

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

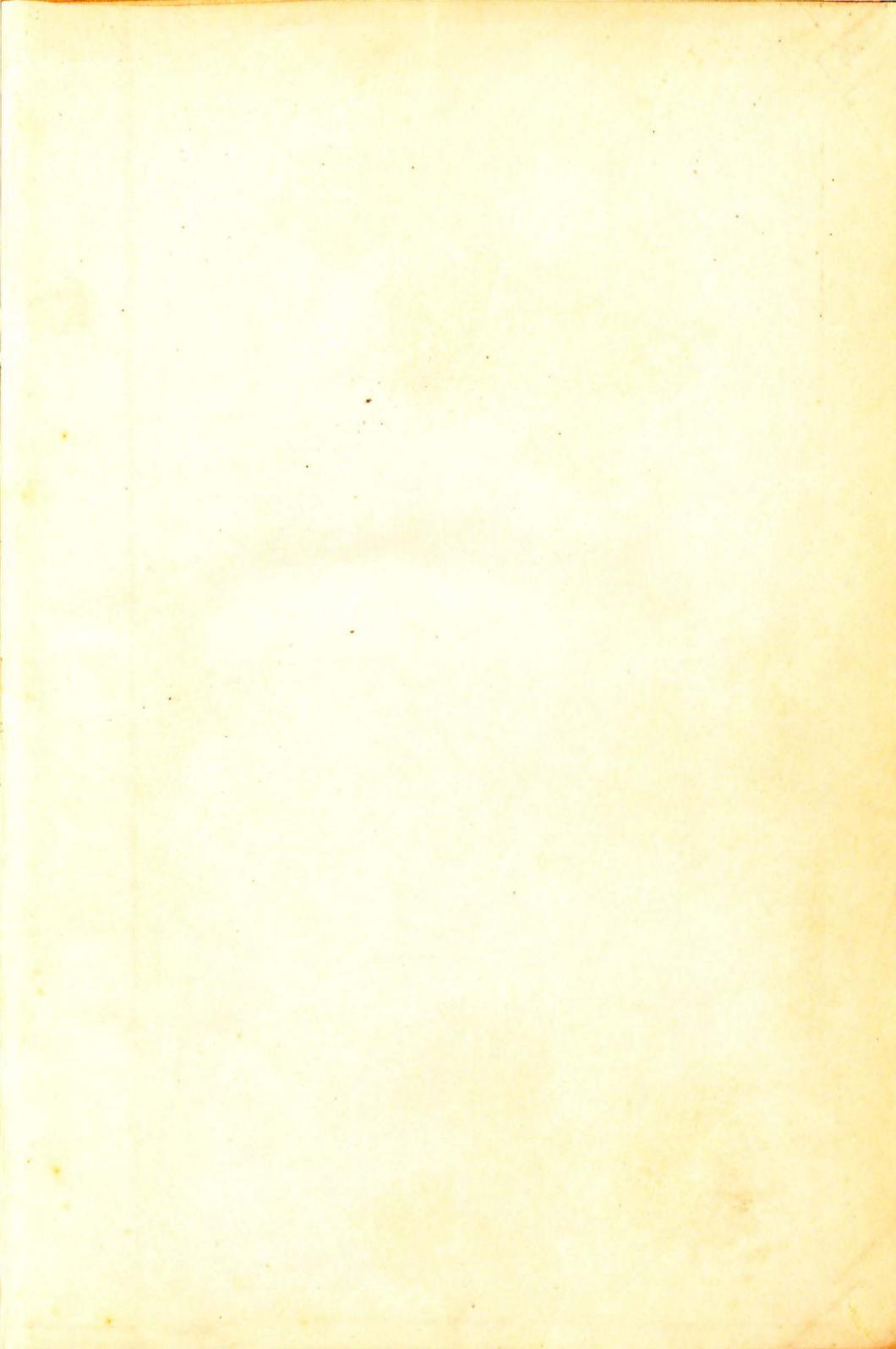


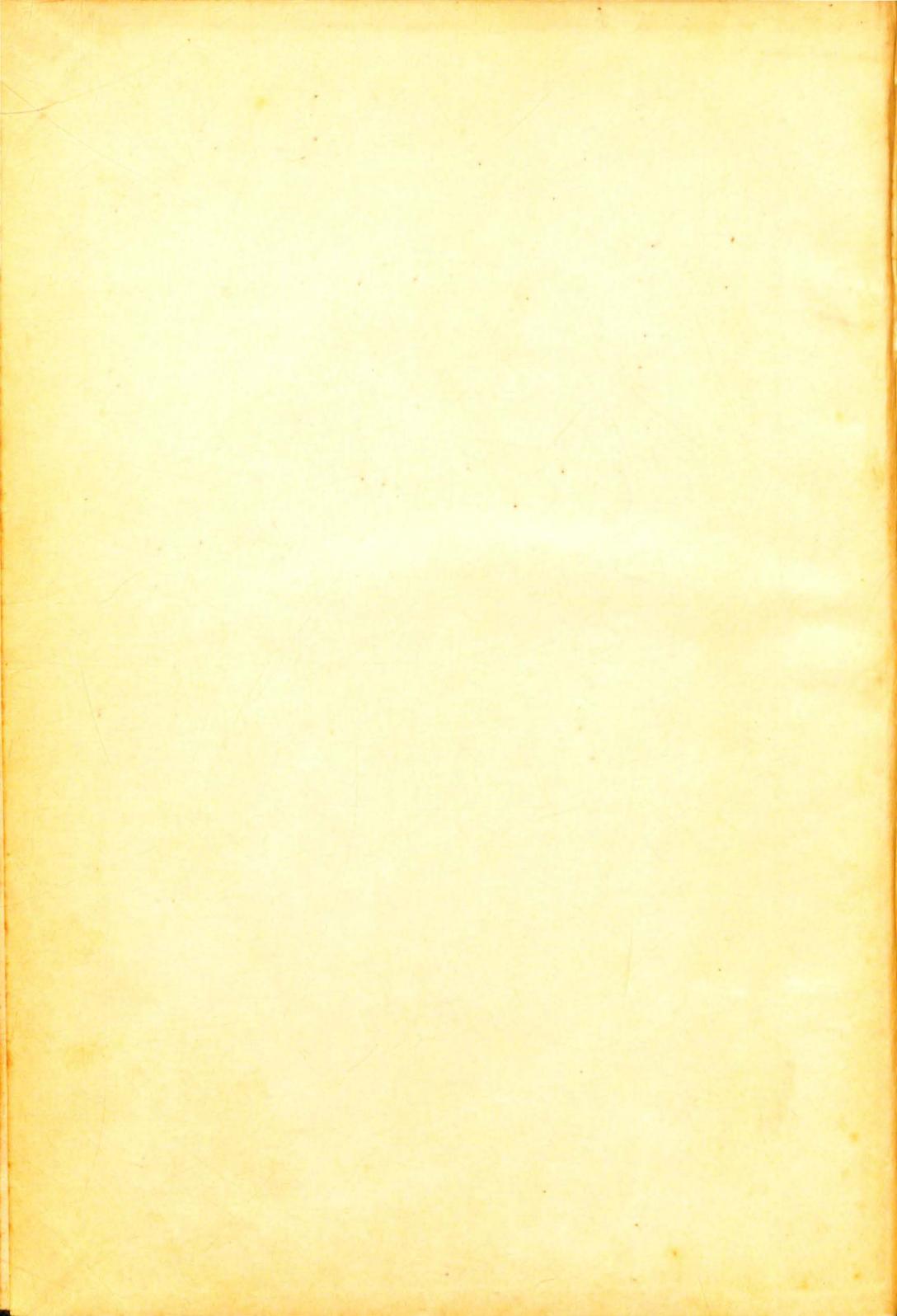
**MAX PLANCK INSTITUTE
FOR THE HISTORY OF SCIENCE**

V. 4705

8.

Marburg





Medizinisch - pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde

mit Einschluss

der Hygiene der Lautsprache.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Bach**, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Bresgen**, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkrankheiten in Frankfurt a. M., Rektor **Eichholz** zu Solingen, 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**, Dozent der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt a. d. allg. Poliklinik zu Kopenhagen, San.-Rat **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Direktor of Physical Training in the Boston Public Schools, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent a. d. 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, Pfarrer **Repp** in Werdorf, Professor Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstumm-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Hofrat **Stötzner**, Direktor der Taubstumm-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

Albert Gutzmann,

Direktor der städt. Taubstummschule
in Berlin.

Dr. Herm. Gutzmann,

Arzt in Berlin.

Siebenter Jahrgang 1897.



Zuschriften für die Redaktion
wollen nach Zehlendorf bei Berlin,

Clichés

an die unten bezeichnete Verlags-
handlung adressiert werden.



Erscheint am 15. jeden Monats.

Preis:
pro anno Mark 10,—.

Inserate
nehmen die Verlagshandlung und
sämtl. Annoncen-Expeditionen des In-
und Auslandes entgegen.



BERLIN W35, Lützowstr. 10.

VERLAG VON FISCHERS MEDIZIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld.



Ex
Biblioth. Regia
Berolinens.

Inhalts-Verzeichnis.

1. Original-Arbeiten.		Seite
1. Eine seltene Stimm- und Sprachstörung von Dr. <i>H. Gutzmann</i>		2
2. Ein Beitrag zur Frage der eunuchähnlichen Stimmen von Dr. <i>H. Gutzmann</i>		33
3. Etwas über die lautsprachlichen Verhältnisse der erwachsenen Taubstummen von <i>Albert Gutzmann</i>		65 und 97
4. Kurze Mitteilung eines Falles von musikalischem Stottern von <i>H. Horrix</i>		72
5. Zur Lehre von der eunuchähnlichen Stimme von Dr. <i>R. Kayser</i>		116
6. Zur Behandlung der durch Löcher oder Spalten im Gaumen bedingten Sprachstörung von Dr. <i>M. Saenger</i>		129
7. Zur Frage der zur Zeit der Geschlechtsreife auftretenden fehlerhaften Entwicklung der Stimme von Dr. <i>M. Bresgen</i>		135
8. Aus der Warschauer Heilanstalt für Sprachstörungen von Dr. <i>Ottaszewski</i>		161 und 200
9. Heilkurse für sprachkranke Kinder der Stadt Bremen von <i>H. Stolze</i>		197
10. Ueber periodisches Stottern und das Vorkommen des Stotterns bei verschiedenen Rassen von Dr. <i>H. Gutzmann</i>		225
11. Die Hemihypoplasie des Gesichtes und einige anderen angeborenen Abnormitäten bei Stotterern von Dr. <i>H. Gutzmann</i>		257
12. Ueber die Unzulänglichkeit unserer Stottererheilkurse und Vorschläge zu deren notwendiger Ergänzung von <i>Lots</i>		289
13. Bemerkungen zu dem vorstehenden Artikel von <i>A. Gutzmann</i>		301
14. Sprachstörungen infolge einer rechtsseitigen Parese von <i>H. Piper</i>		321
15. Zwei Fälle von eigentümlichen Sprachhemmungen bei idiotischen Kindern von <i>Frenzel</i>		328
16. Bericht über das Jahr 1896 aus der Poliklinik für Sprachstörungen von Dr. <i>G. Albrecht</i>		332
17. Zwei ältere Arbeiten über ärztliche Untersuchungen bei Taubstummen von Dr. <i>H. Gutzmann</i>		338
2. Berichte.		
Kurzer Bericht aus Düsseldorf		96
Aus Bremen		197
Aus Hamburg		208
Aus Gotha		212
3. Besprechungen.		
1. Die im Kindesalter am häufigsten vorkommenden Sprachgebrechen von Dr. <i>Wagner</i>		7
2. Sprachgebrechen des jugendlichen Alters in ihren Beziehungen zu Krankheiten der oberen Luftwege von Dr. <i>Flatau</i>		36

	Seite
3. Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie von <i>H. Schüller</i> und <i>Th. Zichen</i>	186
4. Übungsbuch für die Hand der Schüler von <i>Albert Gutzmann</i>	214
5. Die Behandlung stotternder Kinder in Schule und Haus von <i>Aloys König</i>	215
6. Was können wir für den Unterricht und die Erziehung unserer schwachbegabten und schwachsinnigen Kinder thun? von Dr. <i>Kali cher</i>	234
7. Die im kindlichen Alter auftretende Schwerhörigkeit und ihre pädagogische Wirkung von <i>K. Bruckmann</i>	239
8. Englische sichtbare Sprache von <i>A. M. Bell</i>	262
9. The science of speech von <i>A. M. Bell</i>	263
10. Artikulations- und Hörübungen von <i>H. Klinkhardt</i>	263

4. Aus Versammlungen und Vereinen.

Vom internationalen Kongress für Hygiene und Amographie	72
Von der 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig 1897	367

5. Litterarische Umschau.

1. Ueber die akustische Wirkung der Nasenhöhlen von <i>Dr. M. Sänger</i>	13
2. Ueber psychische Taubheit von <i>Dr. S. Krenberger</i>	18
3. Ueber eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten und ihre Anwendung bei Schulkindern von Prof. <i>Dr. Ebbinghaus</i>	24
4. Die Fürsorge für idiotische u. schwachbegabte Kinder in Paris	40
5. Psychische Taubheit bei einem sechsjährigen Knaben, geheilt durch Hörübungen	41
6. Zur pädagogischen Pathologie der Kinder	42
7. Ueber den Einfluss der Gehirnarbeit auf die Atmung der Schüler	43
8. Körperliche und geistige Gesundheit christlicher und jüdischer Schüler	44
9. Ueber die Blinden- und Taubstummenanstalten Japans	47
10. Ergebnisse ärztlicher Untersuchung schwach-sinniger Kinder und ihre Bedeutung für den Lehrer	49 u. 89
11. Zehn Fälle von Aphasie bei idiotischen Kindern und deren unterrichtliche Behandlung von <i>Frentzel</i>	81
12. Sprache und Abstraktion	125
13. Ueber die Entstehung des Näsels von <i>Dr. Sänger</i>	138
14. Beitrag zur Kenntnis des Vorkommens und der Bedeutung der Spiegelschrift von <i>Dr. Lochte</i>	147
15. Die Taubstummlinde von Würzburg	217
16. Ein Fall von Aphasie und seine Behandlung von <i>Bonge</i>	305
17. Stroboskopische und photographische Studien über die Stellung der Stimmlippen im Brust- und Falsattregister von <i>Dr. A. Muschold</i>	349

Namen- und Sachverzeichnis.

- A**bschunterricht 104.
Adenoide Vegetationen 22.
Albrecht G. 192. 332.
Alt Dr. 41.
Alexi funktionelle 172.
Aphasie 20. 81. 305. 336.
Atmungskrämpfe 3.
Autolaryngoskopie 36.
Bach 193.
Barthold 23.
Bell 263.
Bergmann 95.
Bezold 104. 242.
Biaggi 117.
Binet 44.
Bliss 6.
Bleuler 199.
Bourneville 40.
Brach 151.
Brandenburg 215.
Brauckmann 239.
Bresgen 135.
Bressler 223.
Brücke 368.
Buchwald 150.
Burdach 45.
Burgerstein 24. 29.
Cerumenpfropfe 12. 13.
Charcot 18.
Chervin 233.
Czermak 369.
Desormeaux 146.
Dupuytren 146
Ebbinghaus 24.
Eckler 75.
Englische Krankheit 91.
Epilepsie 62. 63.
Euler 75.
Firks 45.
Flatau 36. 76.
Flüstern 6.
Flüstersprache 338.
Fourme 117.
Frenzel 81. 328.
Freund 169.
Gaumenmandeln 12.
Gedächtnis 25.
Gehirnarbeit 43.
Glaser 214.
Goldflam 165.
Goldscheider 305
Graser 189.
Grashey 20.
Griesinger 23. 122.
Griesbach 24.
Gruber 41. 42.
Grünberger 78.
Gutzmann A. 65. 97. 214.
301.
Gutzmann H. 22. 32. 73.
189. 223. 243. 257 265.
317. 338.
Hecht 31.
Hemihypoplasie 257.
Heller 18. 19. 81.
Hoffmann 14.
Horrix 72
Hörstummheit 336.
Hörübungen 42. 98.
Hörvermögen 11. 12.
Idiotismus 164.
Inaktivitätsatrophie 6
Irland 150.
Itard 243. 251.
Jasinski 168.
Jong 42.
Kalischer 234.
Kayser 116.
Kempelen 367.
Kinder schwachsinnige 51.
Kindersterblichkeit 45.
Kinder taubstumme 66.
Klenke 22.
Klinkhardt 263.
König 215.
Köppe 197.
Kombinationsprobe 26.
Koschlakoff 351.
Kosmovski 168.
Kotelmann 80.
Krenberger 18.
Krug 189.

- Kussmaul 215.
 Kütthe 154.
Labit 118.
 Lambdacismus 9.
 Landenberger 23.
 Lasér 29.
 Lautsprache 66. 74. 101.
 Leigh 253.
 Liersch 158.
 Likorki 168.
 Lochte 146
 Loewy 79.
 Lotz 289.
Macdonald 43.
 Majerson 171.
 Malbouche 253.
 Marro 43.
 Marty 125.
 Mayr 46.
 Merkel 30. 365.
 Müller 23.
 Münz 44.
 Muschold 349.
Näseln 10. 144. 337
 Nasenhöhle 13.
 Neufville 45.
Oertel 351.
 Olivier 189.
 Oltuszewski 101. 200.
 Otto 252.
Paragammacismus 8.
 Paralambdacismus 9.
 Pararhotacismus 9.
 Parasigmatismus 8.
 Parese 321.
 Passavant 132.
 Peretti 150. 151. 155.
 Physiologie 367 ff.
 Piper 23. 321.
 Politzer 72.
 Poltern 11.
 Preyer 18. 88.
Röntgenstrahlen bei
 Sprachphysiologie 367 ff.
 Rullier 246. 248.
 Rhotacismus 9.
Sänger 13. 130. 138.
 Servi 46.
 Sigmatismus 6.
 Sollim 19. 81.
 Soltmann 151.
 Söden 212.
 Spiegelschrift 147.
 Sprachgebreehen 8. 36.
 Sprache nasele 183.
 Sprachheilkurs 5.
 Sprachhemmungen 328.
 Sprachlos'gkeit 162.
 Sprachphysiologie 171.189.
 Sprachstörung 308
 Sprachwerkzeuge 291.
 Sprachübungen 285.
 Suggestion 38.
 Scheier 387 ff.
 Schiller 168.
 Schmidt 139.
 Schwerhörigkeit 57. 239.
 Stammeln 10. 334.
 Stammeln u. Stottern 335.
 Stimme, eunuchoid 116.
 Störck 135.
 Stottern 10. 202. 204. 244.
 277. 287. 332.
 Stottern periodisches 225.
 Stottern Grad desselben
 318.
 Stroboskopische Unter-
 suchungen 349.
 Struma 12.
Taubheit, psychische 18.
 Taubstummheit 47. 338.
 Treitel 151.
Urbantschitsch 42. 242.
Vegetationen, adenoide 36.
 Verga 46.
 Verriersches Hörrohr 103.
Weniger 82.
 Westergaard 45.
 Wichert 81.
 Wildermuth 81.
 Wolff 45.
 Wortperception 18.
 Worttaubheit 164. 169.
Zilhen 186.

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

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Bach**, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. **Blaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Bresgen**, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkranke in Frankfurt a. M., Rektor **Eichholz** zu Solingen, Professor Dr. **Gad**, o. Prot. der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Gotha, Dr. **Haderup**, Dozent der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt a. d. allg. Poliklinik zu Kopenhagen, San.-Rat **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Direktor of Physical Training in the Boston Public Schools, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent a. d. 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, Pfarrer **Repp** in Werdorf, Professor Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstumm-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Hofrat **Stötzner**, Direktor der Taubstumm-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

Albert Gutzmann,

1. Lehrer an der städt. Taubstummschule
in Berlin.

Dr. Herm. Gutzmann,

Arzt in Berlin.



Zuschriften für die Redaktion
wollen nach Zehlendorf bei Berlin,

Clichés

an die unten bezeichnete Verlags-
handlung adressiert werden.



Erscheint am 15. jeden Monats.

Preis:
pro anno Mark 10,—.

Inserate
nehmen die Verlagshandlung und
sämtl. Annoncen-Expeditionen des In-
und Auslandes entgegen.



BERLIN NW6.

VERLAG VON FISCHERS MEDIZIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Herausgegeben von

Geh. Med.-Rat, Generalarzt Prof. Dr. von Esmarch, Direktor der chirurgischen Klinik zu Kiel; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. Gusserow, Direktor der geburtshilflichen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. Jolly, Direktor der psychiatrischen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. Leyden, Direktor der ersten medizin. Klinik zu Berlin; Med.-Rat Dr. Merkel, Direktor des Krankenhauses zu Nürnberg; Hof-Rat, Prof. Dr. Nothnagel, Direktor der medizin. Klinik zu Wien; Geh. Hof- und Med.-Rat Dr. Pfeiffer, Direktor der Impfanstalt zu Weimar; Prof. Dr. Rubner, Direktor der hygien. Institute zu Berlin; Geh. Med.-Rat Dr. Sander, Direktor der Irrenanstalt zu Dalldorf; Geh. Ober-Regierungs-Rat Spinola, Direktor der kgl. Charité zu Berlin.

Redigiert von

Privatdozent **Dr. Martin Mendelsohn.**

Inhalt der Januar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. I. Von Hofrat Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die Krankenpflege der Nervösen. Von Hofrat Dr. R. v. Kraft-Ebing, Professor der Psychiatrie an der Universität Wien.
Ueber die notwendigen Reformen des Krankentransportes und der Krankenverpflegung.

