichen lassen gewähren. Diese Worte werden allerdings, wie ich glaube, häufiger angeführt, als richtig verstanden. Man darf sich ihren Sinn doch wohl nicht so vorstellen, dass erst die Erziehung ihr Werk tun und dass hierauf das Gewährenlassen anfangen solle. Stellt man aber das Erziehen und das Gewährenlassen nebeneinander, so steht man vor einer ungemein schwierigen Aufgabe, zu deren Lösung die

Kinderforschung nun einen allerdings sehr wichtigen Beitrag liefern kann: Die Kenntnis der Individualität.

Von besonderer Bedeutung ist die Berücksichtigung der Individualität, wenn Psychopathisches ins Spiel kommt, daher muss es dankend anerkannt werden, dass die neuen Bestimmungen für die Lehrerbildung in Preussen auch der krankhaften Erscheinungen des kindlichen Seelenlebens gedenken. Jemehr die Kenntnis psychopathischer Erscheinungen des Kindes- und Jugendalters fortschreitet und sich ausbreitet, um so wichtiger wird man manche Dinge beurteilen, die heutzutage nicht selten gänzlich verkannt werden. Bei groben Ausschreitungen oder gar schauderregenden Verbrechen, deren sich Jugendliche leider so oft schuldig machen, wird man sich hüten, schlankweg von den Früchten einer angeblich entchristlichten Schule oder einer angeblich muckerischen Erziehung zu reden. Psychopathisch veranlagte Kinder bedürfen einer besonders vorsichtigen Behandlung; sie bedürfen kundiger Lehrer und kundiger, d. h. in diesem Falle auch psychiatrisch gebildeter Schulärzte, die ihre Eigenart verstehen.

Die pädagogische Bedeutung der Kinderforschung darf freilich nicht dahin übertrieben werden, als vermöge sie aus sich selber Ziele für die Erziehung aufzustellen. Das ist ganz besonders zu betonen, weil es auch in unserer Zeit nicht an pädagogischen Männlein fehlt, die zu den Kindern niederkauern, anstatt sie zu sich emporzuziehen. Erziehung ist Anpassung an die Gesellschaft, nicht unbehindertes Sichausleben, und daher wird es bei ihr niemals völlig an Druck fehlen, auch wahrscheinlich niemals an Klagen über diesen Druck, und diese Klagen werden natürlich auch in der Zukunft bei solchen am lebhaftesten sein, die sich in ihrer Jugend infolge besonderer, wohl psychopathischer Veranlagung am schlechtesten anpassen konnten. Ich sage mit Bedacht: auch in der Zukunft, denn ich bin allerdings der Meinung, dass uns eine Psychographie oder gar Pathographie über gewisse zeitgenössische Schriftsteller, soweit sie es ehrlich meinen, überraschenden Aufschluss geben könnte.

Freilich gehören zu einer ausgiebigen Berücksichtigung der Individualität auch noch Vorbedingungen, die nicht auf dem Gebiete der Kinderforschung liegen. Es treten uns

vielfach Hemmnisse entgegen, die zwar, wie wir hoffen, immer mehr schwinden werden, die uns aber einstweilen wenigstens die Klage Gunstenbergs in den Piccolomini nahe legen: O, dass wir von so ferner, ferner Zeit und nicht von morgen, nicht von heute sprechen. —

Endlich gab Dr. Ament-Würzburg einen historischen Überblick über eine erste Blütezeit der Kinderseelenkunde um die Wende des 18. zum 19. Jahrhundert, ein Vortrag, der mit Projektionen im Baracken-Auditorium gehalten wurde:

Die moderne um das Kind entstandene Bewegung ist nicht die erste. Die Beobachtungen von Tiedemann 1786 sind nämlich nicht die einzigen ihrer Art im 18. Jahrh. gewesen, die Kinderforschung erlebte vielmehr damals schon als Folgeerscheinung des durch Rousseaus Emile 1762 angeregten Aufschwungs der Pädagogik im Philanthropinismus einerseits und des durch den philosophischen Empirismus, namentlich Locke 1690, angeregten Aufschwungs der Erfahrungsseelenkunde andererseits eine förmliche erste Blütezeit, die aber bis auf wenige Spuren wieder in Vergessenheit geriet. Nach einigen zerstreuten Vorläufern setzte sie etwa zwischen 1770—1780, namentlich mit Basedows und Campes philanthropischem Journal „Pädagogische Unterhandlungen“ seit 1777 und Campes „Allgemeiner Revision des gesamten Schul- und Erziehungswesens“ seit (1784) 1785 ein und erstreckte sich in langer Entwicklungskette bis etwa nach 1830. Tiedemann erscheint mit grosser Wahrscheinlichkeit in Abhängigkeit von Rousseau und den Philanthropen. Ganz wie die moderne Bewegung begann die damalige zuerst mit Kinderbeobachtungen und sogar Kindertagebüchern (Pestalozzi, Tiedemann, Dillenius, Manchart, Jean Paul u. a.) und führte über vergleichende Lebensgeschichten (Weiller, Schwarz, Grohmann) schliesslich zu systematischen Gesamtvorstellungen (Sickel, Handel). Daneben behandelte sie mancherlei Einzelfragen, mit Vorliebe z. B. Fähigkeiten (Huart, Ruder, Garve, Niemeyer), Charaktere, Kindheitserinnerungen (Moritz, Pockels) u. a. Dem Berufe nach sind die Kinderforscher ausser Pädagogen namentlich Philosophen bzw. Psychologen, Ärzte, Theologen, aber auch diese vielfach mit päd-

gogischem Interesse. Hinsichtlich der Methode trotz des früheren Rufes Trapps nach Experimenten (1780) und trotz einiger Kindertagebücher im allgemeinen auf nichts weiter als der subjektiven Gemeinerfahrung fussend, hatte sich die Kinderforschung jener Tage in diesen Werken bald erschöpft und nicht die Kraft, sich gegen den Ansturm der nach Kant wieder neu auflebenden spekulativen Systeme, besonders jenes Herbarts, zu halten. Mit der Erfahrungsseelenkunde wurde von diesen auch ihr Sprössling hinweggefegt.

Der Vortrag wird durch eine Ausstellung der Litteratur der Kinderseelenkunde von Locke 1690 bis Preyer 1882 in Erstlingsausgaben ergänzt.

Am zweiten Tage folgte dem Vortrage des Geh. Admiralitätsrat Dr. Felisch (Berlin) über die Fürsorge für die schulentlassene Jugend, der an ärztlichen Gesichtspunkten nur wenig bot, der sehr wichtige Vortrag von Geheimrat Heubner (Berlin) über das Vorkommen der Idiotie und verwandter Erscheinungen in der Praxis des allgemeinen Arztes. Unter 9200 kranken Kindern fand er 307 Kinder, die idiotisch waren oder verwandte Zustände zeigten. Wahrscheinlich die grössere Hälfte der vom Vortragenden beobachteten Fälle stellen heilbare oder doch der Besserung fähige Kinder dar. Heubner betonte auch, dass die erste Untersuchung allein niemals ausschlagend sein darf, da sie auch den Erfahrenen leicht täuscht, und dass noch eine ganze Reihe von Kindern, die bei der ersten Untersuchung wenig Hoffnung für die Möglichkeit einer Besserung geben, sich später ganz anders darbieten. Die Besserung dieser Kinder ist nur dann möglich, wenn ihre Erziehung von sachverständiger Hand speziell geleitet wird und sich über Jahre hinaus erstreckt. In dieser Hinsicht wirken unsere Hilfsschulen für schwachsinnige Kinder bereits sehr segensreich, aber sie reichen bei weitem nicht für die Not, die sich hier herausstellt, aus. Es gibt eine grosse Zahl von Kindern, die in den Hilfsschulen nicht vorwärts kommen können, aber in geeigneten Anstalten sicherlich noch zu brauchbaren Mitgliedern der menschlichen Gesellschaft erzogen werden könnten. Derartige Anstalten fehlen für die Unbemittelten

fast vollkommen oder sind doch nur in so geringer Zahl vorhanden, dass diese Zahl zu dem Bedürfnis in gar keinem Verhältnis steht. Wer es täglich, wie der Referent, mit ansehen muss, dass man aus dem Ambulatorien und Polikliniken imbezille Kinder, die für die Hilfsschule ungeeignet sind, aber doch zweifellos bei spezieller Erziehung in ihrem intellektuellen Zustande gebessert werden können, nicht unterzubringen vermag, wie die städtischen Anstalten überfüllt sind, der wird die Vorwürfe, welche Heubner in seinem Vortrage erhoben hat, nur zu gerechtfertigt finden. Auch seine sonstigen Vorschläge sind höchst beachtenswert. So verlangt er mit Recht, dass von Privatanstalten, die sich mit der Erziehung und Förderung derartiger und schwachsinniger Kinder beschäftigen, Berichte durch eine besonders dazu einzusetzende Kommission herausgegeben würden, Berichte, die also nicht von den Anstaltsleitern selbst, sondern von den die Anstalt besuchenden Referenten herrühren müssten, damit jeder imstande sei, sich ein objektives Urteil über die Leistungen der betreffenden Anstalten zu bilden. Endlich sollte man bei Staat und Gemeinde für Einrichtung von derartigen Anstalten für Unbemittelte möglichst kräftig agitieren. Schliesslich sprach Dr. med. Sonnenberger-Worms über die geschichtliche Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der Ferienkolonien und verwandter Bestrebungen.

Am dritten Tage wurde die allgemeine Sitzung mit einem vorzüglichen Vortrage des Prof. Martinak (Graz) eröffnet. Er wünscht, dass man vom Schulanfang an das gesamte körperliche und geistige Leben des Schülers bis zum Abbruch des Besuchs der höheren Schule, ja vielleicht bis zur Erreichung des wehrfähigen Alters beobachten und registrieren solle, und sieht hierin das Wesen und die Aufgabe einer Schülerkunde. Besonders sind die objektiven Momente der Kinderpsyche zu ergründen, wobei man aber nicht ausschliesslich das Kind berücksichtigen und ihm nicht kritiklos nachgehen soll. Die Schülerkunde ist demnach eine Ausdehnung der Kinderforschung auf die höheren Altersstufen. Die Schwierigkeiten einer derartigen Sammlung von Beobachtungsmaterial, das natürlich ganz gewaltig werden muss, verkennt der Vortragende durchaus nicht, er skizziert aber sogleich einen Arbeitsplan für die

Schülerkunde, bei dem Lehrer, Arzt, Vater und der Schüler selbst mithelfen können.

Auf ein vorwiegend juristisches Gebiet ging der folgende Redner, Landgerichtsrat Kulemann (Bremen), ein, der die forensische Behandlung der Jugendlichen besprach. Endlich hielt Pastor Hennig vom Rauhen Hause in Hamburg seinen Vortrag über den freiwilligen Liebesdienst und staatliche Ordnung in der Arbeit der gefährdeten Jugend.

Wenn schon die allgemeinen Sitzungen eine Fülle von anregendem Material gebracht hatten, wobei besonders die Diskussionen immer wieder von neuem zeigten, wie wichtig ein derartiger die verschiedenen Bestrebungen der Lehrer, Ärzte und Juristen zusammenfassender Kongress ist, so war die Fülle des in den Sektionen Gebotenen naturgemäss noch viel grösser, wengleich, wie das leider allgemeiner Gebrauch zu werden beginnt, eine Anzahl von Herren, die Vorträge gemeldet hatten, im letzten Augenblick absagten. Speziell psychologische Themata brachte die 1. Sektion, denn ausser einem Vortrage von Huber (Regensburg), der durch Dr. Ament verlesen wurde und sich auf Kinderlieder, Kinderreime und anderes bezog, und einem Vortrag von Heller (Wien) über psychasthenische Kinder wurden nur rein psychologische Themata verhandelt. Heller beschreibt eine Kategorie psychopathischer Kinder, bei denen jede längere oder komplizierte Arbeitsleistung auf körperlichem oder geistigem Gebiet schwere Unlustgefühle (Dysphorie) auslöst, die nicht überwunden werden können und sich unter Umständen als psychische Hemmung geltend machten. Hierher gehören jene Kinder, die mit keiner Arbeit fertig werden, und bei denen sich eine eigenartige Erwartungsneurose („Prüfungsangst“) einstellt. Das pathologische Unlustgefühl wächst oft dermassen an, dass es bis zu „psychasthenischen Krisen“ kommt, in denen die Kinder planlos herumirren, Eigentumsdelikte begehen, sogar Selbstmord verüben. Die falsche Beurteilung der Psychasthenie als moral insanity führt zu schweren pädagogischen Missgriffen. Ebenso ist die Psychasthenie von der Debilität, Hysterie und Hebephrenie wohl zu unterscheiden. Psychastheniker, die nicht rechtzeitig einer heilpädagogischen Behandlung unterworfen worden

sind, stellen das Hauptkontingent zu den problematischen Naturen und schiffbrüchigen Existenzen. Der Vortragende spricht sich für eine planmässige Beschäftigungstherapie bei vollständiger Aenderung des Milieus aus, die in leichten Fällen am besten in einem Landerziehungsheim, in schwereren Fällen in einer Heilerziehungsanstalt stattzufinden hätte. — Dann sprach Privatdozent Dr. William Stern (Breslau), dessen Arbeiten in bezug auf die Psychologie der Aussage ja allgemein bekannt sind, über Grundfragen der Psychogenese, Dr. Kemsies über Kinderlügen, Dr. Elsenhans über die Anlagen des Kindes, Dr. K. L. Schafer (Berlin) über Farbenbeobachtungen bei Kindern.

Aus den bisherigen Untersuchungen über die Frage: „Wann erhält das Kind die Fähigkeit, Farben wahrzunehmen resp. zu unterscheiden?“ Geht hervor, dass keine bestimmte Reihenfolge in der Entwicklung der einzelnen Farbenempfindung besteht. Sie berechtigen vielmehr durchaus zu dem Schlusse, dass diese Entwicklung eine gleichzeitige und gleichartige ist. Nach den Beobachtungen des Vortragenden ist die Empfindungs- und Unterscheidungsfähigkeit für die Hauptfarben Rot, Gelb, Grün, Blau und Violett bereits in vollem Umfang vorhanden, bevor das Kind die Farben richtig zu gebrauchen versteht, und nach Ruehlmann's Versuchen mit farbigen Saugflaschen erkennen die Kinder die Farben schon zu jener frühen Zeit, wo sie eben anfangen bewusst zu greifen. Redner kommt endlich zu dem Resultat, dass das Farbenempfindungs- und Unterscheidungsvermögen eine eigentliche Entwicklung etwa in dem Sinne, dass das Kind Anfangs farbenschwach oder gar farbenblind ist und erst mit der Zeit farbentüchtig wird, überhaupt nicht durchmacht sondern angeboren ist. — Während und nach der Diskussion wurden von verschiedenen Seiten mannigfache Einzelheiten mitgeteilt, die durchaus zu der Anschauung des Vortragenden stimmten. Etwas mehr ärztliches Interesse haben die Mitteilungen von Dr. W. Fürstenheim (Berlin) über die Reaktionszeit im Kindesalter.

Dr. Fürstenheim berichtet über das Ergebnis von über 30000 Reaktionszeitmessungen, die er im Sommer 1905 und im Winter 1905-1906 im psychologischen Laboratorium der Kgl. Nervenlinik (Geh. Rat Ziehen) an 7—10jährigen

Volksschulkindern angestellt hat. Es handelt sich um die ersten derartigen Messungen an normalen Kindern, welche die Übung, die Richtung der Aufmerksamkeit während der Reaktion usw. systematisch berücksichtigen.

Die durchschnittlichen Werte der acust. neutral. Reaktionszeit betragen mit grosser Übereinstimmung bei den Knaben 0,14 bis 0,16 sec, bei den Mädchen 0,16 bis 0,18 sec; charakteristische individuelle Verschiedenheiten der Kinder erhält man durch eine Anordnung der erhaltenen Werte in zeitlicher Reihenfolge (Zeitcurven): neben ruhigen, stetigen Kindern mit gleichmässigem Übungsfortschritt finden sich unstetige, bei denen der Übungsfortschritt durch periodische Rückschritte verzögert oder ganz verhindert wird. Bei einigen Kindern zeigt sich der Fortschritt durch dass allmähliche Flacherwerden der periodischen Schwankungen, ohne dass diese sich bei fortschreitender Übung völlig verlieren.

Sehr interessant ist nun, dass die hier aufgedeckten Verschiedenheiten der Kinder sich nicht auf die Reaktionsleistung beschränken, sondern durchgreifende sind: bei jeder psychischen Betätigung auf dem Gebiet des Intellekts, wie dem des Charakters — lassen sie sich teils durch freie Beobachtung, teils durch das Verhalten der Kinder bei der pädagogisch-psychologischen Untersuchung mit sog. „Testmethoden“ nachweisen.

Der Wert der Methode liegt darin, dass sie ein mehrfach auf dem Congress formuliertes Problem der Lösung entgegenführt: sie vermag organisatorische Verschiedenheiten der Kinder, die unabhängig von Milieu, Erziehung und Unterricht in der ersten Anlage des Kindes begründet sind, aufzudecken, zu messen und die Grenzen ihrer Veränderlichkeit durch Übung und äussere Beeinflussung darzustellen.

In der Diskussion wurden die Ausführungen des Vortragenden von militärärztlicher Seite durch das Ergebnis der Intelligenzprüfungen an Soldaten bestätigt, vom Vorsitzenden der Sektion Priv.-Doc. Dr. Schäfer wurde die principielle Bedeutung der individuellen Verschiedenheiten hin, deren Berücksichtigung — wenn man sie einmal zu beobachten gelernt hat — auch im Massenunterricht möglich

ist und dem Lehrer Ärger und Enttäuschung, dem Schüler körperliche und geistige Schädigung ersparen kann.

In der psychologisch-pädagogischen Sektion mögen erwähnt werden die Vorträge von Frl. Hanna Mecke über Fröbelsche Pädagogik und Kinderforschung, von Dr. Engelsperger und Dr. Ziegler (München) über Beiträge zur Kenntnis der psychischen und physischen Natur der sechsjährigen in die Schule eintretenden Münchener Kinder, von Hilfsschuldirektor Delitsch (Plauen i. V.) über die individuellen Hemmungen der Aufmerksamkeit im Schulalter, von Dr. Friedr. Schmidt (Würzburg) über den Haus- und Prüfungsaufsatz, von Direktor Archenhold (Sternwarte Treptow) über die Bedeutung des Unterrichts im Freien in Mathematik und Naturwissenschaften, von Dr. Schmidkunz (Halensee) über die oberen Stufen des Jugendalters, von Lehrer Dix (Meissen) über hysterische Epidemien in deutschen Schulen. Die Mitteilungen des letztgenannten Vortragenden sind recht interessant, wenn auch nicht neu, da sie wieder zeigen, wie ein einziges Kind, das an einer auffallenden und leicht nachahmbaren Erscheinung erkrankt, andere Kinder psychisch infizieren kann. Das hier an Zittern erkrankte Mädchen steckte nicht nur Mädchen, sondern auch Knaben damit an, und die Epidemie wurde erst zum Erlöschen gebracht, als sämtliche Klassen, in denen sich irgend ein Kind mit dieser Krankheit befand, vorübergehend geschlossen wurden. Der Vortragende erhebt gegen den behandelnden Arzt den Vorwurf, dass er die erste Erkrankung in ihrer Tragweise nicht richtig erkannt und das erkrankte Mädchen nicht vom Schulbesuch ausgeschlossen habe. Auch der in der gleichen Abteilung gehaltene Vortrag von Landmann (Jena) über die Möglichkeit der Beeinflussung abnormer Ideenassoziationen durch Erziehung und Unterricht hat grösseres Interesse, zumal der Vortragende als Lehrer dringend die Mitarbeit des Arztes bei gewissen fehlerhaften Ideenassoziationen fordert.

Die 3. Sektion, die philanthropisch-soziale, wurde eingeleitet durch einen Vortrag von H. Gutzmann über die soziale Fürsorge für sprachgestörte Kinder.

Der Vortragende berechnet die Gesamtzahl der stotternden Schulkinder im Deutschen Reiche auf nahezu 100 000, d. h. auf 1 % aller Schulkinder, ein Resultat, das auch in anderen Ländern durch statistische Erhebungen sich ergeben hat, so in Dänemark, in Ungarn, in Nordamerika, in Belgien. Unter den Erwachsenen nimmt der Verfasser bei den Frauen 0,025 % und bei den Männern 0,225 % Stotternde an, sodass auf 1000 erwachsene Männer mindestens 2,25 Stotterer kommen; das ergibt, da wegen schweren Stotterns eine Einstellung in das Heer nicht erfolgen kann, für Deutschland jährlich wenigstens 1000 Mann, die nur wegen Stotterns dienstuntauglich sind. Aber nicht allein die Diensttauglichkeit, sondern fast alle Berufe erfordern eine normale Sprache; das ist der Grund, weswegen seit ungefähr 20 Jahren in Deutschland von den Gemeinden und Behörden Einrichtungen getroffen sind, um bereits in der Schule das Stottern zu bekämpfen. Vortragender gibt einen Überblick über die Einrichtung dieser in Deutschland zuerst eingeführten Schulkurse und ihre Resultate, weist aber darauf hin, dass in andern Staaten eine einheitlichere Organisation der Fürsorge für sprachgestörte Kinder getroffen ist, so besonders in Dänemark und in Ungarn. Der Vortragende hält die einheitliche Leitung der gesamten Fürsorgeeinrichtungen für die sprachgestörten Kinder auch für Deutschland oder wenigstens für die einzelnen Bundesstaaten für erstrebenswert, ferner schlägt er vor, das eine systematische Bekämpfung besonders des Stotterns, aber auch der Aussprachefehler bereits in den Kindergärten eintreten solle, also in der vorschulpflichtigen Zeit, damit das Kind mit einer normalen Sprache in die unterste Schulklasse eintrete. Anfänge, diese Vorschläge zu verwirklichen, sind bereits in Frankfurt a. M. gemacht worden. Auch die Schuleinrichtungen selbst könnten grössere und dauernde Erfolge erzielen, wenn nicht nur einzelne Lehrer mit dem Wesen und der Behandlung der Sprachstörungen vertraut gemacht würden, sondern wenn bereits auf dem Seminar alle zukünftigen Volksschullehrer diese Unterweisung erhielten. Vortragender wünscht daher, dass bereits auf den Seminarien Vorträge über Sprachstörungen, ihre Entstehung, Verhütung und schulgemässe Bekämpfung gehalten würden, dass die Lehrer dort über die Grundsätze

der sprachphysiologie ausführlicher instruiert würden. Auf diese Weise würden sie ein besseres Verständnis für die so häufig in der Schule auftretenden Sprachhemmungen bekommen. Dazu würde es genügen, wenn für diesen Zweck geeignete Seminarlehrer an ein Zentrum, z. B. an die Universität Berlin, für gewisse Zeit abkommandiert würden, wo sie für ihre Seminarvorträge in einem längeren Kursus vorbereitet würden. Ebenso sollten auch die Lehrer der höheren Schulen auf der Universität diesen Teil der pädagogischen Pathologie kennen lernen; endlich sollten die sprachgestörten Kinder in Rücksicht auf die meist neuropathische Basis ihres Übels besonders bei der Auswahl zu Ferienkolonien berücksichtigt werden. In Berlin besteht ein besonderer Verein dafür, stotternde Kinder in die Ferienkolonien zu schicken. Äusserst wichtig wäre schliesslich die Durchführung einer allgemeinen Statistik der Sprachstörungen wenigstens für die Schulkinder. Erst eine sorgsame allgemeine, einheitlich durchgeführte Statistik wird auch die Fürsorge für die sprachgestörten Kinder allgemein machen. Vortragender schliesst seine Ausführungen mit folgenden Schlussätzen: Da die Sprachstörungen eine hervorragende soziale Schädigung ausmachen, so müssen die öffentlichen und privaten Massnahmen gegen die Verbreitung derselben weit mehr ausgedehnt werden. Nur in gemeinschaftlicher Tätigkeit von Lehrer und Arzt kann das erwünschte Ziel erreicht werden. Dazu hat sich einerseits die Ausbildung des Lehrers auf dem Seminar auch auf Sprachphysiologie, Sprachhygiene und Sprachstörungen der Schulkinder zu erstrecken, andererseits muss dem Arzte während und nach seiner Studienzeit Gelegenheit geboten werden, sich hierin möglichst ausführlich zu instruieren; ganz besonders der Schularzt muss auf diesem Gebiete umfassende Kenntnisse besitzen: dazu ist es notwendig, dass eine zentrale Einrichtung in Form eines staatlichen Ambulatoriums für Sprachstörungen geschaffen wird. Endlich ist eine allgemeine und gleichartige Statistik über das Vorkommen der einzelnen Sprachstörungen im Deutschen Reiche anzustreben; die dazu nötigen vorbereitenden Schritte müssen von einer aus Ärzten und Schulmännern gleichmässig zu bildenden Kommission beraten werden.

Lehrer Weigl-München sprach über Bildungs-

anstalten des Staates, der Provinzen bezw. Kreise und der Kommunen für Schwachsinnige im deutschen Reiche.

Schon vor 13 Jahren hat Trüper auf die nervenzerrüttenden Schädigungen von Alkohol, Kaffee und Tee hingewiesen und auf die in deren Verfolg liegende Gefahr geistiger Minderwertigkeit; Univ.-Prof. Dr. Strümpell hat inzwischen den Missbrauch der Verabreichung der genannten Genussmittel an Kinder als Ursache psychopathischer Erscheinungen aufs schärfste gezeigelt. Direktor Dr. Heller verbannte in ernsten Mahnworten „Russischen Tee und Bohnenkaffee“ gleich dem Alkohol von der Ernährung dieser Kinder. Anstaltsarzt Dr. Heyn wies in 17,6 % der Fälle von Schwachsinn Alkohol- und Kaffeegenuss der Kinder als Ursache nach. Trotz dieser klaren Verurteilung der Genussmittel in der Ernährung der Kinder durch die Männer der Wissenschaft wie der Praxis und trotzdem wir in Milch, Malzkaffee, Fruchtlimonaden und einheimischen Teearten, besten Ersatz für jene Getränke haben, wird doch wenig auf diese Verhütungsmassregel des Schwachsinn geachtet. Ähnlich ist es mit dem Schutz der Kinder vor Kopfverletzungen und mit Verhütung von Missgriffen in der geistigen Erziehung. So ist es kein Wunder, dass immer wieder eine grosse Zahl von geistig minderwertigen Kindern aus der Normalschule ausgewiesen und eigenen Bildungsstätten zugeführt werden muss. Deutschland hat gegenwärtig an solchen Instituten 81 geschlossene Anstalten mit 5219 Schülern, 162 Hilfsschulen für Schwachsinnige mit 14075 Kindern und 22 Städte mit Sonderklassen nach dem Mannheimer System. Staatsanstalten sind hiervon nur 8 geschlossene Anstalten mit 903 Schülern; Provinzialanstalten sind 5 mit 458; städtisch sind 2 geschlossene Anstalten mit 251 Schülern. Der grösste Teil der Arbeit bleibt also privater Wohltätigkeit, charitativen Einrichtungen zu tun. Es ist dies bedauerlich, da Privatanstalten mit der Schwierigkeit der Gewinnung erster Lehrkräfte zu rechnen haben, da ferner die finanzielle Fundierung die rechte Ausgestaltung der Bildungsarbeit oft beeinträchtigen muss, besonders aber, weil die private Hilfe immer unzureichend bleibt. Trotzdem Bayern allein 17 Anstalten für diese Kinder besitzt, mussten doch

in einem einzigen der 8 Kreise Bayerns nach der Statistik von 1902 über 200 solche Unglückliche unversorgt bleiben. Für Preussen wird diese Zahl auf ca. 2000 angegeben. Ähnlich wie bei den Taubstummten und Blinden müssen daher auch hier Staat und Provinzen bezw. die Kreise eintreten. Die Städte sind zum weiteren Ausbau des Hilfsschulwesens verpflichtet. Nach den statistischen Feststellungen könnten etwa 600 deutsche Städte an die Einrichtung von Hilfsklassen gehen; 162 haben den Schritt erst getan. Weiter kommt für grosse Städte mit mehrfach parallel aufsteigenden Klassensystemen die Einrichtung von Sonderklassen im Sinne des Mannheimer Systems in Betracht. Und kleine Städte, selbst grössere Landgemeinden, sollten als Ersatz der Hilfs- und Sonderklassen Nachhilfestunden durch Lehrkräfte einrichten lassen, denen Gelegenheit gegeben wird, sich mit Theorie und Praxis der Heilpädagogik etwas vertraut zu machen.

Der Vortrag von Direktor Pastor Plass-Zehlendorf über Arbeitserziehung, der vom Schriftsteller Damaschke-Berlin über Wohnungsnot und Kinderelend, ebenso der Vortrag von Lorentz-Weissensee über die Beziehungen der Sozialhygiene zu den Problemen sozialer Erziehung haben mehr rein soziale Bedeutung. Der letztgenannte Vortrag brachte eine lebhafte Diskussion über die sexuelle Aufklärung der Kinder, die der Vortragende unter den heutigen Verhältnissen in die Fortbildungsschule gelegt zu sehen wünscht. Schularzt Dr. Cohn-Charlottenburg, Lehrer Dammeyer-Kiel, Rektor Riemann, Fräulein Jannasch, Prof. Breitung und Schulrat Wehrhan gerieten darauf in eine lebhafte Diskussion darüber, ob der Arzt oder der Lehrer für die sexuelle Aufklärung der Jugend berufen ist. Mir scheint der Vorschlag von Breitung am richtigsten zu sein, der dafür eintritt, dass hier Arzt, Lehrer und Mutter resp. Eltern zusammenwirken müssen. Grosses Interesse darf besonders der Vortrag des Berliner Schularztes Dr. Bernhard beanspruchen: Beitrag zur Kenntnis der Schlafverhältnisse Berliner Gemeindeschüler. Seine Beobachtungen bezogen sich auf 6500 Kinder aus Berlin C (Scheunenviertel und Molkenmarkt), und erstrecken sich auf 3 Jahre. Sie zeigen, dass die Schlafzeit für alle Altersklassen dieser Kinder

ganz erheblich hinter der von Axel Key und anderen mehr als notwendig festgesetzten zurücksteht. Die Ursachen sieht der Vortragende mit Recht weniger in der Überbürdung mit Schularbeiten als in Lässigkeit und Unverstand vieler Eltern sowie in den schlechten sozialen Verhältnissen, besonders der Wohnungen. Nur ein Drittel der Kinder können in einem Bett allein schlafen. Über 63 % schlafen zu zweien und 3 1/2 % zu dritt; nicht wenige zu vier in einem Bett. Die Verhältnisse rücken die Dringlichkeit einer Lösung der Arbeiterwohnungsfrage so scharf in den Vordergrund, dass wir diesem Vortrage ganz besondere Verbreitung wünschen möchten.