Von Dr. Max Rubner, Professor der Hygiene an der Universität Berlin.
Staat und Krankenpflege. I. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Februar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. II. Von Hofrat Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die neue Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke zu Ruppertsbain im Taunus. Von Dr. Nahn, Leiter der Heilstätte Ruppertsbain.
Staat und Krankenpflege. II. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. I. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Zur bequemen Lagerung der Kranken. Von Geh. Sanitätsrat Dr. Ohrtmann in Berlin.
Luxus am Krankenbett. Von einem Kranken.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der März-Nummer 1896:

Beiträge zur Frage der Volkshelstätten. I. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Staat und Krankenpflege. III. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. II. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.

Erkrankungen im Wochenbett infolge gesundheitswidriger Wohnungsverhältnisse. Von Dr. Oswald, Kreiswundarzt in Gudensberg.
Ueber eine Bett-Dampf-Düse. Von Ingenieur Keidel in Zehlendorf bei Berlin.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der April-Nummer 1896:

Ueber Ordnung und Einteilung der Mahlzeiten. Von Dr. Imanuel Munk, Universitätsprofessor in Berlin.
Beiträge zur Frage der Volkshelstätten. II. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Häusliche Krankenpflege im 17. Jahrhundert. Von Dr. Richard Landau in Frankenburg in Sachsen.

Staat und Krankenpflege. IV. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. III. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.
Litteratur: Drei Arbeiten über Rettungswesen und Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin. Besprochen von Dr. W. Croner.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Mai-Nummer 1896:

Wo soll man Heilstätten für Lungenkranke errichten? Von Dr. Felix Blumenfeld, II. Arzt der Heilanstalt Falkenstein.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. I. Von Dr. O. Vulpinus, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.
Ueber die Bekleidung der Krankenpflegerinnen. Von Sanitätsrat Dr. Fürst in Berlin.

Eine neue Lagerungsvorrichtung für Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin.
Staat und Krankenpflege V. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. IV. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

(Fortsetzung: 3. Umschlagseite.)

Medizinisch-pädagogische
Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde.

VII. Jahrg.

Januar-Heft.

1897.

Inhalts-Verzeichnis:

	Seite		
An unsere Leser	1	Litterarische Umschau:	
Original-Arbeiten:		Ueber die akustische Wirkung der Nasenhöhlen von Dr. M. Sängermagdeburg	13
Eine seltene Stimmen- u. Sprachstörung von Dr. H. Gutzmann-Berlin	2	Ueber psychische Taubheit von Dr. S. Krenberger	18
Besprechungen:		Ueber eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten und ihre Anwendung b. Schulkindern von Prof. Dr. Ebbinghaus-Breslau	24
Die im Kindesalter am häufigsten vorkommenden Sprachgebrechen von Dr. Wagner-Strojediz	7	Kleine Notizen	31

An unsere Leser.

Wir beginnen mit der vorliegenden Nummer den siebenten Jahrgang der Monatsschrift in einer etwas veränderten äusseren Ausstattung. Wenn wir auf die verflossenen sechs Jahre zurücksehen, so können wir mit Genugthuung feststellen, dass unsere Zeitschrift sich von Jahr zu Jahr grösserer Anerkennung in wissenschaftlichen Kreisen erfreut. Wo jetzt wissenschaftlich über Sprachstörungen geschrieben wird, kann die Monatsschrift für Sprachheilkunde nicht mehr übergangen werden. Sie ist allmählich immer mehr zum Sammelpunkt, zur Centralstelle aller Bestrebungen auf dem Gebiete der Sprachheilkunde geworden. Die erschienenen sechs Jahrgänge sind ein Sammelwerk, das man nur selten nachschlagen wird, ohne sich in schwierigen Fällen gut beraten zu finden.

In den letzten Jahren liessen wir stets Doppelhefte erscheinen und zwar hauptsächlich aus dem Grunde, weil auf diese Weise grössere Arbeiten ungeteilt erscheinen konnten. Es hat sich aber herausgestellt, dass ein häufigeres Erscheinen das Interesse an der Schrift lebhafter erhält und daher kehren wir wieder zu den einzelnen Monatsheften zurück.

Während in den ersten Jahren noch die Herausgeber selbst das meiste für die Monatsschrift schreiben mussten, hat sich allmählich ein ständiger Zufluss von Arbeiten aus dem Kreise der Mitarbeiter eingestellt, der uns die Arbeit

erleichtert hat. Der Kreis der Mitarbeiter selbst hat sich ausserordentlich erweitert und wir können wohl sagen, dass nur wenige unserer Leser nicht einmal in direkte Beziehung zu der Redaktion getreten sind. Wir hoffen, dass diese Pflege der Beziehungen sich bei dem monatlichen Erscheinen der Hefte noch steigern wird und bitten unsere Leser die Monatsschrift als Verbindungsmittel zwischen den einzelnen praktischen Arbeitsstätten ansehen und benutzen zu wollen.

Bezüglich der Mitarbeit bitten wir so viel wie möglich auch Einzelbeobachtungen seltener Art, über die wohl jeder Leser und Spracharzt verfügt, zu veröffentlichen. Wir verweisen auf die in diesem Hefte stehende Originalarbeit als Beispiel. Gerade derartige Veröffentlichungen sind von hervorragend praktischem Werte.

Und nun frisch auf in das siebente Jahr!

Die Redaktion.

Eine seltene Stimm- und Sprachstörung.

Von Dr. *H. Gutzmann*-Berlin.

Am 26. Oktober 1895 wurde mir von Herrn Stabsarzt Dr. Heyse ein Rekrut des Alexander-Regiments zugeschickt, der an einer ganz eigentümlichen Stimm- und Sprachstörung litt.

Status: Friedrich Kl. 20 Jahre alt, von Beruf Sattler, ist ein blühender, kräftiger junger Mann. An den Körperorganen ist keinerlei Abnormität nachzuweisen mit Ausnahme des Befundes am Kehlkopf, auf den wir gleich zu sprechen kommen werden. Fragt man ihn etwas, so zeigen sich die für Stotterer oft charakteristischen Intentionskrämpfe der Atmungsmuskulatur. Erst nach Ablauf dieser Krämpfe, die rein klonisch sind, vermag er einige Worte flüsternd hervorzustossen. Während der Atmungskrämpfe ist der Mund fest geschlossen. Er ist nicht im Stande einen ganzen Satz zu sprechen, ohne dass er dabei mehrmals durch jene klonischen Atmungskrämpfe unterbrochen wird. Bringt man mit der Nase eine Marey'sche Kapsel in Verbindung, so zeigt sich, dass während der Atmungskrämpfe keine Luft eingezogen oder ausgestossen wird. Dasselbe lässt sich

konstatieren, wenn man einen entsprechenden Ansatz in die Mundhöhle schiebt: während der Atmungskrämpfe keinerlei Schwankungen des Schreibhebels der Marey'schen Kapsel: daraus ist zu schliessen, dass die Stimmritze während der Atmungskrämpfe fest geschlossen ist. Gleichzeitig zeigen sich die Atmungskrämpfe besonders von Seiten des Zwerchfells als kolossale Ausschläge der zweiten mit dem Pneumographen verbundenen Marey'schen Schreibkapsel. Es muss also die geschlossene Stimmritze einem fortwährend wechselnden Luftdruck ausgesetzt sein, der während der Expirationsstellung des Zwerchfells enorm hoch sein muss. Ob das erste Wort mit einem Konsonanten oder mit einem Vokal beginnt, ist gleichgültig. Die äussere Erscheinung des Stotterns ist also folgendermassen. Auf die Frage wie alt sind Sie? antwortet er: „— — — — — Ich bin — — — — — 20 Jahre alt.“ Die Gedankenstriche deuten die Atmungskrämpfe an, die Worte werden flüsternd gesprochen. Die laryngoskopische Untersuchung (die ausser von mir auch von Stabsarzt Dr. Heyse und Dr. Flatau ausgeführt wurde) ergab, dass der Patient im Stande war, die Stimmbänder zu adduciren, Lähmungserscheinungen irgend welcher Art waren nicht vorhanden. Nur zeigten sich die Stimmbänder etwas verschmälert und ein wenig concav ausgebuchtet, ihre Farbe war trüb-grau. Die Taschenbänder waren etwas verdickt. Im allgemeinen machte der Kehlkopf aber einen normalen Eindruck.

Anamnese. Patient gab an, dass er erst mit dem vierten Jahre sprechen gelernt habe. Er stottere so lange er sich erinnern könne. Er habe niemals mit lauter Stimme zu sprechen vermocht. Er möchte gern Soldat bleiben, es gefalle ihm sehr gut beim Militär, nur seine Sprachstörung sei ihm dort sehr hinderlich. Er behauptet stets gesund gewesen zu sein. Ebenso seien seine sämtlichen Geschwister und seine Eltern gesund. Da man bezüglich der Stimme an Simulation oder auch an Hysterie denken konnte, so wandte ich mich an Herrn Schulrat Dr. Boodstein in Elberfeld (dem Geburtsorte des Patienten) mit der Bitte, bei dem Lehrer des Patienten Nachfrage über die Sprache

halten zu wollen. In liebenswürdigster Weise wurde meiner Bitte entsprochen und ich lasse hier die Auskunft des Herrn Lehrer Witte, die er an Herrn Dr. Boodstein übersandte, folgen:

Elberfeld, den 31. Oktober 1895.

An

Herrn Stadtschulrat Dr. Boodstein.

Auf Euer Hochwohlgeboren freundliches Schreiben vom 30. d. Mts. entgegne ich gehorsamst, dass ich mich des ehemaligen Schülers Friedrich Klein noch sehr wohl erinnere. Derselbe war fast nie in der Lage auf eine an ihn gerichtete Frage sofort zu antworten. Man konnte ohne Mühe erkennen, dass der Schüler sich abquälte, zu sprechen, jedoch ohne Erfolg. Ich veranlasste d. Z. den Knaben, erst einen Vokal a, i etc. hervorzubringen, was zu dem Resultate führte, dass er einige Worte hervorstammelte, vielfach aber war auch dieser Versuch ergebnisslos. Es kamen Tage vor, dass der p. Klein einige Sätze ziemlich fließend lesen konnte, so dass ich ihm ins Zeugnis bemerkte, bei etwas mehr Anstrengung und gutem Willen dürften die Erfolge in der deutschen Sprache erheblichere sein. Freilich hatte ich dem Knaben mit dieser Bemerkung Unrecht gethan, denn aus seinem Verkehr mit anderen Schülern in den Pausen etc. war deutlich zu erkennen, dass der Knabe sprechen wollte, aber bei aller Anstrengung nicht konnte. Seine Stimme war sehr leise, fast flüsternd. In meiner 23 jährigen Lehrthätigkeit ist mir ein ähnlicher Fall nicht vorgekommen.

Euer Hochwohlgeboren gehorsamster

Oswald Witte, Lehrer.

Diese Auskunft übersandte mir Herr Dr. Boodstein mit folgendem Begleitschreiben:

Elberfeld, den 31. Oktober 1895.

Sehr geehrter Herr Doktor!

Auf Ihr gefälliges Schreiben vom 29. habe ich den in demselben genannten Lehrer Herrn Witte um Aufschreiben seiner Erinnerungen über den Friedrich Klein

gebeten und übersende Ihnen nebenstehend den kurzen Bericht. Auch ich selbst erinnere mich dunkel des Knaben, der hier eine Abschlussklasse besuchte und durch sein sprachliches Unvermögen, obwohl er sonst körperlich ganz normal entwickelt war, meine Aufmerksamkeit erregt hatte. Herr Witte entsinnt sich seiner ganz lebhaft und giebt über sein Verhalten in der Schule und gegenüber seinen Mitschülern Auskunft. Hoffentlich reicht dieselbe aus für die von Ihnen verfolgten Zwecke. — An Sprachheilkursen hat der p. Klein hier nicht teilgenommen, wahrscheinlich weil dieselben erst kurz vorher begonnen hatten, ehe er aus der Schule austrat. Möglich ist, dass einige Jahre nach seinem Austritt aus der Schule an mich die Bitte herantrat, ihn zu solchen Kursen zuzulassen; dass ich der Bitte auch entsprechen wollte, aber schliesslich davon abstehen musste, weil der Lehrherr ihm nicht die erforderliche Zeit frei gab; doch liegt hier vielleicht auch eine Verwechslung vor und dürfte der p. Klein darüber Auskunft geben können, ob von seinen Angehörigen ein solcher Versuch gemacht worden sei.

In vorzüglichster Hochachtung

Dr. Boodstein,

Beigeordneter und Stadtschulrat.

Der Patient erzählte mir, dass er leider nicht zu den Sprachheilkursen hätte gehen können, da ihm von seinem Lehrherrn keine Zeit frei gegeben wurde. Ich habe mit Absicht die beiden Schreiben wörtlich mitgeteilt, damit der Leser sich selbst daraus ein Urteil bilden kann. Es ist demnach bezüglich der Stimme Simulation oder Hysterie sicher ausgeschlossen.

Es ist also in diesem Falle dokumentarisch festgestellt, dass viele Jahre lang der Patient nicht im Stande war, mit lauter Stimme zu sprechen. Es fragt sich nur, 1) wie ist die Stimmstörung entstanden, 2) wie ist sie zu beseitigen.

Die Entstehung habe ich mir in folgender Weise zu erklären versucht. Es ist bekannt, dass bei einer Anzahl

von Stotternden (ungefähr $\frac{1}{3}$ aller Fälle) das Stottern gänzlich verschwindet, wenn der Stotternde flüsternd spricht, in einem zweiten drittel sämtlicher Fälle, wird beim Flüstern die Sprache wenigstens erleichtert. Die Möglichkeit, dass beim Stottern daher das Flüstern als Ausfluchtsmittel benutzt wird, um wenigstens etwas sagen zu können, lässt sich also nicht leugnen. Inzwischen habe ich zwei Fälle bei jüngeren Patienten erfahren, wo Flüstern spontan angewendet wurde, um Stottern zu vermeiden. Der eine Fall betrifft einen 5 jährigen Knaben eines Herrn v. S. in Westfalen, den ich allerdings nicht persönlich gesehen habe. Der Vater war bei mir, um mich über sein Kind um Rat zu fragen, und erzählte mir von dem Flüstern als einer Erscheinung, die ihn ganz besonders beunruhige. Den zweiten Fall einen 7 jährigen Knaben, habe ich vor einem halben Jahre in meiner Poliklinik behandelt. Der Patient konnte ohne Mühe einzelne Vokale laut und lang sprechen, dagegen verfiel er beim Sprechen stets ins Flüstern. Er wurde in der gewöhnlichen Weise behandelt und vollständig geheilt.

Dem Rekrutén war es nicht möglich, einen Vokallaut hervorzubringen. Erst wenn man von aussen den Schildknorpel umfasste und hinten zusammendrückte, vermochte er in Fistelstimme einen Vokal anzuschlagen. Ich liess nun andauernd unter äusserem Druck lange und hohe Vokale üben. Allmählig konnten wir mit der Stimme tiefer gehen und schliesslich zu Worten und kleinen Sätzen übergehen. Auffallend, wenn auch leicht erklärlich, war die schnelle Ermüdung des Patienten. Oft brach dem Patienten nach wenigen Übungen der Schweiss aus und der kräftige Mann sank völlig erschöpft zusammen. Erst ganz allmählig, nach ca. 2 Monaten, fing die Stimme an sicherer zu werden und weniger Anstrengung zu erfordern. Dem objektiven Befunde, den ich oben erwähnte, entspricht übrigens vollständig dass, was Arthur Ames Bliss bei angeborener Taubstummheit fand (S. diese Monatsschrift 1893, Seite 187). Hier wie dort lässt sich der Befund nur als Inaktivitätsatrophie deuten.

Mit zunehmender Sicherheit der Stimme und ruhigerer Atmung trat allmählich eine sehr bedeutende Sprachbesserung ein. Schliesslich konnte der Mann laut und deutlich antworten und nur selten noch zeigte sich ein Stocken der Rede. Leider brachte es der Dienst des Regiments mit sich, dass der Soldat später nicht mehr so oft zu den Uebungen zu kommen vermochte, obgleich sein Hauptmann ihm mit der grössten Bereitwilligkeit Urlaub gewährte. Es verdient noch hervorgehoben zu werden, dass dem Kompagniechef selbst sehr viel daran lag, dass der Mann diensttauglich wurde, er liess sich deshalb, wie mir der Soldat erzählte, regelmässig die Uebungen vormachen und hat so sicherlich viel zum guten Gelingen beigetragen.

Der vorher etwas deprimierte und leicht zum Weinen geneigte Soldat war am Schlusse der Behandlung auch in seinem ganzen Wesen ein anderer Mensch geworden, fröhlicher und lebhafter, wiederum ein Zeichen dafür, dass die sprachlichen Depressionszustände beim Stotterer nur sekundärer Natur sind und nach der Heilung des Grundübeln von selbst verschwinden.

Besprechungen.

Die im Kindesalter am häufigsten vorkommenden Sprachgebrechen. Inaugural - Dissertation von Fr. H. Wagner aus Strojediz (Oesterreich) Basel 1896. Referent: Dr. H. Gutzmann.

Diese Arbeit ist ein erfreulicher Beweis, dass an den Universitäten die pathologische und klinische Würdigung der Sprachstörungen zunimmt. Mit grossem Fleiss und vorzüglicher Sorgfalt sind die verschiedenen Anschauungen über die Aetiologie und das Wesen der einzelnen Sprachstörungen übersichtlich dargestellt. Die Ergebnisse der an den Spezialklassen für schwachsinnige Kinder in Basel vorgenommenen Untersuchungen, die von Herrn Dozenten Dr. A. Schwendt ausgeführt wurden, sind folgende:

Untersucht wurden 71 Kinder: 31 Knaben und 40 Mädchen; davon zeigten Sprechgebrechen 16 Knaben, 25 Mädchen — zusammen 41 Kinder (57,5 %).

Auf das Alter verteilen sich die an Sprechgebrechen Leidenden folgendermassen:

7 Jahre alt waren	—	Knaben,	1	Mädchen
8	„	„	3	5
9	„	„	3	4
10	„	„	3	1
11	„	„	4	3
12	„	„	3	4
13	„	„	1	6
14	„	„	1	—

Die einzelnen Sprechgebrechen, bei deren Einteilung das von *Schulthess* und *Gutzmann* aufgestellte Schema als Grundlage dienen soll, verteilen sich in folgender Weise:

Funktionelles Stammeln.

I) bei den Verschlusslauten:

a) durch Verwecheln der *Tenuis* und *Mediae*

1 Mädchen (6 Jahre), spr. b statt p; lässt t in Worten ausfallen, spr. z. B. Kischen statt Kistchen.

1 Knabe (10 Jahre), spricht die *Mediae* d und b statt t und p; wendet ausserdem immer das Dialekt o statt a an.

b) durch Vertauschen der Verschlusslaute des 3. mit den Verschlusslauten des 2. Artikulationsgebietes (*Paragammacismus*):

1 Mädchen (13 J.), spr. t statt k (trant statt krank); spricht dabei immer sehr leise.

II) bei den Reibelauten:

a) durch Ersetzen der Reibelaute f und w durch die *Tenuis* p.

2 Mädchen (9 und 13 J.), sprechen p statt f; beide sprechen auch das r mangelhaft; das zweite Mädchen stottert etwas.

b) durch mangelhafte oder falsche Aussprache der Zischlaute (*Sigmatismus*) oder Vertauschen derselben mit anderen Lauten (*Parasigmatismus*); darunter findet sich am häufigsten jene Art der falschen Aus-

sprache der Zischlaute, die als Lispeln (Sigma-tismus interdentalis, Blaesitas) bezeichnet wird.

1 Knabe (8 J.),

2 Mädchen (8 und 12 J.), spr. z. B. vergiff statt vergiss, die Ichraeliten u. s. w.

Das 2. Mädchen kann das n infolge adenoïder Wucherungen nur mangelhaft aussprechen (organisches Stammeln).

c) durch Ersetzen des ch durch sch.

1 Knabe (12 J.) spr. **hosch** statt hoch; derselbe kann auch das r nur mangelhaft aussprechen.

d) durch falsche Aussprache des l oder Ersetzen desselben durch andere Laute (Lambdacismus und Paralambdacismus).

1 Knabe (8 J.) spr. z. B. **Küber** statt Kübel etc.

III) bei den Zitterlauten:

als Rhotacismus — mangelhafte Aussprache des r-Lautes, und Pararhotacismus — Ersetzen des r durch andere Laute.

8 Knaben, davon zeigt ein Knabe noch Parasigmatismus (spr. sch statt ch — wurde bereits angeführt); 2 andere sprechen ausserdem die Nasalen m und n mangelhaft aus; und ein vierter kann ausser r auch s und l nicht aussprechen, und spricht dabei mit näselnder Stimme.

5 Mädchen; ein Mädchen kann ausserdem den Nasallaut n nur mangelhaft aussprechen, ein 2. spricht statt v ein p — wurde bereits angeführt.

1 Mädchen zeigt Pararhotacismus, spr. z. B. **Bschuder** statt **Bruder**.

IV) bei den Nasallauten:

a) indem statt derselben die entsprechenden Verschlusslaute gesetzt werden.

2 Mädchen (10 und 8 J.) spr. **Hibbel** statt **Himmel** u. s. w.

b) indem statt n ein l gesetzt wird.