Endlich darf ein besonderes Interesse der Vortrag von G. Riemann, Taubstummenlehrer in Berlin, über die Taubstummlinden beanspruchen.

Der Vortragende wies zunächst darauf hin, dass durch die Schrift von Helen Keller „The story of my life“ das gebildete Publikum mit der Möglichkeit der Ausbildung Dreisinniger bekannt geworden sei, hob dann den sonstigen Wert dieses Buches hervor und kennzeichnete die Verhältnisse, unter denen H. Keller eine so gute Ausbildung erlangen konnte. Er nannte diese so günstigen Verhältnisse treffend „ein Gemeinschaftsleben“ zwischen Schülerin und Lehrerin. Darauf sprach er von den sonst bekannt gewordenen Einzelfällen des Unterrichts Taubblinder. Als statistisches Material führte er an, dass nach der vorletzten Zählung in Preussen 215 Taubblinde vorhanden waren, wovon 40 im Alter von 3—20 Jahre standen. Der Vortragende unterschied drei Kategorien dieser Unglücklichen. 1. Taubblinde von Geburt, 2. Taubblinde, die bei Eintritt der Katastrophe schon Sprache hatten, diese aber wieder verloren und diese nun auf künstlichem Wege wieder oder neugewinnen müssen und 3. Taubblinde, denen die Sprache erhalten blieb. Die Methode, die bei solchen Kindern angewendet werden muss, stellte er dar, indem er auf den Unterricht der beiden anwesenden Schülerinnen einging. Die jüngste Schülerin, Johanna Schlottmann, die im Alter von vier Jahren nach der Genickstarre ertaubte und erblindete und seit vorigem Herbst Unterricht hat, konnte schon kleine Sätzchen im Fitzgeraldalphabet sprechen und sprach dann auch in der Lautsprache Laute, Silben und

Wörter, die sie durch das Gefühl wieder erlernt hat. Die zweite Schülerin Hertha Schulz ist 1876 geboren, verlor Gesicht und Gehör nach einer Gehirnhautentzündung im vierten Lebensjahre und hat seit 1891 Unterricht. Sie war vollständig taubstumm geworden und hat dann Unterricht im Fingeralphabet, der Gebärdensprache und Lautsprache erhalten, der es ermöglichte, dass sie vor 5 Jahren konfirmiert werden konnte. Sie hatte das Gedicht von Schwab, „Das Gewitter“, gelernt. Herr Riemann richtete in der Gebärdensprache auf den Inhalt gehende Fragen an die Schülerin, die von dieser in der Lautsprache beantwortet wurden. Die Antworten zeigten, dass H. Schulz volles Verständnis für die Sache hatte. Der Kürze der Zeit wegen musste sich der Vortragende auf die pädagogische Behandlung der Kinder beschränken, empfahl aber für psychologische Fragen seine und andere Schriften über diesen Gegenstand. Besonders hob Riemann noch hervor, wie wichtig eine Spezialanstalt für solche Kinder sei und teilte mit, dass am 2. Juli d. Js. eine solche in Nowawes geweiht werden konnte, deren Entstehen der regen Tätigkeit des Herrn Pfarrers Hoppe und dem lebhaften Eintreten des Herrn Landesdirektor, Exzellenz Freiherr von Manteuffel und des Herrn Landessyndikus Gerhard für eine Spezialanstalt zu danken ist. Nach dem Vorgange der Provinz Brandenburg werden hoffentlich bald andere Provinzen eine geregelte Unterstützung der Anstalt zusagen. Auch Gaben und Stiftungen für die Anstalt bleiben erwünscht. Riemann schloss seine Ausführungen mit einem warmen Appell an alle Hörer, mit dafür zu sorgen, dass allen Taubstummen-Blinden ein menschenwürdiges Wissen und Denken gesichert werde.

Feuilleton.

Über Sprechmaschinen.

Durch die Erfindung des Phonographen ist das Interesse an den Sprechmaschinen naturgemäss in den Hintergrund getreten, denn die Reproduktion der menschlichen Stimme durch den Phonographen ist im Verhältnis zu den früheren

Sprechmaschinen so ausserordentlich glücklich und so natürlich, besonders in Klang und in Tonfall, die Stärke und das Nachlassen der Stimme, dass die alten Sprechmaschinen demgegenüber nicht mehr konkurrieren können.

Gleichwohl hatten die alten Sprechmaschinen ein ganz anderes Prinzip der Lautnachbildung zu vertreten. So wie wir heute die phonetischen Untersuchungen in zwei grosse Gebiete einteilen müssen, einmal die Untersuchung der mechanischen Bildung der Laute, auf der anderen Seite die akustischen Erscheinungen der Akoumene, so ist auch bei der Nachbildung der Reproduktion der menschlichen Stimme der Phonograph darauf basiert, dass er die Schallschwingungen getreulich reproduziert, dagegen den Mechanismus, durch welchen die komplizierten Klänge hervorgerufen werden, durchaus bei Seite schiebt und sich um ihn gar nicht kümmert. Diese Nachbildung des Mechanismus der menschlichen Sprache war die Aufgabe der früheren Sprechmaschinen und es ist auch heute noch von dem allergrössten Interesse, die Art und Weise kennen zu lernen und evtl. auf ihr fussend zu verbessern, wie man durch verschiedene Anordnungen von abgeschlossenen Hohlräumen, von kleinen Klappen und Ausflussöffnungen und anderem mehr imstande ist, die einzelnen Laute der menschlichen Sprache zwar weniger schön ihrem Klang nach wie der Phonograph, dagegen ihrer mechanischen Bildung nach mehr oder weniger exakt nachzuahmen. Für den Spracharzt, den Taubstummenlehrer, den Lehrer an Hilfsschulen und den Sprachheillehrer bietet der Phonograph gewiss des Interessanten genug, aber die Sprechmaschinen müssen ihm eigentlich bei weitem näher stehen. Die Einsicht in den Bau dieser höchst komplizierten Gebilde fördert ausserordentlich das Verständnis für die Physiologie der Lautbildungen und mit der Förderung dieses Verständnisses wird gleichzeitig das Material, oder besser gesagt das Instrumentarium, mit dem wir gegen die Sprachfehler ankämpfen, vervollkommenet. Nur der genauen Einsicht in den Mechanismus der Lautbildung verdanken wir alle die zahlreichen Fortschritte, die die Sprachheilkunde im Laufe der Jahre gemacht hat. Dieser Einsicht werden wir auch in aller Zukunft stets den Hauptanteil unserer Fortschritte zu verdanken haben, und wenn wir einmal nicht wissen, wie wir bei irgend einem Sprachfehler

zu verfahren haben, in welcher Weise wir einen fehlenden Laut zu erzeugen, oder eine fehlerhafte Missbildung zu verbessern imstande sind, so können wir immer wieder getrost zu der Lehre von dem Mechanismus der Lautbildung zurückkehren und werden an diesem unerschöpflichen Born immer wieder von neuem Einsicht und Hilfe schöpfen.

Die menschliche Sprache mit allen ihren Kompliziertheiten exakt nachzubilden, war naturgemäss eine sehr verlockende Aufgabe, und es haben sich zu allen Zeiten hervorragende Künstler an dieser Aufgabe versucht mit mehr oder weniger Glück. Ja, man kann getrost sagen, dass dieser Versuch auffallend oft misslungen sein muss, denn sonst würde man nicht zu so zahlreichen plumpen Betrugsmanövern gegriffen haben, um die Vollendung dieser Erfindung sich fälschlicher Weise anzumassen. In einem kleinen Büchlein eines sich nur mit seinen Anfangsbuchstaben H. M. B. nennenden Verfassers: Ausführliche Beschreibungen der Sprechmaschine oder sprechende Figuren mit unterhaltenden Erzählungen und Geschichten, Nürnberg 1798, heisst es in der Einleitung folgendermassen: „In so aufgeklärten Zeiten wir auch leben, so werden doch noch Jahrhunderte vergehen, ehe die meisten, ich will nicht sagen alle Menschen, nur so viel zum Nachdenken gebracht werden, um sich über Täuschungen wegzusetzen, welche der Menschenwitz dazu erfand. So lange der Mensch mit seinem Verstand am Natürlichen angekettet bleibt, so ist er sicher vor aller Täuschung, sobald er aber unnatürliche Dinge vor natürlichen Dingen oder gar übernatürliche Dinge verlangt, so geht der Verstand scheitern; weicht aber der natürliche gesunde Menschenverstand einmal, so fällt der Mensch in das Kindliche zurück oder er wird gar zum Narren . . . Solche Betrugsmittel als einen Nahrungszweig zu wählen, und sich mit seines Nächsten Verdienst zu bereichern, wird und kann wohl von der ganzen vernünftigen Welt nicht gebilligt werden. Es gibt doch tausenderlei angenehme Unterhaltungen, die das menschliche Gemüt mehr aufheitern als mutlos machen und doch den menschlichen Verstand zusammenschrauben . . . So wie die Glücksbeförderung der Wunsch eines jeden ist, so ist es auch vorzüglich der Wunsch des Künstlers. Warum sollte er nicht an die Mittel denken, den Wunsch der Neu-

gierigen und der Narren zu befriedigen, und was ist zu dieser Befriedigung passender als eine Sprechmaschine? Schon vor 40 Jahren machte damit ein reisender Italiener den Anfang mit einem Ciceros Kopf. Dieser war ein grosser Kopf von Bildhauerarbeit von alter Bildung mit einem natürlichen Menschenhaarbezuge. Er wurde auf einen mit Teppich bezogenen Tisch gestellt und sprach auf Verlangen seines Eigentümers wenige Worte vermittels eines verborgenen Sprachwerkzeuges. Hierauf kam ein Franzose nach Deutschland. Dieser hatte einen Kopf in Gypsabdruck, ungefähr 1 Zoll dick und 2 Fuss im Durchschnitt. Diese Gypstafel hatte eine Wand. Oben an der Decke war eine künstliche hohle Schraube mit einer Öffnung, an diese Schraube kam die Tafel zu hängen. Dieser Kopf nannte Karten, Figuren und Zahlen, welche man ihm vorhielt, blies ein Licht aus und sprach einige dumpfe Worte. Beide Köpfe machten zu damaliger Zeit grosses Aufsehen bei den Zuschauern. Von dem Cicero's Kopf sprach man viele Jahre. Man arbeitete viele Jahre an einem natürlichen Kunstsprachwerk, brachte aber nichts zur Welt, daher blieb es wieder lange Zeit still. Ungefähr vor 16 Jahren kam Herr Neymayr aus den Niederlanden mit seiner künstlichen Orgel. Auf dieser liefen aufgestellte Vogelstimmen. Diese Orgel wurde aufgezogen und das Sperrrad ausgehoben, worauf die Orgel abließ und den Gesang aller dieser Vögel, die darauf sassen, spielte. Vorn stand auf einem Postament ein Papagei, der auf Verlangen rein und deutlich in Papageienton sprach. Sodann kam die kleine Engländerin, welche für die Zuschauer noch unbegreiflicher war. Hierauf die Husarentrompete oder die Sprechorgel. Nach diesen folgten der alte Schweizer, der aber bei seiner abermaligen Produzierung in einen Brahmanen verwandelt wurde. Da man bei unserer gegenwärtigen Aufklärung glaubt, dass es wenig Menschen geben würde, die noch an Behexung oder Bezauberung glaubten, leider sich aber zu Tausenden bei diesen Brahmanen einfanden, die alle der Meinung waren, es wäre ein verwunschener oder verschworener Mensch, weil er so gar unbegreifliche Dinge wusste, so werde ich zur Beleuchtung des gemeinen Menschenverstandes die Art, Ursachen und Wirkung dieser Maschinen und wie diese unbegreiflichen Maschinen entstanden, bekannt machen. Von mir kann

man sich ganz vollkommen überzeugen, dass ich die Kunst, Sprechmaschinen und Sprechwerke zu erklären, ganz gründlich erlernt habe und verstehe, weil ich schon grosse und kleine dergleichen Sprechfiguren zu Privatscherz und Vergnügen zu verschiedenen Preisen verfertigt habe und noch verfertige. Der Preis von einer solchen Sprechmaschine ist 2—6 Luisdor, nämlich im Verhältnis der Grösse der Figuren, welche grosse Maschinen bedürfen. Aus dieser meiner Beschreibung wird man finden, dass ich diese 4 Spezien sehr deutlich erklärt habe, sodass jeder Leser sich überzeugen wird, dass es möglich ist, eine Sprechmaschine zu verfertigen und dass sie durchgehends in der Plazierung Täuschung und Betrug sind. Wenn also hier und da einige öffentlich produziert werden, so weiss der Zuschauer doch gleich bei dem ersten Anschauen, woher dies entsteht und woher die Sprache dieser so unbegreiflichen Geheimnisse kommt, um auch andere Unerfahrene zu belehren und manchen, der in ein Labyrinth durch dergleichen Maschinen gezogen wurde, herauszuführen.

Dieses ist eigentlich die Absicht des Verfassers bei Bekanntmachung folgender Blätter.“

Der Verfasser giebt nun an, dass die sogenannten Maschinen stets ein Betrug seien, ja er betitelt sogar den ganzen ersten Teil seines Werkers: „Von dem Betrug der Sprechmaschinen.“ Er zeigt, wie durch gewisse Stichworte der verborgene Gehilfe des produzierenden Künstlers weiss, was er zu antworten hat und wie man auf diese Weise unerfahrene und naive Menschen täuschen kann. Auch die Frage, ob man vermittels menschlicher Vorrichtungen und ihrer Wirkung sprechende Maschinen verfertigen kann, beantwortet er rundweg mit Nein. Er begründet auch diesen ablehnenden Standpunkt und behauptet, dass niemals bei den vorgezeigten sogenannten Sprechmaschinen eine Maschine spreche, sondern stets ein versteckter Mensch durch sie. Sehr interessant und wohl wenig bekannt ist das, was er von Vaucanson erzählt. Vaucanson starb in Paris 1782. Er hatte 12 Jahre hintereinander an einer künstlichen Sprechmaschine gearbeitet und eine grosse Summe Geldes darauf verwendet, konnte aber gleichwohl nicht den Schall einer einzigen Silbe hervorbringen. Sein grösstes Meisterstück war eine Ente, welche so natürlich

wie eine wirkliche Ente gegackert habe. Dieses Gackern rief er mittels einer Spingfeder hervor, welche über ein von Zähnen abgesetztes Springrad herlief. Ausserdem konnte diese Ente die Flügel schwingen, als ob sie sich wiegte, den Kopf hinter sich schlagen, den Schwanz und die Schwanzfedern durch den Schnabel ziehen, als ob sie sich putze, Aufstehen und Niederhucken, frass jeder Person aufgequollenen Weizen aus der Hand und soff aus einem Glas. Im Körper der Kunstente an einem Mahlwerk war eine Art Kaffeemühle angebracht, wo sich der Weizen durchmahlte und vermittels einer besonderen Feder wieder als Kot wegging. Der ganze mechanische Bau war in einem Kasten von vielen eisernen Federn und Rädern zusammen gesetzt, und die mechanischen Wirkungen der Ente gingen durch die Füsse. Es war eine ungewöhnlich kunstvolle Arbeit, die ihresgleichen suchte. Anfänglich hatte das Werk noch eine Welle mit 2 Blasbälgen, wodurch Sprech-töne hervorgebracht werden sollten. Man sollte dann anstatt der Ente einen Kopf zu sehen bekommen, wo die Sprech-töne heraus kommen sollten. Das waren Anfangs Vaucanson's Pläne und Zeichnungen. Da er aber schliesslich vor der Unmöglichkeit stand, einen Sprech-ton hervorzubringen, und den ganzen Bau nicht wieder zerstückeln wollte, so wurde er zu der eben beschriebenen künstlichen Ente umgewandelt. Auch verfertigte er einen flotten Spieler, der 12 Stücke auf jeder Flöte spielte, die ihm in die Hand gegeben wurde. Ebenso produzierte er einen spanischen Schiffer mit einer Trommel. Seine Kunstwerke waren ausserordentlich fein und exakt gearbeitet, fanden aber doch nicht so ausserordentlichen Beifall, wie die auf Täuschung beruhenden Sprechmaschinen. Vaucanson wandte ausserordentlich viel Geld zur Vervollkommnung seiner Apparate an und zog mit seinen Maschinen in der Welt herum, kam aber, da die Leute sich an diesen Grenzen der mechanischen Möglichkeit nicht genügen liessen, nicht zu dem erhofften Lohne seiner mühevollen Tätigkeit, sodass er schliesslich seine kunstreichen Maschinen in Nürnberg bei einem Kaufmann versetzen musste. Vaucanson starb schliesslich im Elend.

Den Einwand, dass die Mechanik grosse Fortschritte inzwischen gemacht habe, und dass man vielleicht doch

zu seiner Zeit imstande sei, wirkliche Sprechmaschine zu construieren, weist der Verfasser ebenfalls zurück. Was nützt es, meint er, wenn man mit Übermass von Fleiss, Mühe und Kunst ein Orgelwerk mit Pfeifen, Blasen und Wellen verfertigt hat, worauf man höchstens 5 Buchstaben in einerlei Ton vernehmen kann. Zu derartigen Buchstaben oder besser gesagt, Lauten rechnet er a, c, d, i und k. Alle übrigen Buchstaben sind nach seiner Meinung durch künstliche Mechanismen überhaupt nicht zu erzeugen. Noch viel unmöglicher sei das Wort zu erkünsteln, in denen ch, ck, das scharfe s oder st vorkämen. Man wüsste ja nicht woher man die Spiralkraft nehmen solle, die zu den Stössen der Lungen, der Rührung der Zunge, der Bewegung der Lippen erforderlich sei und welche schlechterdings unmöglich durch die Kunst der Mechanik bewerkstelligt werden könne. Er beschreibt nun die verschiedenen Arten von betrügerischen Sprechmaschinen. So erzählt er von einem Niederländer mit einem Papagei. Dieser war von Holz, innen völlig hohl, mit silberfarbenen Federn bedeckt, und hatte einen roten Schwanz. Durch den rechten Fuss ging das Sprachrohr, das bis an den Schnabel reichte. Der Vogel stand auf einem Zweig, der an einem Stativ befestigt war, durch das das Sprachrohr ebenfalls hindurch ging. Wenn der Mann nun seinen Vogel produzierte, so stellte er den Papagei mit dem Stativ auf einen Tisch, der einen geheimen Schieber besass, welcher nach dem Aufstellen des Statifs leicht geöffnet werden konnte. Vorher aber zeigte er natürlich den Zuschauern, dass der Tisch keine Öffnung hatte. Wenn der Tisch aufgestellt war, wurde das geheime Fach im Tische geöffnet, das Sprachrohr ging durch einen Tischfuss den Schieberboden hindurch in ein anderes Zimmer wo ein Mädchen war, die durch das Sprachrohr hineinredete. Ausserdem ging ein feiner Draht vom anderen Zimmer durch die Röhren bis an den Schnabel des Vogels und wenn der Vogel nun sprach, so zog das Mädchen den Draht, sodass der Schnabel sich öffnete und schloss. Das Mädchen selbst verstand durch das gleiche Rohr alles, was im oberen Zimmer gesprochen wurde. Die zweite Maschine ist die bereits erwähnte kleine Engländerin. Sehr hübsch ist die Erzählung, welche der Verfasser über die

sogenannte Schalluhr diesem Kapitel vorausschickt. Ludwig XV. hatte nämlich einen sehr geschickten Uhrmacher, der eine Repetieruhr verfertigt hatte, die in einem grossen Saale aufgehängt wurde. Am Eingang des Saales sass auf einem Lehnstuhl eine Figur, die einen alten schlafenden Mann vorstellte. Wollte man nun haben, dass die Uhr repetieren sollte, so musste man dem Schlafenden etwas in Ohr rufen, z. B. Lasse repetieren, oder: Wie viel Uhr ist es? Dann wachte die Figur gleich auf, nickte mit dem Kopf in der Richtung der Uhr, und diese fing dann sofort an zu repetieren. Ludwig der XV. kaufte nun diese Uhr, um damit dem Könige von Spanien ein Geschenk zu machen und zwar kaufte er sie unter der Bedingung, dass der Künstler selbst damit nach Madrid reisen sollte, um sie dort aufzustellen. Der Uhrmacher Meville kam damit glücklich in Madrid an, wurde dem Könige vorgestellt und in 3 Tagen war die Uhr aufgestellt. In Spanien aber wurde dieses ganze Kunstwerk als Teufelswerk angesehen, und wie das dazumal üblich war, der Künstler von der heiligen Inquisition eingezogen und eingesperrt. Als der König von Spanien dies erfuhr, war er natürlich sehr aufgebracht und mit vieler Mühe gelang es ihm gegen den Willen der Inquisition den Uhrmacher wieder frei zu machen. Um allen Weiterungen aus dem Weg zu gehen, wurde Meville heimlich nach Frankreich zurückgeschickt. Seine Schalluhr war nun in folgender Weise construiert. Der Kopf der Figur war hohl. Die beiden Ohren waren Schallröhren, die mit einer Haarfeder versehen waren. Im Halse stak ein Steckenrad mit 2 Springfedern und ein Abschlagrad, an welchem ein starker Draht hinter einer Gardine in das Räderwerk der Uhr trat, das mit den Perpendikelrädern in Verbindung stand, sodass, wenn die Uhr stehen geblieben war, durch den Anstoss des Perpendikels sie wieder in Gang gebracht wurde. Wurde nun der Figur in das Ohr geschrien, so hing sich die Sperrfeder durch den Schall aus. Dies ist offenbar ein sehr feiner Mechanismus gewesen, der auch heute noch unsere Bewunderung verdient. Durch das Aushängen der Sperrfeder kam das Schneckenrad in Bewegung hierdurch wieder die beiden Springfedern, welche den Kopf in die Höhe richteten, ihn etliche Male hin- und her bewegten und auch die Augen bewegten. Wenn diese

Bewegungen abgelaufen waren, erhielt mittels des Anschlagrades der Kopf einen Schlag, der das Zeichen der Repetierung anzeigte. Durch diesen Schlag hing sich die hinter der Gardine verborgene unter dem Repetierwerk befestigte Feder aus und diese brachte die Uhr zum Repetieren und den Perpendikel in Gang. So wie die Feder wieder einschnappte zog sie den Draht an, der Kopf fiel wieder nach vorwärts, als ob die Figur schlief und die Uhr ging ihren gewöhnlichen Gang. Hier ist also durch die Schallwirkung der Sprache ein sehr complicierter und offenbar sehr kräftig wirkender Mechanismus ausgelöst worden. Man kann ihn wohl mit dem Schallschlüssel der zu psychologischen Versuchen benutzt wird, vergleichen.

Das Büchlein des ungenannten Verfassers ist um so interessanter, als es auch eine Anzahl von Figuren auf 2 Tafeln enthält, die anzeigen, in welcher Weise diese betrügerischen Sprechmaschinen eingerichtet waren. Offenbar sind dies alles Maschinen, die keine wirkliche Sprechmaschinen genannt werden können. Der Gedanke, den Mechanismus der Laute in Sprechmaschinen nachzubilden, war aber offenbar bereits von verschiedenen dieser hervorragenden Künstler, die sich leider in den geschilderten Spielereien erschöpften, gefasst worden und er war auch bereits vor dem Werkchen des Anonymus völlig ausgeführt worden. Wolfgang von Kempelen nämlich, dessen glänzendes Buch über den Mechanismus der menschlichen Sprache am Schluss die Beschreibung seiner sprechenden Maschine enthält, war der erste, der in exakter Weise das Problem einer sprechenden Maschine löste. Schon in einem früheren Aufsätze haben wir unsere Leser auf die überaus feine Beobachtungsgabe dieses Gelehrten aufmerksam gemacht. Noch viel grösser wird aber die Bewunderung vor diesem Manne, wenn man seine Schilderung über die Entstehung seiner Sprechmaschine liest.

Die Hauptteile der Maschine bestehen in einem Mundstück oder Stimmrohr, das die mechanischen Stimmritzen vorstellte, in einer Windlade, deren innere Klappe mit Blaswerk den Lungen entsprach, einem Munde mit einem Nebenteile und aus den noch besonders konstruierten Nasenlöchern. Das Stimmrohr, gleichsam den künstlichen Kehlkopf verfertigte Kempelen aus einem Stück

Holz, das genau in die Öffnung der Windlade hineinpasste. Auf den Röhren konnte eine Zunge aus einem dünnen zur Dicke ungefähr einer Spielkarte geschabten Blättchen Elfenbein vibrieren. Um die Geräusche, die das Schnarren dieses Blättchens naturgemäss begleiteten, fortzubringen, überzog er die Ränder der Öffnung des Stimmrohres mit Leder, ebenso das elfenbeinerne Blättchen. Dadurch, dass er über dem vibrierenden elfenbeinernen Blättchen einen Draht bald näher an die Vibration stellte, bald ihn wieder zurückziehen konnte, vermochte er im ersteren Falle den Ton zu erhöhen, im zweiten ihn tiefer zu machen. Auch dachte er darüber nach, ob man nicht durch ein sehr genau gemachtes Instrumentchen dahin kommen könnte, dieses Verlängern und Verkürzen, was zum Fallen und Steigen des Tones führte, willkürlich bewirken zu können, und so zu einer Art Gesang gelangen würde, der doch wenigstens eine Art Abwechslung der Stimmlage beim Sprechen ergeben könnte, denn sonst spricht ja die Sprechmaschine alles nur in einem einzigen Ton. Kempelen versuchte daher den Draht, welcher die Zunge regulierte, während des Sprechens zu verschieben und konnte in der Tat eine auffallende Veränderung der Stimme dadurch zu Wege bringen; er gibt aber selbst an, dass er bei dem Verschieben des dämpfenden Drahtes nicht immer den rechten Ort treffe, sodass ihm der Ton selten geriete, den er eigentlich haben wollte. Die Windlade war ein Kästchen mit einem lichten Raum von $3\frac{1}{2}$ Zoll Länge, $2\frac{1}{2}$ Zoll Weite und $1\frac{1}{2}$ Zoll Höhe. Den Mund bildete er aus einem Gummitrichter, vor den er die Nasenlöcher noch besonders einschaltete.

(Schluss folgt.)

Neue Zeitschriften.

1. Heilpädagogische Umschau. Monatsbericht über Leistungen und Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Heilpädagogik und ihrer Grenzwissenschaften. In Gemeinschaft mit Max Linke, Lehrer an der Provinzial-Taubstummenganstalt, und Otto Reckling, Lehrer an der Provinzial-Blindenanstalt, herausgegeben von Eduard Schulze, Lehrer an der städt. Hilfsschule in Halle a. S. Verlag von Karl Marhold in Halle a. S.

Das Blatt erscheint jeden Monat in Stärke von 1—2 Bogen. Zur Einführung wird hervorgehoben, wie schwierig es ist, dass der praktische Heilpädagoge Nachricht von allen dem erhält, was im Laboratorium oder in stiller Gelehrtenstube für seine Arbeit Erspriessliches eronnen ist. „Wie soll der Einzelne Kenntnis erhalten von den Erfolgen der Arbeit des gleichstrebenden Mitarbeiters? Wie sollen die Erfahrungen praktischer Tätigkeit gegenseitig zum Austausch gelangen, um befruchtend wirken zu können? Die Erwägung, dass auch hier nur eine Einheit in der Mannigfaltigkeit und Vielseitigkeit die Gewähr für Fruchtbarmachung der Einzelarbeit bietet, führt mit Notwendigkeit zu dem Wunsche nach einem Organ, das die zahlreichen Einzelarbeiten der verschiedenen Teilgebiete der Heilpädagogik und ihrer Grenzwissenschaften zur Kenntnis jedes auf diesem Felde Arbeitenden bringt, das dem einzelnen einen Überblick der Gesamtarbeit auf seinem speziellen Teilgebiete verschafft, das zur gegenseitigen Befruchtung und Belebung das allen Gebieten der Heilpädagogik Gemeinsame in den Vordergrund rückt. Diese Arbeit will unsere Heilpädagogische Rundschau übernehmen. Mit ihrer Herausgabe wollen wir nicht etwa eine der vorhandenen bewährten Zeitschriften überflüssig oder gar ihr Studium entbehrlich machen, vielmehr soll jede einzelne bisher getrennt und unabhängig von den andern schaffende und fortschreitende hier einem grösseren Kreise bekannt gemacht und ihre Arbeit im Dienste der Heilpädagogik besonders gewürdigt werden. Durch treue und zuverlässige Berichterstattung in kurzen, sachlich gehaltenen Referaten über die den Heilpädagogen interessierenden Aufsätze, Monographien u. s. w., durch Besprechung einschlägiger Broschüren und Bücher will die Heilpädagogische Rundschau möglichst schnell einen Überblick über das gesamte Arbeitsgebiet geben. Damit will die Heilpädagogische Rundschau ein Zentralorgan werden, das sowohl dem praktisch tätigen Heilpädagogen wie dem wissenschaftlichen Forscher und Schriftsteller als auch dem Verwaltungsbeamten Gelegenheit bietet, alle wertvollen literarischen Erscheinungen heilpädagogischen Inhalts — auch die dem einzelnen meist nicht leicht zugänglichen, oft ferner liegenden und zerstreuten — kennen zu lernen.“ Das Programm der neuen Zeitschrift ist jedenfalls ausser-

ordentlich anerkennenswert, die Zeitschrift selbst dem Bedürfnis sicher entsprechend. Denn es ist für den Einzelnen fast schon unmöglich, sich auch nur annähernd auf dem Gesamtgebiete zu orientieren, und nur allzu leicht entgehen bei der ihn voll in Anspruch nehmenden persönlichen Arbeit literarische Erscheinungen seiner Aufmerksamkeit, die für ihn von grösstem Werte wären. Der Inhalt des 1. Heftes teilt sich in 3 Gruppen: Referate, Buchbesprechungen und neue Erscheinungen der Fachliteratur. Der höchst interessante Inhalt des Heftes entspricht den in der Einführung dargestellten Absichten vollkommen, und es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass bei Weiterführung der Zeitschrift in gleicher Richtung der Erfolg den Herausgebern nicht fehlen wird.

2. Die Stimme. Zentralblatt für Stimm- und Tonbildung, Gesangunterricht und Stimmhygiene. Herausgegeben von Dr. med. Theodor S. Flatau, Rektor Karl Gast und Rektor Aloys Gusinde.

Aus den zur Einführung geschriebenen Absätzen entnehmen wir einige Mitteilungen, in welcher Absicht diese neue, monatlich erscheinende Schrift herausgegeben wird. Das Blatt will über die Hauptgebiete der Stimmforschung orientieren und die Ergebnisse der experimentellen und der geschichtlichen Untersuchungen über den Gegenstand niederlegen. Es wird sich demnach der Inhalt mit der Stimmforschung, der Stimmkunst und der Stimpflege beschäftigen. Das Organ soll diejenige Stelle sein, wo die Arbeiten der Forscher niedergelegt und der Diskussion zugänglich gemacht werden. In der Pädagogik soll der Schulgesang besonders studiert werden. Darüber sagt die Einleitung: „Wie wenig erforscht und bekannt ist das der Schule zur Entwicklung anvertraute organische Material — wieviel ist hier neu aufzunehmen, nachzuprüfen oder dem vorhandenen oder nachzuordnenden Unterrichtsstoffe zu assimilieren! In die Privatschulen, in die höheren Schulen und auf breitester Basis der Untersuchung und mit der freiwilligen Mitwirkung der Lehrer in die Volksschulen ist hineinzuleuchten und hineinzubauen. Die Sondervorgänge in den Kinderchören, bei den Jugendkonzerten, in dem Chorgesang, in Musikschulen sind einer stimmpädagogischen und stimmhygienischen Sondierung zu unterziehen. Die Grundlagen

des Kunstgesanges, die neuere grossartige methodologische Bewegung, die dieses pädagogisch dunkle Gebiet den alten starren Einseitigkeitsfanatikern und Vertretern bizarrer Schablonensysteme zum Trotz durchzieht, die Bemühungen, auf experimentellem Wege in die oft ängstlich gehüteten Mysterien der künstlerischen Gesangsbildner hellere Erkenntnis zu tragen, die Erörterung der wichtigen Beziehungen des Kunstgesanges zu dem Schulgesange, die Beziehungen beider Zweige zu dem sogenannten Naturgesange, endlich die fast noch gar nicht studierten Zusammenhänge all dieser Gebiete mit den Vorgängen der rein sprachlichen Artikulation — das sind schon weite Strecken, die in gemeinsamer Forschung und Erörterung anzubahnen sind.“ Daneben will sich das Organ mit der eigentlichen Gesundheitspflege der Stimme beschäftigen, die im wesentlichen als angewandte Stimm- und Sprachphysiologie sehr richtig aufgefasst wird. Aus dem Inhalte der 1. Nummer erwähnen wir den Artikel von Dr. H. Gutzmann: Stimmensatz und Stimmansatz, von Prof. Dr. Berg: Die Vortragsprache und Stimmbildungskunst bei den Alten, von Karl Roeder: Die Vorbildung der Seminaristen für den Schulgesangunterricht und von A. Gusinde: Die Silbe la im Sprech- und Singunterricht. Zahlreiche Gesanglehrer, Physiologen, Ärzte haben ihre regelmässige Mitarbeit an der Zeitschrift zugesagt. Wir werden jedenfalls regelmässig über die in ihr erscheinenden und unser Gebiet spezieller berührenden Aufsätze referieren.

3. Gesangspädagogische Blätter. Organ der Kunstgesangskommission des Musikpädagogischen Verbandes. Schriftleitung Cornelia v. Zanten und Anna Morsch.

Wie der Titel bereits sagt, wird sich dieses Blatt vorwiegend mit dem Kunstgesang zu beschäftigen haben: „Die Gesangspädagogischen Blätter werden zunächst die Arbeiten der Kunstgesangskommission selbst, deren Mitglieder bereitwilligst ihre Mitarbeiterschaft zur Verfügung gestellt haben, berücksichtigen. Aus den im Oktober wieder beginnenden monatlichen Sitzungen sollen Berichte gebracht, die aufgeworfenen und diskutierten Fragen der Allgemeinheit zur Beurteilung und Lösung vorgelegt werden.“ Auch über die in diesen Blättern erscheinenden Aufsätze werden wir, soweit sie unser Gebiet berühren, jedenfalls ausführlich

Bericht erstatten. Aus dem 1. Heft ist besonders die Arbeit von Dr. J. Katzenstein: „Über Alterserscheinungen am Gesangsapparat“ hervorzuheben.

4. Das Kind. Monatsschrift für Kinderpflege, Jugend-erziehung und Frauenwohl. Herausgegeben von Dr. Eugen Neter, Kinderarzt in Mannheim. Verlag von Otto Tobies, Hannover.

Endlich

5. Zeitschrift für die Erforschung und Behandlung des jugendlichen Schwachsinnns auf wissenschaftlicher Grundlage. Zentralorgan für die gesamte wissenschaftliche Forschung, Anatomie, Klinik und Pathologie des jugendlichen Schwachsinnns und seiner Grenzgebiete, für die Fragen der Fürsorge und Behandlung der Schwachsinnigen, für die Fürsorgeerziehung, für die Organisation der Hilfsschulen und Anstalten, für die einschlägigen Gebiete der Kriminalistik und forensischen Psychiatrie und der Psychologie mit besonderer Berücksichtigung der normalen und pathologischen Geistesentwicklung im Kindesalter. Unter Mit-herausgabe von Alt-Uchtspringe, Anton-Halle a. S., Binswanger-Jena, Cramer-Göttingen, Heubner-Berlin, Hoche-Freiburg i. Br., Siemerling-Kiel, Sommer-Giessen, Tuzcek-Marburg, Ziehen-Berlin. Herausgegeben und redigiert von Dr. med. H. Vogt, Privatdozenten a. d. Universität Göttingen, Anstaltsarzt in Langenhagen und Dr. med. et phil. W. Weygandt, a. o. Professor an der Universität Würzburg. 1. Band, 1. Heft. Mit 12 Abbildungen im Text. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1906. Zweimonatlich erscheint ein Heft im Um-fang von etwa 6 Bogen oder Ausgleich durch Tafeln. Sechs Hefte bilden einen Band; Preis 15 Mk.

Kleine Notizen.

Anlässlich ihres 450 jährigen Jubiläum hat die Universität Greifswald Ehrenpromotionen erteilt. Die philosophische Fakultät ernannte zehn Ehrendoktoren u. a. Herrn Pierre Rousselot, Präparator am Laboratorium für experimentelle Phonetik des Collège de France, Paris.

Dr. P.-C.

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 Ärzte und Zahnärzte

von

Zahnarzt Dr. med. **Paul Ritter** in Berlin

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

Mit 20 Abbildungen.

Preis: geheftet 6,50 Mark.

Adler, Dr. med. Otto, (Berlin): Die mangelhafte Ge-
schlechtsempfindung des Weibes.
Anaesthesia sexualis feminarum. Dyspareunia. Anaphrodisia. Preis
geh. 5 Mark, geb. 6 Mark.

Gutzmann, Dr. med. Hermann, (Berlin): Vorlesungen
über die Störungen der
Sprache und ihre Heilung, gehalten in den Lehrkursen über
Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen.
Preis geh. 7,50 Mark, gebunden 8,50 Mark.

Hartmann, Prof. Dr. med. Arthur, (Berlin): Typen
der verschiede-
nen Formen von Schwerhörigkeit. Graphisch dargestellt nach
Resultaten der Hörprüfung mit Stimmgabeln verschiedener Ton-
höhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung. Preis 3 Mark.
— Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung **Siebente**,
verbesserte u. vermehrte Auflage. Mit 70 Abbildungen. Preis
geh. 7,50 Mark, geb. 8,50 Mark.

Moll, Dr. med. Albert, (Berlin): Die conträre Sexual-
empfindung. Dritte, teilweise um-
gearbeitete und vermehrte Auflage. Preis geh. 10 Mark, ge-
bunden 11,50 Mark.

Oltuszewski, Dr. med. W.: Die geistige und sprach-
liche Entwicklung des
Kindes. Preis 1 Mark.

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

Piper, Hermann: Zur Aetiologie der Idiotie. Mit einem Vor-
wort von Geh. Med.-Rat Dr. W. Sander.
Preis 4,50 Mark.

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

Richter, Dr. med. Carl, Kreisphysikus in Marien-
burg-
Westpreussen: Grundriss der Schulgesundheitspflege. Preis
1,80 Mark.

Rohleder, Dr. med. Hermann: Die Masturbation.
Eine Monographie
für Aerzte, Pädagogen und gebildete Eltern. Mit Vorwort von
Geh. Ober-Schulrat Prof. Dr. H. Schiller (Giessen). 2. verbesserte
Auflage. Preis geh. 6 Mark, geb. 7 Mark.
— Vorlesungen über Sexualtrieb und Sexualeben des Menschen.
Preis 4,50 Mark.

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde

mit Einschluss
der Hygiene der Lautsprache.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. phil. **Gust. Albrecht**, Berlin, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, ausserordentl. Professor für Ohrenheilkunde an der Universität Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Maximilian Bresgen**, Nasen-, Ohren-, Lungen- und Halsarzt in Wiesbaden, Rektor **Eichholz** zu Sölingen, **Fr. Frenzel**, Leiter der Hilfsschule zu Stolp i. Pom., Professor **Dr. Gad**, o. Prof. der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heil Kurse für sprachgebrechliche Kinder in Gotha, Dr. **Haderup**, Professor der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt a. d. allg. Poliklinik zu Kopenhagen, Prof. Dr. **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Direktor of Physical Training in the Boston Public Schools, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent an der Universität in Königsberg in Pr., Pfarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Prof. Dr. **Mendel** in Berlin, Lehrer **A. Mielecke**, Leiter der städtischen Heil Kurse für sprachgebrechliche Kinder in Spandau, Dr. **Oftuszewski**, Direktor der Anstalt für Sprachanomalien und Krankheiten der Nase und des Rachens in Warschau, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor **Dr. Soltmann**, Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Schulrat **Stötzner**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden, Dr. **Ernst Winckler**, Arzt f. Nasen- u. Ohrenkrankheiten am Kinderkrankenhaus u. St. Josefsstift zu Bremen.

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.

Killschees

an die unten bezeichnete
Verlagshandlung gesandt
werden.



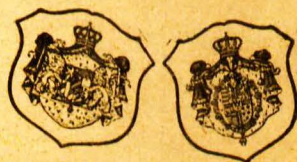
Erscheint am 15. jeden Monats

Preis

jährlich 10 Mark.

Inserate und Beilagen

nehmen die Verlagshandlung
und sämtl. Annoncen-Expe-
ditionen des In- und Auslandes
entgegen.



BERLIN W 35,

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld,

Herzogl. Bayer. Hof- u. Erzherzogk. Kammer-Buchhändler.

VI 29

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet von Geh.-Rat Prof. Dr. **E. Hahn** und Med.-Rat Prof. Dr. **Fürbringer**.
Monatlich ein Heft.

Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte 6 Mark.

Auswahl aus den bisher erschienenen 175 Heften:

3. **A. Strümpell**, die traumat. Neurosen.
9. **Peyer**, Asthma u. Geschlechtskrankheiten (Asthma sexuelle).
19. **Peyer**, Ursachen u. Behandlg. schwerer, hartnäckiger Fälle von Enuresis nocturna beim männl. Geschlecht.
25. **O. Rosenbach**, über psychische Therapie innerer Krankheiten.
26. **H. Zwaardemaker**, Anosmie.
34. **Th. Dunin**, habituelle Stuhlverstopfung, der. Ursachen u. Behandlg.
38. **A. Peyer**, Neurosen d. Prostata.
43. **A. Kühner**, strafrechtl. Verantwortlichkeit d. Arztes bei Anwendung d. Chloroforms u. anderer Inhalations-Anaesthetica. (Doppelheft.)
47. **Herm. Wittzack**, Behandlung d. chron. Blasenkatarrhs.
50. **Jessner**, neuere Behandlungsmethoden von Hautkrankheiten.
58. **Laehr**, die Angst.
61. **P. Heymann**, Bedeutung d. Galvano-kaustik für d. Behandlung d. Krankh. d. Nase u. d. Schlundes.
64. **C. Posner**, über Pyurie.
66. **A. Leppmann**, der seelisch Belastete und s. ärztliche Ueberwachung.
74. **Alfred Richter**, Verlauf traumat. Neurosen.
77. **E. Kronenberg**, zur Pathologie und Therapie d. Zungentonsillen.
82. **Max Joseph**, Haarkrankheiten.
83. **H. Nussbaum**, Einfluss geistiger Funktionen auf krankhafte Prozesse.
93. **Gustav Spiess**, Untersuchung des Mundes u. des Rachens.
99. **Eug. Schlesinger**, Tuberkulose der Tonsillen bei Kindern.
105. **C. A. Ewald**, habituelle Obstipation u. ihre Behandlung.
110. **Max Joseph**, Krankheiten d. behaarten Kopfes.
111. **Ad. Gottstein**, die erworb. Immunität b. d. Infektionskrankheit. d. Menschen.
121. **H. Gutzmann**, die Sprachphysiologie als Grundlage d. wissensch. Sprachheilkunde.
126. **Geo. W. Jacoby**, die chron. Tabaks-Intoxication, speciell in ätiolog. und neurolog. Hinsicht. (Doppelheft.)
128. **Max Joseph**, die Krankheiten des behaarten Kopfes. II.
130. **Felix Hirschfeld**, über d. Nahrungsbedarf der Fettleibigen.
142. **Herm. Gutzmann**, Neueres über Taubstummheit u. Taubstummtenbildung.
143. **Rich. Rosen**, die häusliche Behandlung Lungenkranker.
147. **J. Ruhemann**, neuere Erfahrungen über die Influenza.
149. **Theodor S. Flatau**, die Behandlg. des chron. Katarrhs der oberen Luftwege.
154. **Leop. Ewer**, Indicationen und Technik der Bauchmassage. Mit 17 Figuren. (Doppelheft.)
155. **Eug. Felix**, die adenoiden Vegetationen.
157. **Georg Flatau**, über die nervöse Schlaflosigkeit und deren Behandlung mit besonderer Berücksichtigung der Psychotherapie.
158. **Herm. Rohleder**, über medicamentöse Seifen bei Hautkrankheiten.
161. **J. Boas**, üb. nervöse Dyspepsie mit besonderer Berücksichtigung der Diagnose und Therapie.
162. **W. Brügelmann**, die verschied. Formen des Asthma und ihre Behandlung. (Doppelheft.)
163. **L. Kuttner**, die vegetabilische Diät und deren Bedeutung als Heilmethode.
165. **Fromme**, die rechtliche Stellung des Arztes und seine Pflicht zur Verschwiegenheit im Beruf. (Doppelheft.)
169. **K Brandenburg**, die Auswahl d. Kranken für d. Lungenheilstätten u. d. frühzeitige Erkennung d. Lungentuberkulose in der ärztlichen Praxis. (Doppelheft.)
170. **S. Auerbach**, zur Behandlg. d. function. Neurosen bei Mitgliedern von Krankenkassen.
171. **Kurt Mendel**, welchen Schutz bietet unsere Zeit den Geisteskranken? (Doppelheft.)
173. **Max Joseph**, über Nagelkrankheiten. (Doppelheft.)
174. **Gräupner**, die mechanische Prüfung und Beurteilung der Herzleistung. (Doppelheft.)
175. **Albert Rosenberg**, welche Nasenkrankheiten kann man ohne technische Untersuchungsmethoden erkennen? (Doppelheft.)

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde.

XVI. Jahrg.

November-Dezember-Heft.

1906.

Inhalts-Verzeichnis :

Originalarbeiten :	Seite		Seite
1. Über die Verwendung der Marbe- schen Russbilder für phonetische Untersuchungen. Von Dr. H. Gutz- mann	321	9. Taubstummensbildungswesen. Von Baldrian Bürklen	346
2. Über die Tonhöhe der Sprechstimme. Von Dr. H. Gutzmann (Schluss)	326	10. Psychologie des Taubstummens-Unter- richts. Von Werner	346
3. Bibliographia phonetica. IV. Von Dr. Panooncelli-Calzia	331	11. Statistik der Taubst. Bayerns. Von Pengratz	347
Besprechungen :		12. Sprachstörungen. Von Bischofs- werder	352
1. Brust- und Kopfstimme. Von Réthi	335	13. Wegbleiben der Kinder. Von Neu- mann	354
2. Verein österreich. Taubstummenlehrer	337	14. Intelligenzuntersuchungen. Von Wulf	355
3. Kinderseelenkunde. Von Ament	339	15. Kehlkopferkrankungen. Von Landgraf	360
4. Beaufsichtigung der Geisteskranken. Von Weber u. Stolper	340	16. Sprachstörungen im Traum. Von Kraepelin	362
5. Berufsbildung der Volksschullehrer. Von Kohlepp	341	17. Sprachliche Unvollkommenheiten. Von Ferreri	370
6. Geisteskrankheit etc. Von Stadel- mann	343	18. Kehltontschreiber. Von Krüger-Wirth	371
7. Wesen der Psychose. Von Stadel- mann	343	19. Schuluntersuchungen. Von Nadolezny	372
8. Verwahrlosung des Kindes. Von Reicher	345	20. Entwicklung des Kindes. Von Shinn	375
		Feuilleton :	
		Über Sprechmaschinen. (Schluss)	380

Original-Arbeiten.

Über die Verwendung der Marbe'schen Russbilder für phonetische Untersuchungen.

Von Dr. Hermann Gutzmann, Privatdozent an der
Universität Berlin.

„In der Physikalischen Zeitschrift“ vom 1. August 1906 findet sich ein höchst interessanter Artikel von Karl Marbe: „Objektive Bestimmung der Schwingungszahlen Königscher Flammen ohne Photographie.“ Bekanntlich besteht die von R. König im Jahre 1864 erfundene sogenannte manometrische Kapsel aus zwei voneinander durch eine Membran getrennten Hohlräumen. In den einen dieser Hohlräume führt ein Rohr Gas hinein, und ein zweites Rohr, das in einer Spitze endet, lässt das Gas wieder austreten, das man hier anzündet. Der andere Hohlraum ist mit einem weiten Gummischlauch durch ein geeignetes Mundstück ansprechbar. Spricht man nun in das Mundstück hinein, so gerät die die beiden Hohlräume trennende Membran in Schwingungen, und diese Schwingungen teilen sich naturgemäss der zuckenden Gasflamme

mit. Da wir aber die schnelle Aufeinanderfolge der durch die Stimmvibration hervorgerufenen Flammenzuckungen mit dem Auge nicht ohne weiteres wahrnehmen können, betrachtet man die Flamme in einem schnell rotierenden Spiegel; dann fallen die Flammenbildchen nicht mehr übereinander, sondern nebeneinander, und man sieht nun sehr zierliche, hübsche Flammenbildkurven im Spiegel entstehen. Zur Klanganalyse kann die König'sche Flamme wohl nicht benutzt werden, da bereits Grützner bemerkt, dass die hohen Obertöne infolge der Trägheit der Membran ausfallen, und besonders Nagel in neuerer Zeit nachgewiesen hat (Archiv für Anatomie und Physiologie 1906, Suppl.-Bd., S. 62 ff.), dass sie zur Untersuchung der Form der ursprünglichen Schwingungen sowie der Membranschwingungen nicht geeignet ist. Dagegen kann man ohne weiteres, wenn man das Spiegelbild einer schwingenden Stimmgabel neben der zuckenden Flamme photographiert, die Schwingungszahl hineingesprochener oder -gesungener Vokale genau feststellen. Marbe macht nun darauf aufmerksam, dass es sich empfiehlt, das Volumen des Innern der Kapsel möglichst klein zu machen, um die König'sche Flamme recht empfindlich zu gestalten, da ja einer bestimmten Bewegung der Membran bei kleinem Kapselvolumen eine grössere Drucksteigerung im Innern der Kapsel und daher eine grössere Änderung der Flammenhöhe als bei einem grossen Kapselvolumen entspricht. Ebenso steigert sich die Empfindlichkeit der Flamme durch Anwendung eines möglichst engen, kapillaren Zuleitungsrohres, wie er dies bei seinen Versuchen benutzt hat. Marbe wurde nun durch sprachpsychologische Untersuchungen dazu geführt, die Tatsache des Schwingens der König'schen Flamme objektiv, aber einfacher und billiger als durch Photographie zu registrieren. Er sagte sich, wenn eine russende Flamme bald ganz ruhig brenne, bald periodisch länger und kürzer werde und wenn man senkrecht zu ihrem Durchmesser einen Streifen Papier über sie hinweglaufen lasse, welcher den oberen Teil der Flamme etwas niederdrücke, so müsse man auf dem Papier einen Russstreifen erhalten, wenn die Flamme stillstehe, und einzelne Russflecke, wenn sie schwinde. Er benutzte eine König'sche Flamme, die aus einer Öffnung von 1 mm Durchmesser herausbrannte, ungefähr

50 mm hoch war und mit ihrem oberen, 30 mm langen Ende das Papier beleckte. Als gut russendes Gas wurde Acetylen benutzt. Marbe benutzte Telegraphenpapier, das er über eine Walze straff anspannte und mittels eines Elektromotors schnell abrollen liess. Die von ihm erhaltenen Figuren sind so hübsch und instruktiv, dass ich mich sofort, nachdem ich von Herrn E. Zimmermann freundlichst auf die Marbesche Arbeit aufmerksam gemacht worden war, daran machte, eine Nachuntersuchung der von Marbe gewonnenen Resultate vorzunehmen, ganz besonders in der Hoffnung, hier eine Handhabe für die Untersuchung feinerer Stimmvorgänge zu gewinnen. Marbe ist der Meinung, dass seine Russbilder in der Phonetik hauptsächlich Verwendung finden können, soweit es sich lediglich darum handelt, Schwingungszahlen zu bestimmen, und er selbst ist, wie er mitteilt, mit der Konstruktion eines Apparates beschäftigt, welcher die graphische Aufnahme der Tonhöhe einer längeren gesprochenen Rede ermöglicht. Er will mit diesem Apparate statistische Untersuchungen über die Melodie der menschlichen Sprache anstellen, und er hat zweifellos recht, dass bei grösseren statistischen Untersuchungen über die Sprachmelodie, die ja ein grosses Material erfordern, die bisher bekannten Methoden zu schwierig sind. Macht man kürzere Untersuchungen über die Sprachmelodie und psychischen Veränderungen der Tonhöhe, so kann man sich nach meiner Erfahrung mit sehr grossem Vorteil des Krüger-Wirth'schen Kehltonschreibers bedienen; natürlich wird derselbe selbst bei sehr grossen berussten Streifen in der gewöhnlichen Methode der Kymographion-Benutzung immer nur für einen zeitlich sehr beschränkten Versuch angewendet werden können. Dagegen glaube ich, dass Marbe eine sehr wichtige Anwendung seines höchst interessanten und leicht anwendbaren Verfahrens übersehen hat, auf das ich hier etwas näher eingehen will.

Bevor ich jedoch dies tue, will ich kurz angeben, wie ich selbst das Marbe'sche Verfahren benutzt habe. Ich nahm eine kleine Königsche Kapsel, die mit Acetylgas gespeist wurde, und liess sie ihren Russ auf ein horizontal gestelltes Kymographion anlecken. Nach mehreren Versuchen bekam ich, wie die beistehenden Bilder ja be-

weisen, in vorzüglicher Weise die Marbeschen Figuren. Schon bei den ersten Versuchen fiel mir auf, wie bei der Prüfung der einzelnen Vokale das Abschwingen und der Beginn der Vokale sich sehr wesentlich voneinander unterschieden, je nachdem, ob mit hartem oder weichem Stimm-einsatz begonnen wurde. Das veranlasste mich, etwas genauere Untersuchungen darüber anzustellen, ob zur Lösung gewisser phonetischer Probleme diese empfindliche russende Flamme nicht ganz besonders geeignet wäre, ob man beispielsweise nicht ohne weiteres mit ihrer Hilfe stimmlose und stimmhafte Laute unterscheiden könne, ob man die Art und Weise, in welcher sich Verschlusslaute mit dem folgenden Vokal anschliessen, feststellen kann u. a. m. Zum Verständnis der Kurven sei noch bemerkt, dass, wie Marbe betonte, die ruhende Flamme einen einfachen Russstreifen gibt, die zuckende dagegen Russflecke. Diese Russflecke zeichnen sich auf das vorübergleitende Papier des Kymographions in Form von Ringen ab, und da sie bei nicht allzu schnellem Kymographion-Umlauf sich teilweise einander decken, so lagern sie sich geldrollenförmig über- und nebeneinander ab, so entstehen die zierlichen, wunderhübschen Marbeschen Russbilder. Lässt man in diesen Russstreifen mit den bekannten Apparaten, Stimmgabeln etc. eine Zeitkurve einzeichnen, so hat man gleichzeitig die Möglichkeit, die Tonhöhe ohne weiteres zu bestimmen. Beachten muss man noch, dass die Flamme nicht direkt unter dem tiefsten Punkte des horizontal stehenden Kymographions angebracht werden darf, denn sonst werden die Russkreise nicht scharf genug; weit hübscher sind die Bilder, wenn man sie ein klein wenig seitlich von der tiefsten Stelle des Kymographions und zwar nach der Bewegungsrichtung des Papiere hin verschiebt. Man bekommt dann stets ohne Schwierigkeiten scharfe und in bezug auf die Schwingungszahl sehr leicht auszählbare Bilder.

In kurzem mögen einige von mir bisher mit dem Marbeschen Verfahren gewonnene phonetische Resultate angeführt werden. Sehr exakt, ja geradezu auffallend genau lässt sich die Art des Stimm-einsatzes unterscheiden, wenn man den harten und den weichen Stimm-einsatz untersucht. Selbst ein leichter coup de glotte macht

sich sehr deutlich in der Figur kenntlich, und wenn man die beigegebenen Figuren der Vokalanfänge miteinander vergleicht, so findet man da, wo ein, wenn auch leichter fester Stimmeinsatz gemacht wurde, zu Beginn einen ganz scharfen Rand des Russringes, während bei dem leisen Stimmeinsatz die ersten Russringe weniger scharf, mehr verwachsen ausfallen. Auch kann bei dem festen Stimmeinsatz, sowie er etwas stärker als unter normalen Umständen gemacht wird, der erste Russring sogar erheblich grösser ausfallen als die folgenden. Diese Figuren sind sicher die interessantesten meiner gewonnenen Russbilder und geben ein geradezu erstaunlich genaues Bild des physikalischen Vorganges bei dem harten Stimmeinsatz; da ja die Stimmlippen sich hierbei erheblich fester aneinander legen, als sie das bei den gewöhnlichen Stimmlippenschwingungen zu tun pflegen, und infolgedessen unterhalb der so geschlossenen Stimmlippen ein erhöhter Luftdruck entsteht, so ist das erste Platzen des Verschlusses, dem ja unmittelbar darauf die gewöhnlichen Stimmlippenschwingungen folgen, offenbar von einer erhöhteren Expiration gefolgt. Auch wird naturgemäss die erste Stimmlippenschwingung, die ja nichts weiter als das Explodieren des Stimmlippenverschlusses darstellt, energischer sein als die folgenden, die in ihrer mehr oder weniger regulären Unterbrechung die Stimme bilden. Bei dem leisen Stimmeinsatz dagegen sind die ersten Kreise der zuckenden Flamme weniger intensiv, sie sind verwaschener, obgleich man den ersten der entstehenden Russkreise ganz deutlich in jedem Fall erkennen kann. Von den sonstigen gewonnenen Figuren mache ich besonders auf diejenigen aufmerksam, die den Unterschied zwischen stimmlosen und stimmhaften Verschlusslauten darstellen. Spreche ich einmal aba in die Königsche Flamme hinein, so kann man die Dauer des Mundlippenschlusses sehr deutlich ausmessen und gleichzeitig überraschend klar erkennen, dass während des Lippenschlusses beim b in diesem Russstreifen deutlich, wenn auch, entsprechend der geringeren Intensität, wieder verwischt, die Russkreise sichtbar sind. Ebenso lässt sich der Beginn des Lippenschlusses bei p und b recht wohl unterscheiden; endlich ist die Öffnung und die Anknüpfung an den folgenden Vokal bei p zweifellos durch eine

stärkere Expiration charakterisiert; manchmal, wenn man etwas übertrieben artikuliert, wird dieselbe so stark, dass die Flamme sogar erlischt.

Nach meinen bisherigen Versuchen mit den Marbeschen Russfiguren, von denen ich hier einige mitgeteilt habe, andere, besonders Versuche bei pathologischen Stimmverhältnissen, mir für später vorbehalte, können wir wohl sagen, dass wir in diesem neuen von Marbe angegebenen Verfahren eine ausserordentlich wertvolle Bereicherung des Instrumentariums der Experimentalphonetik sehen müssen.

Erklärung der Tafel.

(Die Kurven sind von links nach rechts zu lesen.)