2 Mädchen (8 und 11 J.) Klabe statt Knabe, Dollertag statt Donnerstag u. s. w.

Ein 13jähriger Knabe zeigt hochgradiges Stammeln, so dass fast kein einziges Wort verständlich ausgesprochen werden kann; von den einzelnen Lauten werden g und h nur mit grosser Mühe, r und x gar nicht ausgesprochen; spr. z. B. statt Zimmermann Fimmermann, ie statt Knie, Nabe statt Knabe, Euser statt Häuser u. s. f. — Geistige Fähigkeiten dieses Knaben sind äusserst gering — Hörvermögen für laute Sprache 2—3 m, für Flüstersprache und Ohr nicht eruierbar; Nasenmuscheln beiderseits stark geschwellt; Nase schwer durchgängig; Gaumendach hoch und schmal; Schneidezähne und Eckzähne sehr klein und gezackt.

Näseln — Rhinolalia — zeigten 4 Knaben und 6 Mädchen; davon stammelten ausserdem 3 Knaben und 4 Mädchen, die bereits unter den Stammlern angeführt wurden, 1 Mädchen stottert etwas. 3 Kinder hatten die Nase mangelhaft durchgängig, bei den übrigen war die Nasenatmung ungehindert.

Organisches Stammeln.

In einem Falle war die Sprache durch das Fehlen der oberen Schneidezähne beeinträchtigt, in einem 2. bereits unter den Lispelern angeführten Falle konnten die Nasalen infolge starker adenoider Wucherungen nicht ausgesprochen werden.

Stottern.

Stottern wurde gefunden bei 3 Knaben und 4 Mädchen. Mit Ausnahme eines Falles, eines Mädchens, welches hochgradig stotterte und stammelte, trat das Stottern in den übrigen Fällen nur in ganz leichter Form auf.

Von diesen Stotterern hat ein Mädchen überdies eine näselnde Aussprache, ein zweites stammelt. Ein Mädchen stottert und stammelt hochgradig, spr. p statt f, r mangelhaft, sch statt s, ch statt k. Zu bemerken ist dabei, dass das Gehör herabgesetzt ist, indem laute Sprache auf dem

rechten Ohr nicht, auf dem linken nur mangelhaft verstanden wird. Im Nasenrachenraum Rhinitis und Pharyngitis atrophicans.

Poltern und Gaxen.

Die erstere Sprachanomalie fand sich bei einem Mädchen, die zweite bei 1 Knaben und 2 Mädchen, die ausserdem noch stammelten.

Uebersichtlich zusammengestellt verteilen sich die einzelnen Sprechfehler folgendermassen:

Stammeln	allein zeigten 8 Knaben, 12 Mädchen			
Lispeln	1	„	1	„
Näseln	1	„	1	„
Lispeln u. Stammeln (organ.)	—	„	1	„
Näseln und Stammeln	3	„	4	„
Organisches Stammeln	—	„	1	„
Stottern	3	„	2	„
Stottern und Stammeln	—	„	2	„
Stottern und Näseln	—	„	1	„

Die Untersuchung des Gehörs und des Nasenrachenraumes ergab bei den an Sprechfehlern Leidenden folgende Resultate:

Das Hörvermögen — geprüft mit der Uhr und durch die Flüstersprache — war herabgesetzt bei 22 Kindern; davon war in 6 Fällen die Grenze für das Hören der Uhr zwischen 10 cm und 2 m. Die Ursache dieses geschwächten Hörvermögens waren in 8 Fällen Cerumenpfröpfe in den Gehörgängen (einseitig oder beiderseitig); in einem Falle war es eine Otitis purulenta, bei den übrigen war das Trommelfell getrübt oder eingezogen.

Im Nasenrachenraum wurde gefunden:

Bei der Mehrzahl der Kinder bestand eine Rhinitis, oft mit viel eitrig-schleimigem Sekret, in 2 Fällen von ozaenatosem Charakter. Dieses häufige Vorkommen der Rhinitis dürfte wohl in vielen Fällen der Jahreszeit — die Untersuchungen wurden während des Monats März ausgeführt — zuzuschreiben sein. In Verbindung mit der Rhinitis fand sich meist immer auch eine Pharyngitis, gewöhnlich in der Form der Pharyngitis granulosa.

Die Nasenmuscheln waren hypertrophisch in 11 Fällen, in einem Falle stark atrophiert.

Verbogene oder mit knorpelartigen Vorsprüngen versehene Nasenscheidewände wurden gefunden bei 11 Kindern; davon einmal im oberen Teile stark nach rechts, im unteren Teil nach links verbogen.

Adenoide Wucherungen fanden sich in 4 Fällen, Ekzem des Naseneinganges in 3 Fällen.

Die Nase war mangelhaft oder nicht durchgängig bei 14 Kindern; die Ursache davon waren 3 mal adenoide Wucherungen, einmal eine starke Skoliose der Nasenscheidewand und in den übrigen Fällen stark hypertrophierte Nasenmuscheln.

Mit offenem Munde atmeten 4 Kinder.

Vergrösserte Gaumenmandeln fanden sich 12 mal, in einem Falle war die Vergrößerung eine derartige, dass sich die Tonsillen gegenseitig berührten.

Das Gaumendach war bei 13 Kindern hoch und schmal, ohne dass jedoch besondere Abnormitäten wahrzunehmen gewesen wären.

Micro-Poly-Adenopathie (*Kafemann*) — vergrösserte fühlbare Lymphdrüsen — fand sich mehr oder weniger ausgesprochen bei fast allen Kindern.

Struma, von verschiedener Grösse, teils weich, teils hart und fibrös, wurde gefunden bei 33 Kindern.

Von anderen Abnormitäten waren vorhanden:

Bei einem Knaben Rhachitis, Zwergwuchs bei auffallend grossem Kopf; derselbe lernte erst im 7. Jahre gehen, stotterte etwas und hatte eine tiefe Mannesstimme. Ein 2. Knabe war sehr klein, zeigte Coordinationsstörungen beim Gehen; derselbe stammelte stark; r, s und l konnten nicht ausgesprochen werden.

Von den an keinen Sprechfehlern leidenden Kindern wurde durch die Untersuchung folgendes festgestellt:

Herabgesetztes Hörvermögen wurde gefunden bei 11 Kindern; in einem Falle war das Hörvermögen sehr stark herabgesetzt; das Schlagen der Uhr wurde nicht, Flüstersprache rechts 0, links 1 m, laute Sprache rechts 1 m,

links 2 m gehört. Die Ursachen waren auch hier entweder Cerumenpfropfe in den Gehörgängen, oder getrübbtes oder eingezogenes Trommelfell.

Rhinitis und Pharyngitis fanden sich in 12 Fällen, in derselben Form, wie sie früher beschrieben wurden; Ozaena in 4 Fällen.

Nasenschnecken waren hypertrophisch in 2 Fällen, atrophisch in einem Falle.

Verbiegungen der Nasenscheidewand fanden sich in 6, adenoide Wucherungen in 2 Fällen.

Die Nase war schlecht durchgängig bei 3 Kindern, die Nasenatmung ersetzt durch Mundatmung bei 2 Kindern.

Gaumenmandeln waren vergrößert in 11 Fällen.

Die Halslymphdrüsen waren fühlbar bei den meisten Kindern.

Struma war vorhanden 15 mal.

Ein Knabe war auffallend klein, ein zweiter hatte einen Kopf von Microcephalenform.

Litterarische Umschau.

Im Archiv für die gesamte Physiologie Bd. 63 1896 veröffentlicht Dr. M. Sänger-Magdeburg einen wichtigen Aufsatz: „über die akustische Wirkung der Nasenhöhlen.“ Da ein Referat den kurzen Aufsatz nur unvollkommen wiedergeben könnte, weil der Verfasser selbst sich der grössten Knappheit in der Darstellung befleissigt hat, so geben wir die ganze Arbeit hier wieder:

Es wird allgemein angenommen, dass an der Erzeugung der *m*-, *n*- und *ng*-Laute, der sogenannten Rhinophone, das Mittönen der in den Nasenhöhlen befindlichen Luft einen wesentlichen Anteil hat. Diese Annahme ist, wie sich aus den im Folgenden beschriebenen Versuchen ergibt, eine irrige.

I. Die neunjährige Else N., bei welcher die Nasenhöhlen durch adenoide Wucherungen im Nasenrachenraum von hinten verschlossen waren, war nicht imstande, jene Laute hervorzubringen. Ich führte ihr nun das eine Ende einer Röhre von ca. 8 mm Durchmesser in der Weise von

der Seite in die Mundhöhle, dass einerseits der normale Verschluss der letzteren, wie er zur Hervorbringung von *m* erforderlich ist, möglich war, und andererseits eine freie Communication der hinter der Verschlussstelle im Munde befindlichen Luft mit der Aussenluft hergestellt wurde. Das Ergebnis war, dass die kleine Patientin nunmehr *m* deutlich auszusprechen vermochte.

II. Bei Frl. K. und Frl. H. verschloss ich die Choanen sorgfältig durch Wattetampons. Die Patientinnen konnten weder durch die Nase atmen, noch *m*, *n*, *ng* hervorbringen. Indem ich in der beschriebenen Weise eine Communication zwischen der hinter den Articulationsstellen von *m* und *n* in der Mundhöhle befindlichen Luft mit der Aussenluft herstellte, konnten beide Patientinnen sowohl *m* wie — nach einiger Uebung — auch *n* deutlich aussprechen.

Der Versuch, ihnen in gleicher Weise die Hervorbringung des *ng*-Lautes zu ermöglichen, misslang, weil die Einführung der Röhre in den hinter der Articulationsstelle dieses Lautes gelegenen Teil des Mundes durch die nicht zu vermeidende Berührung des Zungengrundes und des weichen Gaumens heftige, nicht zu unterdrückende Würgbewegungen auslöste.

Es versteht sich von selbst, dass eben so gut wie bei Verschluss der Nase von hinten auch bei Verschluss derselben von vorn die Hervorbringung von *m* und *n* durch die beschriebene Einführung der Röhre in die Mundhöhle ermöglicht wurde.

III. Bei Herrn Sch. verengte ich die beiden Nasenhöhlen in ihrer ganzen Länge durch Watte in dem Masse, dass die Luftdurchgängigkeit derselben auf ein Geringes reduziert war. Patient vermochte bei Expiration durch die Nase die Flamme eines vorgehaltenen Lichts zwar noch zum Flackern zu bringen, konnte aber nicht durch die Nase atmen. Trotzdem war er imstande, *m*, *n*, *ng* deutlich auszusprechen. Die Beschaffenheit der Nasenhöhlen war aber in diesem Fall für eine acustische Wirkung durchaus ungeeignet; sie konnten also auch an der Erzeugung jener Laute durch Mittönen der in ihnen enthaltenen Luft keinen Anteil haben.

Dieser Versuch stellt die Nachahmung eines nicht seltenen klinischen Befundes dar. Ich konnte häufig feststellen, dass auch bei hochgradiger Stenose der Nasenhöhlen die in Frage kommenden Patienten *m*, *n* und *ng* deutlich auszusprechen vermochten. Diese Beobachtung hat mich denn auch zuerst zu der Annahme veranlasst, dass die Resonanz, durch welche jene „Nasenlaute“ ihren eigentümlichen Klangcharakter erhalten, im Munde und wahrscheinlich auch im Rachen nicht aber auch in der Nase stattfindet.

Welcher Art ist nun der unzweifelhafte Anteil der Nasenhöhlen an dem Zustandekommen jener Laute? Die erste Bedingung für deren Zustandekommen ist das Stattfinden einer Phonation. Die hierbei expirirte Luft kann normalerweise nur auf dem Wege durch die Nasenhöhlen nach aussen gelangen. Da in den Versuchsfällen I und II diese natürlichen Abzugskanäle ausgeschaltet waren, ersetzte ich sie in der beschriebenen Weise durch die an einem Ende in die Mundhöhle eingeführte Röhre.

Nun fand ich, dass ich auch ohne Zuhilfenahme dieser Röhre — allerdings weniger deutlich — *m*, *n* und *ng* nach einiger Uebung bei vorn verschlossener Nase auszusprechen vermochte, wenn ich zuvor tief inspiriert hatte. Dies wurde aber dadurch möglich, dass ich die bei der Erzeugung jener Laute expirirte Luft statt nach aussen unter Ueberdruck in den Nasenrachenraum und die Nasenhöhlen hineintrieb. Die dabei in diesen Hohlräumen eintretende Luftdruckerhöhung vermochte ich mittelst Manometer deutlich nachzuweisen; ich spürte sie auch, wenn ich jene Laute besonders kräftig aussprach, an dem Druck der in die Paukenhöhlen hineingetriebenen Luft. Aus einem auf der Hand liegenden Grunde gelingt es bei diesem Versuch nicht, beim Aussprechen von *m*, *n* und *ng* lange auf denselben zu verweilen, z. B. Amme wie Ammmme, Anna wie Anmmma zu sprechen, was bei dem Versuch mit der in die Mundhöhle eingeführten Röhre sehr gut gelingt.

Was die Ausführung dieses letzteren Versuchs betrifft, so ist sie keine sehr schwierige. Doch seien in Bezug hierauf noch folgende Details angeführt, die eine besondere Beachtung verdienen.

Ich fand eine Röhre, deren Durchmesser 8 mm betrug, am zweckmässigsten. Bei der Anwendung von wesentlich weiteren Röhren war der normale Verschluss des Mundes, wie er zur Bildung der hier in Frage kommenden Laute erforderlich ist, unmöglich. Bei der Anwendung von wesentlich engeren Röhren war der Abfluss der bei der Hervorbringung dieser Laute expirierten Luft zu sehr erschwert. Dies steht nicht, wie es den Anschein hat, in Widerspruch zu den an den Versuch III geknüpften Bemerkungen. Infolge des Geöffnetwerdens der Gaumenklappe bei der Bildung von *m*, *n* und *ng* strömt die dabei aus der Glottis hervordringende Expirationsluft zunächst in den Nasenrachenraum und in die Nasenhöhlen, wodurch dort eine manometrisch nachweisbare und zum Teil auch subjektiv wahrnehmbare Luftdrucksteigerung hervorgebracht wird. Erst wenn diese Luftdrucksteigerung eine gewisse Höhe erreicht hat, erfolgt ein Luftabfluss durch die Röhre. Diese letztere darf aber durch zu grosse Enge der ausströmenden Luft keinen zu grossen Widerstand entgegen setzen.

Auf die Länge der Röhre kommt es nicht an. — Ich führe sie von der Seite in den Mund und zwar möglichst weit hinter der Artikulationsstelle des auszusprechenden Lauts. Ich richte ferner ihr eingeführtes Ende mehr oder weniger nach hinten. Uebrigens muss diejenige Lage der Röhre, welche für das Gelingen des Versuchs am zweckmässigsten ist, in jedem einzelnen Fall ausprobiert werden. Beim Versuch, die Röhre hinter die Artikulationsstelle von *n* zu bringen, bereiten anfangs die dadurch hervorgerufenen Würgbewegungen einige Schwierigkeit. Wie ich bereits erwähnt habe, ist diese Schwierigkeit, wenn man die Röhre hinter die Artikulationsstelle des *ng*-Lautes bringen will, eine weit grössere und zwar eine so grosse, dass ich sie bis jetzt — auch mit Hilfe des Cocains — nicht zu überwinden vermochte.

Wesentlich erleichtert werden diese Versuche durch das Vorhandensein seitlicher Zahnlücken.

Die Entstehung des eigentümlichen, als „nasal“ bezeichneten Klanges der Stimme, wie er sich bei manchen Erkrankungen der obersten Luftwege, z. B. beim akuten Schnupfen findet, wenn der Katarrh über die Nase hinaus sich nach unten erstreckt, die Gaumenklappe mit erkrankt und infolgedessen insuffizient geworden ist, pflegt man auf die Resonanz der in den Nasenhöhlen befindlichen Luft zurückzuführen. Nach meiner Ansicht mit Unrecht.

Als Beweis wird der Umstand angeführt, dass die Flamme eines vor die Nase gehaltenen Lichts zum Flackern gebracht wird, wenn man „nasaliert“. Allein dieser Umstand beweist doch zunächst nur, dass beim Nasalieren eine freie Kommunikation zwischen Mund-Rachenhöhlen einerseits und Nasenhöhlen andererseits besteht. Eine solche Kommunikation ist aber auch vorhanden, wenn man bei geschlossenem Munde singt, was, namentlich wenn der Mund dabei in der Weise geschlossen wird, wie es zur Bildung von *m* oder *n* erforderlich ist, sehr gut möglich ist. Trotzdem klingt die Stimme bei dieser Art zu phonieren normalerweise durchaus nicht nasal. Sie unterscheidet sich von der bei offenem Munde erzeugten durch weiter nichts als durch den Mangel des Vokalklanges. Man kann ihr jedoch wie dieser — nur mit grösserer Schwierigkeit — eine nasale Färbung verleihen.

Auch die klinische Erfahrung spricht gegen die Annahme, dass ein nasaler Klang der Stimme auf Resonanz der Luft in den Nasenhöhlen beruht. Die Stimme von Personen, deren Nasenhöhlen für eine akustische Wirkung sehr wenig geeignet, nämlich sehr eng sind, kann unter Umständen sehr nasal klingen. Andererseits klingt die Stimme von Personen mit ungewöhnlich weiten Nasenhöhlen, welche letztere für das Zustandekommen einer Resonanz doch besonders günstige Verhältnisse bieten, normalerweise durchaus nicht nasal, auch wenn der Abschluss des Nasenrachenraums durch die Gaumenklappe ein unvollkommener ist, wie z. B. in der Regel beim Aussprechen des Vokals *a*.

Folgenden Abschnitt entnehmen wir aus der „Aerztlichen Rundschau“ (1897 No. 2), ohne uns an der Kritik beteiligen zu wollen. Wir verweisen hier nur auf den Protest, den Dr. H. Gutzmann in Lübeck auf der Naturforscher-Versammlung 1895 gegen die Hellerschen Definitionen erhob. In dem Kardinalpunkte freuen wir uns, mit Herrn Dr. Krenberger übereinstimmen zu können.

Der von Heller-Wien eingeführte und auch in die Tagespresse übergegangene Ausdruck **psychische Taubheit** erfährt nicht bei allen Sprachärzten Billigung. So schreibt Dr. S. Krenberger in der „Wiener med. Presse“: Unter Worttaubheit oder Charcots Surdité verbale — die Psychiater sagen auch Seelentaubheit — versteht man das Nichtverstehen der Worte bei gesundem Gehör. Charcot sieht die Ursache dieser Erkrankung im Verlust des Gehör-gedächtnisses. Anatomisch weiss man, dass durch die Zerstörung der ersten und zweiten Temporalwindung das Leiden verursacht wird. Also dort, wo bei sonst normaler Intelligenz auch ein Nichtverstehen der Worte vorliegt, hat man andere Gründe dafür gefunden, als die fehlerhafte Aufmerksamkeit. Der Schluss daraus ist leicht zu ziehen. Entweder hat die gestörte oder gehemmte Wortperzeption dieselbe Ursache bei den Idioten wie bei vollsinnigen Worttauben oder der Unterschied zwischen beiden ist auch der Unterschied zu den verschiedenen Ursachen dieser. Man weiss aber durch Preyer, dass die Mängel der Sprache des Kindes vom Anfang seines Daseins bis etwa ins fünfte Jahr mit Rücksicht auf das Hören und das Verstehen des zu ihm Gesprochenen ebenso wie bezüglich der Lautsprache und des selbstständigen Gebrauches artikulierter Laute, Silben und Worte behufs Ausdruckes seiner eigenen Vorstellungen mit denjenigen Mängeln der Sprache, welche im späteren Leben erworben werden, eine überraschende Uebereinstimmung finden. Freilich, Preyer hat normale Kinder im Auge. Was ist aber der Idiot? Ein menschliches Individuum, dessen Entwicklung durch ein organisches Leiden gehemmt ist. Preyer beweist nur, dass dieselben Folgen dieselben Ursachen beim Kinde wie beim Manne haben, soweit es die

Sprache angeht. Sieht man schon äusserlich eine Hemmung vorliegen, so muss man sie doch nach den Regeln der Logik dort suchen, wo man sie früher immer gefunden hat. Das heisst für unseren Fall: Die gehemmte oder gestörte Wortperzeption hat auch bei Idioten dieselbe Ursache wie beim vollsinnigen Menschen. Ob aber nur die erste oder zweite Temporalwindung gestört oder zurückgeblieben entwickelt sind, oder ob eine volle Hemmung des ganzen oder nur eines Theiles des Zentralorganes vorliegt, ist im Einzelfalle zu entscheiden. Genug, die Aufmerksamkeit ist nicht die alleinige Ursache des Wortverständnisses. Sie ist auch nicht das Hauptsymptom oder alleinige Kennzeichen für die geistige Thätigkeit. Das glaubt selbst Sollier; sie ist ihm nur „die Hauptsache bei der geistigen Entwicklung.“ Damit hat er deutschen Pädagogen nichts Neues gesagt, besonders nicht denen, welche das Interesse, das sich aus der spontanen Aufmerksamkeit entwickelt, als Ziel des Unterrichtes hinstellen. (S. Ziller: Allgemeine Pädagogik. Leipzig 1892, pag. 325.)

Heller freilich giebt nur die mangelhafte Aufmerksamkeit als charakteristische Erscheinungsform des Idiotismus seiner sprachlosen Kinder an. Würde er sie auch als oberstes, vorherrschendes Symptom ansehen, so müsste doch ihr Grad bestimmt werden, damit wir wenigstens nach Solliers Vorgang den Grad des Idiotismus jedes Kindes bestimmen könnten. Und selbst bei dieser Aufstellung bedürfte es doch noch solcher Schilderung, dass der Hörer, Zuschauer oder Leser genau das Wesen des Individuums erkennen kann, also der Angabe aller wesentlichen Merkmale, durch welche sich ein Individuum von andern unterscheidet. Heller hat weder die Kopfform, noch die Zahn-, Kiefer- und Gaumenbildung, noch die morphologischen oder funktionellen Degenerationszeichen und gar keine weiteren geistigen Eigentümlichkeiten seiner Kinder zu nennen für nötig befunden.

Dadurch hat er uns über die Schwere seiner Fälle selbst in vollkommener Unkenntnis gelassen und die Bewertung seiner pädagogischen Kunst fast unmöglich gemacht, zumal

auch Missgestaltung der Sprachorgane auf die Sprachentwicklung hemmend einwirkt.

Dadurch hat er es auch selbst verschuldet, dass wir den Satz aus ihm ableiteten, dass die mangelhafte Aufmerksamkeit Ursache des fehlenden Wortverständnisses sei, der auch in anderer Hinsicht falsch ist. Betrachtet man das Wortverständnis als Verbindung von Wort und Begriff, so weiss man heute durch Grashey („Ueber Aphasie und ihre Beziehung zur Wahrnehmung.“ Archiv für Psychiatrie, XVI), dass das gehörte Wort nicht etwas Fertiges, sondern erst ein im Entstehen Begriffenes ist, das wir erst zusammenfügen müssen, das wir nicht auf einmal wahrnehmen. Zum selbständigen Zusammenfügen in der richtigen Ordnung ist neben der Aufmerksamkeit auch das Gedächtnis notwendig. Von ihm hängt die innige Komplikation von Vorstellung und Sprachlaut ab. „Je öfter der Gegenstand und seine Zeichen zusammen vorgestellt worden sind, um so fester verbinden sie sich.“ (Wundt, a. a. O. II, pag. 375.) Und Preyer hat experimentell nachgewiesen, dass die ersten Sinneseindrücke der Kinder Erinnerungsbilder zurücklassen, die zur Ausbildung des Gedächtnisses führen, dass dann durch Sonderung der Bilder nach Raum und Zeit Wahrnehmungen und auf Grund derselben Vorstellungen und Begriffe entstehen. Also wohl ist zuerst darauf zu sehen, dass die Kinder Sinneseindrücke empfangen; man hat aber auch für die Pflege und Weckung des Gedächtnisses zu sorgen. Dieser geistigen Kraft erwähnt Heller gar nicht. Diese Vernachlässigung eröffnet einen anderen Gesichtspunkt.

Charcot hat bekanntlich alle Aphasien auf Störungen der Teilgedächtnisse zurückgeführt. Sollier weist auf ihn hin. Kann Heller, der gar nicht dieses Phänomens gedenkt, von Sollier nur angeregt sein? Ferner weiss man, dass man die Sprachlosigkeiten und Aphasien in organische, welche von der Zerstörung bekannter Gedächtniszentren der Sprache abhängen, und in amnestische oder funktionelle einteilt, welche von der mehr oder weniger verminderten Funktionsthätigkeit derselben Zentren ohne anatomische

Veränderung entstehen. Das Attribut „amnestisch“ hat seinen Namen vom Gedächtnis. Heller sagt nicht aus, wohin er seine psychische Taubheit stellt, er nennt weder eine organische Veränderung als Ursache der Erscheinung, noch das Gedächtnis. Hat er sich um die Arbeit früherer Forscher bemüht? Dadurch, dass Heller nicht auch das Gedächtnis als mitwirkend für die Wortperzeption anführt, dass er überhaupt dieses gar nicht erwähnt, zeigt er eine grosse Lücke in der wissenschaftlichen Voraussetzung seiner Begriffsbestimmung.

Es bleibt aber noch zu untersuchen, ob die gehemmte oder gestörte Wortperzeption die Ursache der Sprachlosigkeit ist. Das leuchtet nicht ein, nachdem wir schon wissen, dass die wort- oder seelentauben Individuen doch sprechen. Es leuchtet schon darum nicht ein, weil völlig geistlose Individuen schwätzen. Es leuchtet nicht ein, weil es allgemeine Ansicht geworden ist, dass die Sprache von dem Verstande, von der Intelligenz ganz unabhängig ist.

Aber die Nichtigkeit des zweiten Hellerschen Causal-satzes wird auch aus der Begründung sichtbar, welche er ihm giebt. Er meint, dass Stummheit nur Folge von Taubheit oder dieser fehlerhaften Wortperzeption sei. Er stellt nämlich den Fällen der scheinbaren Taubstummheit, die er als psychisch taube erklärt, „alle“ Fälle gegenüber, in denen auch das Kind nicht spricht, und erklärt sie als durch Störungen oder Hemmungen des Gehörs verursacht. Er kennt also nur taubstumme und psychisch taube Kinder. Seltsam!

Sehen wir von jenen vielen Kindern ab, deren Sprachentwicklung sich verlangsamte, so bleibt noch eine grosse Zahl von sprachlosen jungen Menschen, die normale Intelligenz haben und auch nicht gehörleidend sind. Es giebt hysterische Stummheit. Es giebt Sprachlosigkeit oder Stummheit als Folge gewisser Affekte, wie des Schreckens, des Erstaunens, der Verlegenheit, der Verwunderung, der Ueberraschung u. s. w. Hereditäre Lues hemmt die Sprachentwicklung. Als eine Art Reflexhemmung tritt mitunter infolge von

Wärmern Sprachlosigkeit ein. Adenoide Vegetationen sind eine weitere Ursache, auf die Dr. Gutzmann ca. 33 Proz. aller seiner Fälle zurückführt.

Selbst wenn man nur idiotische Kinder betrachtet, so giebt es unter ihnen Sprachlose mit Wortverständnis, eine Erscheinungsform, welche Sollier (pag. 155) mit Recht der motorischen Aphasie in Charcots Sinne gleichstellt. Er glaubt also, dass bei diesen das motorische Artikulationsgedächtnis erkrankt sei, dass sie daher nicht wissen, wie artikulierte Töne und Wörter auszusprechen sind. Er sieht in ihr eine organische Aphasie. Auf solche müssen wir in der That bei vielen Idioten schliessen, weil die Sektionsberichte oft Gehirnleiden, namentlich lokalisierte Sklerosen zeigen.

Es könnten also die Heller'schen Fälle auch unter die genannten Kategorien fallen. Wodurch beweist er, dass nur die Wortperzeption gestört oder gehemmt ist? Aus dem geistigen Habitus seiner Kinder. Nehmen wir dies trotz der gerügten ungenügenden Schilderung derselben an, so haben wir solche Fälle der Sprachlosigkeit vor uns, die wegen geistiger Schwäche nicht zum Wortverständnis und darum nicht zur Sprache kamen. Dass das Fehlen der Wortperzeption in der geistigen Schwäche ihren Sitz hat, geht aus früherem hervor. Dass dadurch auch die Sprachlosigkeit verursacht wird, zeigen die Momente, durch welche die Sprachbildung und Entwicklung bewirkt wird. In ziemlicher Einigkeit weiss man heute, dass dazu das Gedächtnis, die Fähigkeit zu Associationen und die Nachahmung mitwirken. Also nicht bloss die Wortperzeption, sondern deren Ursache, der gesamte idiotische Zustand, ist die Ursache der Sprachlosigkeit. Die Kinder nehmen nicht wahr, sie associieren nicht, sie ahmen nicht nach. Es ist kein Zweifel, dass Hellers sprachlose Kinder wegen ihres Idiotismus d. h. idiotisch stumm sind. Seine psychische Taubheit ist die längst bekannte idiotische Stummheit.

Schon Klenke bezeichnete im Jahre 1843 den Mangel an Sprachinhalt als eine nicht genug zu würdigende Ursache der Sprachlosigkeit. „Menschen haben,“ so heisst es bei

ihm, „oft gesunde Stimme und Sprachorgane ohne Sprache, weil sie kein geistiges Motiv der Sprache haben.“ — Aehnlich äussert sich Griesinger, der mit Troxler die Idioten nach der Sprachfähigkeit einteilte. Es gebe solche, „die nichts zu sagen haben,“ und solche, „die kein Bedürfnis haben, zu sprechen.“ — Ferner: Im 14. Jahresberichte der Heil- und Pflegeanstalt für schwachsinnige Kinder in Stetten vom Jahre 1863 stellte Landenberger, den man gleich Müller den Begründer des Schwachsinnigen-Unterrichtes nennen kann, auf pag. 6 als eine Ursache der Sprachlosigkeit die Seele auf, „die noch so unfrei ist, dass sie den Körper, also auch die Sprachwerkzeuge, nicht mit Willkür bewegen kann, oder welche einen so schwachen Wortsinn hat, dass, wenn sie bereits mit Willkür die Glieder regiert und die Umgebung mit einiger Verständigkeit anschaut, Geberdensprache z. B. fasst, sie doch noch keine Ahnung davon zu haben scheint, dass man mit den Lauten der Sprache irgend etwas ausdrücke, so also weder die Bedeutung eines Wortes versteht, noch ein solches nachzusprechen versucht.“ Endlich blicken wir auf die zwei jetzt lebenden grössten Autoritäten des genannten Unterrichtes, auf Barthold und Piper. Ersterer sagt im Jahresberichte 1869 der von ihm in München-Gladbach geleiteten Anstalt auf pag. 10 ff.: „Ist das Gehör gut und sind die peripherischen Sprachwerkzeuge normal und dennoch Sprachlosigkeit, so liegt die Ursache in mangelhafter geistiger Entwicklung.“ Der letztere hielt auf der 7. Konferenz für das Idiotenwesen zu Berlin 1893 einen Vortrag über „die Sprachgebrechen bei schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern und deren event. Heilung.“ Darin bespricht er auch „die Stummheit, verursacht durch Willensstörungen.“ Er führte aus: „Wir finden bei den hieher gehörigen Kindern die zur Sprache notwendigen Organe in normaler Weise vorhanden; sie hören, haben somit den Wortklang, sie vermögen Organstellungen auszuführen, haben somit die Wortbewegung, aber es fehlt an der Wiedergabe, an dem Willen, zu sprechen.“ (S. 12 des Kongressberichtes.)

Die geistige Depression ist die Ursache der idiotischen

Stummheit, die geistige Depression ist die Ursache der sogen. psychischen Taubheit. Darin liegt die Gleichheit zwischen psychischer Taubheit und idiotischer Stummheit. — Worttaubheit oder Seelentaubheit ist sie nicht, denn es ist keine Sprache erhalten; motorische Aphasie ist sie nicht, denn es fehlt das Wortverständnis. Es bleibt noch vielleicht der Unterschied zwischen ihr und der idiotischen Stummheit zu erwägen, dass Hellers Kinder den Anblick Taubstummer bieten. — Jedoch auch das ist schon oft hervorgehoben; auch das ist schon längst Gemeingut aller Idiotenlehrer, dass man zwischen Taubstummen und idiotisch Stummen unterscheiden müsse. Das lehrt jeder Bericht über jede Konferenz für das Idiotenwesen.

Aus den Arbeiten des III. internationalen psychologischen Kongresses entnehmen wir noch folgende interessante Arbeit:

Ueber eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten und ihre Anwendung bei Schulkindern.

Von Prof. Dr. *Herm. Ebbinghaus (Breslau)*.

Auf Anregung der hygienischen Sektion der Schlesischen Gesellschaften habe ich mich in der letzten Zeit mit der Frage beschäftigt, wie man die geistige Leistungsfähigkeit besonders von Kindern in exakter Weise prüfen könne. Die Sektion wünschte die Wirkung mehrstündigen Unterrichts auf Schul Kinder behufs Beantwortung verschiedener praktischer Fragen durch selbständige Untersuchung festzustellen und hatte dazu eine grössere Kommission gebildet. In dieser wurden zunächst zwei Methoden für die Durchführung der Untersuchungen ins Auge gefasst. Einmal die Verwendung der von Burgerstein eingeführten einfachen Additions- und Multiplikationsaufgaben, und zwar in der Weise, dass die Kinder am Ende jeder Schulstunde und ausserdem am Beginn des ganzen Unterrichts je 10 Minuten lang mit Rechnen beschäftigt wurden. Sodann die Untersuchung der Tastempfindlichkeit der Haut zu den angegebenen Zeiten, nach dem Vorgange Griesbachs. Allein da doch das Rechnen eine ziemlich einseitige Inanspruchnahme des

menschlichen Geistes darstellt, und da bei dem Griesbachschen Verfahren die nähere Beziehung zwischen Hautsensibilität und geistiger Leistungsfähigkeit dunkel bleibt, so wünschte die Kommission noch andere Methoden in Anwendung zu bringen. Ich schlug ihr dazu zweierlei vor.

Erstens eine Prüfung des Gedächtnisses. Den Kindern wird eine Anzahl einzelner Ziffern in einem bestimmten Tempo einmal vorgesagt und sie schreiben sogleich nach dem Anhören nieder, was sie davon behalten haben. Sechsstellige Reihen dieser Art bringt fast jedes Kind über 8 Jahren fehlerfrei zu stande; über 10 stellige Reihen hinaus kommen selbst Erwachsene ohne vorherige Uebung nicht leicht. Benutzt man also in allen Klassen 6stellige, 7 stellige u. s. w. bis 10 stellige Reihen, so hat man voraussichtlich überall die Grenze der Leistungsfähigkeit eingeschlossen und kann nun aus der Verschiebung dieser Grenze, aus der verschiedenen Fehlerzahl zu verschiedenen Zeiten u. s. w. seine Schlüsse ziehen.

Besonderes Gewicht aber legte ich zweitens auf eine Prüfung der freieren und in gewissem Sinne neuschöpferischen geistigen Thätigkeit, wie sie überall bei höheren intellektuellen Leistungen ins Spiel kommt, auf eine Prüfung der Fähigkeit, aus verschiedenen und zunächst zusammenhanglosen Daten möglichst rasch ein sinnvolles Ganzes zu kombinieren. Als Mittel hierzu brachte ich in Vorschlag, den Kindern Prosatexte vorzulegen, in denen bald hier, bald dort einzelne Worte, Silben, Buchstabengruppen ausgelassen seien. Einen solchen durchlöcherten Text sollten sie je 5 Minuten lang bearbeiten, d. h. möglichst viele der Lücken, mit Rücksicht auf den Zusammenhang, auf die dastehenden Buchstaben, sowie auf die vorgeschriebene Silbenzahl wieder ausfüllen. Die jedesmalige Anzahl der ergänzten Silben, unter angemessener Berücksichtigung der gemachten Fehler und der etwa übersprungenen Schwierigkeiten, sollte dann das Mass ihrer Leistungsfähigkeit bilden.

Die Kommission nahm diese Vorschläge an. Die Griesbachsche Methode wurde aus äusseren Gründen einstweilen zurückgestellt und zunächst beschlossen, die Rechen-, die

Gedächtnis- und die Kombinationsmethode probeweise an je einem Schultage zur Anwendung zu bringen und dadurch über ihre Funktionsweise und ihre Brauchbarkeit ein Urteil zu gewinnen. Durch das Entgegenkommen der königlichen und städtischen Behörden standen zu den Untersuchungen ein städtisches Gymnasium (mit 15) und eine höhere Mädchenschule (mit 11 Klassen) zur Verfügung, deren Direktoren und Lehrer sich mit sehr dankenswertem Eifer der Sache annahmen. Bei der Rechen- und Gedächtnisprobe bekamen alle Klassen dieselben Aufgaben. Bei der Kombinationsprobe wurden für höhere und niedere Klassen verschiedene Texte ausgewählt. Natürlich war jede Textserie ein und demselben Buche entnommen; auch hatte ich nicht unterlassen, die einzelnen Proben jeder Serie durch Vorversuche mit verschiedenen Personen möglichst auf denselben Grad durchschnittlicher Leichtigkeit und Schwierigkeit zu bringen. Wie schon erwähnt, wurden die einzelnen Prüfungen zu Beginn des Unterrichts und dann am Ende jeder Unterrichtsstunde vorgenommen. Die Rechenprobe dauerte jedesmal genau 10 Minuten, die Kombinationsprobe genau 5 Minuten, die Gedächtnisprobe etwa ebensolange. Um sonst möglichst gleiche Umstände zu haben, fanden alle Versuche an gleichen Wochentagen statt, nämlich an drei Mittwochen der Monate Februar und März dieses Jahres.

Das auf solche Weise zusammengekommene umfangreiche Material hat nun, soweit es bisher durchgearbeitet werden konnte, in folgenden vier Beziehungen mitteilenswerte Resultate ergeben.

1. Was die praktische Durchführbarkeit der drei Methoden betrifft, so hat die Gedächtnismethode die wenigst gleichmässigen Resultate geliefert. Zum Teil liegt dies vermutlich daran, dass hier die Person des Lehrers interveniert und durch etwas schnelleres oder langsames, etwas deutlicheres oder undeutlicheres Vorsagen der Ziffern unkontrollierbare Verschiedenheiten in die Versuche bringt. Wahrscheinlich ist aber auch das Verhalten der Schüler von Bedeutung. Es ist bei dieser Methode relativ leicht, sich durch Vorsagen oder Abschreiben wechselseitig auszuhelfen,

allenfalls auch während des Vorlesens der Ziffern einzelne von ihnen unbemerkt zu notieren, während bei den anderen Methoden solche Hülfen teils nicht existieren, teils eine geringere Rolle spielen.

In allgemeinerer Hinsicht ist beachtenswert, dass das Interesse (der Schüler an solchen Untersuchungen, obschon zuerst ausserordentlich rege, bei ihrer häufigeren Wiederkehr stark nachlässt. Bei der am ersten Versuchstage vorgenommenen Rechenprobe zeigen alle Schüler durchweg den besten Willen, der gestellten Forderung möglichst gut zu entsprechen. Am dritten Versuchstage dagegen, bei der an sich interessanteren Kombinationsprobe, unterliegen mehrere (namentlich in den mittleren Klassen) der Versuchung, die Sache nicht mehr ganz ernst zu nehmen und sich über entgegretende Schwierigkeiten durch absichtlichen Unsinn hinwegzuhelfen.¹⁾ Und zwar zeigt sich diese Tendenz noch nicht bei den ersten zwei bis drei Proben, sondern entwickelt sich erst in den späteren Stunden. Bei ausgedehnteren Untersuchungen an Schülern vieler Klassen wird man also irgendwie darauf Bedacht nehmen müssen, sich des andauernden guten Willens aller Beteiligten zu versichern.

2. Beziehungen zu geistiger Leistungsfähigkeit. Die verschiedene geistige Reife der verschiedenen aufeinanderfolgenden Klassen kommt natürlich bei jeder Methode zum Ausdruck. D. h. die Schüler der höheren Klassen rechnen im Ganzen besser, haben ein besseres Gedächtnis und kombinieren besser als die Schüler der niederen Klassen. Auch dass dies nicht mit starrer Regelmässigkeit geschieht, sondern mit einzelnen Ausnahmen, wird man natürlich finden. Eine niedere Klasse kann an durchschnittlicher intellektueller Tüchtigkeit eine höhere überragen, obwohl ihre Angehörigen in Latein, Geschichte u. s. w. geringere positive Kenntnisse besitzen. So habe ich z. B. eine Quinta, die besser kombiniert als eine um ein halbes Jahr ältere Quarta und im Rechnen sogar noch eine andere, um ein ganzes Jahr ältere Quarta übertrifft.

¹⁾ Die betreffenden Arbeiten, die sich sofort verraten, sind natürlich nicht weiter in Betracht gezogen worden.

Dabei bestehen aber doch Unterschiede in der Art, wie das Niveau der einzelnen Klassen bei den verschiedenen Methoden zum Ausdruck kommt. Die Kombinationsmethode liefert hier viel grössere Differenzen als z. B. die Rechenmethode. Eine Quinta mit dem Durchschnittsalter 12,1 J. rechnet beispielsweise durchschnittlich in 10 Minuten 251 Ziffernpaare, eine Untersekunda mit dem Durchschnittsalter 16,8 J. durchschnittlich 318 Paare. Die um vier Schuljahre höhere Klasse liefert also eine um 27% grössere Leistung, während die Güte der Resultate beidemal annähernd dieselbe ist. Im Kombinieren liefert jene Quinta in 5 Minuten durchschnittlich 46 Silben mit 26% Fehlern. Eine Untertertia dagegen mit dem Durchschnittsalter 14,4 J. bringt es in der gleichen Zeit an denselben Texten schon auf 67 Silben mit nur 10% Fehlern. Die nur zwei Schuljahre höhere Klasse leistet hier also quantitativ um 60% mehr, bei nur $215 = \frac{2}{5}$ der relativen Fehlerzahl.

Besonders interessant und wichtig ist die Beziehung der einzelnen Methoden zu der verschiedenen geistigen Tüchtigkeit der Schüler innerhalb einer einzelnen Klasse. Einen gewissen Anhalt für diese haben wir in der Rangordnung der Schüler, wenn auch hierbei mancherlei Gesichtspunkte konkurrieren, die bei den drei Methoden naturgemäss nicht zum Ausdruck gelangen können. Ich habe nun also mehrere Klassenleistungen nach der Platznummer der Schüler geordnet und dann in drei gleiche Teile geteilt. Einige der erhaltenen Resultate zeigt

Tabelle I.

Rechenprobe (Gerechnete Ziffernpaare.)			
	Erstes Drittel	zweites Drittel	letztes Drittel
Quinta 1	254	241	251
Quarta 1	252	251	233
Untersekunda 1	352	288	320
Durchschnitt:	286	260	268

Gedächtnisprobe (Fehler der Quinta I).

	Erstes Drittel	zweites Drittel	letztes Drittel
9stell. Reihen	26	22	22
10stell. Reihen	39	39	37
6—10stell. Reihen	91	84	81

Kombinationsprobe (Silbenzahl und Fehlerprocente).