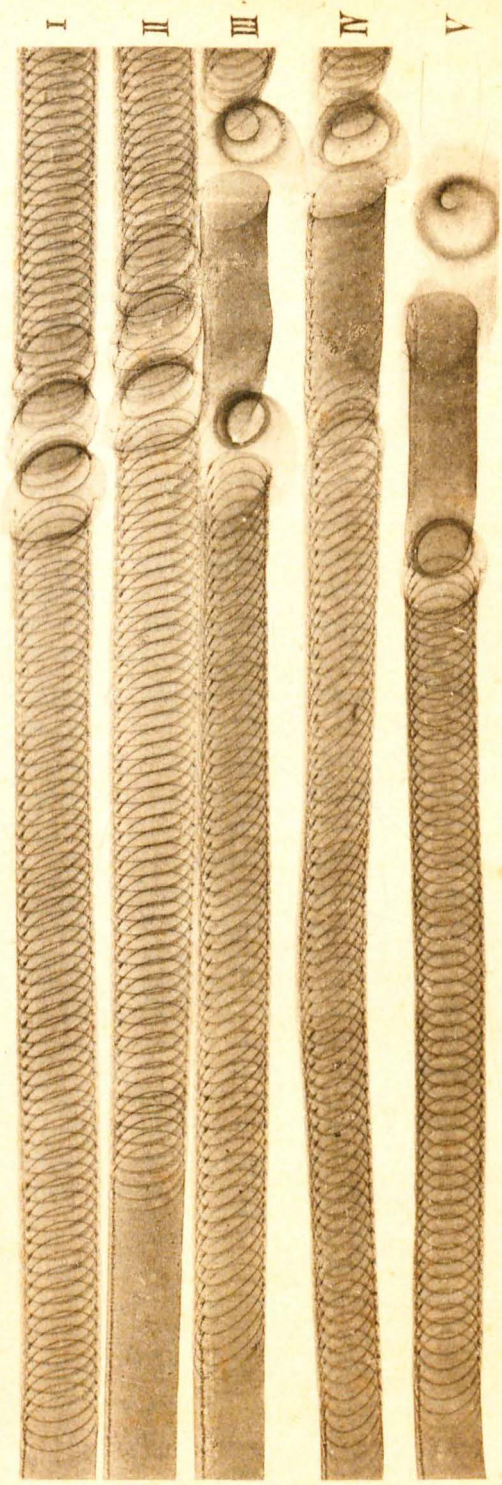
- I. ara. Der Stimmeinsatz des ersten a ist fest, deshalb sieht man den ersten Ring sehr kräftig. Die Unterbrechungen bei r sind sehr charakteristisch.
- II. ara. Hier ist der Stimmeinsatz des ersten a weniger hart.
- III. apa. Der Stimmeinsatz des ersten a ist leise. Während des Lippenschlusses bei p sieht man nur den einfachen ringlosen Russstreifen. Der Übergang zum zweiten a ist deutlich abgesetzt, aspiriert.
- IV. aba. Das erste a wird mit leisem Stimmeinsatz gebildet. Während des Lippenschlusses ist deutlich die Stimme in den wenn auch etwas verwischten — durch den Lippenschluss wird die Stimme gedämpft — Ringen nachzuweisen.
- V. Bei V (leiser Stimmeinsatz beim ersten a) ist diese Aspiration so stark, dass die Flamme erlischt, es wurde also nur ap verzeichnet.

Über die Tonhöhe der Sprechstimme.

Von Dr. Hermann Gutzmann, Privatdozent an der Universität Berlin.

(Schluss.)

Würden wir nun zum Schluss die verschiedenen Arten der Anwendung der Sprechstimme in bezug auf ihre Höhe mit kurzen Schlagworten charakterisieren, so würden wir von **Monotonie** dann sprechen, wenn eine einzige Tonhöhe in der Sprechstimme bei der gewöhnlichen Unterhaltung vorherrscht. Von **Oligotonie**, wenn die Tonhöhe der Sprechstimme nur zwischen wenigen Tönen variiert, und **Polytonie**, wenn diese



Variation im Gegensatz dazu erheblich ist; wir würden ferner es als **Hypsotonie** bezeichnen, wenn jemand sehr hoch zu sprechen pflegt, jedenfalls wesentlich höher als sein phonischer Nullpunkt liegt, wir würden es als **Bathotonie** bezeichnen, wenn er gewohnt ist, stets an der untersten Grenze seines Tonbereichs oder, wie das in pathologischen Fällen nicht selten vorkommt, sogar unterhalb der unteren Grenze seines Tonumfanges zu sprechen. Die untere Grenze des Tonumfanges bezieht sich natürlich nur auf eine derartige Stimme, die als laute Gesangsstimme angesehen werden kann, nicht mehr auf diejenigen Töne, die nur gequält und mit kolossaler Anstrengung und trotzdem schwach in der Tiefe hervorgequetscht werden können. Solche Personen sprechen dann in charakteristischem knarrendem Strohbass. Wollen wir im Gegensatz zur Sprechtonhöhe die Sprechtonstärke mit einem kurzen Ausdruck nach ihrer verschiedenen Qualität bezeichnen, so würden wir bei geringer Sprechtonstärke von **Mikrotonie** reden, bei bedeutender Sprechstärke von **Makrotonie**. Ich gebe nun wenigstens einige Beispiele von Untersuchungen der Sprechtonstärke bei einigen Patienten, sowie von der Einwirkung der Übung auf die Veränderung derselben. Bei allen diesen Patienten habe ich, wie ich das bereits auseinandersetzte, vor Beginn der Behandlung Tonumfang und durchschnittliche Sprechtonhöhe bestimmt.

Bronia W., 15 Jahre alt, Stottern und Poltern, sehr nervöses unruhiges Individuum. Tonumfang: g-d², das entspricht also einem hohen Alt. Die durchschnittliche Sprechstimme befand sich bei Beginn der Behandlung auf dem eingestrichenen e. Dabei war im Sprechen wie im Lesen ausgesprochene Polytonie und Hypsotonie vorhanden. Durch die Übungen mit langem Aushalten der Vokale wurde die Stimme allmählich auf das c¹ und dann in b heruntergedrückt, sodass bei den Übungen nach Verlauf von 4 Wochen sowohl im Lesen wie im Sprechen auch dann, wenn sie im Sprechen sich selbst überlassen war, die durchschnittliche Tonhöhe auf b lag, und hier bei ruhig erzählendem Gespräch auf gis sank, bei ruhiger Frage auf d¹, e¹ stieg.

Fräulein Luise de L., 15 Jahre alt, ungewöhnlich heftiges Stottern; sie ist Jahre lang vorher ohne Erfolg mit Hypnose behandelt worden und zeigt eine auffallende Affektlabilität. Die geringsten Kleinigkeiten regen sie so stark auf, dass sie überhaupt nichts mehr herausbringt, sie wird rot und blass und fängt schliesslich an zu weinen. Bringt sie in weniger erregtem Zustande Stimme hervor,

so spricht sie nicht selten in sehr hoher inspiratorischer Stimme oder expiratorisch, weit über die Grenzen des durch ihren Tonumfang gegebenen Sprechtones hinaus. Auch schwankt die Stimme in kolossalen Kadenzen. Der Tonumfang ist a bis f², die Tonhöhe, welche überhaupt bei Beginn der Behandlung aufgeschrieben werden konnte, war bei den wenigen Antworten, die sie nur zu geben im stande war: Inspiratorisch mehrfach a³, expiratorisch c², e², a¹ ab und zu herabsinkend, aber nur selten auf a. Man kann demnach die Sprechstimme dieser Patientin kurz bezeichnen als polytonisch und ungewöhnlich stark hypsotonisch. Ausserdem war sie ausgesprochen leise, also mikrotonisch. Höchst interessant war nun, wie im Verlauf der Monate lang andauernden Übungen beim Lesen der Vorgang der Ermüdung sich bei der Patientin stets in einem Steigen des Tones äusserte. Durch die Uebungen war der Durchschnittston des Lesens und auch des Sprechens herab gebracht auf b. Wenn sie ca. 20 Minuten gelesen hatte, so fiel ihr das Sprechen besonders in den ersten Wochen bereits wieder sehr schwer. Es mehrten sich nicht nur wieder die Anstösse, sondern auch die Stimme stieg, sodass sie oft um eine Quinte und eine Sexte höher als zu Beginn des Lesens war. Liess man sie eine Weile ausruhen, so wurde sie wieder ruhiger und die Stimme kam auf die normale Sprechtonlage zu stehen, wobei die Spasmen ganz auffallend nachliessen.

Elli F., 15 Jahre, Stottern und Poltern, Tonumfang g bis a² (Brustton g bis g¹). Bis zu Beginn der Behandlung ungewöhnlich starke Polytonie, obgleich beim Lesen kaum angestossen wurde. Der durchschnittliche Leseton ungefähr auf f¹. Durch die Übungen wurde der durchschnittliche Leseton zunächst auf e¹, dann auf a¹ und b¹ herabgebracht und diese Tiefe ohne besondere Schwierigkeiten leicht erhalten. Auch war die Variation der Töne mit zunehmender Sprachsicherheit und Sprachruhe weit geringer geworden.

Zum Schluss möchte ich ganz kurz diejenigen Punkte hervorheben, die mir als Resultate meiner Untersuchungen besondere Beachtung zu verdienen scheinen:

1. Die Untersuchung auf die durchschnittliche Tonlage der Sprechstimme muss möglichst ohne Wissen des zu Untersuchenden vorgenommen und nach genügender Feststellung die Prüfung des Tonumfanges abgeschlossen werden.
2. Die durchschnittliche Tonlage ist bei normal sprechenden Männern, Frauen und Kindern an der unteren Grenze des Tonumfanges zu suchen und liegt bei Männern zwischen A und e, bei Frauen und Kindern zwischen a und e'.
3. Die Sprechtonlage entspricht keiner bestimmten Tonart.

4. Die ruhige Sprechstimme geht im grossen und ganzen in Kadenzen der kleinen Terz von statten, und zwar nach den von Helmholtz bereits angegebenen Regeln, wenn wir den musikalischen Wert des ganzen Satzes in Betracht ziehen. Innerhalb der einzelnen Silben jedoch schwanken die Tonhöhen flüssig ineinander.
5. In pathologischen Fällen handelt es sich gewöhnlich um eine Erhöhung der Tonlage, nur selten um eine Vertiefung, die gewöhnlich mit einer auffälligen Rauigkeit des Klanges verbunden ist.
6. Die Kadenzen sind bei pathologischen Fällen erheblich grösser, nicht selten so gross wie beim Rufen.

Nachtrag I (zu Seite 198).

Beispiel aus dem Lehrbuche des Gregorianischen Kirchengesanges, Münster 1829.



*Sic tan-ta com-ma, sic du-o puncta: sic ve-ro
 fo fing' del comma, fo fing' del diolon: fo finge*

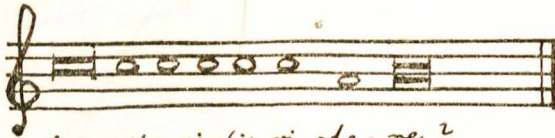


*punctum. Sic sig-num in-ter-ro-ga-ti-o-nis?
 Jan Punkt. fo finge del frage zu? — — Jan?*

Eine noch ältere Vorschrift finde ich in der Allgemeinen Geschichte der Musik von August Riemann 1863, Bd. I, der sie aus Martin Agricola: ein Sangbüchlein aller Sonntagsevangelien 1541 zitiert: „1. Da im Deudtschen kein punct / oder im Latein Colon : stet / sol man die letzte oder zu zeiten on eine die letzte syllabe / aus der vntern terz widder so hoch hinauff singen. Wenn aber viel solcher punct im Latein / kurtz nach einander volgen /

so mögen wol etzliche gantzlich mit allen vorgehen syllaben / jedoch / die nehste für dem punct mit verharrung der stimme in Version gesungen werden. 2. Die Frag'? 3. Unnd die Virgel / wirdt aus der vntern tertz / eine secund hinauff gesungen“ u. s. w.

Als Beispiel führe ich aus diesem alten Büchlein die Notation der Frage an:



Age, quid existis vi-de-re?
O - Inu ual zu fufu it uer ge - mit?

* * *

Nachtrag 2 (zu Seite 205).



Ach du mein Gott!

* * *

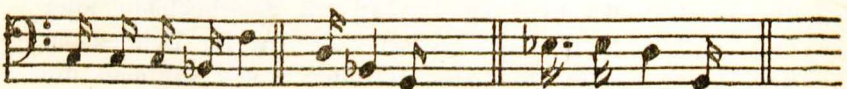
Nachtrag 3 (zu Seite 208).



die ge-wöhn-lichen Fehler derer, die da meinen, sie deklam-ieren



(denn die meisten Gelehrten, welche öffent-liche Vorträge zu halten haben etc.



hast du ihn gesehen? Be-wahre! Gott be - wahre!

Bibliographia phonetica.

IV.

Aikin, William A. — The Scientific Aspects of Voice Development. Journal of the Society of Arts, London, 19. Januar 06, LIV, No. 2.774, S. 229—242, 7 Fig.

- I. Vorliegende Arbeit ist ein vom Verfasser am 19. Jan. 06 während des *Seventh Ordinary Meeting* der *Society of Arts, London* gehaltener Vortrag. V., der ein Arzt und zugleich ein Gesanglehrer ist, stellt von akustischem und physiologischem Standpunkt den Vorgang der Stimme und der Sprache gemeinfasslich dar. Eine Diskussion (S. 241—242) folgt diesem Vortrag.
- A. Wir wollen hier nur flüchtig an die Ergebnisse der Untersuchungen vom V. über die Vokale andeuten.

U O O O A ~ ER ā ě E i i
 Who Owe Or On Are Up Earth Air Ell Ale Ill Eel

V. hat die Güte gehabt mir persönlich seine Untersuchungen mit einigen Beispielen zu erklären. V. nahm mit den Sprachorganen die Position des betreffenden Vokals und behielt sie ohne zu phoniren. Darauf schlug er mit seinem Finger zuerst auf seinen Kehlkopf und dann auf seine Wange. Von *u* (*who*) bis *~* (*up*) ergab die Perkussion des Kehlkopfes und des Mundresonators dieselbe Note. Von *er* (*earth*) bis *i* könnte man leicht hören, dass die Perkussion des Kehlkopfes eine tiefere Note ergab als die Perkussion des Mundresonators.

Cf. Die Neueren Sprachen, 05, XIII, 2, S. 120. (*Panc.-Calsia*).

Klimpert, Richard. — Lehrbuch der Akustik. Zweiter Band: Die verschiedenen Tonerreger. Bremerhaven, L. v. Vangerow, 1906, 11 M. geb., 23×16 (geb.) XVI+493 S., 313 Fig.

- I. I. Einteilung der Tonerreger S. 1. — II. Transversale Schwingungen der Saiten S. 4. — III. Transversale Schwingungen der Stäbe S. 51. — IV. Transversale Schwingungen der Platten und Membranen S. 92. — V. Longitudinale Schwingungen der Saiten und Stäbe S. 156. — VI. Longitudinale Schwingungen der Luftsäulen S. 181. — VII. Die Erregung musikalischer Töne durch Wärme, Licht und andere Kräfte S. 332. — VIII. Anhang S. 424. — Gelöste Aufgaben S. 444 — Ungelöste Aufgaben S. 474. — Zusammenstellung der in diesem Buche vorkommenden Formeln S. 491.

- Ur. Klar, einfach und gemeinfasslich, obwohl die Grundlage eine wissenschaftliche ist. Dem Kundigen wird die Lektüre dieses Werkes eine angenehme Wiederauffrischung, dem Lernenden ein leichtes Mittel zur Aneignung des Stoffes bieten.
- 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*. (Bremerhaven, L. v. Vangerow, 1904, 5,50 M. geb., 23 × 16 (geb.), XI + 217 S., 106 Fig.) Der dritte u. letzte Band wird demnächst erscheinen und eine eingehende Besprechung der *Fortpflanzungserscheinungen* der Schallwellen, ihre Reflexions- und Interferenzerscheinungen, sowie zum Schlusse die Akustik in Kirchen, Konzert- und Theatersälen bringen.

Marbe, Karl. — Objektive Bestimmung der Schwingungszahlen Königscher Flammen ohne Photographie. *Physikalische Zeitschrift*, Leipzig, 1. Aug. 06, 7. Jahrg., Nr. 15, S. 543—546, 13 Fig. auf 3 Tafeln.

- I. Es sei hier nur die vom Verfasser angewandte Technik kurz angegeben: V. hat sich einer Stimmgabel von 300 Schwingungen bedient, die in der üblichen Weise auf einem an einer Seite offenen Holzkästchen montiert war. Auf der der Oeffnung gegenüberliegenden Seite, die nach oben gekehrt war, liess V. ein kreisrundes Loch von 26 mm Durchmesser aussägen, auf welches er eine Königsche Kapsel so auflegte, dass die Membran sich direkt über dem Loche befand. Auf der einen Seite der Flamme brachte V. mehrere Zentimeter über der Flammenspitze eine horizontal gerichtete Walze mit Telegraphenpapier an, das er auf eine andere Rolle abrollen liess, die sich in gleicher Höhe auf der anderen Seite der Flamme befand und parallel zur ersten gerichtet war. Um jedoch das Papier über der Flamme straff anzuspannen, brachte V. zwischen den beiden Rollen eine ihnen wiederum parallele, tiefer gelegene an, unter welcher das Papier hinweggleitete. Das Papier wurde mittels eines Elektromotors, dessen Schnurlauf in der Figur angedeutet ist, abgerollt. Die Flamme, die aus einer Oeffnung von 1 mm Durchmesser herausbrannte, war 50 mm hoch und stand unter einem tiefsten Punkt einer der Rollen. Sie beleckte das Papier mit ihrem oberen 30 mm langen Ende. Alle diese Masse sind jedoch nur ungefähre und brauchen zum Gelingen des Versuchs nur annähernd festgehalten zu werden. Als Gas wurde Acetylen benutzt. Wenn sich nun das Papier mit entsprechender Geschwindigkeit bewegte und die Stimmgabel in der Ruhelage war, so erhielt man einen einfachen grauen Streifen. Wurde aber die Stimmgabel in Schwingungen versetzt, so ergab sich ein ganz anderes Bild. V. hat dann versucht, auch die Schwingungen einer Telephonmembran auf

eine Königsche Flamme zu übertragen und in der geschil-
derten Weise graphisch aufzunehmen. Dabei benutzte er als
Königsche Membran einfach eine Telephonmembran, die er
durch den Wechselstrom des städtischen [Frankfurter] Elek-
trizitätswerkes in Schwingungen versetzte. Weiter, um auch
die menschliche Stimme auf die Telephonmembran zu über-
tragen und nach seiner Methode graphisch aufzunehmen, ver-
band V. die Telephonmembran in der üblichen Weise mit
einem Mikrophon, in welches er Vokale in verschiedener Höhe
laut hinein sang.

Ur. Vortreffliche Arbeit, die von den Phonetikern mit Dank be-
grüßt und mit besonderem Interesse gelesen wird.

A. V. bemerkt, dass seine Russbilder nicht nur in der Phonetik,
sondern auch in der transatlantischen sowie in der drahtlosen
Telegraphie Verwendung finden können.

Meyer, Ernst A. — Deutsche Gespräche. Mit phonetischer
Einleitung und Umschrift. Leipzig, O. R. Reisland,
1906, M. 1,50, 20×13, X + 105 S.

I. Vorwort S. III. — Einleitung. — Die Aussprache des Deutschen
S. 3. — Orthographie und Lautschrift S. 5. — Die Bildung
der Laute S. 9. — A. Öffnungslaute S. 12; B. Verschluss-
und Engenlaute S. 16. — Lautdauer S. 24. — Tonstärke S. 24.
— Tonhöhe S. 25. — Lautstossung und Lautgleichung S. 26.
— Texte S. 29.

Ur. Zu empfehlen.

A. . . . Dieses Büchlein soll ungefähr für das Deutsche bieten,
was bereits für das Französische und Englische durch Frankes
Phrases de tous les jours und Jespersen-Trues *Spoken English*
nebst ihren Ergänzungsheften geboten worden ist . . . Die
Entschiedenheit, womit ich mich auf den Standpunkt der nord-
deutschen Umgangssprache gestellt habe, wird hoffentlich die
Billigung der Sachkundigen finden. (*Vorwort.*)

Passy, Paul. — Petite Phonétique comparée des principales
langues européennes. Leipsic et Berlin, B. G. Teubner,
1906, 17,5×12 (geb.), 132 S.

I. Remarques préliminaires S. 1. — Formation du langage S. 7.
— Divisions du langage S. 19. — Etude des sons S. 64. —
Combinaisons des sons S. 115. — Textes S. 122. — Appendice
S. 131.

Ur. Eine interessante Schrift, die beweist, welche Fülle von pho-
netischen Problemen noch zu lösen sind.

A. . . . Dieses kleine Buch ist ein elementares, phonetisches Werk
und in erster Linie für die Lehrer der neueren Sprachen be-
stimmt. Man findet darin also eine kurze Beschreibung der
französischen Laute. Diese sind mit denen der wichtigsten
Fremdsprachen — vor allem mit denen des Englischen und
des Deutschen und dann des Italienischen und des Spanischen

verglichen. Seltener werden sie mit den Lauten der übrigen europäischen Sprachen und der französischen Mundarten verglichen (S. 3).

Poirot, J. — *Quantité et accent dynamique*. Aus: *Mémoires de la Société Néo-philologique à Helsingfors*, IV. Helsingfors, Waseniuska Bokhandeln, 1906, 22,5×15, S. 363—396, 1 Tafel.

- I. 1902 hat Erik Rosengren während des VI. Kongresses der skandinavischen Neuphilologen zu Upsala eine Mitteilung: *Om identiteten af antikens kvantitet och den moderna fonetikens s. k. dynamiska accent* gemacht. Er stellte fest, dass „der dynamische Akzent nur die Perzeption der relativen Entfernung eines tönenden Lautes bis zum nächsten, oder eines Sonoritätsmaximums bis zum anderen ist. Die Quantität der Alten und der Akzent der Modernen bedeuten die Entfernung zwischen einem Vokal und dem anderen in einem Satz.“ Diese Theorie wurde mehrmals angefochten. V. versucht die Theorie Rosengrens mittels eines objektiven Verfahrens nur in manchen Punkten zu berichtigen.

Ur. Dankenswert, aber nicht überzeugend.

Reko, Victor A. — *Über einige neuere Versuche mit Sprechmaschinen*. Wien, im Selbstverlage des Verfassers, 1906, 23,5×16, 32 S.

- I. Einleitung S. 3. — Lautliche Unterweisung S. 4. — Lautschriften S. 6. — Sprechmaschinen S. 6. — Erfahrungen und Urteile S. 7. — Über die Art des Unterrichtes mit Sprechmaschinen S. 9. — Einige wissenschaftliche Fragen S. 12. — Die gebräuchlichsten Sprachlaute S. 16. — Ausblick S. 32.

Ur. Fesselnde und gewissenhafte Arbeit, deren Lektüre für den Phonetiker unentbehrlich ist. Auch wer sich mit dem neusprachlichen Unterricht beschäftigt, sollte von dieser Arbeit Kenntnis nehmen. Sogar die Neuphilologen werden in derselben Belehrungen in bezug auf die historische Entwicklung der Sprache finden. Die Ergebnisse dieser Arbeit lassen sich leider hier im einzelnen nicht wiedergeben. Wir verweisen daher auf das Original selbst, das durch den Verfasser (Adresse: Wien XX, K. k. Franz-Joseph-Realschule) gegen Einsendung von Mk. 0,50 zu beziehen ist.

A. 1. Diese Arbeit ist ein Sonderabdruck aus dem *Einunddreissigsten Jahresberichte der k. k. Franz-Joseph-Realschule im XX. Bezirke in Wien*.

A. 2. Dieselbe Arbeit hat die *Phonographische Zeitschrift, Berlin*, 27. Sept. 06, VII. Jahrg., No. 39, S. 853 zur Stellung einer Preisaufgabe zum Zweck der endgültigen Erklärung des Wesens der Vokale veranlasst. Es sei hier gelegentlich die *Phonographische Zeitschrift* (Redaktion: Berlin W. 30, Martin Lutherstr. 82) jedem, der sich mit Sprechmaschinen beschäftigt und das Allerneueste

auf diesem Gebiete von wissenschaftlichem und praktischem Standpunkte erfahren will, warm empfohlen. Sie erscheint wöchentlich Donnerstags und das Abonnement für Deutschland beträgt für das ganze Jahr nur 5 Mk.

- A. 3. In bezug auf die Sprechmaschinen vergl. auch den Aufsatz *Über Sprechmaschinen* von Dr. H. Gutzmann in dieser Monatschrift, Sept.-Okt.-Heft 06, S. 307—316. Der Aufsatz wird fortgesetzt.

Scripture, E. W. — Untersuchungen über die Vokale. Zeitschrift für Biologie, München u. Berlin 1906, N. F., Bd. XXX, d. g. R., Bd. XLVIII, Heft 2, S. 232—308, 2 Tafeln.

- I. Es ist unmöglich, den Inhalt dieser Arbeit knapp anzugeben. Wir müssen uns damit begnügen, darauf hinzuweisen, dass V. zuerst *Untersuchungen mittels Luftdruckänderungen* und dann *Untersuchungen mittels Vokalkurven* (mittels Grammophonenaufnahmen) beschreibt. Wir kommen auf diese Arbeit gelegentlich zurück.

Vierordt, Hermann. — Anatomische, physiologische und physikalische Daten und Tabellen zum Gebrauche für Mediziner. III. Aufl. Jena, G. Fischer, 1906, Mk. 17,50 geb., 25×16,5 (geb.), VI + 616 S.

- I. I. — Anatomischer Teil S. 3. — II. — Physiologischer und physiologisch-chemischer Teil S. 191. — III. — Physikalischer Teil S. 545. — Anhang. — Praktisch-medizinische Analekten S. 559.

Ur. Mediziner kennen schon den unstreitbaren Wert dieses Werkes. Auch wer sich mit Phonetik beschäftigen muss, ohne die notwendigen naturwissenschaftlichen Vorkenntnisse zu besitzen, wird in diesem Werk eine zuverlässige, knappe und klare Auskunftsquelle finden.

- A. Diese Auflage ist neu bearbeitet und bedeutend vermehrt im Vergleich zu den vorigen Auflagen.

Besprechungen.

Experimentelle Untersuchungen über Schwingungsarten und den Mechanismus der Stimmbänder bei der Brust- und Kopfstimme. — Vortrag, gehalten von Doz. Dr. Leopold Réthi (siehe Referat über die VIII. General-Versammlung der österr. Taubstummenlehrer).

R. nahm Versuche vor 1. an Membranen, 2. am toten menschlichen Kehlkopfe, 3. an lebenden Individuen.

Spannt man auf ein Messingrohr, welches am oberen Ende beiderseits schräg zugeschnitten ist, zwei Membranen

derart, dass sie unter einem Winkel von ca. 110° zusammenstossen und sich nicht vollständig berühren, so erhält man einen der Länge, der Dicke und der Spannung derselben, sowie der Stärke des Anblasestromes entsprechenden Ton vom Charakter des Brusttones. Berührt man eine Membran nahe dem freien Rande mit einer Sonde, so erhält man einen höheren Ton von dem Charakter eines Falsett- oder Kopftones und zwar einen um so höheren, je näher die Berührung dem freien Rande der Membran war; einen ähnlichen Ton erhält man auch, wenn man einen Faden parallel den freien Rändern auf die Membran auflegt und beiderseits belastet. — Nach einer kurzen Besprechung über die Anatomie des Kehlkopfes ging dann Réthi zu den Versuchen an dem toten menschlichen Kehlkopf über. Er entfernt an einem frischen Kehlkopf alles über den Stimmbändern, damit dieselben freiliegen, befestigt die Giessbeckenknorpel aneinander, näherte also dadurch die Stimmbänder und brachte den unteren Teil des Kehlkopfes beziehungsweise der Luftröhre mit einem Blasetisch in Verbindung. Beim Anblasen erhält man einen Brustton; berührt man die Stimmbänder mit einer Sonde, so entsteht ein Falsettton — eine Knotenlinie, d. i. eine Linie, die in der Ruhe verbleibt und von der nach innen und aussen die Stimmbandteile in entgegengesetztem Sinne schwingen, konnte R. nicht beobachten. Die dritte Reihe von Versuchen bezieht sich auf lebende Individuen. R. benützte die stroboskopische Methode (Örtel und Koschlakoff), d. h. eine Methode, bei der die Beobachtung intermittierend geschieht und die Bewegungen verlangsamt zur Anschauung gebracht werden; singt der Betreffende den Ton der Sirene genau nach, so sieht man, dem Prinzipie der Stroboskopie entsprechend, das Stimmband stets in derselben Position, d. h. in Ruhe. Bei einer geringen Änderung der Tonhöhe sieht man das Stimmband in längerer Bewegung begriffen. Wir unterscheiden bekanntlich Brust-, Mittel- und Kopffregister. Beim Brusttone sind ausgiebige Schwingungen vorhanden; da sich der Stimbandmuskel energisch zusammenzieht, so sind die Stimmbänder nicht plan, sondern gewölbt zylindrisch. Örtel behauptet nun, dass beim Falsetttone parallel dem freien Stimmbandrande eine Knotenlinie auftrete, welche Ansicht jedoch nach R.'s An-

schauungen nicht richtig ist, hingegen sieht man Wellenbewegungen (Falsettwellen), die dagegen beim Brusttone fehlten. Es ist eine Art wellenförmiger Bewegung, welche an der oberen Fläche des Stimmbandes abläuft. Beim Mittelregister schwingt ein breiterer Teil der Stimmbänder als bei der Kopfstimme, aber doch schmaler als beim Brusttone und es sind Falsettwellen vorhanden. Was nun den Mechanismus der Falsettstimme betrifft, so ist folgendes darüber zu sagen: Bei der Bruststimme ist die Stimmritze lang und schmal, die Stimmbänder sind einander mehr genähert und es besteht eine haarscharfe Spalte. Beim Kopftone dagegen ist die Stimmritze viel breiter, allerdings kürzer, die Stimmbänder sind länger, sehr gedehnt, verdünnt und viel fester. Das Wesentliche der Falsettstimme ist nach R.'s Ansicht eine gewisse Resistenz in der Gegend des Stimmbandmuskels; wir haben uns vorzustellen, dass beim Kopftone dieser Muskel sehr stark in Aktion tritt, jedoch sich nicht zusammenziehen kann, da er von dem zwischen Schild und Ringknorpel befindlichen Muskel, dem viel kräftigeren Spanner, überwunden wird. Es handelt sich also beim Falsettone einerseits um einen Ausfall einer Bewegung, nämlich der Kontraktion anderer Muskeln, besonders des vorderen und des Stimmbandmuskels. Die benachbarten Register haben gewisse Merkmale gemeinsam: Brust- und Mittelregister haben relativ breite Teile der Stimmbänder, Mittel- und Kopftregister die Falsettwellen.

Die Ausführungen R.'s, der seinen Vortrag durch zahlreiche Demonstrationen, graphische Darstellungen und Präparate unterstützte, fesselte in hohem Grade das Interesse der Versammlung und fanden reichlichen Beifall.