Erstes Drittel zweites Drittel letztes Drittel

Gymnasium:

Sexta 1 42 — 22 33 — 31 27 — 40

Quinta 1 53 — 24 50 — 22 34 — 36

Quarta 1 53 — 14 50 — 15 43 — 24

Mädchenschule:

Quinta 1 40 — 17 31 — 22 29 — 32

Durchschnitt: 47 — 19 41 — 23 33 — 33

Diese Zahlen sind sehr charakteristisch. Die Gedächtnisprobe zeigt so gut wie gar keinen Unterschied zwischen den besseren und schlechteren Schülern. Ja, soweit sich ein geringer Unterschied geltend macht, ist es zu Gunsten der schwächeren Schüler: in der einfachen starren Gedächtnisleistung scheinen sie den anderen etwas überlegen. Bei der Rechenprobe ergibt sich ein gewisser Abfall von oben nach unten, aber er ist an sich nicht sehr bedeutend und wird dadurch in seinem Werke noch beeinträchtigt, dass mehrfach nicht die untersten Schüler sondern die mittleren die schwächste Leistung liefern.

Bei der Kombinationsmethode dagegen kommt die Rangordnung der Schüler in sehr deutlicher Weise zum Ausdruck, wie man auch ihre Resultate ins Auge fasst. Die Anzahl der ausgefüllten Silben nimmt von oben nach unten stark ab und zugleich die verhältnismässige Anzahl der gemachten Fehler in derselben Richtung stark zu. Mit dieser Methode trifft man also in der That einigermassen das, was man unter geistiger Tüchtigkeit im Allgemeinen versteht.

3. Ermüdung. Die Ergebnisse der Rechenmethode stimmen im Ganzen überein mit dem durch Burgerstein und Läser bereits Ermittelten. In den ersten Unterrichtsstunden nimmt die Anzahl der gerechneten Ziffernpaare beträchtlich zu, erreicht etwa in der dritten Stunde ihr Maximum und fällt dann etwas ab, um bisweilen bei der letzten Probe noch einmal aufzusteigen. Gleichzeitig steigt aber die Anzahl der verhältnismässigen Fehler vom

Einfachen etwa auf das Doppelte. Durch dieses entgegengesetzte Verhalten von Quantität und Güte der Leistung wird eine einwandfreie Diskussion der Resultate sehr erschwert, zumal wenn man noch bedenkt, dass die Zunahme der Fehler teilweise gewiss der grossen Langweiligkeit des anhaltenden Rechnens zuzuschreiben ist.

Die Kombinationsmethode erlaubt ein bestimmteres Urteil. Da die auszufüllenden Silben in den verschiedenen Proben immer andere sind, so ist hier ein Einfluss der Uebung nur in viel geringerem Grade möglich als bei dem Rechnen. Ganz dementsprechend fällt die überhaupt erreichte beste Leistung vielfach auf das allererste Experiment, also auf den Beginn des Schultages. Bei den später erreichten Silbenzahlen ist dann ein charakteristischer Unterschied zu beobachten. In den mittleren Klassen oscillieren sie im Grossen und Ganzen um ihren Mittelwert und erheben sich bisweilen am Ende der letzten Stunde noch zu einem relativ hohen Betrag. Die Fehlerprocente nehmen dabei im Ganzen etwa von dem Einfachen auf das Doppelte zu, aber eine besonders starke Schädigung der geistigen Leistungsfähigkeit durch den fortdauernden Unterricht möchte ich aus diesen Ergebnissen nicht folgern. Anders bei den unteren Klassen, von denen Tabelle II ein Bild gibt.

Tabelle II.

Kombinationsmethode (Silbenzahl und Fehlerprocente).

Probe:	1.	2.	3.	4.	5.
Quinta 1	47 — 16	42 — 22	51 — 30	46 — 28	41 — 3
Quinta 2	48 — 18	33 — 28	47 — 32	34 — 33	37 — 38
Sexta 1	43 — 15	28 — 37	32 — 42	36 — 28	27 — 34
Durchschn.:	46 — 16	34 — 29	43 — 35	39 — 30	35 — 36

Hier nimmt von der ersten bis zur letzten Probe (d. h. also bis zum Ende der vierten Stunde) gleichzeitig die Quantität wie die Güte der Leistung so beträchtlich ab, dass die Frage berechtigt erscheint, ob bei der gegenwärtigen Art des Unterrichts der etwaige Nutzen der späteren Stunden nicht mit zu grossen Opfern erkauft wird.

4. In Bezug auf die Verschiedenheit der Knaben- und Mädchenleistungen erlaubt das bisherige Material

leider nicht überall sichere Schlüsse. In den untersten Klassen allerdings stehen die Mädchen hinter den gleichaltrigen Knaben entschieden zurück, im Rechnen sowohl wie im Kombinieren. Die höchste zur Verfügung stehende Mädchenklasse dagegen hat im Rechnen den entsprechenden Jahrescoetus der Knaben (Untersekunda) nicht unerheblich überflügelt. Im Kombinieren sind sie wesentlich schwächer als die Knaben, aber man muss hinzufügen, dass durch die Vergleichung der Jahrescoeten den Mädchen Unrecht geschieht. Denn das Durchschnittsalter der betreffenden Knabenklasse ist reichlich ein Jahr höher als das der Mädchenklasse. Vergleicht man nun Klassen von gleichem Durchschnittsalter mit einander, so sind die Kombinationsleistungen der Mädchen eine Spur besser als die der gleichaltrigen Knaben, aber jetzt geschieht den Knaben in gewisser Weise Unrecht. Denn die Schülerinnen der höchsten Mädchenklasse genießen sämtlich bereits im sechsten Jahre einen höheren wissenschaftlichen Unterricht, während die meisten Angehörigen der verglichenen Knabenklasse (Obertertia) erst im fünften Unterrichtsjahre stehen. Hier ist also einstweilen keine Möglichkeit einer einwandfreien Vergleichung gegeben, und nur soviel lässt sich erkennen, dass die geistige Entwicklung in der Zeit etwa vom 12. bis 15. Lebensjahr bei den Mädchen rascher zu geschehen scheint als bei den Knaben.

Protokoll

der Nebenversammlung für Behandlung stotternder Kinder.

Ballenstedt, den 5. Oktober 1896, 3 Uhr nachmittags.

Von 15 Kollegen, die sich in der Aula der Knabenmittelschule versammelt haben, wird Kantor Hecht-Grosskühnau zum Leiter der Versammlung und Lehrer Prinzler-Coswig zum Protokollführer gewählt.

Kollege Hecht teilt mit, dass er, um hier über den Stand der Behandlung stotternder Schüler in Anhalt berichten zu können, durch das Organ des Anhaltischen Lehrervereins an die Kollegen, welche im vergangenen Jahre stotternde Kinder behandelt haben die Bitte gerichtet habe, ihm davon Mitteilung zu machen; er habe aber nicht eine Antwort erhalten. Da sich nach den eingezogenen Erkundigungen in den Volksschulen der Stadt Ballenstedt (ca. 5000 Einwohner) keine Stotterer befinden, so kann Kollege Hecht ihre

Behandlung praktisch nicht vorführen. Er hält dafür einen Vortrag, spricht zuerst vom Stande der Stottererbehandlung in einigen Städten Deutschlands und zeigt sodann den Weg, der infolge der hierbei zu Tage getretenen Erscheinungen einzuschlagen ist.

Weil in den dem Kollegen Hecht vorgelegenen Berichten über Stottererbehandlung in besondern Heilkursen von guten Endresultaten, von Rückfälligkeit eines grossen Theiles der vor Jahren als vollständig geheilt Entlassenen (Königsberg i. Pr.), von der Notwendigkeit der Errichtung von Repetitionskursen, von der Mithilfe der Schule und des Elternhauses gesprochen wird, so hält Redner die Heilkurse nicht für das richtige Mittel zur Beseitigung des Stotterübels. Er sieht vielmehr das Heil für die Stotterer in einer einjährigen Behandlung während des gewöhnlichen Klassenunterrichtes nach der Methode Gutzmann. Hierbei müssen Atmungs- und Turnübungen die Hauptsache bilden. Der Gesamtunterricht wird durch Ausführung dieser Uebungen seitens der Stotterer wenig beeinträchtigt, aber die falsche Atmung, die Ursache des Uebels, wird hinweggeräumt, und eine normale Sprache stellt sich bald ein. Zum Schluss bittet der Vortragende, nicht eher nachzulassen, bis das Werk vollbracht sei.

Bei der Besprechung des Gehörten ergriff nur Kollege Blume-Raguhn, der sich in eingehender Weise mit der Stottererbehandlung beschäftigt hatte, das Wort und theilte in längerer Rede seine bei dem Sprachheillehrer Julius Schar in Magdeburg gemachten Beobachtungen mit. Er kam zu dem Schlusse, dass eine Behandlung der Stotterer, wie er sie für nötig halte, nicht während des gewöhnlichen Klassenunterrichtes gemacht werden könne.

Nachdem noch auf die Medicinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde von Gutzmann (Vater und Sohn) und auf eine Schrift des Lehrers P. Rogge in Königsberg (Was hat die Schule zu thun, um die Sprachfehler zu bekämpfen?) hingewiesen worden war, wurde die Versammlung um 1/45 Uhr geschlossen.

G. w. o.

Hecht.

Prinzler.



Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Ferner:

Inhalt der Juni-Nummer 1896:

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen
I. Von L. Löwenfeld in München.

Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. II. Von Dr. O. Vulpinus, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.

Einige Bemerkungen über die Aufnahme wenig bemittelter Kranker in Lungenheilstätten
Von Dr. med. Georg Liebe in Geithain (Sachsen).

Staat und Krankenpflege. VI. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. V. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.

Praktische Mitteilungen. — Notizen.

Litteratur: Die geschlossenen Heilanstalten für Lungenkranke und die Behandlung in denselben, Von Dr. A. v. Jaruntowski.

Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Juli-Nummer 1896:

Ueber Krankenpflege bei akuten Infektionskrankheiten des Kindesalters. Von Dr. E. Meinert in Dresden.

Ueber die Krankenpflege von Nervenkranken.
I. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig.

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen
II. Von L. Löwenfeld in München.

Staat und Krankenpflege. VII. Von Dr. Dietrich Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. VI. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.

Praktische Mitteilungen.

Notizen.

Der Redaktion eingesandte Werke.

Inselbad Paderborn.

Einzig
Heilanstalt
für

Asthma

*) und verwandte Zustände,
Nasen- und Halsleiden.
Prospekte gratis.

Spez.-Arzt Dr. Brügelmann, Dir.

*) Vergl. Brügelmann „Ueber Asthma“ etc., III. Auflage. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1895.

Aeltere Jahrgänge

der

Monatsschrift

für Sprachheilkunde

aus den Jahren

1891, 1892, 1893, 1894, 1895 und 1896

werden, soweit noch Exemplare vorhanden, zum Preise von à 8 Mark abgegeben, auch werden die Einbanddecken à 1 Mark noch nachgeliefert.

Fischers mediz. Buchhandlung.

H. Kornfeld, Berlin NW6, Karlstrasse 15.

Broesike, Dr. G. Der menschliche Körper, sein Bau, seine Verrichtungen und seine Pflege, nebst einem Anhang: Die erste Hilfe bei plötzlichen Unfällen. — Mit besonderer Berücksichtigung des Turnens gemeinfasslich dargestellt: 116 teils farbige Abbildungen im Text. Preis 8 Mark, gebd. 9 M.

Goldscheider, Professor Dr., Dirigierender Arzt am Krankenhaus Moabit-Berlin, Diagnostik der Nervenkrankheiten. 286 S. Mit 63 Abbildungen. Gebd. Preis 7 Mark.

Gutzmann, Dr., Hermann, Arzt in Berlin. Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung, gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen im Texte. Preis geheftet 7,50 Mark, gebunden 8,50 Mark.

Hartmann, Dr., Arthur, Berlin. Typen der verschiedenen Form von Schwerhörigkeit. Graphisch dargestellt nach Resultaten der Hörprüfung mit Stimmgabeln verschiedener Tonhöhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung. Preis 3 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 M.

Richter, Dr., Carl, Kreisphysikus in Marienburg-Westpreussen. Grundriss der Schulgesundheitspflege. 92 S. Preis 1,80 Mark.

Medizinisch-pädagogische
Monatsschrift für die gesamte Specialheilkunde
 mit Einschluss
der Hygiene der Lautsprache.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Bach**, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Bresgen**, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkranke in Frankfurt a. M., Rektor **Eichholz** zu Solingen, 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**, Dozent der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt a. d. allg. Poliklinik zu Kopenhagen, San.-Rat **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Direktor of Physical Training in the Boston Public Schools, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent a. d. 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, Pfarrer **Repp** in Werdorf, Professor Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstumm-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Hofrat **Stötzner**, Direktor der Taubstumm-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

Albert Gutzmann,

1. Lehrer an der städt. Taubstummenschule
in Berlin.

Dr. Herm. Gutzmann,

Arzt in Berlin.



Zuschriften für die Redaktion
wollen nach Zehlendorf bei Berlin,

Clichés

an die unten bezeichnete Verlags-
handlung adressiert werden.



Erscheint am 15. jeden Monats.

Preis:

pro anno Mark 10,—.

Inserate

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



BERLIN NW6.

VERLAG VON FISCHERS MEDIZIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Herausgegeben von

Geh. Med.-Rat, Generalarzt Prof. Dr. von **Esmarch**, Direktor der chirurgischen Klinik zu Kiel; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Gusserow**, Direktor der geburtshilflichen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Jolly**, Direktor der psychiatrischen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Leyden**, Direktor der ersten medizin. Klinik zu Berlin; Med.-Rat Dr. **Merkel**, Direktor des Krankenhauses zu Nürnberg; Hof-Rat, Prof. Dr. **Nothnagel**, Direktor der mediz. Klinik zu Wien; Geh. Hof- und Med.-Rat Dr. **Pfeiffer**, Direktor der Impfanstalt zu Weimar; Prof. Dr. **Rubner**, Direktor der hygien. Institute zu Berlin; Geh. Med.-Rat Dr. **Sander**, Direktor der Irrenanstalt zu Daldorf; Geh. Ober-Regierungs-Rat **Spinola**, Direktor der kgl. Charité zu Berlin.

Redigiert von

Privatdozent **Dr. Martin Mendelsohn.**

Inhalt der Januar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. I. Von Hofrat Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die Krankenpflege der Nervösen. Von Hofrat Dr. R. v. Kraft-Ebing, Professor der Psychiatrie an der Universität Wien.
Ueber die notwendigen Reformen des Krankentransportes und der Krankenverpflegung.

Von Dr. Max Rubner, Professor der Hygiene an der Universität Leipzig.
Staat und Krankenpflege. I. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Februar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. II. Von Hofrat Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die neue Heilstätte für unheimittelte Lungenkranke zu Ruppertsheim im Taunus. Von Dr. Nahm, Leiter der Heilstätte Ruppertsheim.
Staat und Krankenpflege. II. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. I. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Zur bequemen Lagerung der Kranken. Von Geh. Sanitätsrat Dr. Ohrtmann in Berlin.
Luxus am Krankenbett. Von einem Kranken.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der März-Nummer 1896:

Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. I. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Staat und Krankenpflege. III. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. II. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.

Erkrankungen im Wochenbett infolge gesundheitswidriger Wohnungsverhältnisse. Von Dr. Oswald, Kreiswundarzt in Gudensberg.
Ueber eine Bett-Dampf-Düse. Von Ingenieur Keidel in Zehlendorf bei Berlin.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der April-Nummer 1896:

Ueber Ordnung und Einteilung der Mahlzeiten. Von Dr. Emanuel Munk, Universitätsprofessor in Berlin.
Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. II. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Häusliche Krankenpflege im 17. Jahrhundert. Von Dr. Richard Landau in Frankenberg in Sachsen.

Staat und Krankenpflege. IV. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. III. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.
Litteratur: Drei Arbeiten über Rettungswesen und Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin. Besprochen von Dr. W. Croner.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Mai-Nummer 1896:

Wo soll man Heilstätten für Lungenkranke errichten? Von Dr. Felix Blumenfeld, II. Arzt der Heilanstalt Falkenstein.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. I. Von Dr. O. Vulpinus, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.
Ueber die Bekleidung der Krankenpflegerinnen. Von Sanitätsrat Dr. Fürst in Berlin.

Eine neue Lagerungsvorrichtung für Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin.
Staat und Krankenpflege. V. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. IV. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

(Fortsetzung: 3. Umschlagseite.)

Medizinisch-pädagogische
Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde.

VII. Jahrg.

Februar-Heft.

1897.

Inhalts-Verzeichnis:

	Seite		
Original-Arbeiten:		Psychische Taubheit bei einem sechsjährigen Knaben, geheilt durch Hörübungen	41
Ein Beitrag zur Frage der eunuchähnlichen Stimme von Dr. H. Gutzmann-Berlin	33	Zur pädagogischen Pathologie der Kinder	42
Besprechungen:		Ueber den Einfluss der Gehirnarbeit auf die Atmung der Schüler	43
Sprachgebrecben des jugendlichen Alters in ihren Beziehungen zu Krankheiten der oberen Luftwege von Dr. Theodor S. Flatau-Berlin	36	Körperliche und geistige Gesundheit christlicher und jüdischer Kinder	41
Litterarische Umschau:		Ueber die Blinden- und Taubstummenanstalten Japans	47
Die Fürsorge für idiotische und schwachbegabte Kinder in Paris	40	Ergebnisse ärztlicher Untersuchung schwachsiniger Kinder und ihre Bedeutung für den Lehrer	49

Ein Beitrag zur Frage der eunuchähnlichen Stimme.

Von Dr. H. Gutzmann-Berlin.

In dem Juli-August-Hefte 1896 dieser Zeitschrift hat Dr. Carlo Biaggi-Mailand zwei Fälle von eunuchähnlicher Stimme beschrieben, die in verhältnismässig schneller und leichter Weise zur Heilung kamen. Wie aus der dort angeführten Litteratur hervorgeht, sind derartige Fälle nicht häufig. Ich glaube demnach berechtigt zu sein, hier einen Patienten zu beschreiben, der unter seiner eunuchähnlichen Stimme schwer zu leiden hatte, und dessen Heilung nicht leicht erzielt werden konnte.

Im Juli 1896 suchte mich ein Herr L . . . e aus Breslau auf. Der junge 19 jährige Mann sah auffallend blass aus und machte im allgemeinen einen sehr deprimierten Eindruck. Seine Stimme war enorm hoch, so hoch wie die eines kleinen Kindes, und so schrill, dass man beim ersten Hören derselben überrascht zusammenfuhr. Diese Beobachtung war es hauptsächlich, die den jungen Mann (er war als Lehrling in einem grossen Geschäft) so sehr deprimiert hatte, dass er es nach Möglichkeit vermied, überhaupt zu sprechen. Ausserdem aber machte ihm das Sprechen Schmerzen, besonders wenn er gezwungen war, längere Zeit andauernd zu sprechen. Wie ich von ihm erfuhr, war er vom Professor Dr. G. in Breslau behandelt worden. Er sagte mir, es sei ihm zwar sehr bald gelungen, einen Vokal in tiefer

Bruststimme herauszubekommen, sowie er aber damit hätte sprechen wollen, sei die Stimme sofort wieder umgeschlagen und er musste in der alten hohen, kreischenden Tonlage sprechen. Leider sei Professor G. inzwischen krank geworden und gestorben, so dass die Behandlung nicht zu Ende geführt werden konnte. Herr Kollege Dr. Jungmann in Breslau, war dann so liebenswürdig, den Patienten in meine Behandlung zu überweisen.

Die laryngoskopische Untersuchung ergab folgendes. Die Stimmbänder waren stark geschwollen und feuerrot, die Taschenbänder ebenfalls geschwollen. Auf den Stimmbändern zeigten sich Fetzen eines zähen, gelben Belages. Wenn der Patient intonierte, so drückten sich die Stimmbänder fest zusammen, die Taschenbänder schlossen sich fest, und die Epiplottis stieg nach hinten herunter: Pressverschluss. Mit einer gewissen Gewalt setzte dann die Stimme ein. Die laryngo-stroboskopische Untersuchung zeigte, dass die so gebildete Stimme wirkliche Fistelstimme war. Die Schwingungen beider Stimmbänder waren dabei unregelmässig. Während des Tönens gingen die Taschenbänder nur sehr wenig auseinander, so dass man nur einen schmalen Teil der Stimmbänder wahrzunehmen vermochte. Der Kehlkopfeingang war ähnlich wie bei der Fistelstimme stark in die Länge gezogen.

Ausserdem fand sich ein starker Nasenrachenkatarrh vor, der den Patienten sehr belästigte.

Sehr bald konnte ich mich überzeugen, dass der Patient zwar mit einiger Mühe, aber doch völlig richtig die Bruststimme anzuschlagen vermochte. Er war aber nicht imstande, den Vokal lang auszuhalten, nach wenigen Sekunden schnellte die Stimme in die hohe Lage wieder zurück. Auch konnte er die Bruststimme durchaus nicht in jedem gegebenen Moment anschlagen. Beobachtete ich seine Stimmbandbewegungen dabei laryngoskopisch, so zeigte sich, dass im Momente der Stimmintention jedesmal der oben beschriebene Pressverschluss gemacht wurde. Erst nach einigen Versuchen stellten sich die Stimmbänder zur Bruststimme ein.

Es kam nun darauf an, einen Weg ausfindig zu machen, um dem Patienten eine länger dauernde Bruststimme zu verschaffen. Der heftige Kehlkopfkatarrh wurde wohl in seinem Zustande nur erhalten durch die dauernde Ueberanstrengung, der er beim Sprechen ausgesetzt war. Durch eine kräftige Mentholinjektion säuberte ich ihn zunächst vom Schleim und liess dann den Patienten sein eigenes Kehlkopfbild sorgsam beobachten, während er die Bruststimme zu intonieren versuchte. Das geht sehr leicht zu machen, wenn man vor den Reflektor einen kleinen Planspiegel aufstellt und nun zunächst den Patienten in diesem Spiegel sein vom Reflektor beleuchtetes Gaumensegelbild aufsuchen lässt. Laryngoskopiert man ihn nun, so sieht er in dem Spiegel sein eigenes Kehlkopfbild und wird sich über das klar, was er selbst mit seiner Stimme macht. Vorher hatte ich ihm an meinem eigenen Kehlkopf den leisen Vokalanfang in Bruststimme gezeigt. Wir begannen nun damit, dass Patient unter Kontrolle des Spiegels die Stimmbänder einander nähern und wieder von einander entfernen musste, zunächst ohne Stimmanschlag. Dann wurde vor dem Spiegel der Uebergang vom Hauchen zum Flüstern zur Stimme geübt und endlich zur Bruststimme im leisen Vokaleinsatz übergegangen. Es gelang dem Patienten schon bei der ersten Sitzung, einen langen Brustton zu produzieren. Aber noch in den ersten acht Tagen vermochte er nicht, das Ueberschnappen der Stimme zu vermeiden. Ebenso war es ihm noch unmöglich, die Bruststimme zum Sprechen zu gebrauchen. Ich fing daher mit einfachen Silben an und leitete ihn so allmählich zum Gebrauch der normalen Stimme hin, wir übten: a — — — ba — — — a — — — bo — — — u. s. w. Dann konnte ich aber fast sofort zum Lesen übergehen und nach wenigen Stunden Leseübung (14 Tage nach Beginn der Behandlung) vermochte der Patient ohne Schwierigkeit eine normale, wohlklingende Bruststimme in der Unterhaltung anzuwenden. Selbstverständlich waren Rachen- und Kehlkopfkatarrh speziell behandelt worden, allein der Patient war in Bezug auf seine Stimmstörung schon geheilt, als der

Kehlkopfkatarrr noch viel zu wünschen übrig liess. Ich überwies ihn daher, da er in Berlin nichts mehr zu thun hatte, mit dem Kehlkopfkatarrr an Dr. Kayser in Breslau. Herr Kollege Kayser teilte mir im September mit, dass er an dem Patienten ausser dem Kehlkopfkatarrr nichts abnormes vorgefunden habe und dass er nach wie vor normal spräche.

Die Autolaryngoskopie, die ich in vorliegendem Falle zur Heilung — nach dem Vorgange von Kayser, der sie in einem Fall von hysterischer Stimmstörung zuerst anwandte — benutzte, ist ganz im Sinne der physiologischen Heilmethode aller Sprachstörungen: es ist bewusst-physiologische Uebung.

Die Entstehungsursache ist in dem vorliegenden Falle sicher auf eine heftige Pubertätsveränderung des Kehlkopfes zurückzuführen, wie sie schon Merkel mehrfach zu beobachten Gelegenheit hatte und wie ich selbst sie in mehreren Fällen als Ursache eines in der Pubertät auftretenden akuten Stotterns gesehen habe.

Besprechungen.

Sprachgebrechen des jugendlichen Alters in ihren Beziehungen zu Krankheiten der oberen Luftwege von Dr. Theodor S. Flatau in Berlin. Verlag von Karl Marhold in Halle. 1896. Preis 1,80 M.

Dieses kleine Schriftchen möchten wir hiermit dringend allen Aerzten und Pädagogen empfehlen, da es in muster-giltiger Weise das obige Thema behandelt. Wir möchten dem Autor beweisen, wie sehr wir mit ihm übereinstimmen, indem wir den Schlussabschnitt über den Zusammenhang der adenoiden Vegetationen mit dem Stottern wörtlich anführen.

Flatau sagt: „Es wäre mir nun sehr unlieb, sollte ich dahin verstanden werden, als glaube ich, dass adenoide Vegetationen Stottern verursachen: ich möchte gleich betonen, dass ich die Erkrankung nicht anders auffasse, wie andere in den oberen Luftwegen gelegene, die eine

Erschwerung der Stimm- und Lautbildung setzen. Zu diesen gehören ausser den adenoiden Vegetationen auch die Verdickungen anderer Abschnitte des lymphatischen Rachenringes, Erkrankungen und Missbildungen der Vordernasenhöhle, wie besonders die Verschlüsse an den natürlichen Aus- und Eingangsöffnungen, die Verengung durch Stellungsanomalien und Verdickungen der Nasenscheidewand, durch Polypen und Gewebszunahme seitens der Schleimhautdecke, welcher Art sie auch seien. Aber auch alle jene Erkrankungen des Kehlkopfluftrohrs, die eine Erschwerung der Stimmerzeugung bedeuten, gehören hierher, die im Gefolge des chronischen Katarrhs auftretenden Schwellungen und Knötchenbildungen der Stimmbänder, ja hier wie dort ist die mit chronischen Katarrhen oft verbundene Bildung eines wasserarmen, leicht haftenden Sekretes schon imstande das Uebel zu steigern, um so eher, je mehr es, auf, zwischen oder dicht unter den Stimmbändern klebend, mechanisch den Stimmritzenschluss behindert oder, wie im Rachen, in der Nase und im Nasenrachen, den Schallraum reizt, austrocknet und einengt, und so die Lautbildung oft auf das äusserste erschwert. Wie sehr die weiteren Folgeerscheinungen aller die Nasenatmung lang behindernder Zustände in erster Linie der adenoiden Vegetationen geeignet ist, das Leiden immer weiter einzuwurzeln, seine Ausrottung sich immer fraglicher gestalten zu lassen, liegt auf der Hand, wenn wir den Wachstumsstörungen des Kiefergerüsts, der Gaumen- und Zahnmissbildungen, und endlich der psychischen Störungen gedenken. Indem wir danach alle genannten Erkrankungen als gleich geltende und gleich wirkende Dinge ansehen, die den Eintritt des Stotterns erleichtern, verstehen wir leicht, dass unter ihnen die Verlegung des Nasenrachens durch hyperplastische Rachenmandeln und adenoide Vegetationen den ersten Platz einnimmt — denn diese sind im Kindesalter die häufigsten Erkrankungen im Gebiet der oberen Luftwege und eine ganze Reihe weiterer Veränderungen in der engeren Nachbarschaft sind erst Folgeerscheinungen jener, die, wie wir sahen, oft mit ihrer Beseitigung ohne

weiteres verschwinden. Dagegen beruht die Ansicht, dass die Freilegung des nasalen Wegtheils der Atmung, wofür die Entfernung der adenoiden Vegetationen das häufigste Beispiel ist, auch das Stottern zum Verschwinden, das soll sagen zur Heilung bringe, auf einem Irrtum. Ich habe oft genug erlebt, dass Stotterer unmittelbar nach der Operation besser sprachen d. h., dass sie weniger stotterten — ein völliges Verschwinden habe ich durchaus nie gesehen. Die Ursache dieser nach der Operation eintretenden Besserung ist nach zwei Richtungen zu suchen. Einmal in der suggestiven Wirkung des Eingriffes auf den Kranken. Das ist nichts besonderes und wir sollten diese Wirkung aus der Geschichte anderer funktioneller Neurosen kennen, wo wir sie manchmal sogar nach ganz heterogenen chirurgischen Massnahmen zu sehen gewohnt sind. Der Kranke glaubt, der Eingriff solle sein Sprachübel unmittelbar heilen oder bessern, und so lange die Suggestion vorhält, ist dann bis zu einem gewissen Grade eine Verminderung des Stotterns möglich. Indessen jedermann weiss, dass von Wirkungen einer kurzen suggestiven Einwirkung auf jahrelang geübte falsche Koordinationen ein sicherer Erfolg nicht zu erwarten ist und das lehren auch die Erfahrungen einsichtiger Hypnotisten in der Behandlung unseres Leidens. In anderen Fällen ist ein anderer psychischer Einfluss, nämlich der des Angsteffektes von Wirksamkeit. Freilich ist die Wirkung dieses Affektes sehr verschieden, indem manche Kranke im Gegenteil eine Zunahme des Stotterns zeigen. Bei einigen konnte ich aber deutlich wahrnehmen, dass nur die Furcht vor nochmaligem Eingehen mit dem Instrument, wenn sie nun nicht gleich besser sprachen, die Veranlassung war, das Uebel zu unterdrücken. Dass da nur eine ganz flüchtige Wirkung vorliegt, bedarf keiner Ausführung. Diese psychischen Wirkungen können nun aber sehr wohl ausgenutzt werden und zu dauernden werden, wenn sie mit der sprachärztlichen Behandlung verbunden werden. Da jene natürlich am reinsten und stärksten zur Ausbildung kommen müssen, wenn ohne Betäubung operiert wird, so haben wir den Grund, weshalb ich schon oben

unter einer ähnlichen Voraussetzung, für die Stotterer aber ganz besonders dafür eintrete, wo es irgend durchzuführen ist, ohne Betäubung zu arbeiten. Für diese Forderung glaube ich bei so kurz dauernden Eingriffen auch aus rein ärztlich-ethischen Gründen eintreten zu sollen.

Es ist gewiss möglich, das Stottern auch ohne ärztliche Berücksichtigung der Erkrankungen der oberen Luftwege durch sprachärztliche Behandlung allein zu heilen; ebensowenig darf vergessen werden, dass, wie wir sahen und wie es aus dem Wesen des Stotterns uns jetzt vollauf verständlich ist, das Sprachleiden sich auch ebenso oft ohne Erkrankungen der Luftwege entwickeln kann.

Aber in den Fällen der ersten Gruppe ist es aus zwei Gründen von Wert, auf die Benutzung der geschilderten Faktoren nicht zu verzichten. Zunächst verbinden sich mit ihnen um so besser und fruchtbarer die sprachärztlichen Uebungen zu einer gemeinsamen Wirkung, je sorgfältiger und gründlicher alle Hindernisse der Stimmbildung und der Lautbildung entfernt und behandelt werden. Mit der von den Widerständen befreiten Muskulatur ist natürlich die auf Herstellung normaler Koordinationen abzielende Arbeit leichter auszuführen. Wir wissen aber auch, dass die bei lang behinderter Nasenatmung stets sinkenden geistigen Fähigkeiten durch die Wiederherstellung der ursprünglichen Zirkulationsbedingungen und damit bessere Ernährungsverhältnisse des Gehirns, alsbald wieder gehoben werden. Daher können wir unter solchen Umständen eine Abkürzung der Unterrichtszeit erwarten und in der That stimmen die Berichte vieler Fachmänner in diesem Punkte mit unseren Anschauungen überein. Noch eine Beziehung ergiebt sich aus diesen Dingen und sie tritt uns auch bei der Betrachtung unseres dritten Krankheitsfalles entgegen. Es ist das der Zusammenhang zwischen den erwähnten Erkrankungen der ersten Atmungswege und dem Eintritt von Rückfällen. Bei Stotterern, die mit mehr oder weniger gutem Erfolge bereits behandelt worden waren, finden wir sehr gewöhnlich, dass Rückfälle Hand in Hand gehen mit dem Wiederauftreten der Vegetationen, das mit auf Wachstum und Herunter-

steigen von stehengebliebenen Resten beruht. Vielfach veranlassen aber auch neue Entziehungen des Gewebsrestes stärkere Zunahme. Nun findet das meist bei akuten Infektionskrankheiten aller Art, besonders bei den Kinderkrankheiten, statt; daher die gewöhnliche Angabe, dass Rückfälle oder das Leiden selbst nach Scharlach, Masern oder Typhus gekommen seien.“

Litterarische Umschau.

Aus der „Zeitschrift für Schulgesundheitspflege“ 1896 entnehmen wir folgende Absätze:

Die Fürsorge für idiotische und schwachbegabte Kinder in Paris.

Bericht, erstattet in der Kommission für die Ueberwachung der französischen Irrenanstalten.

Ueber dieses Thema führte Dr. Bourneville, wie wir dem „Progr. méd.“ entnehmen, folgendes aus: Obgleich der Verwaltungsbezirk der Seine augenblicklich mehr als 1000 idiotische und epileptische Kinder verpflegen, behandeln und unterrichten lässt, so darf doch die Fürsorge für diese Unglücklichen noch lange nicht als genügend bezeichnet werden. Die Abteilung in Bicêtre umfasst 524 Kinder, d. h. 124 mehr als die Zahl, für welche sie eingerichtet ist. Die Stiftung Vallée enthält 133, gleichfalls ein Viertel mehr, als ursprünglich festgesetzt war. Trotzdem liegen allein für Bicêtre noch 22 Gesuche um Aufnahme vor, von denen einzelne schon nahezu ein Jahr alt sind.

Um grosse Ausgaben zu vermeiden, sollte man wenigstens für einen Teil der in Rede stehenden Kinder, für die schwachbegabten, sorgen, die sich jetzt entweder in den Idiotenanstalten, oder in den gewöhnlichen Schulen befinden, oft genug auch ein Vagabondenleben auf den Strassen führen. Für alle diese müssten besondere Klassen im Anschluss an die öffentlichen Volksschulen eingerichtet werden.

Wie grosse Erfolge sich durch die Errichtung von Spezialeklassen für Schwachbegabte erzielen lassen, zeigen

die in Braunschweig, Köln, Düsseldorf, Krefeld, Gera, Dresden, Leipzig, Hamburg, Christiania, Bergen, Kopenhagen und London gesammelten Erfahrungen. Hier werden gewöhnlich 10 bis 20, höchstens 30 zurückgebliebene Kinder gemeinschaftlich unterrichtet, wobei die Ausbildung der Sinne und der Hand eine hervorragende Rolle spielt. Dieser Ausbildung dienen Demonstrationen und Handfertigkeitsarbeiten, welche letzteren zum Teil im Freien stattfinden.

Sehr empfiehlt sich, wie dies in manchen Ländern, z. B. in Dänemark geschieht, die aus den Spezialklassen Entlassenen auch später noch einer sorgfältigen Ueberwachung zu unterziehen.

Psychische Taubheit bei einem sechsjährigen Knaben, geheilt durch Hörübungen.

Aus der österreichischen otologischen Gesellschaft.

In der genannten Gesellschaft stellte Dr. Ferdinand Alt, wie die „Wien. klin. Rundsch.“ berichtet, einen sechsjährigen Knaben vor, der im Januar 1895 von seinen Angehörigen auf die Klinik des Professor Joseph Gruber in Wien mit der Angabe gebracht war, dass er von Geburt an taubstumm sei.

Anamnestisch wurde ermittelt, dass Vater und Mutter des Knaben taubstumm sind und beide in einer Taubstummenschule Unterricht genossen haben. Eine jüngere Schwester des Patienten hört schlecht.

Der Trommelfellbefund bei dem Kinde war normal. Es reagierte aber trotzdem nicht auf Zuruf, Pfeife und Trompete und gab kein Zeichen des Verständnisses, als ihm die schwingende Stimmgabel an den Kopf gesetzt wurde.

Da von einer medikamentösen Behandlung in diesem Falle nichts zu erwarten stand, so wurden Hörübungen mit dem Knaben auf der Klinik ausgeführt und später von den Angehörigen fortgesetzt.

Als derselbe nach zwei Monaten in die Klinik zurückkehrte, hörte er jedes zu ihm gesprochene Wort und war imstande, es nachzusprechen.

Früher hatten ihn die Angehörigen für taubstumm gehalten und sich keinerlei Mühe gegeben, ihn sprechen zu lehren. Infolgedessen befand er sich in dem gleichen Zustande, wie ein Kind, das noch nicht gewöhnt ist, auf Sprache und Höreindrücke zu achten. Anlässlich der Hörübungen hielt er sich aber oft bei Angehörigen auf, die sich mit ihm im Gegensatz zu den taubstummen Eltern viel unterhielten, er gewann akustische Eindrücke und lernte sprechen.

Die Frage, ob derartige Kinder in Taubstummenanstalten untergebracht werden sollen, muss auf das Entschiedenste verneint werden, da es leicht möglich ist, dieselben zum Hören und Sprechen zu bringen, wenn man sie nur den taubstummen Eltern entzieht.

In der Diskussion erklärte Professor Politzer, dass er den Fall für psychische Taubheit halte. Die Professoren Gruber und Urbantschitsch schlossen sich dieser Ansicht an. Letzterer warnte gleichfalls vor Unterbringung solcher Kinder in Taubstummenanstalten, weil dort die Wiedererlangung des Hörvermögens ganz ausgeschlossen sei.

Zur pädagogischen Pathologie der Kinder. Vorträge, gehalten auf dem internationalen Kongress für Psychologie in München.

Der obige Kongress, welcher vom 4. bis 7. August d. Js. tagte, beschäftigte sich auch mit einigen den Schulhygieniker besonders interessierenden Fragen.

Arie de Jong aus Haag behandelte das Thema: „Hypnotismus und Suggestion als pädagogische Hilfsmittel.“ Da Perversitäten im Charakter, so führte derselbe nach einem Spezialberichte der „Wien. klin. Rundschau“ aus, bei dem nicht idiotischen Individuum die Folge von unmoralischen oder von ungenügenden moralischen Suggestionen sind, so muss die Suggestion ein unschätzbares Hilfsmittel für den Pädagogen bilden. In vielen Fällen ist er damit in den Stand gesetzt, Fehler des Charakters zu bessern oder deren Weiterentwicklung aufzuhalten. Selbst bei „Moral Insanity“, einer bekanntlich auch bei der Jugend vorkommenden Geisteskrankheit, kann die

Suggestion im hypnotischen Zustand einen hemmenden Einfluss auf perverse Neigungen und Handlungen ausüben.

A. Marro aus Turin sprach „Ueber den Einfluss des Alters der Eltern auf die psychophysische Beschaffenheit der Kinder.“ Es ist nicht gleichgiltig für die physische Verfassung eines Individuums, ob es von Eltern abstammt, die zur Zeit der Zeugung sich im kräftigsten Alter befanden, oder damals zu jung oder zu alt waren. Beispielsweise konnte Marro konstatieren, dass unter den Verbrechern und noch mehr unter den Geisteskranken sich eine das Verhältnis bei den Gesunden übersteigende Zahl von solchen fand, die von sehr jungen oder von zu alten Eltern erzeugt waren. Auch in der Form des Verbrechens gaben sich auffallende Eigentümlichkeiten je nach dem Alter der Erzeuger zu erkennen. Bei Kindern zu junger Eltern überwogen die Vergehen gegen das Eigentum und diejenigen Gesetzesübertretungen, welche Folge von ungezügelter Leidenschaft, Händelsucht und Liebesabenteuern sind. Umgekehrt stammen die Verbrecher gegen das Leben meist von Eltern in höheren Jahren ab. Zugleich wurde die auffallende Beobachtung gemacht, dass die Dekrepitität des Vaters unheilvoller wirkt als diejenige der Mutter. Das vorgeschrittene Alter des Vaters prädisponiert zur Folie morale, Hebephrenie, Paranoia, Epilepsie und Paralyse. Auch unter den Schulkindern ergaben sich bestimmte Anhaltspunkte, dass die von zu jungen oder zu alten Eltern erzeugten Kinder in der Entwicklungszeit die schlechtesten Fortschritte machen. Ferner zeigten von den Söhnen und Töchtern alter Väter 66 Prozent einen auffallenden Charakter.

Ueber den Einfluss der Gehirnarbeit auf die Atmung der Schüler hat Dr. Arthur Macdonald, Mitglied des Erziehungs-Departements in Washington, Untersuchungen angestellt. Zu denselben wurde er durch die häufig beobachtende Thatsache veranlasst, dass Kinder, welche geistig angestrengt sind, leicht an Anämie leiden. Um den Grund für diese Erscheinung aufzufinden, legte er um die Brust

von Schülern der öffentlichen Schulen Washingtons einen Gürtel mit einem kleinen Zeiger derart, dass dieser auf berrusstem Papier jede Bewegung des Brustkorbes aufschrieb. Dabei konnte Macdonald die bereits anderweitig bekannte Thatsache bestätigen, dass die Kinder, wenn sie ihren Geist lange anstrengen, weniger tief Atem holen und dass die Abnahme der Sauerstoffzufuhr zum Blute in direktem Verhältnis zu der Schwierigkeit der geistigen Arbeit steht. Dagegen führt Lachen zu einer unmittelbaren Ausdehnung der Lungen und bildet daher, wie der Verfasser sich ausdrückt, eine der besten physiologischen Verrichtungen, um den Lungenbläschen Luft zuzuführen. Dasselbe gilt vom Gähnen, welches bei Schülern oft nichts anderes als der unwillkürliche Ausdruck von Hunger nach Sauerstoff ist und durchaus nicht immer als Zeichen von Ermüdung oder Teilnahmslosigkeit aufgefasst werden darf. Aehnliche Resultate wie Macdonald hat Binet, gleichfalls mit Hilfe der graphischen Methode, gewonnen. Nach ihm bewirkt kurze anstrengende Thätigkeit des Geistes, wie z. B. Rechnen, eine Steigerung der Atemfrequenz mit oberflächlicher Atmung und kürzeren Atempausen. Sobald die Arbeit vollendet ist, stellt sich nach einmaliger tiefer Inspiration der normale Rhythmus wieder her. Was den Einfluss geistiger Arbeit auf den Puls anbetrifft, so wird die Herzthätigkeit zunächst rascher und kräftiger, der Druck in den Kapillargefäßen steigt, sinkt alsdann aber rapid.