M. U. Dr. Hugo Stern, Wien.

Bericht über die in Wien stattgefundene VIII. Generalversammlung des Vereins österreichischer Taubstummenlehrer.

Nach Begrüßung der zahlreichen Anwesenden, besonders der auswärtigen Mitglieder, und nach Erstattung des Rechenschaftsberichtes hielt Dozent Dr. L. Réthi einen Vortrag über experimentelle Untersuchungen der Schwingungsart und den Mechanismus der Stimmbänder bei der Brust- und Kopfstimme (siehe voriges Referat). So-

dann gelangte das zweite Thema der Tagesordnung zum Vortrage, und zwar sprach Herr Rechberger über die Durchführung des religiösen Unterrichts bei Taubstummen. Er gab einen Überblick über die Vergangenheit, woraus zu ersehen, dass die religiöse Unterweisung, neben der Sprachbildung, von Anfang an eine wichtige Rolle gespielt habe. Die Methode von Moritz Hill für die Sprachbildung fand auch sinngemässe Anwendung im Religionsunterrichte. Hill schlägt drei Stufen vor: 1. die vorbereitende Stufe — Teilnahme am täglichen Gebete. Versteht auch der Taubstumme nichts vom Gebete, so ist doch schon der Anblick des betenden Lehrers und der Schüler imstande, die erste religiöse Ahnung zu wecken. 2. Die erzählende Stufe. — Die biblische Geschichte in erzählender Form in einer der Fassungskraft des Schülers angepassten Sprache. 3. Die lehrende Stufe. — Diese soll eine vollständige Belehrung über die wichtigsten Wahrheiten der Religion bieten. Anschliessend daran meint Rechberg, müsse man sich hüten, die Schüler mit langen Definitionen zu quälen; wir werden, sagte er, unsere Schüler teilnehmen lassen an allen religiösen Übungen, sie werden dadurch Gott wenigstens ahnen lernen. Begegnet mir z. B. bei der Artikulation das Wort „Gott“, dann zeige ich den Kleinen das Bild der Schöpfung und falte mit ihnen fromm die Hände. Ein derartiger Anschauungsunterricht mit religiösem Einschlage ist schon im ersten Schuljahre möglich. Vom zweiten Schuljahre an sollen dann die Gebete gepflegt werden, und auf der 3. Stufe soll dann der Katechismus zu Worte kommen. Der Vortrag wurde mit grossem Interesse angehört und der Vortragende erntete reichlichen Beifall. Daran reihte sich die Beschreibung der von Baldrian und Bürklen hergestellten Karte zur Veranschaulichung der Ausbreitung des Bildungswesens der Taubstummen in Europa zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Vornehmlich ist diese Karte dem Zwecke gewidmet, die Aufmerksamkeit der Allgemeinheit für die Sache der Gehörlosen zu erwecken. Gegenüber trockenen statistischen Daten besitzt die Karte entschieden den grossen Vorzug der Anschaulichkeit, Klarheit und leichten Übersichtlichkeit. Sodann erstattete Herr Berkun seinen Bericht über das von der österreichischen Taubstummen-Lehrerschaft abgegebene Gutachten betreffend einen von

den Herren Direktor Felzmann und Stolz ausgearbeiteten Entwurf eines Wandtafelwerkes für den ersten Sprachunterricht; alle Gutachten anerkennen den Wert und die Wichtigkeit eines Wandtafelwerkes; dagegen gingen die Ansichten der einzelnen Referenten über den Zweck der Einrichtung und den Zeitpunkt ihrer Benützung auseinander. An das Referat schloss sich eine Debatte, in welcher alle Gründe der Notwendigkeit der Herstellung von Sprechtafeln erörtert wurden.

Nach einem kurzen Schlussworte des Vorsitzenden, worin er die Anwesenden zum Ausharren und reger Mitarbeit aufforderte, wurde die Sitzung, die wiederum einen erfreulichen Fortschritt im heimatlichen Taubstummenbildungswesen zeigte, geschlossen.

M. U. Dr. Hugo Stern-Wien.

Fortschritte der Kinderseelenkunde von 1895—1903.

Von Dr. Wilhelm Ament. Zweite, verbesserte Auflage. Leipzig 1906. Verlag von Wilhelm Engelmann. Gross 8°. 76 Seiten. Preis Mark 2—.

Das vorliegende Buch bildet in der Hauptsache einen interessanten Sammelbericht über die Literatur der Kinderseelenkunde, nach übersichtlichen Gesichtspunkten kritisch geordnet und zusammengestellt. Es wird in dem Bericht nicht nur über die einschlägige Literatur des Inlandes, sondern auch über die des Auslandes — soweit diese dem Verfasser zugänglich war — referiert. Die Berichterstattung ist wegen der ganz bedeutenden Menge des verwendeten Materials vielfach recht knapp, doch gelangen einzelne neuere Auffassungen auch zur eingehenderen Darstellung. Wertvoll wird besonders die Arbeit dadurch, dass sie am Schlusse eine genaue, einen ganzen Druckbogen umfassende Literaturübersicht bietet. Im übrigen ist die Schrift für jeden, der Kinderpsychologie eingehend studieren will, geradezu unentbehrlich. Der Verfasser, eine Autorität auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Kinderforschung, hat zur Ausbildung dieser Wissenschaft zweifellos eine Riesenarbeit mit der vorliegenden Zusammenstellung geleistet, und wir müssen ihm umsomehr Dank zollen, als der Einzelne heute nur noch schwer oder auch garnicht der so

ungeheuer angewachsenen Literatur quellenmässig nachzugehen vermag. Wie angebracht sich ausserdem diese Arbeit noch erwies, beweist der Umstand, dass seit 1904, in welchem Jahre die erste Auflage zur Ausgabe kam, schon eine zweite nötig geworden ist. Über das Verhältnis der neuen Ausgabe zur ersten spricht sich der Verfasser dahin aus: „Die 2. Auflage musste aus Gründen der äussern Art des Erscheinens des Sammelberichts im Archiv für die gesamte Psychologie und als Sonderausgabe, welche die Nachträge mit den Fortsetzungen enthalten soll, im Prinzip ein Neudruck der 1. Auflage, die Neubearbeitung deshalb auf die klarere Herausarbeitung des Systems und der Disposition, die korrektere Gestaltung der Bibliographie und nur vereinzelte Zusätze beschränkt bleiben. Infolgedessen ist vor allem vermittelt einer durchgehenden Erweiterung der Überschriften die Übersichtlichkeit bedeutend gehoben worden. Allerdings ist auch diese Neubearbeitung keine unwesentliche geblieben. Die zahlreichen Nachträge zu diesem Zeitraum wird die erste Fortsetzung des Berichts bringen.“

Wir sehen der geplanten Fortsetzung mit Interesse entgegen und sind sicher, dass sie uns ebenso wie der vorliegende Bericht vielfache Anregungen bieten wird.

Franz Frenzel, Stolp i. Pom.

Die Beaufsichtigung der Geisteskranken ausserhalb der Anstalten. Referate auf der IV. Hauptversammlung des Deutschen Medizinalbeamtenvereins erstattet von Dr. Weber und Professor Dr. Stolper. Der Fall H. als res judicata. Von Medizinalrat Dr. Kürz. Halle a. S. 1906. Verlag von Karl Marhold. 51 Seiten. Preis Mark 1,20.

Der Gegenstand der vorliegenden Schrift ist in hohem Grade aktuell, denn die Frage nach der Beaufsichtigung der Geisteskranken hat in neuester Zeit massgebende Kreise vielfach beschäftigt und zahlreiche Veröffentlichungen gleichzeitig, die mehr oder minder ausführlich die beregte Angelegenheit behandeln. Beide Referate geben in ausführlicher und sachgemässer Weise Richtlinien zur Lösung der schwebenden Fragen und stellen eine Reihe von Forderungen auf, die im allgemeinen auch unsere Billigung finden.

Insbesondere können wir unbedingt dem Postulat des letzten Leitsatzes im I. Referat zustimmen, in welchem zum Ausdruck gebracht wird, dass eine weitgehende, generelle gesetzliche Regelung der für die Beaufsichtigung in Betracht kommenden Massnahmen im Sinne einer Reichsirrengesetzgebung nicht für zweckmässig zu erachten ist. Während das erste Referat sich vorzüglich über die Anstaltspraxis und Familienpflege der Geisteskranken verbreitet, sucht das zweite auf Grund der Voraussetzungen des ersten die Folgerungen für die Verwaltungspraxis zu ziehen. Der Referent verlangt u. a. Bestimmungen, vornehmlich für die Straf- und Zivilprozessordnung, damit eine einheitliche Behandlung der Kranken im Gesamtgebiet des deutschen Reiches erzielt werde. Es soll zur Aufsicht über die Geisteskranken ausserhalb der Anstalten eine Gesundheitspolizei mit staatsseitig bestellten Gesundheitsbeamten geschaffen werden. Diese seien, um allseitig befriedigende Resultate zu ermöglichen, in den Mittelpunkt des ganzen Arbeitsgebiets zu stellen.

Der Fall Hirschberg interessiert uns weniger als die beiden Referate, denn er gehört vorwiegend in das forensische Gebiet der Irrenfürsorge. Doch können wir aus ihm wiederum lernen, dass die Psychiatrie keineswegs eine unfehlbare Wissenschaft ist; deshalb sollten auch alle Streitfragen auf diesem Gebiete mit der grössten Nachsicht, Gewissenhaftigkeit und Gründlichkeit behandelt werden.

Die interessanten Erwägungen der überaus aktuellen Schrift seien zur eingehenden Prüfung bestens empfohlen.

Frenzel.

Die Berufsbildung der Volksschullehrer. Ein Überblick über den gegenwärtigen Stand der Lehrerbildungsfrage. Von Quirin Kohlepp, Volksschullehrer in München. München 1906. Verlag der Lentnerschen Buchhandlung. 49 Seiten, Preis Mark 0,80.

Das Schriftchen behandelt in kurzen Zügen die Lehrerbildung in Bayern, übt scharfe Kritik an den bestehenden Einrichtungen und verlangt eine durchgreifende Umgestaltung der Berufsbildung. Die Forderungen, welche der Verfasser zur Reorganisation der Lehrerbildung aufstellt, sind folgende:

1. Präparandenschule und Seminar sollen — zu einer einheitlichen Schule vereinigt — nach wie vor die Berufsbildungsanstalt für die Volksschullehrer bleiben. Die Studienzeit soll mindestens 6 Jahre betragen.

2. In den Lehrplan des Seminars soll die lateinische Sprache als obligatorischer Lehrgegenstand aufgenommen werden.

3. Den Absolventen der Lehrerseminare soll die Möglichkeit gegeben werden, auf der Universität ihr Berufstudium fortsetzen zu können, und zwar soll die Pädagogik im Mittelpunkt dieses Berufsstudiums stehen. An den Universitäten müssen selbständige Lehrstühle für Pädagogik errichtet und diesen pädagogische Seminare und Übungsschulen angegliedert werden.

4. Auf Grund besonderer Prüfungen können aus den Lehrern, die die Universität besucht haben, Lehrerbildner und Schulleiter gewählt werden; doch muss bei Eintritt der Lehrer in die Schulaufsicht eine Garantie dafür geboten werden, dass der Einfluss der Kirche auf die religiös-sittliche Erziehung der Jugend gewahrt bleibe.

5. Die Zwangskonferenzen für Schuldienstexspektanten sollen so neugestaltet werden, dass sie nicht der blossen Wiederholung, sondern einer zweckmässigen Fortbildung in Pädagogik und Schulpraxis dienen.

6. An Stelle der heutigen Anstellungsprüfung für Schuldienstexspektanten soll eine Prüfung treten, die sich in erster Linie auf das Berufstudium der Lehrer zu erstrecken hat.

Obwohl wir mit diesen Forderungen nicht ganz einverstanden sein können, so müssen wir doch das energische Vorwärtstreben unserer Kollegen in Bayern warm anerkennen. Wir wünschen ihnen Erfolg zu ihren Bestrebungen und möchten sie bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam machen, auch eine bessere Vorbildung der Lehrer an Schulen und Anstalten für geistig Schwache im Auge zu behalten.

Im übrigen dürfte das vorliegende Schriftchen wegen seines Inhalts sich zu anregenden Vorträgen bzw. Besprechungen in Lehrervereinen etc. eignen; für diese Zwecke hat es unsere beste Empfehlung.

Frenzel.

I. Geisteskrankheit und Naturwissenschaft. Geisteskrankheit und Sitte. Geisteskrankheit und Genialität. Geisteskrankheit und Schicksal. Von Dr. med. Heinrich Stadelmann, Nervenarzt in Dresden. München 1905. Verlag der Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin). 43 Seiten. Preis 1 Mark. —

II. Das Wesen der Psychose auf Grundlage moderner naturwissenschaftlicher Anschauung. Von Dr. Heinrich Stadelmann. Heft V. Die Paranoia. Heft VI. Die Epilepsie. München 1905. Verlag der Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin). 92 Seiten. Preis Mark 3,50.

Die Arbeiten Stadelmanns bezwecken eine Umgestaltung der Lehre der Psychiatrie auf Grundlage moderner naturwissenschaftlicher Anschauungen. Um die Ideen des Verfassers ganz zu verstehen, wird es jedenfalls noch einer längeren Prüfungszeit bedürfen, denn die aufgestellten Probleme sind so eigenartig und schwierig zu beurteilen, dass man nur mit der grössten Aufmerksamkeit und Überlegung einigen Gewinn aus ihrem Studium zu ziehen vermag. Der Verfasser hat seinen Forschungen und Untersuchungen ungefähr folgende Gedanken zu Grunde gelegt:

Die Psychiatrie bedarf einer Umgestaltung. Die Beurteilung der Psychosen geschah bisher meistens zu formal. Auch der physiologisch-psychologische Versuch in der Psychiatrie konnte nicht halten, was er anfänglich zu versprechen schien; er hat wohl die formale Seite der Psychose einer genauen Analyse zugänglich machen können, allein das Wesen der Psychose im allgemeinen als insbesondere auch spezieller Psychosen blieb grösstenteils rätselhaft.

Eine neue Auffassung über psychisches Geschehen die dasselbe in Beziehung setzt zu dem Geschehen in der Natur, muss als Grundlage für die Betrachtung des Wesens der Psychose gegeben werden. Dadurch wird ein tieferer Blick in das Wesen der Psychose, sowie auch in ihren Symptomenkomplex ermöglicht. Deshalb müssen die Psychose als solche sowie ihre einzelnen Symptome den Versuch einer Analyse nach psychologischer, physiologischer, chemischer und physikalischer Seite hin erfahren, woran sich eine Zusammenfassung dieser verschiedenen Gesichtspunkte anzu-schliessen hat.

I. Die erste Schrift enthält vier kurze, aber äusserst interessante Aufsätze, welche die Stellung der Geisteskranken dem Komos, den Nebenmenschen und sich selbst gegenüber einer kurzen Analyse unterziehen. Die Tendenz der gesamten Darlegungen läuft auf die Idee hinaus, dass das menschliche psychische Geschehen denselben Notwendigkeiten unterliege, unter welchen das Geschehen in der Natur überhaupt sich vollziehe. Die Neuheit der Gedanken sowie die geistvollen Ausführungen bieten mannigfache Belehrungen und Anregungen; die kleine gehaltvolle Arbeit erscheint darum lesenswert und kann bestens empfohlen werden.

II. In dem zweiten Buche werden zwei Psychosen, die Paranoia und die Epilepsie, eingehend nach den eingangs erwähnten Grundsätzen besprochen. Der Verfasser sucht zunächst den Unterschied zwischen Hysterie, Katatonie und Paranoia klarzulegen und geht dann zu der Beschreibung der letzten Psychose über. Bei dem Paranoia-Kranken soll sich die objektive Welt als Trugbild festsetzen, woraus dann der Wahn entsteht. Die Ursachen für die Entstehung des Wahnes können sehr verschieden sein. Die wichtigsten ursächlichen Momente werden in dem Buche besonders hervorgehoben und beleuchtet. Der Verfasser legt hierauf den Unterschied zwischen Wahn und Zwang klar, zieht einen sehr gelungenen Vergleich zwischen normalen und wahnkranken Menschen und lässt schliesslich die Beschreibungen über die Äusserungsformen der Paranoia folgen.

Der zweite Teil des Buches behandelt die Epilepsie. Die Darlegungen darüber sind äusserst interessant, sie eröffnen zum Teil ganz neue Aussichten und bringen sehr sinnvolle Erklärungen.

In dem Nachworte des Werkes wird noch kurz das psychische Geschehen zu erklären versucht und auf Schriften hingewiesen, die Beschreibungen über psychische und psychotische Geschehnisse bringen.

Das gesamte Werk, in welchem durchweg auf die Forschungsergebnisse der modernen Naturwissenschaft in anregender Weise Bezug genommen ist, bildet eine äusserst interessante Untersuchung und gibt überaus wertvolle Aufschlüsse und Belehrungen über die erwähnten geistigen Störungen; wir empfehlen es unseren Lesern zum eingehenden Studium.

Frenzel.

Die Verwahrlosung des Kindes und das geltende Recht.

Von Dr. Heinrich Reicher. Langensalza 1906. Verlag von Hermann Beyer & Söhne. 32 Seiten. Preis Mark —,50.

Nach dem Vorbilde des Deutschen Vereins für Kinderforschung und Jugendfürsorge, der anfangs Oktober d. Js. bereits seinen ersten Kongress zu Berlin abhielt, hat sich auch in Österreich eine Gesellschaft für Kinderforschung gebildet. Ihre erste Versammlung fand am 25. März 1906 zu Wien statt. Auf dieser Versammlung hielt Dr. Reicher, der Präsident der Gesellschaft, den vorliegenden Vortrag. Der Referent bringt darin zum Ausdrucke, dass vom Standpunkte der Kinderforschung zu untersuchen ist, welches die mannigfaltigen Ursachen der Verwahrlosung sind. Ferner soll nachgeforscht werden, wie das geltende Recht den Erziehungsanspruch des Kindes sichert, wie die Straffälligkeit des Kindes zu deuten ist, ob als strafwürdiges Vergehen gegen die Rechtsordnung oder als Erkenntnisgrund für die Erziehungsbedürftigkeit des Kindes und ob das geltende Recht eine wirksame Bekämpfung der Verwahrlosung ermöglicht oder ob nicht etwa der Stand der Gesetzgebung dieser Seite des Kindeslebens eine unzulängliche Berücksichtigung zu teil werden lässt und dadurch die Verwahrlosung des Kindes fördert. — Die Darlegungen des Referats beziehen sich wohl vorwiegend auf österreichische Verhältnisse, aber auch das Ausland mit seinen Massnahmen gelangt zur Beleuchtung und kritischen Beurteilung. Auf dem Wege der Rechtsvergleichung kommt der Referent zu der Forderung, dass die österreichische Gesetzgebung neue Wege einschlagen muss, wenn der drohenden Verwahrlosung der heranwachsenden Jugend zweckmässig vorgebeugt werden soll. Nur durch ein Gesetz, bei welchem das Herz des gesamten Volkes mitspricht, dürfte Erfolg zu erreichen sein. Diese Wahrheit möchten alle Gesetzgeber beherzigen, wenn sie segensvolle und heilbringende Gesetze zur Fürsorge der Jugend schaffen wollen.

Es ist selbstverständlich, dass die kleine Arbeit nicht alle Gedanken erschöpfend behandeln kann, immerhin aber verdient sie unsere ganze Beachtung, denn sie bietet eine Fülle anregender Gedanken und interessanter Belehrungen.

Franz Frenzel — Stolp i. Pom.

Karte zur Veranschaulichung der Ausbreitung des Taubstummensbildungswesens in Europa zu Beginn des XX. Jahrhunderts. Von K. Baldrian und K. Bürklen. Wien 1906. Selbstverlag der Herausgeber. Preis 6 Kronen.

Die vorliegende Karte ist eine äusserst beachtenswerte Erscheinung auf dem Gebiete der Taubstummensbildung, sie dürfte deshalb in Fachkreisen mit Freuden begrüsst werden. Das gefällige Äussere des Blattes, die übersichtliche Darstellungsweise, der deutliche Druck und die sinnvolle Bezeichnungsart verdienen besonders hervorgehoben zu werden. Dem Beschauer tritt bei verständiger Betrachtung die ganze Entwicklung des europäischen Taubstummensbildungswesens förmlich plastisch vor Augen. Viel beredter, als Worte es vermögen, weist das Kartenbild die grossen Kulturunterschiede der einzelnen europäischen Staaten nach und zeigt auch, wieviel noch hinsichtlich der Fürsorge für die Taubstummens in einzelnen Ländern zu tun übrig geblieben ist. Die Darstellung orientiert überhaupt ohne Zeitverlust und Mühe mit handgreiflicher Deutlichkeit über alle einschlägigen Verhältnisse, gibt Aufschluss über innere und äussere Angelegenheiten der Taubstummensbildung und regt unwillkürlich zu Vergleichen an, wozu namentlich die vier vergleichenden Nebendarstellungen (Übersichtstabellen) geeigneten Stoff bieten. Als Schmuck trägt die Karte die Kopfbilder von Abbé de l'Épée, Heinicke und Hill, deren Verdienste um die Taubstummens ewig unvergesslich bleiben werden. Die Karte wird sicher wegen ihrer Fülle und Reichhaltigkeit Beifall finden; wir wünschen ihr aber auch Verbreitung in gesetzgebenden Körperschaften, bei Verwaltungs- und Schulbehörden, in Lehrerseminaren etc. Sie hat in jeder Beziehung unsern Beifall und unsere beste Empfehlung.

Frenzel.

Psychologische Begründung der Deutschen Methode des Taubstummens-Unterrichts. Von Friedrich Werner. Berlin 1906. Verlag von Reuther & Reichard. 50 Seiten. Preis Mark 1,50.

Unsere Zeitschrift hat von jeher grosses Interesse dem Gebiete der Taubstummens-Bildung entgegengebracht und auch mit Aufmerksamkeit die Strömungen in der Unterrichts-

methode bei Taubstummen während der letzten Jahrzehnte verfolgt. Wir enthielten uns in dem Methodenstreite jeder Kritik und brachten nur objektive Darstellungen der verschiedenen Ansichten. Einen weiteren Beitrag zu der Methodenfrage bietet das vorliegende Buch, das in mancher Beziehung auch unsere Beachtung verdient.

Unter der Deutschen Methode versteht man im Taubstummenunterrichte diejenige Methode, welche es sich zur Aufgabe und zum Ziele gesetzt hat, den taubstummen Schüler trotz des fehlenden Gehörs zum Verständnis und zur Anwendung des gesprochenen Wortes zu befähigen. Im Gegensatze zu dieser Methode steht die französische oder die Zeichenmethode, welche sich des Fingeralphabets und der Zeichen- oder Gebärdensprache bedient. Man hat gegen die Deutsche Methode viele Einwendungen und Bedenken erhoben und geltend zu machen gesucht, dass sie der Natur und dem Wesen des Taubstummen direkt entgegengesetzt wäre etc. Der Verfasser jedoch weist in der vorliegenden Schrift nach, dass die Deutsche Methode im Taubstummen-Unterrichte durchaus berechtigt erscheint. Diesen Nachweis sucht er dann in eingehender, sehr lehrreicher Weise psychologisch zu begründen. Die Darstellungen nehmen auch vielfach unser Interesse in Anspruch, weil sie uns manche Fingerzeige für den Betrieb eines rationellen Sach- und Sprachunterrichts bei unsern geistig schwachen Kindern bieten. Aber auch sonst verdient die Schrift unsere Aufmerksamkeit, denn sie gibt wertvolle Aufschlüsse über die geistige und sprachliche Entwicklung der Kinder; darum hat sie unsere angelegentlichste Empfehlung.

Frenzel.

Allgemeine Statistik über die Taubstummen Bayerns.

Zugleich eine Studie über das Auftreten der Taubstummheit in Bayern im 19. Jahrhundert. Mit 54 Tabellen, 8 Kurven, 3 Diagrammen und 1 Karte. Bearbeitet im Auftrage des Königlichen Staatsministeriums des Innern, für Kirchen- und Schulangelegenheiten auf Grund der bei der Volkszählung vom 1. Dezember 1900 gepflogenen allgemeinen und der in den Jahren 1901, 1902 und 1905 vorgenommenen besonderen Erhebungen über die Taubstummen und unter

Zuhilfenahme der neueren ohrenärztlichen und Taubstummenstatistiken von Georg Pongratz, Lehrer am Königlichen Zentral-Taubstummeninstitut in München. München 1906. Verlag von Max Kellersers Hofbuchhandlung. Preis 6 Mark.

Das sehr sorgfältig ausgearbeitete Werk will die bisherigen, „oft recht willkürlichen Annahmen und Mutmassungen namentlich über das Auftreten der Taubstummheit, über die Zahl der vorhandenen Taubstummen und deren Schulbildung, Versorgung, Berufstätigkeit und Erwerbsfähigkeit auf ihre Richtigkeit prüfen und ganz besonders alle die Verhältnisse klären, die das Wohl und Wehe der Taubstummen betreffen.“ Schon ein flüchtiger Blick auf den gesamten Inhalt der umfangreichen und durch die Verlagsbuchhandlung vorzüglich ausgestatteten Arbeit zeigt, dass dem Verfasser diese Aufgabe wohl gelungen ist. Seine Arbeit gliedert sich in 15 Kapitel: I. Verteilung der Taubstummen Bayerns auf die einzelnen Regierungsbezirke. Durchschnittsziffern. Zunahme der Taubstummheit in Bayern im allgemeinen. II. Verteilung der Taubstummen auf die einzelnen Verwaltungsbezirke. III. Die ausserhalb Bayerns geborenen, aber im Königreich gezählten Taubstummen. Staatsangehörigkeit. Die Taubstummen unbekannter Herkunft. Die Taubstummen unfreiwilligen Aufenthalts. IV. Die Wanderung der Taubstummen. V. Familienstand der Taubstummen. VI. Religion der Taubstummen. VII. Geschlecht der Taubstummen. Angeborene und erworbene Taubstummheit. Taubstumme mit Gehör- und Sprachresten. VIII. Altersstufen. Sterblichkeit. Auftreten der Taubstummheit von 1841 bis 1895. Die wirkliche und die durchschnittliche Stärke der einzelnen Jahrgänge. Die daraus zu berechnende Zunahme der Taubstummheit und Zahl der wahrscheinlich in den nächsten Jahrzehnten in den einzelnen Regierungsbezirken vorhandenen Taubstummen. IX. Verbreitung und Ursachen der Taubstummheit. X. Blindheit, Irrsinn, Kretinismus und sonstige Anomalien unter den Taubstummen Bayerns. Taubstumme Geschwister. XI. Die Eltern der Taubstummen. Uneheliche Taubstumme. XII. Schulbildung der Taubstummen Bayerns. XIII. Die Versorgung der bayerischen Taubstummen in Asylen. XIV. Berufs- und Erwerbsverhältnisse der Taubstummen Bayerns. Einfluss der Schulbildung auf Berufswahl und Erwerbs-

fähigkeit. XV. Kurzer geschichtlicher Rückblick auf die Entwicklung des bayrischen Taubstummensbildungswesens. Fürsorge Bayerns für die Taubstummen.

Schon diese kurze Inhaltsangabe der einzelnen Kapitel zeigt die Fülle des vom Verfasser gebotenen Materials und die Art, wie er dasselbe verarbeitet hat. Es ist naturgemäss, dass über eine allgemeine Statistik wie die vorliegende nicht gut anders referiert werden kann, als indem man den wesentlichen Inhalt und die Einteilung der Arbeit angibt; jedoch wollen wir bei dem grossen Interesse, das die Taubstummfrage stets für uns hat und haben wird, und bei der Eigenart, mit der der Verfasser seine Arbeit angefasst hat, auf einzelne Punkte kurz eingehen. In der Einleitung beschäftigt er sich damit, die Grenzen des Begriffes „taubstumm“ anzugeben, eine Bestimmung, die natürlich für die Statistik der Taubstummheit von grösster Bedeutung ist. Als nicht taubstumm werden alle im vorgeschrittenen Alter Ertaubten bezeichnet. Ebenso wurden alle jene Stummen, welche nur wegen Geistesschwäche, Kretinismus und Idiotie nicht zum Sprechen gebracht werden konnten, ausgeschlossen. Nur 9 Hörstumme mussten mitgezählt werden, da sie Unterricht und Erziehung in Taubstummschulen genossen hatten, also wie Taubstumme behandelt wurden. Die Taubstummquote in Bayern, d. h. die Zahl der Taubstummen, welche auf je 10 000 Einwohner kommen, ist 8,6 bis 8,7. Von den gezählten 5281 Taubstummen waren 52,6 % männlichen, 47,4 % weiblichen Geschlechtes. Sehr interessant ist das Verhältnis der vor Vollendung des zweiten Lebensjahres Ertaubten zu den nach dieser Zeit von Taubheit Befallenen. Wir finden da, dass in Unterfranken und Oberfranken mehr als ein Drittel aller Taubstummen nach dem zweiten Lebensjahre ertaubt ist, in der Oberpfalz mehr als ein Viertel, in der Rheinpfalz und Mittelfranken etwas über ein Fünftel, während in Oberbayern, Schwaben und namentlich in Niederbayern nur ein ganz geringer Bruchteil, ein Sechstel bis ein Achtel, als nach dem zweiten Lebensjahre ertaubt festgestellt wurde. Man kann annehmen, dass die Taubstummheit im Norden Bayerns inkl. der Pfalz vorherrschend ein erworbenes Übel ist, während im Süden die angeborene Taubstummheit häufiger als die erworbene anzutreffen ist. Diese Tatsachen

sind naturgemäss auch für die Beurteilung des Schülermaterials nicht unwichtig, da ja Taubstumme mit Gehörresten demnach wohl vorwiegend mehr im Süden als im Norden Bayerns zu finden sein werden, denn bei den Taubstummen mit erworbener Taubheit ist die Zahl der vollständig Gehörlosen eine weit grössere. Dem entspricht auch die bekannte Tabelle Bezolds, die der Verfasser ebenfalls anführt, in der sich unter den angeborenen Fällen 35,7 % total Taube und 45,9 % mit Hörresten für Vokale und Worte, unter den erworbenen Fällen 55,8 % total Taube und nur 21,5 % mit Hörresten für Vokale und Worte vorfinden. Des ferneren ist von Bedeutung, dass wir aus den Zusammenstellungen des Verfassers erfahren, dass trotz des überall konstatiert unregelmässigen Auftretens der Taubstummheit fast für jeden Regierungsbezirk wie für das ganze Königreich ein regelmässiges Anwachsen der Taubstummheit in Bayern zu konstatieren ist. Natürlich ist dieses Resultat nur absolut genommen zu verstehen, nicht in bezug auf den Prozentsatz der Taubstummen zur Gesamtbevölkerung; denn hier ist wohl entsprechend allen übrigen Beobachtungen und auch entsprechend den sich immer mehr bessernden allgemeinen hygienischen Verhältnissen ein deutliches Zurückbleiben der Zahl der Taubstummen nachzuweisen. (Man vergleiche die Tabelle 2 auf Seite 9 des Buches.) Wichtig ist das Kapitel X über die Blindheit, Irrsinn, Kretinismus und sonstige Anomalien unter den Taubstummen Bayerns. Wir hören, dass unter den 5821 Taubstummen 27 zugleich blind sind, d. h. 0,51 %; dagegen kommen auf die Gesamtbevölkerung nur 0,05 % Blinde, sodass die Blindheit bei den bayerischen Taubstummen 10 mal so häufig auftritt als bei der Gesamtbevölkerung. Irrsinn findet sich bei den Taubstummen $4\frac{1}{2}$ mal so stark als bei der Gesamtbevölkerung. 12,5 % der Taubstummen wurden für geistesschwach, idiotisch, kretinisch, blödsinnig (und epileptisch) erklärt d. h. (86 mal so viel als bei der Gesamtbevölkerung). Aus dem nächsten Kapitel interessiert uns besonders, dass die Scheidung in bildungsfähige und schwachsinnige oder bildungsunfähige Taubstumme besonders sorgfältig vorgenommen wurde. Es finden sich 13,12 % bildungsunfähige Taubstumme. Mit Recht betont der Verfasser, dass auch die Taubstummen, welche am Tage

der Zählung nur in Volksschulen, nicht aber in Taubstummenschulen untergebracht waren, zu den ohne Schulbildung verbliebenen gerechnet werden müssen; denn niemals kann die Volksschule den Taubstummen das sein, was sie den Vollsinnigen ist. Wir finden, dass von den bildungsfähigen Taubstummen Bayerns 76,5 % Unterricht in Taubstummenanstalten erhielten, 23,49 % dagegen ohne geeigneten Unterricht verblieben. Es zeigt sich aber ganz deutlich ein Steigen der Summe der in Taubstummenschulen gebildeten Taubstummen, durchschnittlich pro Jahrgang um 36,2 % und ein Sinken der Zahl der ohne geeigneten Unterricht verbliebenen bildungsfähigen Taubstummen, jährlich um 25,1 %, ein gutes Zeichen dafür, wie rege der Fortschritt in der Ausbildung der Taubstummen in Bayern innerhalb der letzten 18 Jahre gewesen ist. Von grosser sozialer Wichtigkeit ist das XIV. Kapitel, das von den Berufs- und Erwerbsverhältnissen der Taubstummen handelt sowie den Einfluss der Schulbildung auf die Berufswahl und Erwerbsfähigkeit bespricht. Die geeignetste Tätigkeit finden die Taubstummen, besonders die männlichen Taubstummen, in Gewerbe und Industrie; mehr als 50 % der berufstätigen männlichen und 28,7 % der einen Beruf ausübenden weiblichen Taubstummen sind in Bayern in Gewerbe und Industrie tätig. Der Verfasser kommt zu dem Resultat, dass man die Verwendung Taubstummer in gewerblichen Berufsarten als das beste und sicherste Mittel zur Versorgung derselben bezeichnen kann. Nach der Tabelle 42 sind Schuhmacherei, Schneiderei, und Schreinerei diejenigen Gewerbe, die von den weitaus meisten, nämlich 42,6 %, der gewerbstätigen männlichen Taubstummen ergriffen wurden. Die günstigsten Aussichten in bezug auf die Erwerbsmöglichkeit bietet aber die Tätigkeit in Buchdruckerei, Schriftsetzerei und Steindruckerei, denn nicht weniger als 85 % der damit beschäftigten Taubstummen konnten ihren Lebensunterhalt vollständig verdienen. Ebenso günstige Aussichten zeigt die Schreinerei mit 83 %, die Schmiedekunst, Schlosserei und Spenglerei mit 80,8 % vollständig Erwerbsfähigen. Von den taubstummen Maurern konnten 77,3 %, von den Schneidern 76,2 % die Unterstützung der Eltern oder der Gemeinde entbehren. Weniger günstig ist die Lage der taubstummen Schuhmacher, Weber, Maler und Tüncher.

Die Wichtigkeit des Einflusses der Schulbildung auf die Erwerbsfähigkeit zeigen dann verschiedene Tabellen, deren Resultat ist, dass $\frac{3}{5}$ der in den Taubstummenanstalten vorgebildeten Taubstummen ihren Lebensunterhalt ganz verdienen konnten, während von den Taubstummen, die keine Taubstummenschule besucht hatten, nicht einmal die Hälfte dieses Ziel erreichte.

Für jeden, der sich als Lehrer oder Arzt mit dem Wohl der Taubstummen zu beschäftigen hat und sich für die vielfachen Fragen, die das Taubstummenbildungswesen aufwirft, interessiert, ist die Pongratz'sche Arbeit ein willkommenes Nachschlagebuch; sie bringt vielfache Anregungen, und die Darstellung ist so lebhaft, dass sie selbst das trockene Zahlenmaterial interessant darzustellen vermag. Wir können die Schrift unsern Lesern dringend empfehlen.

H. G.

In der Zusammenfassung der Arbeiten aus Dr. H. Neumann's Poliklinik für Kinderkrankheiten zu Berlin, die in einem Sonderabdruck aus dem Archiv für Kinderheilkunde im vorigen Jahre erschienen sind, interessiert uns besonders der **Bericht**, welchen **Dr. Bischofswerder** über die **Abteilung für Sprachstörungen** gegeben hat.

Im Jahre 1904 wurden in dieser Abteilung 76 Patienten beraten, von welchen 27 an Stammeln litten (15 Knaben, 12 Mädchen), 22 an Stottern (12 Knaben, 10 Mädchen), von denen 9 auch noch stammelten, 1 Knabe mit Poltern, 15 Kinder (9 Knaben, 6 Mädchen) mit verspäteter Sprachentwicklung bezw. Hörstummheit, 5 Kinder (1 Knabe, 4 Mädchen) mit Naseln, 2 taubstumme Mädchen und 4 idiotische Knaben. Von den 27 Stammlern litten 7 an Seitwärts-Lispeln, die übrigen lispelten fast alle in gewöhnlicher Art. 1 Kind mit Seitwärts-Lispeln hatte noch 6 Geschwister, die ebenfalls seitwärts lispelten. Auffallend ist, dass unter den mit Seitwärts-Lispeln, behafteten Kindern eine grössere Reihe von Krankheiten in der Anamnese auftraten: Rhachitis, schlechte Zahnbildung, häufiger Schnupfen, Ohrenlaufen, allgemeine Skrofulose, mehrfach adenoide Vegetationen im Rachen. Demgegenüber waren die allgemeinen Stammler, also diejenigen, welche nicht einen einzelnen,

sondern eine grössere Zahl von Lauten schlecht sprachen, günstiger daran, da unter ihnen mehrere ganz gesunde und kräftige Kinder sich vorfanden, die früh zu laufen begannen, nie einen Hörfehler hatten und auch mindestens die durchschnittliche Intelligenz Berliner Kinder aufwiesen. Die Mehrzahl freilich hatte eine ähnliche Vergangenheit wie die Seitwärts-Lispler und ihre Intelligenz stand unter dem Durchschnitt. In 6 Fällen konnte man von Imbecillität sprechen.

Von den Erfolgen der Behandlung bei stammelnden Kindern, die meistens 4—8 Jahre, nur vereinzelt älter waren, berichtet der Verfasser, dass sie recht gute waren. Die Kinder, die die Poliklinik regelmässig besuchten, wurden sämtlich in 1½ bis 3 Monaten geheilt und Bischofswerder hebt besonders hervor, wie sich bei den Geisteschwachen gleichzeitig die Intelligenz hob, wie die Kinder sich in ihrem Wesen veränderten und lebhafter wurden. Bezüglich der Stotterer handelte es sich meist ebenfalls um Kinder, welche viel mit Entwicklungskrankheiten zu tun gehabt hatten, auch diese konnten meistens als geistig minderwertig angesehen werden. In 3 Fällen bezeichnet der Verfasser direkt Schwachsinn als die Ursache des Stotterns, andererseits gab es unter den Patienten natürlich auch sehr lebhafte und geistig bewegliche Kinder. Auch hier waren bei den regelmässigen Besuchern erfreuliche Erfolge zu erzielen, schon in den ersten Stunden wurden mit einer Ausnahme die Kinder so weit gefördert, dass sie ohne Anstoss antworteten und kleine Geschichten erzählten. Verfasser giebt aber zu, dass es leider zu Hause nicht ebenso war, sodass er bei seinen Stottererfällen lediglich nur von Besserung spricht und angiebt, dass die meisten der Kinder nicht so lange in Behandlung blieben, dass er selbst sich von ihrer Heilung überzeugen konnte. Bezüglich der Fälle mit verspäteter Sprachentwicklung resp. Hörstummheit berichtet der Verfasser, dass die jüngsten Patienten, welche von ängstlichen Müttern zur Poliklinik gebracht wurden, das 2. Lebensjahr noch nicht vollendet, und dass die ältesten das 4. eben erreicht hatten. In 8 Fällen handelte es sich um gesunde, kräftige und lebhafte Kinder mit vollem Sprachverständnis, die sich durch Spielzeug und Bilderbuch zwar fesseln liessen, aber Sprachversuchen

gegenüber sich ablehnend verhielten. Das ist bei dem geringen Alter der Kinder auch durchaus naturgemäss. Ich pflege deshalb die Kinder stets bis zum 5. Jahre zurückzustellen, sowie ich einen zu starken Widerwillen gegen das Nachsprechen nach den ersten Versuchen bei ihnen bemerke. Schwachsinnige Kinder waren unter ihnen nur 3. Der Verfasser hat ebenfalls die meisten der Kinder als zur Behandlung noch nicht geeignet zunächst entlassen und den Müttern Verhaltensmassregeln gegeben. Sehr oft sieht man die Kinder überhaupt nicht wieder, oft deshalb, weil die Sprache sich von selbst besserte, resp. einstellte. Bei dem Näseln handelt es sich in einem Falle um eine Rhinolalia clausa, die nach Entfernung der adenoiden Vegetationen geheilt wurde. Ein Mädchen näselte wegen postdiphtherischer Gaumenlähmung, eins hatte einen kurzen, wenig beweglichen Gaumen mit strapher Raphe. Es würde sich also hier um eine Insufficiencia velopalatina handeln. 2 Kinder hatten angeborene Gaumenspalten. Auffallend ist bei dem Bericht, dass die Zahl der Mädchen der der Knaben nicht wesentlich nachsteht.

* * *

In demselben Hefte befindet sich ein interessanter **Bericht** von **Dr. H. Neumann über das Wegbleiben kleiner Kinder**, jene bekannte Erscheinung, wo nach plötzlicher Erregung, wenn das Kind wütend wird oder sich erschrickt, indem es z. B. unversehens fällt, sich stösst oder verletzt, bei dem Schreien nicht über das Inspirieren heraus kommt. Die Einatemungsmuskeln werden krampfhaft angespannt, die Atmung steht still, das Kind schlägt verzweifelt einen Augenblick um sich, wird blass, am ganzen Körper steif und ist bewusstlos. Die Dauer dieses Krampfes beträgt meist nur wenige Sekunden. Bei der Lösung des Krampfes der Einatemungsmuskeln macht sich das Kind, welches nach hinten, selten nach vorn umgefallen ist, mit oder ohne eine kurze Einatmung endlich laut schreiend Luft, d. h. es erfolgt jetzt die Ausatmung, welche beabsichtigt war, aber durch den Krampf der Inspirationsmuskel verhindert wurde. Mit Stimmritzenkrampf hat diese Erscheinung, die jedem, der selbst Kinder zu erziehen oder zu beobachten Gelegenheit hatte, bekannt ist, nichts zu tun. Ebensowenig zeigen

sich etwa bei der Prüfung des Nervensystems ausserhalb des Krampfanfalles die Symptome der tetanoiden Überregbarkeit, auch das Lebensalter spricht ja nicht für Tetanie. Letztere findet sich meistens im Alter von 4 Monaten bis zu 1½ Jahren, während das Wegbleiben oder die Wutkrämpfe meist im 2. Jahre zur Beobachtung kommen und ihr Beginn nur ausnahmsweise in das 1. Lebensjahr hereinschneidet. Von 20 Kindern standen zur Zeit der Behandlung 13 im 2., 5 im 3., je einer im 5. und 7 Jahre. Der Verfasser betrachtet die inspiratorische Apnoe als ein Frühsymptom der Neurasthenie. Die Anfälle selbst verschwinden nach wenigen Jahren, die Grundkrankheit dagegen bleibt. Wichtig ist, was Neumann über die Vorbeugungsmassregeln angiebt: „Wenn man dem Kinde klar macht, dass es beim Anhalten des Atems eine sofortige empfindliche Züchtigung zu gewärtigen hat, so gelingt es oft, das Wegbleiben durch einen Schlag oder die Drohung mit demselben vorzubeugen. Im Anfall selbst empfehlen sich Hautreize, wie Bespritzen mit kaltem Wasser, Schlagen und dergleichen. Die Neigung zu den Anfällen lässt sich mit all den Massnahmen bekämpfen, die wir sonst bei der Neurasthenie des Kindesalters verwenden. Es sind also Brompräparate, Baldrian oder eine Arsenkur innerlich zu versuchen, äusserlich lauwarme aromatische Bäder. Vor allem aber ist von dem Kinde alles fern zu halten, was es in Erregung versetzt: Aufregende Spiele und Verhättschelung durch zärtliche Verwandte. Es empfiehlt sich daher zuweilen bei schweren Fällen eine strenge Isolierung. Die Ernährung muss natürlich reizlos sein.“ H. G.

Über **Intelligenzuntersuchungen** berichtet in sehr ausführlicher Weise **Moissey Wulf** in seiner Inaugural-Dissertation: **Der Intelligenzdefekt bei chronischem Alkoholismus**, Berlin 1905. Die tatsächlichen Ergebnisse der Arbeit interessieren uns hier weniger, als die Untersuchungsmethodik, wie sie nach der Schilderung des Verfassers auf der Ziehen'schen Klinik gehandhabt wird. Da bei gewissen Sprachstörungen es sehr wesentlich darauf ankommt, sich über den etwa vorhandenen Intelligenz-Defect zu instruieren, ich erinnere besonders an die verschiedenen Formen der Aphasie, sowie

an die Sprachstörungen bei Schwachsinnigen, so gebe ich zu Nutzen der Leser unserer Monatsschrift die Untersuchungsmethodik hier ausführlicher wieder. Über die Intelligenzprüfung habe ich bereits in früheren Jahrgängen der Monatsschrift mehrfach berichtet, ich erinnere besonders an die Arbeiten von Rieger, von Gossen und die Dissertation von Müller: über die Intelligenzprüfung bei Schwachsinnigen. Auf der Ziehen'schen Klinik wurden nach dem Bericht folgende einzelne Punkte geprüft: Die Orientierung, das Gedächtnis, die freie Association, die rückläufige Association, die combinierende Association, die Wahlreaktion, die Begriffsentwicklung und die Auffassung von begrifflichen Zusammenhängen.

Um die Orientierung zu prüfen genügten gewöhnlich schon einige Fragen z. B.: Wo sind Sie jetzt? Seit wann? Warum sind Sie hier? Welches Jahr haben wir? Welchen Monat? Welches Datum? In welcher Stadt befinden Sie sich? Es ist wichtig hervorzuheben, dass für die Beurteilung der Intelligenz der Nachweis der Orientierungsstörung überhaupt keine beweisende Kraft hat, da bei grosser Unorientirtheit doch intacte Intelligenz bestehen kann.

Die Gedächtnisprüfung wurde sowohl in Bezug auf längst Vergangenes, wie auf jüngst Vergangenes vorgenommen, ebenso gehörte hierzu die Untersuchung der Merkfähigkeit. Von den Fragen über das längst Vergangene will ich eine Anzahl hier wiedergeben: Wie heissen Sie? Wie alt sind Sie? Wann sind Sie geboren? Wie heisst der Kaiser von Deutschland? Wie heisst der König von Preussen? Wie hiess der Vater des Kaisers? Der Grossvater? Wie heisst die Familie des Kaisers? Wann war der letzte Krieg? Gegen wen? Wann war die Schlacht bei Sedan? Wer hat gesiegt? Was hat Deutschland bekommen? Wer war Feldmarschall? Wann ist der Geburtstag des Kaisers? Wie lange fahren die Schiffe nach Amerika? Wie viel Klassen giebt es in der Eisenbahn? Welche ist die billigste? Aufzählen der Stationen der Stadtbahnen. Eine Parallelstrasse von Unter den Linden? Wie kommt man von der Luisenstrasse nach dem Dönhofsplatz? Was kostet eine Stadtbahnfahrt? Was kostet eine Semmel? Was kostet eine Fahrt mit der elektrischen Bahn? Welche Farbe

haben die Westen der Droschkenkutscher? Die Kleidung der Schutzleute? Farbe des Schnees? Farbe des Klees? Farbe der Rosen? Farbe der 20, der 10, der 5 Pfg. Marke? Wie viel Beine hat ein Maikäfer? Wie lange regiert der Kaiser? Woher kommen das Mehl, die Milch, die Butter? In welcher Jahreszeit giebt es Gewitter? In welcher Jahreszeit werden die Blätter welk? Welche Bäume bleiben immer grün? Wo geht die Sonne auf? Wie bewegt sich die Sonne? In welcher Himmelsgegend von Deutschland liegt Frankreich? Wie heisst die Hauptstadt von Frankreich? In welcher Provinz liegt Berlin? Wohin ergiesst sich die Spree? In welchem Erdteil liegt Preussen? Wie viel Tage hat das Jahr? Wie oft kommt das Schaltjahr?

Wie man sieht, sind dies eine grosse Zahl von Fragen, die natürlich nicht an allen Orten in Bezug auf die Intelligenzprüfung gestellt werden können, man wird dementsprechende lokale Änderungen vornehmen müssen. Zu der Gedächtnisprüfung rechnet der Verfasser mit Ziehen auch das Einmaleins. Offenbar mit Recht, da dasselbe ja in der Schule zweifellos gedächtnismässig eingeübt wird und die Antwort auf eine Frage aus dem kleinen Einmaleins keine rechnerische Überlegung mehr erfordert. Bezüglich der Prüfung von jüngst Vergangenen wird nach den Ereignissen des ablaufenden oder verflossenen Tages gefragt, nach den Speisen des Mittagessens und Anderem mehr. Ferner werden 10 Wortpaare vorgelesen und nach 5 Minuten das eine Wort eines Paares gesagt und sodann das Nennen des Wortpaares verlangt. Ferner werden 3, 4, 5, 6 und 7 stellige Zahlenreihen und 3, 4, 5, 6, 7 einzelne Buchstaben vorgesagt und mussten nachgesprochen werden, wobei auch die Zahlen einzeln, nicht etwa als Gesamtzahlen vorgesprochen werden. Sodann wird dem zu prüfenden Kranken eine Erzählung gegeben, die er darauf mit eigenen Worten wiederzugeben hat. Es wird interessieren, auch diese Erzählung kennen zu lernen. Sie lautet: „In einem Hospital zu Amsterdam musste einem Matrosen ein Bein amputiert werden. Ein Arzt begann die Operation, und der Matrose rauchte während der Dauer der ganzen Operation mit Ruhe seine Pfeife ohne den leisesten Schmerzenslaut auszustossen. Er biss zwar von Zeit zu Zeit die Zähne zusammen, aber kein Laut kam über seine Lippen. Der Arzt bewunderte

die seltene Seelenstärke, und während er dem Matrosen den Verband anlegte, lobte er ihn wegen seines heldenhaften Verhaltens. Plötzlich indess stiess der Patient einen lauten Schrei aus. Der Arzt hatte ihm beim Verbinden gestochen, „Wie“, sagte der Arzt erstaunt, „Sie schreien jetzt wegen eines Nadelstiches, Sie, der soeben die ganze Operation so gut ertragen?“ „Die Operation wohl“, erwiderte der Matrose, „aber sehen Sie, Herr Doktor, dieser Stich war nicht im Programm.“ —

Schliesslich wurde dem Kranken eine grade Linie, ein spitzer Winkel, und verschiedene geometrische Figuren nach einander vorgezeichnet. Er musste jede einzelne Figur eine Minute lang fixieren und sodann nach 5 Minuten aufzeichnen.

Bei der Prüfung der freien Association wird bekanntlich so verfahren, dass man dem zu Untersuchenden ein Reizwort zuruft und er nun andere Worte zu nennen hat, die mit diesen Worten in Beziehung stehen. Z. B. auf den Zuruf „Blumen“ würde er antworten Rosen, Nelken u. s. w. Auf den Zuruf „Schreiben“ Feder, Tintenfass, Papier u. s. w.

Die rückläufige Association, auf deren Verwendung, so viel ich weiss, Ziehen sr. Zeit ganz besonders hingewiesen hat, wird so geprüft, dass man die schon bei Prüfung der Merkfähigkeit vorgesprochenen Zahlen und Buchstaben, nachdem sie der Kranke richtig nachgesprochen hat, noch einmal von ihm rückwärts sagen lässt. Bekannte Associationen, die man rückläufig sagen lassen kann, sind die Monatsnamen, Wochentage und Anderes mehr. Der zu Untersuchende muss also die Monatsnamen in der Reihenfolge: Dezember, November, Oktober u. s. w. hersagen können.

Die combinierende Association wurde so geprüft, dass der Kranke leichte Rechenaufgaben, Additionen, welche nicht einfach auswendig gelernt werden können, Subtractionen u. s. w, lösen musste. Ich gebe einige Beispiele: $48 + 25 = ?$ — Ich denke mir eine Zahl, wenn ich sie mit 5 multipliziere bekomme ich 30. Was für eine Zahl habe ich mir wohl gedacht? — Wie viel mal 4 ist 32? — Wie viel mal 12 ist 48? — Wie viel mal 7 ist 56? — Wie viel muss ich zu 5 hinzuzählen um 8 zu erhalten? —

Wie viel muss ich zu 120 hinzuzählen, um 360 zu erhalten? — Wie viel muss ich zu 250 hinzuzählen, um 550 zu erhalten? — Sodann wurde zur Prüfung der combinierenden Association die bekannte Ebbinghaus'sche Methode angewendet, wobei dem Kranken jedesmal folgende Geschichte vorgelegt wurde: Es war . . . mal ein Sold . . ., der hat . . dem Kön . . lange J treu ged ; als ab . . der Kr . . . zu Ende war und der S der vielen Wun . . . wegen, die . . empf h , weiter dienen kon . . . , sprach der K zu ihm. — Hierbei sollte nun der Kranke die fehlenden Silben und Buchstaben, welche durch die Punkte angedeutet werden, ergänzen.

Endlich wurde zur Prüfung der combinierenden Association die Masselon'sche Methode benutzt, welche darin besteht, dass der zu Untersuchende aus 3 angegebenen Worten einen Satz bilden muss. Wenn dem Kranken z. B. vorgesprochen wird: Jäger, Hase, Feld, so würde die richtige Antwort darauf lauten: Der Jäger schießt den Hasen auf dem Felde. Derartige Aufgaben sind z. B. Soldat: Flinte, Hand. — Knabe, Messer, Apfel. — Wasser, Berg, Tal. — Sonne, Fenster Zimmer. — Gans, Tor, Hof. — Lehrer, Schüler, Buch. — Vogel, Baum, Nest. — Mädchen, Nadel, Kleid. — Kuh, Milch, Butter. — Bauer, Weg, Stroh. — Feld, Baum, Blatt. — Gärtner, Wasser, Baum. — Richter, Dieb, Gefängnis. — Pferd, Stall, Futter. — Fluss, Wasser, Eis. — Bauer, Acker, Weizen. —

Die Wahlreaction wurde in der Weise geprüft, dass der Kranke auf den Zuruf „weiss“ die rechte, auf den Zuruf „schwarz“ die linke, auf den Zuruf „gelb“ beide Hände hoch heben musste, während er auf den Zuruf „blau“ keine Hand bewegen durfte. Es werden zur Intelligenzprüfung dann die Wahlreactionen zwischen 2, zwischen 3 und zwischen 4 Reizwörtern in Prozenten ausgerechnet.

Die Begriffsentwicklung wird durch Unterschiedsfragen geprüft. Z. B. was ist für ein Unterschied zwischen Protestanten und Katholiken, zwischen Baum und Strauch, zwischen Berg und Gebirge, zwischen Fluss und Teich, zwischen Eichenblatt und Kleeblatt, zwischen einem 10 Pfg.-Stück und einem Mark-Stück.

Schliesslich wurde die Auffassung von begrifflichen Zusammenhängen aus der Widergabe der oben mitgeteilten Erzählung des operierten Matrosen geschlossen.

Wie schon gesagt, ist der eigentliche Inhalt der Arbeit für uns zu fern liegend, um ihn an dieser Stelle zu referieren. Die Arbeit selbst ist ausserordentlich fleissig und sorgfältig angefertigt. Man kann leider derartige Intelligenzprüfungen nicht für alle Fälle anwenden, mit denen es der Spracharzt in seiner Praxis zu tun hat, besonders nicht zur Prüfung der imbecillen Kinder. Es würde wohl der Mühe lohnen, wenn sich diejenigen, die viel mit Imbecillen und bildungsfähigen Schwachsinnigen zu tun haben, der Aufgabe unterziehen würden, eine systematische Intelligenzprüfungsmethode für die Kinder auszuarbeiten. Die bisherigen Untersuchungsmethoden, die wir auf diesem Gebiete besitzen, sind durchaus unzureichend. Auch die Untersuchungsmethode von Ranschburg in Budapest, der mittels der $\frac{1}{5}$ Sekunden-Uhr leichte Rechenaufgaben ausführen liess und zwar sowohl von normal intelligenten wie von schwachsinnigen Kindern und die so gewonnenen Resultate in Beziehung zu einander setzte, um einen Intelligenzmasstab zu finden, ist leider in den meisten Fällen nicht anwendbar. Ich glaube aber, dass die Mitteilung dieser in der Ziehenschen Klinik üblichen Intelligenzprüfung für unsere Leser nicht nur von Interesse sein wird, sondern auch die Anregung geben kann, zur Umordnung und Verwendbarmachung derselben für die systematische Prüfung schwachsinniger Kinder.

H. G.

Über **Kehlkopferkrankungen in der Armee** gibt Generalarzt **Dr. Landgraf** in dem 2. Bande der von Leuthold-Gedenkschrift eine interessante Mitteilung, aus der uns weniger die gewöhnlichen chronischen Katarrhe und Geschwulstbildungen interessieren, als besonders die **Bewegungsstörungen der Stimmbänder**, welche rein funktioneller Natur waren. Von diesen sind in den Jahren 1898—1901 20 Fälle beobachtet worden, von denen 16 als Invaliden, 4 als dienstunbrauchbar entlassen wurden. Das Krankheitsbild der sogenannten hyste-

rischen Aphonie fand sich in 16 Fällen (12 Invalide, 4 Unbrauchbare), in 4 Fällen wurde Aponia spastica, die stets zur Invalidität führte, gefunden. Über die Aponia spastica äusserte sich der Verfasser: „Dass die Aponia spastica bei hysterischen und weiter bei Personen, welche sich berufsmässig besonders anstrengen, vorkomme, ist mir nicht zweifelhaft. Semon leugnet zwar Beziehungen des Symptomenkomplexes zur Hysterie, aber die anderen Autoren Gerhard, Schrötter, Gottstein u. s. w. nehmen ebenfalls das Vorkommen hysterischer Form an. Sehr wichtig wäre demnach, wenn es zuträfe, dass man, wie Killian will, aus dem laryngoskopischen Bild allein, ob hysterisch, ob nicht hysterisch, entscheiden könnte. Er glaubt beobachtet zu haben, dass bei der nicht hysterischen Form stets ein vollständiger Schluss der Stimmritze zustande komme, während bei der hysterischen Form die Knorpelglottis in Gestalt eines grösseren oder kleineren Dreiecks klaffe. Leider stimmen dazu die Beobachtungen vieler anderer Autoren nicht, z. B. Gottstein, Barth, Gutzmann u. s. w. Weitere, besonders auf diesen Umstand gerichtete Untersuchungen werden die Frage entscheiden müssen. Unter den beobachteten Fällen war bei einem Hysteriker die Glottis ganz geschlossen, bei dem anderen wurde hinten ein kleiner offener dreieckiger Spalt gesehen, in dem dritten Fall fehlt eine genaue Beschreibung.“

Bei dem vierten Fall, einem lang gedienten Feldwebel, der erst nach 28 jähriger Dienstzeit ausschied, schlossen die Stimmlippen ganz fest aneinander. Ich habe bereits in einer grösseren Arbeit in den Archives internationales von Chauveau hervorgehoben, dass man doch wohl recht tut, zwei Arten von Aponia spastica von vornherein zu unterscheiden. Eine, die zweifellos hysterischen Ursprunges ist, und zu der fast alle Fälle zählen, die unter den Soldaten beobachtet worden sind, und eine zweite, die durch berufsmässige Anstrengung und falschen Gebrauch der Stimme zustande kommt, und die demnach als Koordinations-Neurose zu bezeichnen ist. Hierher gehört auch der Fall des lang gedienten Feldwebels, den Landgraf erwähnt, hier wurde die Ursache der Aponia spastica auf die Anstrengung des Kommandierens zurückgeführt. Dass verschiedene Ursachen zu dem gleichen klinischen

Symptom der Stimm- und Sprachstörung führen können, unterliegt ja keinem Zweifel, so haben wir ein rein hysterisches Stottern und im Gegensatz dazu die gewöhnliche genuine Stotter-Neurose; so haben wir die hysterische Aphasie und dem gegenüber die organisch bedingte Aphasie; so haben wir ausserordentlich häufig die organisch bedingte Stimmlosigkeit und die gewöhnliche sich in Flüstersprache äussernde Aponia hysterica.