Körperliche und geistige Gesundheit christlicher und jüdischer Kinder. Dr. Bernhard Münz schreibt in „D. Humanität.“: Es ist eine durch statistische Nachweise festgestellte Thatsache, dass die Juden im allgemeinen länger leben als die Angehörigen der übrigen Religionsbekenntnisse. Nach J. G. Hoffmann: „Sammlung kleiner Aufsätze staatswissenschaftlichen Inhalts“, Berlin, 1842, beläuft sich die Sterblichkeit der Israeliten auf etwas mehr als sieben Zehntel der Sterblichkeit der Christen. Unter 100 000 Lebenden einer gleichen Anzahl von Juden und Christen zählte man jährlich bei den ersteren 2161, bei

den letzteren 2961 Sterbefälle. W. C. Neufville: „Ueber Lebensdauer“, Frankfurt a. M., 1855, berechnete an der Hand von 2435 Sterbefällen der Stadt Frankfurt a. M. innerhalb der Jahre 1846 bis 1848 das Durchschnittsalter der über 20 Jahre alten Einwohner für die Christen mit 50 Jahren und 8 Monaten, für die Juden mit 56 Jahren und 7 Monaten. Nach der offiziellen Statistik für Baiern von 1879 befanden sich im Jahre 1877 unter je 1000 jährlich Verstorbenen 32 Katholiken, 25 Protestanten und nur 18 Juden. Einer älteren Berechnung des Physiologen Burdach zufolge stirbt in Breslau jährlich ein Mensch von 26 bei den Christen, aber nur einer von 41 bei den Juden. Am auffallendsten bekundet sich der Unterschied zwischen Juden und Christen bei Betrachtung der Kindersterblichkeit. Nach Wolff: „Untersuchungen über Kindersterblichkeit“, Erfurt, 1874, erreichten in Erfurt von 1000 ehelich geborenen Kindern bei der christlichen Bevölkerung 591, bei der jüdischen 802 das vierzehnte Lebensjahr. Unter den Christen waren also 409, unter den Juden 198 Kinder oder kaum die Hälfte gestorben. In Magdeburg starben, wie Bergmann in seiner Schrift: „Die Sterblichkeitsverhältnisse der Stadt Magdeburg“, 1858, angibt, innerhalb der Jahre 1827 bis 1856 unter 100 Knaben im Alter bis zu einem Jahre bei den Juden 14, bei den Christen 24. Bei den Mädchen war das Verhältnis wie 13:21. In Breslau traten nach einer Berechnung von Westergaard nur 81 Todesfälle bei Kindern unter einem Jahre in der jüdischen Gemeinde unter Umständen ein, wo man 138 solche Todesfälle hätte erwarten sollen. Fircks weist auf Grund der Mitteilungen des königlich preussischen statistischen Bureaus aus den Jahren 1875 bis 1883 nach, dass während dieser Zeit in Preussen von je 1000 ehelich geborenen Kindern bei den Christen 223 bis 229, bei den Juden nur 172 starben. Dagegen ist die Sterblichkeit der unehelichen Kinder bei den letzteren ungleich grösser als bei den Christen. Aehnliche Untersuchungen sind in anderen Teilen Deutschlands mit demselben Ergebnis angestellt worden. Die Ursache dieser auffallenden Er-

scheinung kann nicht, wie das vielfach geschieht, in dem verhältnismässig grösseren Wohlstande der Israeliten gesucht werden; giebt es doch einzelne Gegenden und sogar Länder, in welchen die armen Juden sprichwörtlich geworden sind, ohne darum ihr makrobiotisches Uebergewicht einzubüssen. Die längere Lebensdauer der Israeliten findet vielmehr ihre Begründung in der ihnen von Freund und Feind übereinstimmend nachgerühmten Heiligkeit des Familienlebens und der in dieser wurzelnden grösseren Mässigkeit, Enthaltbarkeit, Ausdauer, Nüchternheit und Sparsamkeit. Diese Tugenden, welche wesentlich dazu beigetragen haben, in den Zeiten des Mittelalters sie trotz aller Verfolgungen vor dem Untergange zu bewahren, sind auch jetzt noch nicht von ihnen gewichen und bringen es mit sich, dass sie noch heute eine grössere Widerstandsfähigkeit besitzen. Die Deutschen sind beispielsweise sehr empfindlich gegen klimatische Schädlichkeiten und gedeihen nur innerhalb verhältnismässig enger Grenzen. Schon in Süditalien bringen sie es unvermischt nicht über die dritte Generation hinaus, woraus sich die Thatsache erklärt, dass die germanischen Völkermassen aus den Zeiten der grossen Wanderungen dort spurlos verschwunden sind, während die semitische Einwanderung, obgleich viel älter, noch deutlich nachweisbar ist. Der Jude gedeiht und vermehrt sich in allen Zonen, und zwar unter Lebensbedingungen, welche manchem anderen Volksstamm, der für Luft, Nahrung u. s. w. ein weitergehendes Bedürfnis hat, nicht genügen. — Dagegen liefern die Juden, ganz gleich, ob jung oder alt, eine vier- bis sechsmal grössere Anzahl Geisteskranker als ihre andersgläubigen Mitbürger. Servi: „Gli Israeliti di Europa“, 1872, fand im Jahre 1869 in Italien unter 391 Juden einen Irren, das ist fast das Vierfache des Kontingents, welches die Katholiken den Irrenhäusern zuführen. Verga: „Archivio di statistica“, 1880, zählte sogar im Jahre 1878 in Italien einen Irren unter 1775 Katholiken, 1725 Protestanten und 384 Juden. Nach Mayr: „Die Gesetzmässigkeit im Gesellschaftsleben“, 1873, entfielen 1871 in Preussen auf 10000 Ein-

wohner, 8,7 christliche, dagegen 14,7 jüdische Geistes-
 kranke, in Baiern 9,8 christliche und 25,2 jüdische, in ganz
 Deutschland 8,6 christliche und 16,1 jüdische. Diese That-
 sache hat ohne Zweifel ihren Grund in der bis auf die
 äusserste Spitze getriebenen Regsamkeit der Juden, ihrem
 aufregenden Hasten und Jagen nach Geld und Einfluss
 und der damit Hand in Hand gehenden geistigen Ueber-
 anstrengung. Wie der zu straff angespannte Bogen bricht,
 so bemächtigt sich Sinnesverwirrung des Geistes, welcher
 mit seinen Kräften nicht haushälterisch umzugehen ver-
 steht, ihnen nicht die nöthige Erholung gönnt. Ne quid nimis!

Ueber die Blinden- und Taubstummenanstalten

Japans enthält der uns freundlichst übersandte „Jahres-
 bericht des Unterrichtsministers für das 27. Jahr des Meiji
 (1894)“ folgendes: Die von der Regierung gegründete
 Blinden- und Taubstummenschule in Tokyo verfolgt den
 Zweck, ihren Zöglingen eine solche Erziehung zu
 geben, dass sie sich später ihren Lebensunterhalt
 selber verdienen können. Die Anstalt zerfällt in eine
 gewöhnliche Abteilung und eine Gewerbeabteilung. In der
 ersteren werden die blinden Schüler in der japanischen
 Sprache und Konversation, der Arithmetik und der Gym-
 nastik unterrichtet, in der letzteren erlernen sie Musik,
 Akupunktur und Massage. Der gewöhnliche Kursus für
 die Taubstummen umfasst Lesen, Schreiben, schriftliche
 Besprechungen, Aufsätze, Arithmetik und Gymnastik,
 während in dem gewerblichen Kurse Zeichnen, Gravieren,
 Tischlern und Nähen gelehrt werden. Für diejenigen,
 welche Massage als speziellen Unterrichtsgegenstand
 wählen, dauert der Aufenthalt in der Anstalt 3 Jahre,
 für die übrigen 5 Jahre. Die Zahl der Lehrer betrug 9,
 die der blinden Zöglinge 39, die der taubstummen 62. Von
 den Blinden erwarben 4, von den Taubstummen 5 im Be-
 richtsjahre einen Grad. Was die Ursachen der Erblindung
 bei den Schülern anbetrifft, so waren 2 blind geboren,
 10 hatten ihr Sehvermögen infolge angeborener Syphilis
 verloren, 5 durch Blennorrhoe der Bindehaut, 3 durch

Netzhautentzündung, 3 infolge ausserordentlicher Nervosität; bei den übrigen war die Blindheit durch verschiedene Ursachen entstanden. Unter den 62 Taubstummen hatten 26 ihr Leiden von Geburt an, bei 9 wurde akute Hirnhautentzündung als Ursache angegeben, 5 hatten ihr Sprachvermögen durch eine Gehirnkrankheit eingebüsst, 3 durch Gehirnerschütterung, 3 durch Rachendiphtherie; Fälle, welche von anderen Krankheiten herrührten, kamen nur vereinzelt vor. Eine Untersuchung, ob und inwieweit die Eltern der 26 von Geburt an Tauben verwandt seien, ergab, dass 11 der letzteren von solchen Vätern und Müttern abstammten, welche Vettern und Cousinsen ersten oder zweiten Grades waren, 3 von Eltern entfernterer Blutsverwandtschaft. — Ausser der Blinden- und Taubstummenanstalt in Tokyo giebt es noch eine solche in Kyoto, welche von dieser Stadt gegründet worden und gleichfalls ein öffentliches Institut ist. Auch sie will ihre Schüler möglichst selbständig für das Leben machen. Die Studien können, wie in der Anstalt von Tokyo, in einem allgemeinen oder besonderen Kursus absolviert werden. Blinde, welche dem allgemeinen Kursus angehören, erhalten Unterricht in Lesen, Aufsatzschreiben, Konversation, Arithmetik, Musik und Gymnastik; der besondere Kursus für dieselben umfasst Musik und Akupunktur. Die Lehrgegenstände des allgemeinen Kursus für Taubstumme sind Anschauungsunterricht, Schreiben, Zeichnen, schriftliche Erklärungen, Aufsätze, Arithmetik, Gymnastik und Nähen, die des besonderen Kursus Gravieren, Tischlern, Nähen, Sticken und gewerbliches Zeichnen. Jeder Kursus währt 5 Jahre, ausgenommen Akupunktur und Tischlerei, für die nur 4 Jahre gefordert werden. Lehrer waren 10 vorhanden, Schüler 110, von denen 11 graduiert wurden. Die Mehrzahl der Graduierten hat eine praktische Beschäftigung gefunden, während 3 ihre Studien in der Anstalt fortsetzen. Da die letztere keine ausreichenden Mittel besitzt, so hat sich eine philanthropische Gesellschaft gebildet, um innerhalb 5 Jahren 10 000 Yen^{*)} für die

*) 1 Yen = 4,185 Mark. D. Red.

Erweiterung des Institutes zu sammeln; diese Gesellschaft zählt bereits 1106 Mitglieder. — Endlich existierte früher noch eine private Blinden- und Taubstummenanstalt in der Stadt Osaka, diese Anstalt ist jedoch eingegangen.

Ergebnisse ärztlicher Untersuchung schwachsinniger Kinder und ihre Bedeutung für den Lehrer.

Aus der Zeitschrift für die Behandlung Schwachsinniger und Epileptischer, Novemberheft 1896, entnehmen wir folgenden interessanten Vortrag, gehalten im Bezirkslehrerverein zu Plauen i. V. am 1. Mai 1895 von Sanitätsrat Dr. Dillner.

Ein Arbeiter ist seines Lohnes wert. Das ist ein Spruch, der sich in seinem Wortlaut an mehreren, dem Sinne nach an vielen Stellen der heiligen Schrift findet und nicht bloss um dieses Ursprunges, sondern auch seines Inhaltes willen, der dem natürlichen Gerechtigkeitsgefühl des Menschen entspricht, der Zustimmung und des Beifalls unser aller sicher ist. Welches ist aber der Lohn, das wahre Entgelt für alle Arbeit, die wir thun? Etwa der, den wir in klingender Münze beziehen, um davon des Lebens Unterhalt zu bestreiten? Nun — der würde mit dem Verbräuche desselben auch verschwunden sein — unzulänglich und ungenügend für den Mann, der mit Bewusstsein, mit Aufwendung seiner ganzen Kraft und Einsetzung seines ganzen Wissens, Könnens und Wollens die ihm obliegende Arbeit thut! Folgen wir, um ihn kennen zu lernen, dem lateinischen Sprichwort, welches besagt, dass¹⁾ Gegensätzliches, nebeneinander gestellt, am besten das Wesen eines Dinges erläutern kann! Allerdings lässt sich kaum durch etwas anderes das Wesen des eigentlichen und wahren Lohnes der Arbeit klarer erweisen, als aus der alten griechischen Sage von Sisyphus und von den Danaiden. Jener wälzt nach der Götter Bestimmung den mächtigen Felsblock einen steilen Berg hinan, um ihn stets wieder herabrollen zu sehen, diese schöpfen unaufhörlich Wasser in ein

1) *Opposita juxta se posita magis elucescunt.*

durchlöcherter Fass, ohne dass es jemals gefüllt würde — ein Bild vergeblicher Arbeit, die verrichtet werden muss zur Strafe, zu ewiger, höllischer Qual!

Deutlich geht doch aus ihm hervor, dass der höchste, also der wahre Lohn der Arbeit in ihrem Erfolge liegt, in der seelischen Befriedigung darüber, das Ziel und den Zweck der Kraftanstrengung erreicht zu haben. Das ist der Segen, den der Dichter als der Mühe Preis verheisst! Ihn ersehnt wie wir alle, die im Scheweisse des Angesichts ihr Brot essen, auch der Lehrer in seinem mühevollen Berufe. Ihm ist es der schönste und höchste Lohn, zu sehen, wie die Schüler, an und mit denen er gearbeitet hat, zu dem Punkte geistiger und sittlicher Ausbildung geführt worden sind, der planmässig zu gegebener Zeit erreicht werden sollte. Glücklicherweise wird ihm dieser Lohn, der der unversiegliche Quell ist, aus dem alle Berufsthätigkeit erfliesst, für die an den Schülern gethane Arbeit bei den meisten zu teil — aber doch nicht bei allen. Warum nicht? Liegt die Schuld an ihm oder am Schüler? Diese Frage wird die Seele des Lehrers ernstlich beschäftigen und bewegen. Wenn aber eine mit klarem Auge und nüchternem Sinne angestellte Selbstprüfung, die sich ebenso wenig beeinflussen lässt von stolzer Selbstüberschätzung, wie von quälendem Mangel an Selbstvertrauen, ihm das Zeugnis giebt, dass er allzeit mit ernstem Willen und ganzer Kraft sein Tagewerk gethan und allen Schülern die gleiche Sorgfalt in Zucht und Unterweisung zugewendet hat, dann ist es geboten und natürlich, die Schuld auf Seite des Schülers zu suchen.

Diese Schuld kann begründet sein — und vergangene Zeiten fanden sie ausschliesslich begründet — in sittlichen Mängeln, als da sind, Trägheit, Scheu vor andauernder Anstrengung und ernster Beschäftigung, Flattersinn etc.; aber nicht ganz selten auch in körperlichen Mängeln, Defekten, Gebrechen, Schwäche der Muskeln und Nerven und gewissen Zuständen von unvollkommener Bildung und Ausbildung des Gehirns, die wir unter dem Ausdrucke: mangelhafte oder unzureichende geistige Begabung

zusammenfassen. Gegen die ersteren hat die Schule nach Jahrhunderte langer Arbeit genügend und wirksame Mittel gefunden, den letzteren gegenüber war sie bis vor kurzem ohnmächtig und ratlos. Indessen ist es in den letzten Jahrzehnten erleuchteten und erfinderischen Pädagogen — und diese Priorität muss von ärztlicher Seite bedingungslos und mit Anerkennung zugestanden werden — durch aufmerksame Beobachtung und emsiges Bemühen gelungen, auch diese Aufgabe wenigstens teilweise zu lösen und die von der Natur vernachlässigten Geschöpfe der Segnungen planvoller Erziehung und Geistesbildung wenigstens bis zu einem gewissen Grade theilhaftig werden zu lassen.

Nachdem man einmal den Grund des Zurückbleibens der Kinder im Unterricht erkannt hatte, bemühte man sich, den Unterricht so zu gestalten, wie es die Eigenart der Kinder erforderte. Dazu war es nötig, sie in besonderen Klassen zu vereinigen und sie einzelnen, gerade für diese Art von Unterweisung geeigneten und arbeitsfreudigen Lehrern zu übergeben. Je weniger man sich verhehlen konnte, dass diese Massnahme, die Bildung von Abteilungen für Minderbegabte und Schwachsinnige, ein Versuch, ein Schritt ins Dunkle war, um so grösser war die Freude, als man sah, wie die Fortschritte der Kinder, auf die man bisher trotz aller Arbeit der Schule vergeblich gewartet hatte, sich zwar langsam, aber doch augenfällig bemerkbar machten. Diese Thatsache vor allem hat unsere Regierung schon vor längerer Zeit veranlasst, zur Erziehung und Ausbildung schwachsinniger Kinder staatliche Anstalten zu errichten. Der Zweck des Staates und der Reichtum seiner Hilfsquellen auf der einen Seite, wie auf der anderen der Mangel an Verständnis für die Schwere der vorhandenen Notstände und die Mittellosigkeit der eigentlich zur Hilfeleistung verpflichteten Gemeinden verursachten es, dass ihnen nur schwere Fälle von Schwachsinnigkeit, solche, welche der Grenze der Verblödung näher standen, als der der Gesundheit, zugewiesen wurden. Die trotz der Schwierigkeit der Aufgabe dort erzielten günstigen Ergebnisse und die sich durch genauere Aufmerksamkeit immer mehr befestigende

Erkenntnis, dass die Zahl der Schwachsinnigen thatsächlich viel grösser sei, als man früher geahnt, veranlasste auch einzelne grössere Schulgemeinden (hauptsächlich der Städte), sich der bisher ungenügend versorgten Kinder fördernd anzunehmen und für sie besondere Abteilungen innerhalb ihrer Volksschulen einzurichten.

Dem gegebenen Beispiel ist auch unsere Stadt gefolgt, indem sie auf Beschluss des Schulausschusses vor 2 Jahren zu diesem Zwecke 2 Klassen begründete. Man hatte, indem man die Schulgemeinde für diese Zwecke interessierte, den Vorteil, auch viele leichtere Fälle von ungenügender Begabung ihrer Eigenart gemäss behandeln und das Ziel des Unterrichts viel weiter stecken zu können, als in jenen zuerst begründeten Anstalten.

Bei Erwägung der Frage, welche Kinder diesen Klassen zuzuführen seien, widerstand man der naheliegenden Versuchung, den Begriff der minderen Begabung oder Schwachsinigkeit genau zu begrenzen — eine Sache, die ausserordentliche Schwierigkeiten gehabt haben würde — und entschloss sich, lediglich den praktischen Standpunkt einnehmend, dies nur mit denen zu thun, welche nachweislich nach mehreren Jahren das dem Unterricht gesteckte Ziel nicht erreicht hatten. Sie wurden von den Direktoren ausgewählt und dann, was Sie nach meinen bisherigen Darlegungen nicht wunder nehmen kann, einem Arzte zu genauer Untersuchung überwiesen, damit festgestellt würde, ob und in welchen körperlichen Zuständen die Minderwertigkeit der geistigen Begabung begründet sei. Die Behörde hat nun mir die Ehre erwiesen, mich mit dieser Untersuchung zu betrauen und ich habe mich dieses Auftrages nun schon dreimal entledigen können. Dies giebt mir, dem Arzte, die Berechtigung, heute mit diesem zusammenfassenden Berichte vor Sie, die Lehrerschaft, zu treten und diese Legitimation wird, so hoffe ich, genügen, um die etwa laut werdende Frage: „Was willst Du, Saul, unter den Propheten?“ zu beantworten. Ja, ich hoffe sogar, dass es gelingen werde in Ihnen die Ueberzeugung zu erwecken, es sei dem Lehrer in dem Arzte künftig ein nicht zu ver-

achtender, leistungsfähiger Bundesgenosse und Helfer erwachsen.

Der nachfolgende Bericht über die Ergebnisse der ärztlichen Untersuchung umfasst nur die Jahrgänge 1893 und 1894, da die Zeit seit der letzten Untersuchung zu kurz war, als dass sie hätte noch verwertet werden können. Ich begnüge mich zu erklären, dass die diesjährige nichts wesentlich Neues oder den früher gemachten Erfahrungen Widersprechendes ergeben hat.

Im Jahre 1893 wurden von den Herren Direktoren 38 Kinder bezeichnet, welche als ungenügend bildungsfähig den Klassen für Schwachsinnige zuzuführen wären. 2 dieser Kinder wurden sofort als für den Unterricht in der Volksschule unzugänglich ausgeschieden. Das eine litt an Basedowscher (d. h. Glotzaugen) Krankheit und an Veitstanz. Es war infolgedessen nicht bloss verblödet, sondern auch, weil es mit seinem Veitstanz die Mitschülerinnen anstecken konnte, gefährlich. Das andere litt infolge schwerer Skrofulose an fortwährend rückfälliger Hornhautentzündung des Auges, war also zu sehen unfähig, wenn auch nicht blind im eigentlichen Sinne des Wortes.

Unter den verbliebenen 36 Kindern wurden hinsichtlich ihres Geisteszustandes bezeichnet

als minderwertig, d. h. geistigenügend begabt: 10,

als gedächtnisschwach und deshalb wenig bildungs-
und leistungsfähig: 8,

als verzögert in der Entwicklung des Geistes: 10.

Betreffs des augenblicklichen Gesundheitszustandes wurde festgestellt:

9mal Schwerhörigkeit und noch bestehende Ohren-
krankheiten,

2mal Augenbildungsfehler (Schielen),

9mal Nasen- und Rachenkrankheiten,

2mal Krankheiten des Gehirns und Rückenmarkes.