H. G.

Eine merkwürdige Untersuchung finden wir in dem neuesten Heft der psychologischen Arbeiten von **Kraepelin**. Die Arbeit betitelt sich „**Über Sprachstörungen im Traume.**“ Schon bei der Besprechung der Stransky'schen Arbeiten über Sprachverwirrtheit wies ich darauf hin, dass im Traume sich eigentümliche sprachliche Veränderungen vorfinden, besonders dann, wenn man versucht, gleich nach dem Erwachen die gesprochenen Worte sofort wiederzugeben. Kraepelin hat bereits im Jahre 1889 auf diese Ähnlichkeit ausdrücklich aufmerksam gemacht und hat im Laufe der Jahre eine grosse Zahl von Sprachbeispielen des Traumes gesammelt, die meisten von ihm selbst, indem er zeitweise eine Tafel an sein Bett legte, um nach dem Erwachen das Geträumte sofort niederzuschreiben. Wer überhaupt träumt, meint Kraepelin, sei auf diese Weise imstande, binnen kurzem eine Menge von Beispielen zusammen zu bringen. Namentlich morgens im Halbschlaf vor dem Erwachen, seltener abends vor dem Einschlafen kämen sprachliche Äusserungen im Traume fast täglich vor. Es ist nun auffallend, dass man bei diesem planmässigen Aufstellen der Sprachbeispiele zwei eigenartige Feststellungen machen kann: die ganz ausserordentliche Flüchtigkeit der Erinnerung an den Wortlaut der Äusserungen; — man muss so schnell wie möglich diese Äusserungen fixieren, weil sie sonst rasch dem Gedächtnis entswinden, — und die unmittelbar nach dem Erwachen bestehende Unmöglichkeit, die Unsinnigkeit von Sprachäusserungen des Traumes zu erkennen, — offenbar die Folge der Schlaftrunkenheit. — Die meisten der von Kraepelin gestellten Beispiele beziehen sich auf sprachliche **Bewegungs-Vorstellungen.**

Nur in 17 Beispielen konnte festgestellt werden, dass es sich um das Ablesen von einer gedruckten oder geschriebenen Vorlage handelte und in 15 Fällen machten die ausdrücklich mitgeträumten absonderlichen Schreibungen der Worte die Mitwirkung eines Schriftbildes wahrscheinlich. Nur in 9 Beispielen wurden die sprachlichen Äusserungen anderen Personen in den Mund gelegt, zweimal handelte es sich dabei um Gesang. Einmal enthält das Beispiel Frage und Antwort. Im Traume selbst wurden die Äusserungen gewöhnlich für vollkommen fehlerfrei gehalten. Manchmal erschienen sie als besonders gut gelungen, manchmal allerdings wurde ein Wort im Traume selbst als unrichtig erkannt, einmal auch wirklich berichtigt. 96 der Sprachtraumerinnerungen hatten die Form mehr oder weniger gut ausgebildeter Sätze, die meist ziemlich kurz waren, 17 mal war eine Anzahl von Worten ohne erkennbaren inhaltlichen oder grammatischen Inhalt aneinander gereiht. 18 mal fand sich rythmische Gliederung, 9 mal die Form von Versen mit meist sehr unvollkommenen Reimen. 48 mal Bruchstücke von Sätzen, 113 mal konnten nur einzelne Worte oder Wortverbindungen aufgezeichnet werden, die wohl meist aus einem grösseren Zusammenhange gerissen waren. In 17 Fällen wurden die erinnerten Worte und Wendungen jedoch als Übersetzungen in fremde Sprachen aufgefasst. „Der Träumende war darüber klar, dass der betreffende Ausdruck die französische, lateinische, spanische, italienische, griechische, russische, esthnische oder finnische Bezeichnung für einen ihm sonst geläufigen Begriff darstellte, englisch kam merkwürdigerweise nicht vor.“

Die Gruppierung des gesamten Stoffes ist ausserordentlich schwer; zunächst muss bedacht werden, dass es sich, streng genommen, nicht um Sprachstörungen, sondern um Denkstörungen handelt, wobei aber auch bedacht werden muss, „dass sich mit den Denkstörungen sehr gewöhnlich wirkliche Sprachstörungen verknüpfen.“ Diese letzteren bilden die bei weitem wichtigste Hauptgruppe. „Um unseren Gedanken den richtigen sprachlichen Ausdruck zu geben, haben wir zunächst die Bestimmungen der einzelnen Vorstellungen zu einander in die entsprechenden grammatischen Formen zu bringen. Dazu gehört einmal die richtige Auswahl der sprachlichen Abhängigkeitsverhältnisse, sodann

aber die Durchbildung des Satzgefüges. Störungen dieser Vorgänge bedingen im ersten Falle Veränderungen und Unklarheiten des Sinnes, im zweiten dagegen Zusammenhangslosigkeit. Weiterhin aber ist es notwendig, für jede Vorstellung die genau passende sprachliche Bezeichnung aufzufinden. Dieser Vorgang ist im Traume den allert häufigsten und tiefstgreifenden Störungen unterworfen. Im einzelnen lassen sich dabei wieder eine Reihe verschieden gelagerter Fälle auseinander halten, je nachdem bei der Wortfindung der richtige Ausdruck nur verstümmelt, verändert oder aber durch einen ganz anderen, vielleicht endlich durch eine Neubildung ersetzt wird. Dabei ergeben sich die mannigfachsten Beziehungen zwischen dem Fehlworte und dem richtigen Ausdruck. Anklänge an nähere oder fernere begriffliche Anlehnungen können den sprachlichen Missgriff vermitteln. Vielfach aber lässt sich auch nicht das geringste Band zwischen den beabsichtigten und dem vorgebrachten Worte auffinden. Dieses letztere endlich kann entweder aus gangbaren sprachlichen Bestandteilen zusammengesetzt oder vollkommen frei erfunden sein.“

„Eine letzte Form der Sprachstörung, die uns aus dem wachen Leben bei Gesunden und namentlich bei Kranken sehr geläufig ist, die Artikulationsstörungen, habe ich im Traume nicht beobachtet, offenbar deswegen, weil wir es immer nur mit der inneren Sprache zu tun haben, während die wirkliche Innervation der Sprachmuskeln fortfällt. Nur in den Fällen, in denen der Träumende laut spricht, könnten wohl auch Artikulationsstörungen vorkommen, und ich zweifele nach gelegentlichen Beobachtungen nicht daran, dass die Aussprache in solchen Fällen vielfach stark beeinträchtigt ist. Allein der Selbstwahrnehmung entgehen diese Störungen vollkommen. So viel ich aus eigener Erfahrung beurteilen kann, hat der Träumende niemals den Eindruck, dass er stottert, häsiert, undeutlich oder fehlerhaft ausspricht.“ — Natürlich hat dies nichts damit zu tun, dass Personen, welche an sich stottern, auch im Traume zu stottern glauben und sich des Stotterns im Traume bewusst werden, ebenso wie sie ja, wie das aus zweifellosen Beobachtungen feststeht, auch beim lauten Sprechen im Traume deutlich stottern.

Der Verfasser bespricht nun zunächst die Wort-

findungsstörungen (Paraphasie), sodann die syntaktischen Sprachstörungen: Akataphasie und Agrammatismus, zum Schluss die Denkstörungen. Um Störungen der Wortfindung handelt es sich dann, „wenn eine Vorstellung nicht mit demjenigen Worte ausgedrückt wird, welches ihr nach dem Sprachgebrauche entspricht,“ um Störungen der Rede, Akataphasie und Agrammatismus, dann, wenn die sprachliche Gedankenprägung und die sprachliche Gliederung Fehler aufweist. Kraepelin gibt am Schluss eine Übersicht über die Störungen, die er im einzelnen vorgefunden und in seiner Arbeit besprochen hat. Störungen der Wortfindung zeigen sich bei sachlichen Allgemeinvorstellungen, bei Individualvorstellungen, bei verwickelteren Vorstellungen und als sinnlose Neubildungen. Bei den Allgemeinvorstellungen findet sich Verstümmelung und Abänderung, Ersatz durch andere Worte, teils durch Klangverwandtschaft, teils nach begrifflicher Verwandtschaft, teils völlig beziehungslos, endlich Wortneubildung, entweder mit klanglicher Anlehnung oder mit begrifflicher Anlehnung oder völlig willkürlich. Bei den Individualvorstellungen finden sich Verstümmelung, Ersatz und Neubildung.

Der zweite Absatz der Arbeit handelt von den Störungen der Rede. Bei den Störungen der sprachlichen Gedankenprägung = Akataphasie finden sich Verschiebungs-Paralogien, Entgleisungsparalogien, Ellipsen, Wortgeklingel. Bei den Störungen der sprachlichen Gliederung = Agrammatismus beobachtete er syntaktische Fehler, den von ihm sogenannten Telegrammstil, endlich agrammatische Bruchstücke.

Der dritte Teil der Arbeit schliesslich, der sich mit den Störungen des Denkens im Traum befasst, gliedert sich in Erscheinungen, welche eine unvollkommene Ausprägung des Gedankenganges zeigen: gedankenlose Redensarten, Zusammenhangslosigkeit und Erscheinungen, welche ein Abgleiten des Gedankenganges beweisen: Metaphorische Paralogie, Vorstellungsmischung und witzige Gegenstände.

Bei der von Kraepelin gegebenen Übersicht sind stets die Zahlen der beobachteten und berichteten Beispiele hinzugefügt und daraus geht hervor, „dass die Sprachstörungen des Traumes sehr verschiedene Abschnitte des Sprachvor-

ganges betreffen können, und dass gewisse Fehler besonders häufig, andere weit seltener zur Beobachtung kommen.“ Die bei weitem umfangreichste Gruppe der Beispiele bilden die paraphasischen Wortfindungsstörungen. Die Art der Fehlworte erinnert dabei im allgemeinen durchaus an die gewöhnliche Erfahrung bei der Paraphasie, nur mit dem Unterschiede, dass die einfache Verstümmelung und Abänderung bei den Traumstörungen nur eine geringe Rolle spielen. Ebenso wirkt die Klangverwandtschaft und das Hasten, was bei der gewöhnlichen Paraphasie so auffallend ist, relativ gering im Traume. Dagegen finden sich hier vorwiegend Beispiele von begrifflicher Anlehnung, die bei der Paraphasie relativ selten sind. Ganz besonders kennzeichnend für die Traumsprache sind die überaus zahlreichen Wortneubildungen, welche sie den bekannten Erscheinungen der Sprachverwirrtheit offenbar annähern. Auffallend ist, dass wir im Traume öfters zu Wortneubildungen greifen, um verwickeltere Vorstellungen zu benennen, für die es keine einheitliche Bezeichnung gibt. Ebenso ist es auffallend, dass die übergrosse Mehrzahl der sprachlichen Wortneubildungen das Gepräge des Fremdsprachlichen trägt; natürlich werden hier wohl zahlreiche individuelle Schwankungen vorkommen, für deren Beurteilung noch nicht genügendes Material vorliegt.

Die klinischen Beziehungen der Beobachtung Kraepelins gibt er selbst sehr ausführlich an. Zunächst betont er, dass die Störungen der Wortfindung im Traume der sensorischen Aphasie ungemein nahe stehen: „Genau wie dort ist der Einfluss der Wortklangbilder auf die Sprachbewegungsvorstellungen schwer beeinträchtigt. Infolgedessen setzen sich einerseits die Sachvorstellungen in verstümmelte, falsche oder gänzlich neugebildete Worte um; andererseits sprechen wir diese Worte im Traume unbedenklich aus, ohne ihre Entstellung, ihre völlig andere Bedeutung oder ihre Sinnlosigkeit irgendwie zu bemerken.“ „Schon häufig ist darauf hingewiesen worden, dass wir im allgemeinen die Muttersprache wesentlich anders erlernen als die später hinzutretenden fremden Sprachen. Wenn man absieht von den beziehungslosen lallenden Lauten der ersten Kindheit und etwa einzelnen Interjektionen, sind die ursprünglichsten Sprachvorstellungen des vollsinnigen Menschen ausnahmslos

Wortklangbilder, an die sich dann die Sachvorstellungen anknüpfen. Ihnen folgen erst weiterhin mit der Ausbildung des Sprachvermögens, das ja naturgemäss dem Sprachverständnis nachhinkt, die fast immer zunächst auch von Gehörswahrnehmungen begleiteten sprachlichen Bewegungsvorstellungen. Es ist daher vollkommen verständlich, dass die Wortklangbilder in allererster Linie die sprachlichen Bestandteile der Vorstellungen liefern, und dass sie den regelnden Einfluss auf den Ablauf der Sprachbewegungen, den sie von Anfang an besaßen, auch im weiteren Verlaufe der sprachlichen Entwicklung beibehalten. Wir haben uns offenbar ihr Verhältnis zum Sprechen ganz ähnlich zu denken, wie dasjenige der Gelenkempfindungen zu der Ausführung der Bewegungen. Wir sind imstande, zu sprechen und uns zu bewegen, auch wo die Führung durch die Wortklangbilder oder durch die Gelenkempfindungen verloren gegangen ist, aber Sprache wie Bewegungen geraten gemein leicht auf falsche Bahnen, machen Fehlgriffe, verlieren die Fähigkeit der feineren Abgleichung.“

Ich möchte dazu bemerken, dass die sprachlichen Bewegungsvorstellungen sicher nicht erst späterhin der Ausbildung des Sprachvermögens folgen, sondern dass diese im Gegenteil der Ausbildung des Sprachvermögens zweifellos vorangehen. Bei der scharfen Beobachtungsgabe Kraepelins ist es mir nicht ganz verständlich, warum er ferner den optischen Anteil an der Spracherlernung des Kindes vollkommen bei Seite lässt, der doch zweifellos neben dem akustischen die Hauptrolle spielt. Ja, Wundt schätzt die Rolle des optischen Anteiles bei der Spracherlernung des Kindes sogar noch höher ein als die des akustischen und tritt damit offenbar, ohne meine zahlreichen früheren Hinweise zu kennen, meinen Anschauungen bei, wenngleich ich mit Barth seine Bewertung des optischen Anteiles bei der Spracherlernung für zu gross halte. Denn er sagt, dass das Kind dem Sprechenden aufmerksam das Wort vom Munde ablese, ehe es dasselbe wiederhole, es ahme also gleichzeitig den akustischen und den optischen Eindruck des Wortes und zunächst sogar vorzugsweise den letzteren nach, da die gesehenen Artikulationsbewegungen einen weit stärkeren Impuls zur Mitbewegung hervorbringen, als der gehörte Laut. Bei den Aufstellungen der Schemata für die

Erklärung der verschiedenen aphasischen Störungen, fehlen meistens die optischen Sprachbewegungsvorstellungen, oder vielleicht besser gesagt die optischen Sprachbildvorstellungen. Dass diese aber eine ausserordentlich grosse Rolle spielen beweist der Umstand, dass ihre bewusste Einübung bei sensorischer Aphasie den sensorischen Defekt vollständig ausgleichen kann.

Sehr interessant sind die Hinweisungen Kraepelins auf verwandte Vorgänge im wachen Zustande. So führt er besonders ausführlich den Vergleich mit der Kindersprache durch und bezeichnet als wesentliche Kennzeichen der Kindersprache ihr Verhältnis zur Traumsprache: „Sehr zahlreiche Abweichungen der äusseren Sprache, ferner in mässiger Zahl Paraphrasien, unter ihnen besonders solche durch falsche sprachliche Analogieen, endlich ausgeprägter Agrammatismus, dagegen Seltenheit von Akataphasie und von Denkstörungen.“ Auch der Hinweis auf die Störungen beim Erlernen fremder Sprachen ist durchaus richtig, ebenso die bekannten Wortfindungsstörungen, die wir ganz wie im Traume am häufigsten bei Eigennamen und Fremdwörtern erleben, die uns wenig geläufig sind. „Der falsche Gebrauch von Fremdwörtern auf Grund von Anklängen oder begrifflichen Anknüpfungen ist ja eine so alltägliche Erscheinung, dass sie im weitesten Umfange witzige Verwertung gefunden hat. Hierher gehört auch die Volksetymologie, die unverständliche Fremdwörter durch Abänderung dem Verständnis näher zu bringen sucht.“ Dem wachen Leben dagegen fehlen ganz die sinnlosen Wortneuschaffungen für bisher nicht benannte Vorstellungen wie sie gerade der Traum bietet. Denn im Wachen knüpfen wir neue Bezeichnungen „fast ausnahmslos nicht nur an vorhandene Worte der eigenen oder einer fremden Sprache an, sondern wir lassen uns hierbei auch vollkommen von den inneren begrifflichen Beziehungen der Vorstellungen zu einander leiten. Nur die künstlichen Geheimsprachen der Entwicklungsjahre gefallen sich bisweilen in ebenso willkürlichen und sinnlosen Neubildungen wie die Sprache des Traumes, allerdings wieder nicht für unbenannte, verwickeltere Vorstellungen, sondern zum Ersatz gebräuchlicher, allgemein verständlicher Wörter.“

Ich möchte dazu noch anführen, dass in der kindlichen Sprachentwicklungszeit bis zur Pubertätsperiode hier ausser

diesen künstlich gehegten Sprachen auch sehr häufig eine wahre Lust an sinnlosen Silbenzusammensetzungen vorkommt. Es ist offenbar derselbe Trieb, der das Kind zu stundenlangem Lallen bewegt. Mir scheint, dass diese Lust an der Wortneubildung, die ja bei diesem Lallen ohne irgendwelche Assoziation zu Vorstellungen oder doch nur mit einer sehr verschwommenen Assoziation verknüpft ist, sich ebenfalls einigen Erfahrungen der Traumsprache an die Steite stellen lässt. Ebenso gehört hierher das mehrfach von mir beobachtete sinnlose Reimgeklengel, das Kinder im Alter von 3, 4 und 5 Jahren nicht selten produzieren, und an dem sie sich ergötzen. In etwas ist dieses Verhältnis auch bei Kraepelin angedeutet, obgleich er es nicht gerade auf die Sprache der Kinder bezieht: „Beim Wortgeklengel und beim Telegrammstil kann auch eine gewisse psychomotorische Erregung mit hineinspielen, die sich dort in rhythmischer Gliederung der Rede mit bedeutungslosen Flickworten und Einschlebseln entladet, hier zu plötzlicher, abgerissener Äusserung drängt, ohne sich erst mit der Zuordnung und Gliederung der einzelnen Satzteile aufzuhalten.“ Auf dieselbe Weise kommen dann auch die Denkstörungen zustande, die metaphorischen Paralogieen, die Vorstellungsmischungen, die ja in den Reden der Parlamentarier, in Vorlesungen von zerstreuten Professoren („Galletiana“) eine reiche Quelle für die Witzblätter bieten. Kraepelin kommt zu dem Schluss, dass die Sprachstörungen des Traumes sich zwar dem Grade nach sehr erheblich, der Art nach jedoch nur sehr wenig von denen des wachen Lebens unterscheiden, mit Ausnahme der willkürlichen Neubildung von Beispielen für verwickeltere Vorstellungen, die sich im Wachen garnicht vorfinden. Er macht auch mit Recht darauf aufmerksam, wie wichtig es ist, die verschiedenen Gestaltungen und die Entstehungsbedingungen der Sprachfehler des gesunden wachen Lebens genauer zu verfolgen und geht ausführlich auf das bekannte Buch von Meringer und Mayer, „Versprechen und Verlesen“, ein, ebenso wie auf die von uns ebenfalls ausführlich referierte Arbeit von Stransky: Über die Sprachverwirrtheit.

Ich habe versucht, einen ungefähren Überblick über den reichen Inhalt der Kraepelin'schen Arbeit zu geben; es ist naturgemäss, dass bei dem schwierigen Thema, das

sich vor allen Dingen auf die Ausführung der zahlreichen Einzelbeobachtungen stützen muss, diese Übersicht nur unvollkommen sein kann, obgleich ich mich vorwiegend wörtlich auf den Autor selbst gestützt habe. Dagegen möchte ich wohl, dass die Kraepelin'sche Arbeit besonders von den Lehrern recht ausführlich und eingehend studiert würde, da mir scheint, dass sie insbesondere für die Beobachtungen in der Schule, die sich auf die verschiedenen Erscheinungen der sprachlichen Störungen des wachen Lebens beziehen, reiche Anregung geben kann.

H. G.

In einem kleinen Aufsätze giebt **Ferreri** eine kurze Mitteilung über **eine besondere Art der unvollkommenen artikulativen Sprache bei einigen abnormen Kindern**. (*Di una imperfezione dei alcuni bambini anormali.*) Der Verfasser ist mit der gewöhnlichen Bezeichnung der Sprachstörungen bei schwachsinnigen Kindern nicht völlig zufrieden und zwar wie mir selbst scheint, mit Recht. Er meint, dass man nicht allgemein das Wort „stammeln“ dafür gebrauchen kann, da dies nicht genügend exakt sei, und schlägt deshalb vor, folgende Unterscheidung zu treffen, die sich im wesentlichen auf die Ursachen der fehlerhaften Sprache bezieht: 1. Organische oder mechanische Defekte der Sprachorgane, der Lippen, der Zunge, des Gaumens, Tonsillarhypertrophie und Anderes. 2. Schwerhörigkeit oder Hörlücken im gesamten Hörfelde. 3. Mangel der gewöhnlichen Aufmerksamkeit, schlechte Angewöhnung, unvollkommene Sprachneigung, Vernachlässigung von seiten der Eltern während der Sprachentwicklung des Kindes. Ausserdem betont er besonders das Phänomen der undeutlichen Sprache bei abnormen Kindern das er zurückführt auf einen Mangel an Energie in den Artikulationswerkzeugen. Die Ursachen dieses Defektes liegen zweifellos zentral (*senza dubbio di natura nevropatica*). Ferreri schlägt für diese bei den schwachsinnigen Kindern ja wohl hinreichend bekannte Erscheinung den Ausdruck „Phonasthenia“ vor. Leider ist aber dieser Ausdruck bereits seit langer Zeit belegt für die bekannten Erscheinungen, welche sich bei fehlerhaftem

Gebrauch der Stimme einstellen, und in der Tat würde ja der Ausdruck Phonasthenie sich eigentlich nur auf die Stimme beziehen. In Wirklichkeit sind aber die Erscheinungen, die Ferreri anführt, nicht allein in der Stimmchwäche begründet, sondern auch gerade in der Artikulationsschwäche. Wir finden sie als die häufigste aller Erscheinungen bei schwachsinnigen Kindern von Weniger in seiner Arbeit über die Sprachstörungen der Schwachsinnigen bereits angegeben. Er sagt darüber, dass wir bei den Schwachsinnigen 5 Arten von Sprachstörungen finden, die einzig und allein im Schwachsinn ihre Ursache haben. 1. Verlangsamtes, zögerndes Sprechen; die Aussprache ist sehr leise, mehr hauchend, Wörter werden ausgelassen oder öfter wiederholt, 2. die Geschwätzigkeit, 3. die Störungen in der Satzbildung, 4. die Echolalie und 5. die Sprachlosigkeit. Ferreri begründet seinen Ausdruck „Phonasthenie“ besonders mit dem Umstande, dass er betont, dass die Stimme ganz besonders fehlerhaft beeinflusst sei und dass er infolge dessen auch Stimmübungen direkt zur Behandlung vorschreibt. Der Ausdruck Microlalie würde mir charakteristischer erscheinen.

Ich möchte vorschlagen, dass bei irgend einer Gelegenheit einmal eine internationale Kommission eingesetzt würde, um eine Einteilung und Nomenklatur der Stimm- und Sprachstörungen festzusetzen. Vielleicht nimmt Herr Ferreri diese Angelegenheit in die Hand. Meiner Unterstützung und Beihülfe wird er dabei gewiss sein. H. G.

In den biologischen Studien, die Wilhelm Wundt seit 1905 herausgibt, finden wir eine wichtige Mitteilung über ein neues Instrument, den **Kehltonschreiber** von **F. Krüger** und **W. Wirth**. Da die Vibration der Stimme bei den graphischen Untersuchungen bis jetzt meist sehr schlecht wiedergegeben wurde, so ist dieses Instrument, von dessen vollständiger Brauchbarkeit ich mich durch zahlreiche Versuche persönlich überzeugt habe, nur mit Freuden zu begrüßen. Der Apparat dient dazu, die Schwingungen der Stimmbänder kymographisch zu registrieren, wie sie beim Sprechen und Singen sich dem Schildknorpel des Kehlkopfes mitteilen und zwar ohne dass ihre wesentlichsten

Eigenschaften verändert werden. Auch will ich dazu bemerken, dass man die genannte Kapsel mit einem Durchmesser von ungefähr 30 mm, welche mit einer Membrane aus feinstem Condomgummi bespannt ist, durchaus nicht direkt auf den Schildknorpel aufzusetzen braucht, man kann sie auch an die seitliche Halsgegend bringen, und das hat den grossen Vorteil, dass die ziemlich starken Bewegungen des Kehlkopfes beim Sprechen sich nicht auf die Linie des Kehltenschreibers übertragen oder doch nur in sehr gemässigtem Grade. Die Schwingungen der Stimme werden dann durch einen ventilierbaren Kautschuckschlauch zur Schreibkapsel zugeleitet, welche eine sehr kleine ovale Öffnung besitzt, über die eine Membrane desselben feinen Gummis gespannt ist. Diese Membrane trägt auf ihrer Mitte einen kleinen Steg aus Aluminium, über welchem eine an einen besonderen Apparat festgeklemmte Borste ruht. Diese überträgt nun die Schwingungen der Schreibmembrane in ausserordentlich leichter Weise auf die berusste Fläche des Kymographions. Die Länge der Borste kann man verstellen, für Männerstimmen wird man sie etwas grösser nehmen als für Frauen- und Kinderstimmen. Im Grossen und Ganzen ist das Prinzip des Kehltenschreibers hier das Gleiche, wie das von Marey und Rousselot bereits angewandte. Die Vervollkommnung besteht vorwiegend in der neuen Form der Schreibkapsel, welche mit den geringst möglichen Massen arbeitet, weil sie jede Gelenkübertragung vermeidet, auch nur minimalen Reibungsverlust hat. Die Borste zeichnet deshalb durchaus zuverlässig scharf schon makroskopisch sehr deutliche Kurven. Mit dem Kehltenschreiber vermag man die Tonhöhe der Sprech- und Singstimme, die Zeitdauer einzelner Laute oder Lautgruppen, ihre Stimmhaftigkeit oder Stimmlosigkeit genau zu registrieren.

H. G.

Über die **oto-rhinologischen Schuluntersuchungen der Jahre 1902—1905** hat Dr. Nadoleczny in München im internationalen Centralblatte für Ohrenheilkunde ein ausführliches Referat gegeben, das sich auf die Methodik, die Resultate der Untersuchungen, die Beziehungen der Ohren-,

Nasen-, Rachen-Erkrankungen und Infektionskrankheiten zu einander und die Schulleistungen sowie die Militärtauglichkeit erstreckt und zum Schlusse eine Übersicht über die Untersuchungen an Idioten und an Zöglingen für Sonderklassen, für Schwerhörige und Schwachsinnige giebt. In Bezug auf die Einzelheiten lässt sich natürlich von einem Sammelreferat nicht nochmals ein Referat machen. Dagegen möchten wir auf die Schlussfolgerungen des Verfassers, die wir uns durchaus zu eigen machen ganz besonders hinweisen.

„Wenn nun auch die im Vorstehenden referierten Arbeiten zu teilweise recht divergenten Resultaten gekommen sind, so geht doch eines daraus hervor, was von seiten der allgemeinen Medizin noch immer nicht genügend gewürdigt wird, nämlich die grosse Verbreitung der in Rede stehenden Erkrankungen unter der Schuljugend. Es ist deshalb nicht verwunderlich, wenn in den Schlusssätzen der meisten Autoren der stereotype Notschrei nach spezialistisch gebildeten Schulärzten immer wieder auftaucht. Ostmann geht aber noch weiter und verlangt zahlreichere und genügend subventionierte Spezialkliniken einerseits und obligatorische Ausbildung der Ärzte in diesem Fache wie in der Augenheilkunde. Er verweist ebenso wie auch Bezold, Hartmann und König auf die grosse Zahl der heilbaren bzw. wenigstens wesentlich zu bessernden Fälle. (41,7 % nach Bezold, 50 % nach Ostmann.) Auf ein weiter erfreuliches Resultat von Schulenqueten macht Burger aufmerksam. Im Anschluss an die niederländische Regierungsenquete hat nämlich der zentrale Gesundheitsrat durch die Gesellschaft der Ärzte eine Umfrage ergehen lassen, bei der sich herausgestellt hat, dass im Anschluss an das Vorgehen der Regierung fast alle Spezialärzte häufiger wegen adenoider Vegetationen konsultiert wurden, dass sie dieselben auch häufiger behandelt haben, dass von seiten der Lehrer mehr Kinder zum Arzt geschickt wurden als früher und dass man schliesslich fast allgemein auch gute Erfolge erzielt hat.“

„Für zukünftige Untersuchungen wäre es aber dringend wünschenswert, dass sie nach einheitlichen Prinzipien gemacht werden. Ob man bei der Hörprüfung zunächst die Lehrer heranziehen soll, wie dies Laubi getan hat und

wie es Denker befürwortet, ist eine Frage, die der Erledigung harret. Im Referat der Münchener Schularzt-kommission des ärztlichen Bezirksvereins von Prof. Gruber ist dieser Modus ebenfalls vorgeschlagen. Jedenfalls soll zur Hörprüfung die Flüstersprache (Zahlen) dienen und die gewonnenen Resultate sollen nach einheitlichen Prinzipien gruppiert und verarbeitet werden. Ob man dazu noch äquintensive und isozonale Worte wählen soll, wie sie nach Zwaardemaker und Quix von Reuter (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 47. H. 1.) für die deutsche Sprache, von Delsaux für die französische Sprache zusammengestellt wurden, mag mit anderen Fragen noch entschieden werden.“

„Schliesslich ist es auch nötig, sich über die Untersuchung der Rachenmandel zu einigen und eine Methode zu wählen, mit der man auch einheitliche Grössenbestimmungen ermöglichen kann.“

„Die Einrichtung von Hilfsklassen für Schwerhörige wird von allen Autoren verlangt, die Schwachsinnige untersucht haben. Speziell Wanner tritt lebhaft dafür ein, bringt aber leider ein zu kleines Material, weshalb seine etwas ins Allgemeine gehenden Schlussfolgerungen schon in Nürnberg lebhaften Widerspruch erfuhren. Auch Hartmann mahnt hier zur Vorsicht. Was die Untersuchung von Schwachsinnigen mit Stimmgabeln anlangt, so dürfte man leicht infolge der akustischen Aufmerksamkeitsdefekte solcher Kinder zu Trugschlüssen verführt werden. Auch muss der Beweis erbracht werden, dass die Schwachhörigen aus den Hilfsschulen auch wirklich nicht schwachsinnig sind. Die Resultate der Statistik von Brühl und Nawratzki haben ja schon bewiesen, dass die Zahl der Schwerhörigen unter den Idioten bedeutend grösser ist als unter den Normalen. Die Aprozexie kann nach Ansicht dieser Untersucher allerdings als komplizierender Umstand hinzutreten. Sie soll dann durch Beseitigung der Störungen an Nase und Ohr geheilt werden, während die Idiotie als solche bestehen bleibt. Bei leichten Graden von Schwachsinn können sich allerdings die Grenzen derart verwischen, dass allein der Erfolg der Behandlung für die Frage, ob Schwachsinn oder Schwerhörigkeit bzw. nasale Aprozexie oder Kombinationen dieser Gebrechen vorliegen, ausschlaggebend wird. Der Unterricht in Klassen für Schwerhörige

soll nach Wanner von eigens hierfür ausgebildeten Lehrern erteilt werden. Dass aber den Unterricht an Klassen für wirklich Schwachsinnige „jeder Lehrer erteilen kann, der Lust und Liebe hierzu hat“, wie Wanner schreibt, das widerspricht den Grundsätzen der experimentellen Pädagogik und Psychologie. Die Zahl der Schüler in Hilfsklassen für Schwerhörige soll nach Wanner 20, nach Hartmann 10 bis höchstens 15 betragen. Von der Normalschule sind auszuschliessen und in Spezialschulen oder zum Einzelunterricht zu verweisen nach Laubi solche Kinder, die bei erworbener Schwerhörigkeit beiderseits unter 0,50 m und bei angeborener Schwerhörigkeit unter 2 m laute Sprache hören. Bezold verlangt (Münchener Schulreferat) eine doppelseitige Hörweite von 2 m für Flüstersprache. Mit Kindern, die schlechter hören, soll aber ein Versuch in der Normalschule gemacht werden. Hartmann will nur bei einer Hörweite von $\frac{1}{2}$ m und weniger die Kinder einzeln oder in Schwerhörigenklassen unterrichten lassen.“

„Einen integrierenden Bestandteil der Schuluntersuchungen sollten auch statistische Angaben über Sprachstörungen und Sprachfehler bilden. Leider sind sie bisher wenig zahlreich. Wanner weist auf ihr häufiges Vorkommen bei Schwachsinnigen bzw. Schwerhörigen hin. Er glaubt sie — es handelt sich um verschiedene Formen des Stammelns — auf den betreffenden Sprachlauten entsprechende Defekte in der Tonreihe zurückführen zu können. Es ist aber zu bedenken, dass derartige Dyslalien auch in vermehrter Zahl bei normalhörigen Schwachsinnigen und auch sonst bei normalhörigen Vollsinnigen beobachtet werden. Jedenfalls sind die Sprachstörungen ein für Lehrer und Schularzt höchst wichtiges und last not least therapeutisch ebenfalls nicht undankbares Gebiet.“ H. G.

Über die körperliche und geistige Entwicklung eines Kindes in biographischer Darstellung nach Aufzeichnungen hat Milicent Washburn Shinn eine ausführliche Arbeit veröffentlicht, die von Prof. W. Glabbach und G. Weber in das Deutsche übersetzt worden. Die Übersetzer

betonen in dem Vorworte die ausserordentliche Verbreitung, welche die psychologische Forschung des kindlichen Seelenlebens in Nordamerika besonders gefunden habe, wo es Monats- und Zeitschriften für Kinderstudium giebt und wo gebildete Männer und Frauen in der Beobachtung der aufgehenden Entwicklung des menschlichen Geistes wetteifern, betonen aber auch, dass der eigentliche Bahnbrecher auf diesem Gebiete Preyer mit seinem bekannten Buche von der Seele des Kindes gewesen ist. In den Beobachtungen, die die Verfasserin täglich in ihrem Tagebuche aufzeichnete, wurde sie besonders von der Mutter des Kindes, ihrer Schwägerin unterstützt, welche ebenso wie sie vor ihrer Verheiratung Lehrerin war und auf der Hochschule ihre Ausbildung erhalten hatte. Man kann den Übersetzern wohl darin beistimmen, dass das Buch durch seine populär-wissenschaftliche Form, die von der Voraussetzung gründlicher psychologischer Vorkenntnisse absieht, namentlich in solchen Kreisen einen sicheren Platz erhalten wird, die sich der Erziehung der Jugend widmen. Wir wollen aber auch nicht verhehlen, dass wir manche Abteilungen der Besprechung der geistigen Entwicklung des Kindes in diesem sonst so sehr ausführlich auf Einzelheiten eingehenden Buche vollkommen vermissen. Ganz besonders sind die sprachlichen Äusserungen immer nur gelegentlich mitgeteilt, so in dem Kapitel über das Wiedererkennen und Unterscheiden von Schalleindrücken, gelegentlich des Interesses am Sehen und an anderen Stellen mehr. Man kann den Mangel einer systematischen Darstellung der sprachlichen Entwicklung dieses Kindes bei der sonst so ausserordentlich zahlreichen Tatsachenmaterial gebenden Darstellung nur bedauern. Ich finde auch in dem ganzen Buche keine einzige Stelle, die mir diese Auslassung erklärt oder begründet, denn wenn auch die geistige Entwicklung der Kinder durchaus nicht parallel mit der sprachlichen zu gehen braucht, so ist doch im Grossen und Ganzen der sprachliche Zustand eines Kindes, die systematische Entwicklung seiner sprachlichen Äusserungen u. a. m. ein ausserordentlich wesentlicher Hinweis für die Erkenntnis seiner geistigen Fähigkeiten. Auch manche sonstigen Hinweise fordern den Widerspruch heraus. Die Verfasserin berichtet z. B., dass im Gegensatz zu Preyer

das Kind die Brust vom ersten Tage an mit geschlossenen Augen nahm, und dass sie vielfach andere kleine Kinder beobachtet, aber keines gefunden habe, das mit offenen Augen die Brust genommen habe. Für deutsche Kinder stimmt diese Beobachtung zweifellos nicht. Meine persönlichen Beobachtungen an meinen eigenen Kindern und denen des Bekanntenkreises stimmen mit Preyer absolut überein, und sollten die Beobachtungen der Verfasserin nicht auf Zufälligkeiten beruhen, so würde ja hier allerdings eine merkwürdige ethnologische Tatsache vorliegen.

Bei den Ausdrucksbewegungen werden einige Hinweise auch sprachlicher Art gegeben. So auf Seite 20 der Hinweis, dass am 130. Tage das Kind über eine Grimasse lachte und in der 16. Woche sich sehr für einen Onkel interessierte, der ihr immer ein freundliches Gesicht zeigte, wenn er sie ansah. Ebenso erregte im 6. Monat eine Hecke von japanischen Quitten, die mit kirschroten Blüten bedeckt war, das Kind so, dass es stets, wenn es daran vorüber gefahren wurde, sich nicht nur herauslegte um danach zu langen, sondern auch plapperte. Ebenso jauchzte das Kind vergnügt im 7. Monat, als es eine Hand voll gelben Sauerklee gewahr wurde. Wir haben also hier die Hinweise darauf, dass auf stark gefühlsbetonte optische Reize Antwortbewegungen, seien sie nun einfache Ausdrucksbewegungen oder kompliziertere, wie die der Sprache, vom Kinde gegeben wurden. Ganz interessant ist eine Bemerkung, welche die Verfasserin bei ihren Farbenversuchen macht. Dem Kinde schien nämlich die Schwierigkeit, welche sich ihm bei Benennung des Rot entgegenstellte (81. Woche), lästig zu werden, es hatte bei den Versuchen eine Abneigung gegen diese Farbe, die jedoch unter veränderten Bedingungen ihre sonstige Vorliebe für das Rot nicht wesentlich beeinflusste. Als dem Kinde die Frage gestellt wurde in bezug auf die rote Farbe „Was ist dies?“ so mochte es nicht antworten und zeigte statt dessen auf gelbe und grüne Plättchen und benannte dieselben. Dieser Hinweis ist für ein 81 Wochen altes Kind ausserordentlich wertvoll, da er durchaus meine Auffassung bestätigt, dass Kinder in der dunklen Erkenntnis ihres eigenen sprachlichen Unvermögens oft für ihr Alter schon erstaunlich weit sind. Man kann wohl verstehen, dass, wenn ein

Kind grosse Schwierigkeiten in der Artikulation hat, wenn es artikulatorisch sehr ungeschickt ist, dass dann unter ähnlichen Umständen nach den ersten Sprechversuchen ein Stillstand der sprachlichen Entwicklung einsetzen kann, ja, dass aus der Unlust heraus ein vollkommenes Verstummen des Kindes zu erfolgen vermag. Bekanntlich ist das mehrfach bestritten worden, trotz der zahlreichen Nachweise, die ich selbst bereits dafür gebracht habe. Eine ähnliche Beobachtung machte die Verfasserin am Ende des 22. Monats. Damals bezeichnete das Kind einen kleinen künstlichen Teich von der Form einer Ellipse als rundes o. Dieser Ausdruck bestimmte die Verfasserin, dem Kinde das Wort Zirkel beizubringen. Anfänglich weigerte sich das Kind und sagte „nein“. Bald aber nahm es wenigstens teilweise an. Auch dies ist sehr charakteristisch, dass sie vor Worten, bei denen sie offenbar schon in dem ersten Versuch sie nachzusprechen, merken, dass die Sache schwierig ist, zurückscheuen und den Versuch aufgeben.

Am meisten gibt die Verfasserin noch über die sprachliche Entwicklung in dem Absatz über das Hören und zwar zunächst über die Schallempfindlichkeit. Es ist bemerkenswert, dass erst am 6. Tage die Beobachterin zur Überzeugung kam, dass das Kind höre. Es schrie nämlich im Schlafe plötzlich auf, als der Vater, etwa 4—5 Fuss weit von ihm entfernt, eine Zeitung durchriss. Jedoch scheint bei diesem Kinde die Empfindlichkeit für Geräusche ausserordentlich in der ersten Zeit gewechselt zu haben. Es werden zahlreiche Beispiele für die Ableitung der Aufmerksamkeit durch Schall angeführt, darunter eins am Anfange des 9. Monats: das Kind blickte sich um, als ein Bleistift auf den mit Decken belegten Fussboden fiel. Die Übersetzer bemerken dazu: „Diese letztere Erscheinung dürfte weniger auf eine Gehörsempfindlichkeit als auf eine Empfindlichkeit der Körpersphäre zu beziehen sein, die auch Taube besitzen.“ Ich möchte zu dieser Bemerkung in Rücksicht auf den Teppich und den leichten Bleistift ein dickes Fragezeichen machen. Sehr hübsch sind auch die einzelnen Mitteilungen über die Beobachtung der Schallrichtung und endlich die über das Wiedererkennen und Unterscheiden von Schalleindrücken. Besonders das

Wiedererkennen der Stimmen der Familienmitglieder. Sehr nett ist eine Beobachtung über das Interesse, welches das Kind für Sprechbewegungen zeigte. Es heisst dort: „Das Kind lernte gleichzeitig mit dem Unterschied der gesprochenen Laute auch den Unterschied der Organe kennen. Während des 5. Monats sprachen sowohl die Mutter als auch die Grossmutter der Kleinen häufig das Wort „Papa“ vor, in der Hoffnung ihr das Verständnis für diesen Ausdruck schneller beizubringen. Auch wollten sie, dass sie die Lippenbewegung nachgeahmt hätte. Augenscheinlich machte ihr die daraus entstehende Bewegung Vergnügen. Sie lachte und lachte jedesmal, sowie sie die Laute vernahm. Zum Zweck meiner Beobachtung wiederholten wir den Versuch. Obgleich nun Anfangs das von uns gesprochene Wort nicht die gleiche Wirkung erzielte, versuchte ich es doch von Neuem und zwar als sie ausgezogen war und sich daher immer in sehr vergnügter Stimmung befand. Dabei änderte ich die Vokale, indem ich immer Pupu statt Papa sagte, oder den harten Konsonanten p durch den weichen b ersetzte, also baba, statt Papa aussprach. Dies machte ihr so viel Vergnügen, dass sie darüber unaufhörlich lachte und wohl 20 mal aus vollem Halse krächte. Es machte ihr bedeutend mehr Vergnügen, wenn sie auf die Lippen blickte. Auf alle Fälle aber lächelte sie. Wurden dieselben Laute ohne die scharfe Betonung in der gewöhnlichen Unterhaltung ausgesprochen, so machten sie ihr kein Vergnügen. Andere Konsonanten in Verbindung mit denselben Vokalen machten auf sie keinen Eindruck. Auf Grund der Annahme, dass das Vergnügen (Lustgefühl) in der sichtbaren Lippenbewegung seinen Grund habe und damit eine neue Empfindung verbunden sei, versuchte ich besonders den Laut „M“ zu sprechen. So oft wir ihr auch das Wort Papa vorsprachen, so fand sie doch nach dem ersten Tage in den Stimmen und der Betonung keinen Unterschied heraus, sie lachte immer.“

Gerade diese Beobachtung ist aber eine Bestätigung dafür, worauf ich so häufig hingewiesen habe, dass die optische Wahrnehmung der Sprachbewegung bei den Kindern einen nicht zu unterschätzenden Reiz für die Sprachausbildung bietet, eine Behauptung, die bekanntlich

Baldwin bestreitet, Wundt dagegen nicht nur bestätigt, sondern sogar noch wesentlich erweitert hat. Auch die Mitteilung über die musikalische Ausbildung des Kindes und sein Interesse für Takt, Rhythmus u. s. w. sind recht interessant, obgleich das Kind offenbar keine besondere musikalische Begabung zeigte. Ich möchte die von der Verfasserin mitgeteilten Beispiele für rhythmischen Gesang, von denen sie selbst sagt, dass man kaum unterscheiden könnte, ob sie sang oder nur lautes Lesen nachahmte, unter die Rubrik des laut-Lallens stellen, dass wir ja noch bei 5—6 jährigen Kindern so oft antreffen, und dessen Töne in der Tat fast wie Gesänge klingen und recht oft gewisse Rhythmen aufweisen. Wie man sieht, sind in dem Buch zahlreiche einzelne Beobachtungen über Sprach- und Stimmentwicklung verstreut, und man muss sie schon zusammensuchen, wenn man ein Bild über die Entwicklung dieses Kindes in Bezug hierauf gewinnen will. Vielleicht entschiesst sich die Verfasserin, ihre Notizen os zusammenzustellen, dass noch ein besonderer Absatz für die sprachliche Entwicklung dieses Kindes uns in einem Nachtrage gegeben wird. Dass die Beobachtungen auch für das Verständnis der Sprachstörungen von der allergrössten Bedeutung sind, darauf brauchen wir an dieser Stelle wohl nicht nochmals aufmerksam zu machen.

H. G.

Feuilleton.

Über Sprechmaschinen.

(Schluss.)

Die Vokale bildete er nur durch die Lage der linken Hand, die er in den Gummimund hineinsteckte. Beim Vokal a blieb die Hand naturgemäss von der Öffnung des Mundes ganz entfernt, damit die Stimme freien Ausgang hatte. Beim e machte er die Hand etwas hohl und legte sie an den anderen Rand des Gummimundes lang an, liess sie aber von dem oberen Rand ungefähr 1 Zoll breit abstehen. Offenbar bildete er auf diese Weise die Zungenlage des e nach. Beim o rückte er die hohle Hand um die Hälfte mehr an den oberen Rand des Mundes heran. Beim u wurde sie flach

und ganz nahe vor die gesamte Öffnung des Mundes hingehalten, aber doch so, dass sie denselben nicht ganz verschloss, sondern die Stimme noch herauskommen konnte. Beim i drückte er die flache Hand fest an den ganzen Rand des Mundes an und hielt nur den Zeigefinger so weit entfernt, dass bei seinem untersten Gelenk eine kleine Öffnung entstand, zu welcher die Stimme mit etwas mehr Gewalt als bei den übrigen Vokalen heraus gedrückt werden musste. Die Lippenlaute p und b erzeugte er dadurch, dass er die Hand, welche sich vollständig auf den Gummimund herauf gelegt hatte, plötzlich von dort entfernte. Wenn in den vorher geschlossenen Mund Luft ohne Stimme eingepresst war, so ertönte natürlich das p, war die Luft stimmhaft, so ertönte b. Das m erhielt er, indem er die Stimme nicht zu dem Munde herauskommen liess, sondern aus den bereits bekannten Nebenöffnungen, den Nasenlöchern, den Mund dagegen geschlossen hielt. Das f und w erzeugte er, indem er vollkommen der normalen Lautbildung entsprechende Reibeengen konstruierte oder auch indem er einfach durch die Fugen der verschiedenen Ansatzstücke, wenn alles Übrige geschlossen war, Luft entweichen liess. Beim t und d musste die Hand dagegen schneller abgezogen werden. Beim n liess er die im Munde eingeschlossene Luft nur durch ein Nasenloch entweichen. Sehr hübsch sind seine Erzeugung des s und des sch an einer Art von Pfeife.

Wenn man die einzelnen von Kempelen sehr genau gegebenen Beschreibungen liest, so kann man sich, wie gesagt, der Bewunderung vor diesem ausserordentlich genialen und tief denkenden Manne nicht erwehren. Natürlich musste man zur Bedienung dieser Maschinen eine gewisse Fertigkeit haben und mindestens 3 Wochen sich auf dieser besonders einüben, auch konnte man lateinisch, französisch und italienisch besser wiedergeben als gerade deutsch, weil dies der Konsonanten-Häufungen wegen entschieden schwerer war. Kempelen sagt: „Ich spreche ein jedes französische oder italienische Wort, das man mir vorsagt, auf der Stelle nach (d. h. mit der Maschine), ein deutsches, etwas langes hingegen, kostet mir immer Mühe und gerät mir nur selten ganz deutlich. Ganze Redensarten kann ich nur wenige und kurze sagen, weil der Blasebalg nicht gross genug ist den erforderlichen Wind dazu herzugeben. Übrigens bin

ich der Meinung, dass die Maschine ohne sonderliche Kunst könnte wie ein Klavier oder eine Orgel so eingerichtet werden, dass das Spielen auf derselben gegen dermalige Art jedermann viel leichter fallen sollte, aber das ist eben ein Schritt näher zur Vollkommenheit, den ich einigen meiner Leser überlassen muss, die etwa dieser neuen, noch in ihrer Kindheit befindlichen Erfindung einige Aufmerksamkeit schenken und sie durch ihr Nachdenken und Bemühungen weiter fortrücken werden.“ Übrigens erfahren wir, dass sich bereits der bekannte russische Phonetiker, Kratzenstein vor Kempelen damit beschäftigt hat, die menschliche Stimme durch gewisse Mechanismen nachzuahmen. Kempelen berichtet auf Seite 197—199 ausdrücklich darüber.

Eine weitere Mitteilung über Sprechmaschinen verdanken wir F. K. Du Bois-Reymond, der in seinem Kadmus darüber berichtet. Nach ihm meldete im Jahre 1828 die Berliner Zeitung, dass eine Sprechmaschine bei dem Uhrmacher Lieder gegen Eintrittsgeld zu sehen und zu hören sei. Sie war genau nach der von K. beschriebenen Maschine durch den ausserordentlich erfinderischen und geschickten Modelleur Posch angefertigt, der früher Herrn K. in Wien gekannt hatte. Alexander v. Humboldt erkannte die Wichtigkeit dieser Maschinen sehr wohl und verschmähte es nicht, seiner Majestät dem Könige darüber Vortrag zu halten und ihm den Ankauf dieser Maschine für die damals auf dem Schloss befindliche Kunstkammer zu empfehlen. Der König tat dies auch und zahlte sogar den doppelten Preis, indem er auf die ärmlichen Verhältnisse des 80jährigen Modelleurs Posch Rücksicht nahm. Du Bois-Reymond berichtet 1862, dass man zu dieser Zeit in der nach dem neuen Museum verlegten Königl. Kunstkammer immer noch dieses zweite Exemplar der v. Kempelen'schen Sprechmaschine studieren konnte. Es würde wohl der Mühe lohnen nachzuforschen, wo dieses Exemplar geblieben ist, oder ob es nicht vielleicht doch noch vorhanden ist. Du Bois-Reymond berichtet ferner, dass es einem Mitbürger und Nacheiferer Kempelens, Herrn Josef Faber aus Berlin, geglückt wäre, die Kempelensche Sprechmaschine zu einer höheren Stufe der Vollkommenheit zu bringen. Die Faber'sche Sprechmaschine wurde Ende des Jahres 1842 in Berlin gezeigt. Du Bois-Reymond

hat darüber in No. 20 der Vossischen Zeitung vom 24. Juni 1843 ausführlich berichtet, ebenso in Poggendorfs Annalen der Physik und Chemie 1843, Band 58 Seite 175. In Vallentins bekanntem Lehrbuch der Physiologie des Menschen vom Jahre 47 heisst es über die Faber'sche Sprechmaschine: Die noch nicht genauer bekannte Vorrichtung von Faber zeichnet sich durch grössere Vollkommenheit aus. a, e, i, o, u, r, l, w, f, s, sch, b, d, g entsprechen besonderen Tasten. Zwei Hilfstasten, von denen die eine auf die Stimmritze und die zweite auf das Nasenrohr wirken, werden für die übrigen Konsonanten in Gebrauch gezogen. Die ersten geben dann h an und verwandeln g in k. Die zweite ändert b und d in m und n um. Die Sprache, die man erhält, hat zwar einen unangenehmen Klang, man kann aber das, was sie sagt, mit voller Deutlichkeit auffassen. — Leider waren Faber und seine Frau so misstrauisch, dass man eine genaue Untersuchung seiner Maschine nicht vornehmen konnte. Sie forderten nicht weniger als 20 000 Gulden für die Maschine, was natürlich einen Ankauf von Seiten des Staates unmöglich machte. Ein zweites Exemplar wollte der Künstler unter keinen Umständen anfertigen. Du Bois-Reymond sagt darüber: „Die guten Leute waren überhaupt so misstrauisch, dass mir nicht einmal gegönnt wurde, nur einen Blick auf die Maschine selbst zu werfen, auf der äusserlich nur die Klaviatur zu sehen war. Auf der Maschine sass eine grosse geputzte Puppe, welche eine sprechende Person darstellen sollte, wiederum eine Nachahmung der früheren mechanischen Spielereien. Meinerseits war ich gerade in der Zeit dermassen mit amtlichen Geschäften überlastet, dass ich den Herrn Faber mit seinem wichtigen Kunstwerk ohne weiteres von Berlin fortziehen lassen musste. Nur blieb ich überzeugt, dass der Verfertiger durch gar keine wissenschaftlichen Begriffe, sondern nur durch wiederholte Versuche in seiner Arbeit geleitet worden war.“ „In späteren Jahren hiess es in der Zeitung, dass Faber mit seiner Maschine nach Amerika gezogen sei und in Verzweiflung darüber, dass seine Hoffnungen auf Einnahmen nicht in Erfüllung gingen, sie plötzlich zerschlagen und vernichtet habe. Wahrscheinlich war diese Nachricht jedoch nur ein sogenannter Puff. Als Beweiss für diese Annahme führt

Du Bois-Reymond einen Artikel aus der Leipziger Allgemeinen Zeitung No. 285 vom 12. Oktober 47 an, worin es unter Anderem heisst: „Das Erste und Einzige in der Welt ist in der kleinen Bude vor dem Königsplatz vor dem Peterstor aufgestellt. Dasselbe spricht in mehreren Sprachen, flüstert, lacht und singt u. s. w.“

Endlich erwähnt Du Bois-Reymond noch 2 zusammen gehörige Sprechmaschinen von Warmholz.

H. Gutzmann.

Zur Nachricht. Vom nächsten Jahre ab wird Herr Dr. Panconcelli-Calzia, den unsere Leser ja bereits kennen, unter die Zahl der ständigen Mitarbeiter treten. Entsprechend seiner Anregung und der Entwicklung, den die wissenschaftliche Sprachheilkunde in den letzten Jahren genommen hat, wird unsere Monatsschrift den Untertitel führen: „Centralblatt für experimentelle Phonetik.“

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. KORFELD,
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 Ärzte und Zahnärzte

von

Zahnarzt Dr. med. **Paul Ritter** in Berlin.

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

Mit 20 Abbildungen.

Preis: geheftet 6,50 Mark.

Adler, Dr. med. Otto, (Berlin): Die mangelhafte Geschlechtsempfindung des Weibes. Anaesthesia sexualis feminarum. Dyspareunia. Anaphrodisia. Preis geh. 5 Mark, geb. 6 Mark.

Gutzmann, Dr. med. Hermann, (Berlin): Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung, gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen. Preis geh. 7,50 Mark, gebunden 8,50 Mark.

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

— Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung. Siebente, verbesserte u. vermehrte Auflage. Mit 70 Abbildungen. Preis geh. 7,50 Mark, geb. 8,50 Mark.

Moll, Dr. med. Albert, (Berlin): Die conträre Sexualempfindung. Dritte, teilweise umgearbeitete und vermehrte Auflage. Preis geh. 10 Mark, gebunden 11,50 Mark.

Oltuszewski, Dr. med. W.: Die geistige und sprachliche Entwicklung des Kindes. Preis 1 Mark.

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

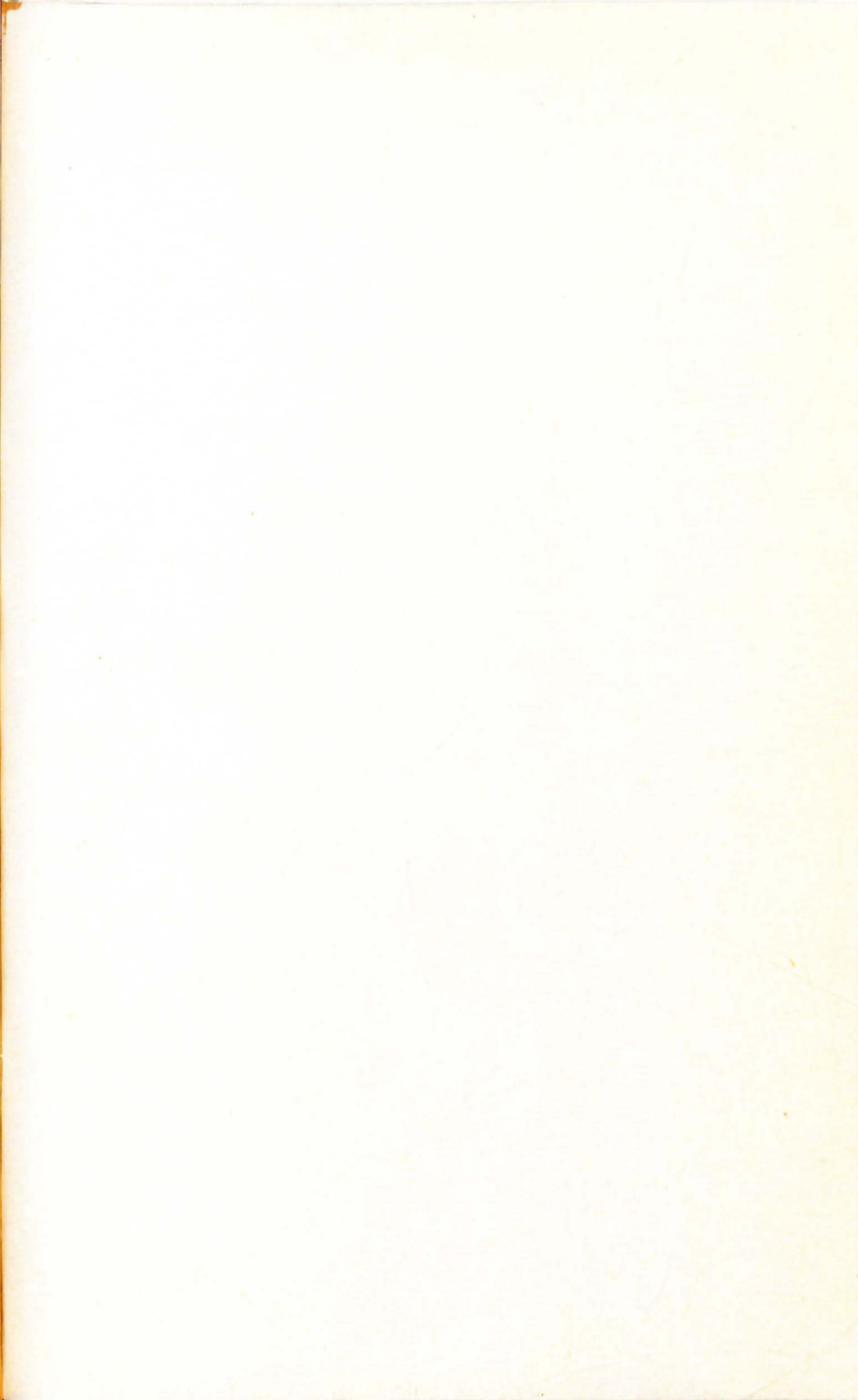
Piper, Hermann: Zur Aetiologie der Idiotie. Mit einem Vorwort von Geh. Med.-Rat Dr. W. Sander. Preis 4,50 Mark.

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

Richter, Dr. med. Carl, Kreisphysikus in Marienburg-Westpreussen: Grundriss der Schulgesundheitspflege. Preis 1,80 Mark.

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

— Vorlesungen über Sexualtrieb und Sexualleben des Menschen. Preis 4,50 Mark.



S N12<103152295010



Kopp MAI 1988