Ueberdies fanden sich Störungen des Allgemeinbefindens, d. h. Krankheiten der Konstitution, bei fast allen Kindern. Dahin gehören allgemeine Schwäche, Skrofulose, Reste englischer Krankheit, Blutarmut. Bei einer erheb-

lichen Anzahl fanden sich mehrere dieser Krankheiten zugleich.

Von den im Jahre 1894 als geistig zurückgeblieben bezeichneten Kindern, 30 an der Zahl, waren

11 geistig minderwertig,

5 gedächtnisschwach,

5 blöde,

2 verzögert in der Entwicklung und geistig zurückgeblieben,

während bei den übrigen hervortretende Mängel und Eigentümlichkeiten nicht hervorzuheben waren.

Die Untersuchung des gegenwärtigen Gesundheitszustandes ergab wieder

9mal Schwerhörigkeit,

11mal Skrofulose in den verschiedensten Formen ihres Auftretens,

1mal chronische Nasen- und Rachenerkrankung,

3mal Krankheiten der Augen,

6mal Erkrankungen des Centralnervensystems, darunter 3mal Epilepsie,

12mal allgemeine schwere Ernährungsstörungen, Konstitutionskrankheiten (darunter 1mal chronischen Rheumatismus, 1mal Kropfkrankheit, vielleicht als beginnender Kretinismus aufzufassen und 1mal hochgradige Blutarmut).

Die genauere ärztliche Befragung nach dem Verlaufe des Vorlebens der Kinder, der Entwicklung, der überstandenen Krankheiten, der ererbten Gebrechen oder Krankheitsanlagen ergab für das erste Jahr, dass von den untersuchten 36 Kindern 7 englische Krankheit, 4 Diphtheritis, 6 ein oder mehrmals kürzere oder längere Zeit hindurch Krämpfe, 2 Lungenentzündung, 2 schweres Scharlach, eines wahre Blattern, 12 verschiedene schwere hitzige Krankheiten, 2 Verletzungen durch Fall auf den Kopf überstanden hatten, während für 2 Kinder eine erhebliche nervöse Belastung wahrscheinlich erschien.

Für die 30 Kinder des zweiten Jahres wurden festgestellt :

7 mal englische Krankheit,

3 mal Diphtheritis,

3 mal Lungenentzündung, 5 mal verschiedene andere
akute Konstitutionskrankheiten,

5 mal länger oder kürzer andauernde Krämpfe,

2 mal erhebliche nervöse Belastung.

Diese Ergebnisse der Untersuchung waren im höchsten Grade überraschend. Die von vornherein gehegte Vermutung, dass die Minderbegabung in den meisten Fällen als eine Folge angeborener Defekte des Gehirns oder angeborener Geistesschwäche sich erweisen werde, zeigte sich als unzutreffend; vielmehr erschien die geistige Leistungsunfähigkeit in fast allen Fällen begründet in körperlichen Mängeln und Krankheitszuständen, oder als Folge überstandener schwerer Krankheiten. Damit ist einerseits dem Arzte die Aufgabe gestellt, diese nachgewiesenen Mängel zu behandeln, wenn möglich zu heilen oder, wenn dies unmöglich, sie in ihren verderblichen Folgen zu beschränken, anderseits dem Elternhause die Pflicht auferlegt, die Behandlung zu veranlassen. Der Lehrer aber wird dadurch aufgefordert, dem körperlichen Zustande des Schulkindes eine fürsorgliche Aufmerksamkeit zuzuwenden, und für seine Lehrweise und die ganze Behandlung des Kindes findet er in diesen Ergebnissen die wichtigsten Fingerzeige.

Die Notwendigkeit der Errichtung besonderer Klassen für solche Kinder war damit glänzend erwiesen.

Wenn ich nun daran gehe, diese Untersuchungsergebnisse für den Lehrer nutzbar zu machen, so ist es unerlässlich, den Krankheitszuständen erläuternde Darlegungen vorauszuschicken. Dass sie bei der ungeheuren Masse des zu bewältigenden Stoffes nur kurz andeutend sein können und deshalb dürftig ausfallen müssen, brauche ich wohl kaum zu erwähnen, und dafür Ihre Nachsicht zu erbitten.

Im Interesse der Uebersichtlichkeit fasse ich die gefundenen Störungen in 3 Gruppen zusammen: nämlich solche der Sinnesorgane, solche der nervösen Centralorgane und solche des Allgemeinbefindens, der gesamten Konstitution.

Im ersten Jahre meiner Thätigkeit fand ich, um mit den Sinnesorganen zu beginnen, 9 mal Schwerhörigkeit und

noch bestehende Ohrenkrankheiten, und im zweiten, obwohl die Zahl der Untersuchten geringer war, ebenfalls 9 mal. Ebenso 9 mal Nasen- und Rachenkrankheiten im ersten und 1 mal solche im zweiten Jahre.

Beide Krankheiten stehen, wie dies durch die Nachbarschaft der kranken Körperteile erklärlich ist, in innigem ursächlichen Zusammenhang. Häufig aber entstehen Ohrenkrankheiten aus solchen der Nase.

Die Erkrankungen der Nasenhöhlen und des Nasenrachenraumes, mögen sie bloss in der anfänglichen Schwellung der Schleimhaut, die man Katarrh, Schnupfen nennt, bestehen oder schon zu dauernder Verdickung des Gewebes, zur Polypenbildung oder Vergrösserung der im Rachen gelegenen Mandeln oder anderen Drüsen geführt haben, erzeugen bei längerer Dauer eine Beschränkung und Einengung des luftzuführenden Raumes, d. h. eine wesentliche Beeinträchtigung der Nasenatmung. Die Kranken sind gezwungen die Mundatmung zu Hilfe zu nehmen und halten daher den Mund meist offen. Dadurch wird der Gesichtsausdruck unschön, leicht stupid. Die eingeatmete Luft kommt trockner, kälter und unreiner als sonst in die Lungen. Daraus entsteht eine auffallende Neigung zu entzündlichen Erkrankungen des Kehlkopfes und der Luftröhre. Bei Kindern wird nach längerem Bestehen des Leidens eine schlechte Entwicklung des Brustkorbes verursacht und sogar eine Verschlechterung des ganzen Ernährungszustandes. Erkannt wird dieses Uebel am häufigsten durch die allgemein bekannte Veränderung der Sprache, die eigentümlich klanglos und dumpf klingt und fälschlicherweise mit dem Worte: „Er spricht durch die Nase“, bezeichnet wird. Das gerade Gegenteil ist der Fall! Bei diesen Folgezuständen bleibt es meist aber nicht; es wird vielmehr durch die ausschliessliche Nasenatmung eine Austrocknung des Nasenrachenraumes erzeugt, welche den Schlaf stört, unruhig und unerquicklich macht und dadurch zu nervöser Erschöpfung führt. Ist es einmal zu dauernder Verdickung der Schleimhaut gekommen oder gar zur Polypenbildung, so entstehen daraus nicht selten Migräneanfälle, Anfälle von Atemnot,

dauernder dumpfer Kopfschmerz und Benommenheit, in anderen Fällen schwere Anfälle von Nervenschmerzen im Bereich einzelner Kopfnerven, speziell des Sehnerven; alles Zustände, welche die geistige Thätigkeit beschränkend und hemmend beeinflussen.

In den meisten Fällen bleibt aber die Krankheit nicht auf die Nase und den Nasenrachenraum beschränkt, sondern pflanzt sich durch die Ohrtrompete (Eustachische Röhre) auf das Mittelrohr, die Paukenhöhle, fort und erzeugt dort langwierige Schwellungen und Eiterungen. Dabei wird meist das Trommelfell zeitweilig oder dauernd durchbrochen. Nicht bloss die sorglose und stumpfsinnige Gleichgiltigkeit und Unthätigkeit, welche die Eltern des Kindes in der Regel diesen Zuständen gegenüber bewahren, sondern vor allem die tiefe Lage des kranken Theiles in den Schädelknochen, seine eigentümliche unregelmässig ausgebuchtete Gestaltung, seine Kleinheit und speziell die Enge der Eustachischen Röhre machen die Krankheit zu einer langwierigen und ernstesten, welche konsequente und sehr geschickte Behandlung verlangt. Es ist daher kein Wunder, dass der eiterige Mittelohrkatarrh, dessen häufiges Zeichen übrigens Ohrenausfluss ist, meist zur Schwerhörigkeit führt.

Und welches sind die Folgen der Schwerhörigkeit? Durch das Gefühl von Vollsein im Ohre, das begleitende, selten fehlende Ohrensausen und ein äusserst lästiges Schwindelgefühl besteht bei dem Kranken ein stetes, körperliches Missbehagen, im Kopfe ein Gefühl von Benommenheit, fast wie bei leichter, taumelartiger Trunkenheit. Dadurch wird er seelisch verstimmt, mürrisch, unaufgelegt zu jeder anhaltenden ernstesten Thätigkeit, stumpf und teilnahmslos. Andererseits wird durch die Ohrenkrankheit direkt eine Verstimmung des Magens und infolge der verminderten Nahrungsaufnahme eine auffällige Abmagerung und allgemeine Körperschwäche hervorgerufen.

Lassen Sie nun von dieser Krankheit ein Kind befallen sein, das sich doch von seinen Empfindungen und Beschwerden keine genaue Rechenschaft geben kann, und Sie werden sich ein Bild machen von seinem traurigen

körperlichen und geistigen Zustände, Sie werden begreifen, wie wenig es den Ansprüchen der Schule zu genügen vermag, wie wenig erfolgreich die Arbeit des Lehrers an ihm sein kann.

Das allerschlimmste aber ist, dass die Krankheit bei den meisten Kindern aus den niederen Ständen nicht bemerkt, geschweige denn behandelt wird und deshalb die aus ihr entstehende Schwerhörigkeit in sehr vielen Fällen unbeachtet und unentdeckt bleibt. So kommt es, dass viele schwerhörige Kinder, also körperlich Kranke, für seelisch oder sittlich verkommen, für dumm, faul und widerpenstig gehalten werden. Ist das nicht das Schwerste an ihrem Geschieke? Glauben Sie ja nicht, dass das so selten passiert; es sind den Ohrenärzten sogar Fälle vorgekommen, dass Kinder von Aerzten schwerhörig waren und für faul und dumm galten, ohne dass ihre Väter eine Ahnung davon hatten. Unter diesen Umständen wird der Lehrer, durch das Verhalten des Kindes beim Unterricht und die Erfolglosigkeit desselben aufmerksam gemacht, häufig der erste sein, der da vermutet, dass es schwerhörig sei. Das stundenlange Zusammensein mit ihm und die gemeinsame Arbeit geben dazu reichlichen Anlass. Deswegen glaube ich, werden Ihnen einige aphoristische Sätze für Ihr Erkennen und Handeln in solchem Falle nicht unwillkommen sein.

1. Schwerhörigkeit des Kindes ist eine ziemlich häufige Ursache der Erfolglosigkeit des Unterrichts.

2. Ein Kind, das stets den Mund offen hält, rascher und geräuschvoll atmet oder an langwierigem Schnupfen leidet, ist in Gefahr, schwerhörig zu werden.

3. Ein Kind, welches längere Zeit (d. h. Monate oder Jahre lang) an stetem oder auch nur häufig wiederkehrendem Ohrenfluss leidet, ist in Gefahr, schwerhörig zu werden, oder ist schon schwerhörig.

4. Bleibt bei einem Kinde der Unterricht in der Schule erfolglos und sitzt es stets mit offenem Munde und gleichgiltigem Gesichtsausdruck da, wird es schon nach kurzer geistiger Anstrengung teilnahmslos und zerstreut, dann ist der Verdacht begründet, dass es schwerhörig sei.

5. Das schwerhörige Kind ist infolge längeren Bestehens der Krankheit oft auch neryenkrank und von schwacher Konstitution.

Trifft dies bei einem schlechten Schüler, den Sie längere Zeit beobachtet haben, in allem oder auch nur teilweise zu, so, glaube ich, haben Sie die Pflicht, das Nötige zu thun, um eine ärztliche Untersuchung und wömöglich Behandlung zu veranlassen. Sie sowohl wie der Schüler werden davon oft grosse Freude und Segen haben.

Von wesentlich geringerer Bedeutung für die Erzeugung minderwertiger Geisteszustände als die Krankheiten des Ohres sind die des Auges, ein Verhältnis, welches übrigens auch in den vorliegenden Ergebnissen unserer Untersuchung recht deutlich zum Ausdruck kommt. Denn wir haben im 1. Jahre bei 36 Kindern nur 2 mal und im 2. bei 30 Kindern nur 3 mal Augenfehler und Augenkrankheiten gefunden. Und auch diese sind in ihren Folgen viel weniger verderblich. Handelt es sich um angeborene Missbildungen, welche Blindheit und Sehschwäche bedingen, so ist entweder durch Operation, wie beim angeborenen grauen Star, oder durch sorgsame ärztliche Behandlung weiterer Schaden leicht zu verhindern, so dass ein schädigender Einfluss auf den Geist viel seltener zu befürchten steht. Es ist allbekannt, mit welchem grossem, nachteiligem Erfolge die Behandlung belohnt wird. Für unsere Erörterung kommen hauptsächlich in Betracht einzelne Störungen, welche die Augenmuskeln, die den Augapfel bewegenden Organe, betreffen. Wir begegnen nämlich in unseren Befunden mehrmals dem Schielen. Darunter versteht man eine verminderte Beweglichkeit des Augapfels in der Bahn einzelner Augenmuskeln und eine dadurch bedingte Verschiedenheit der Einstellung der Augenachsen beim Sehen mit beiden Augen. Diese Störung wird, wenn sie in höherem Grade vorhanden ist, auch von dem Nicht-ärzte sofort bemerkt. Sie kann abhängig sein von Störungen im Gehirn oder in den Muskeln selbst, sie kann angeboren sein oder erworben. In letzterem Falle tritt sie auf als

Folge von entstehenden Hirnkrankheiten, welche die Thätigkeit der die Muskeln versorgenden Nerven beeinträchtigen oder als Folge von Trübungen der brechenden Medien des Auges und zwar am häufigsten von Trübungen der Hornhaut, die als Reste, als Ausgänge einer Entzündung übrig geblieben sind. Liegen sie nämlich in der Richtung des deutlichen Sehens, so wird dadurch das Sehen undeutlich oder je nach der Dichte der Trübung unmöglich. Um nun deutlich einfach, d. h. nicht doppelt, sehen zu können, dreht sich das Auge unwillkürlich so, dass die getrübe Stelle seitwärts bewegt und eine gesunde, für das Licht durchgängige in die Richtung des zu sehenden Gegenstandes eingestellt wird. Es ist für den Lehrer also wichtig, zu wissen:

1. dass bei länger bestehendem Schielen das Kind eine eigentümliche Kopfhaltung annimmt, ihn etwas schief hält. Dadurch wird es ihm ermöglicht, die eben beschriebene Augendrehung auf ein geringes Mass zu beschränken und sie zu erleichtern und so das vor ihm Befindliche einfach zu sehen. An dieser auffallenden, geneigten Kopfhaltung ist das Schielen oft schon aus der Ferne zu vermuten.

2. Es ist wichtig zu wissen, dass beim Schielen, sobald längere Zeit und angestrengt nach demselben Gegenstand gesehen werden muss, häufig Schwindelerscheinungen entstehen, und

3. dass die Augen der Schielenden schonungsbedürftig und häufig unzuverlässig sind.

Diese letztere Bemerkung veranlasst mich, eine seltene, allerdings für den Nichtarzt schwerer zu bemerkende Augenkrankheit zu erwähnen, bei welcher jener Uebelstand des unzuverlässigen Sehens noch schlimmer hervortritt; ich meine den Nystagmus, das Augenzittern. Es besteht in unwillkürlichen, überaus raschen, beiderseits gleichzeitigen und in gleicher Weise erfolgenden, dem Zittern ähnlichen Hin- und Herschwanken der sonst ganz frei beweglichen Augen. Ich möchte es im Interesse der Deutlichkeit fast ein Flattern nennen. Es tritt meist bei sonst anscheinend gesunden Kindern und erst in einer Lebensperiode auf, in

welcher an die Thätigkeit der Augennuskeln grössere Anforderungen gestellt werden, also in der Lernperiode und wird häufig hervorgerufen durch längeres angestregtes Sehen in der Nähe. Häufig wird es beobachtet bei Kindern, die durch überstandene Augenentzündung Hornhautflecken erworben haben.

Bei unsern in den beiden Jahren untersuchten Kindern habe ich die Krankheit zweimal gefunden.

Sie werden, meine Herren, wenn Sie darauf achten wollen, in Ihren Klassen eine ziemlich beträchtliche Anzahl von Kindern finden, die häufig an Augenentzündungen leiden und zwar oft lange Zeit, sehr zum Nachteil des Schulunterrichts. Es ist ebenfalls wichtig für Sie, zu wissen, dass diese Augenkrankheiten in den meisten Fällen Symptome einer Allgemeinerkrankung sind und zwar einer schweren oder doch langwierigen, der Skrofulose. Die von ihr Heimgesuchten sind daher im allgemeinen schwach, leicht ermüdbar, schlaff und wenig leistungsfähig. Das muss sich der Lehrer besonders gegenwärtig halten, weil er genötigt ist, täglich sich erneuernde Anforderungen an sie zu stellen. Er muss dies also mit Vorsicht und Schonung thun. Die übrigen entzündlichen Krankheiten der Augen kommen für unsere heutige Darlegung wenig in Betracht.

Die Erkrankungen der Centralorgane des Nervensystems, zu denen ich mich jetzt wende, können angeboren oder erworben sein. Die angeborenen bestehen oft in Defekten oder Missbildungen des Gehirns und Rückenmarkes und sind dann Ursache so schwerer geistiger Störungen, dass die betreffenden Individuen dem Blödsinn und gänzlicher oder teilweiser Geistesschwäche verfallen, allem und jedem bildenden und erziehenden Einflusse unzugänglich sind, also der Schule entzogen bleiben. Anders verhält es sich mit jenen krankhaften Zuständen des Nervensystems, welche als Folge und Reste überstandener Krankheiten zurückbleiben; sie sind oft so geringfügig oder veranlassen nur zeitweilige offenkundige Krankheitserscheinungen, dass der oberflächliche Beobachter das Kind für völlig normal

hält. Derartige Kinder werden unbedenklich in die Schule aufgenommen und sie sind es, die uns gerade interessieren. Eine ganz besonders wichtige Rolle spielt in ihren Krankheitszuständen das Moment der Vererbung, die Krankheitsformen selbst sind äusserst verschieden. Man ist daher genötigt, sie nach ihrer Richtung mit einem Sammelnamen zu bezeichnen und fasst sie zusammen unter dem Namen: erbliche nervöse Disposition oder erbliche neuropathische Belastung.

Stellt man genaue und sorgfältige Nachforschungen über die Krankheitsverhältnisse in der Familie eines Menschen an, so kann man sehr häufig in der Verwandtschaft bereits vorgekommene nervöse Erkrankungen nachweisen. Einzelne Familienglieder, Eltern, Grosseltern, Vettern und Tanten sind nervenkrank gewesen, aber jedes vielleicht in ganz verschiedener Weise, das eine war geisteskrank, das zweite hysterisch, das dritte nervenschwach, neurasthenisch, das vierte epileptisch, das fünfte bei anscheinend völliger Gesundheit durch gewisse seelische Eigentümlichkeiten und Absonderlichkeiten gekennzeichnet, während das sechste eine aussergewöhnliche und hervorragende, meist etwas einseitige Begabung besass. Diese Erscheinung der Umwandlung von Krankheiten des Nervensystems ineinander im Bereiche verschiedener Generationen derselben Familie ist von ganz unendlicher Wichtigkeit. Sie ist es insbesondere auch für den Lehrer, der erstaunt und erschreckt von gewissen Seltsamkeiten im geistigen und körperlichen Verhalten eines Schülers, recht wohl in die Lage kommen kann, durch seine Bekanntschaft mit den Gesundheitsverhältnissen der Eltern und Verwandten desselben oder durch Erkundigungen über sie sich auf die richtige Fährte der Beurteilung zu bringen und Klarheit schaffen zu helfen.

In unsern Untersuchungsergebnissen spielt eine wichtige Rolle die Epilepsie. Sie wurde in beiden Jahren mehrmals nachgewiesen. Dieser Umstand und ihre grosse Bedeutung in der Krankheitslehre überhaupt nötigt mich, etwas näher auf sie einzugehen.

Der epileptische Anfall hat etwas so Auffallendes und Charakteristisches und zwar entsetzlich Charakteristisches,

dass er auch dem Nichtarzte wohl bekannt ist und anscheinend etwas so Gleichbleibendes, sich immer Wiederholendes, dass er keiner Beschreibung zu bedürfen scheint. Aber, meine Herren, das ist leider nur eine Erscheinungsform der Epilepsie. Die anderen sind dem Laien völlig unbekannt und unverständlich und werden deshalb ganz falsch aufgefasst oder unbeachtet gelassen.

Mit der Epilepsie verwechselt werden häufig die gewöhnlichen Krampfanfälle, die wir Eklampsie, das Volk kurzweg Krämpfe nennt und auch der hysterische Krampfanfall. Alle drei sehen sich ähnlich und sind doch verschieden. Wissenschaftlich versteht man unter Epilepsie anfallsweise auftretende Bewusstseins-Störungen, die mit allgemeinen Konvulsionen verbunden sein, aber auch ohne sie auftreten können.

Die Epilepsie tritt häufig anfänglich nur des Nachts im Schlafe auf und kann deshalb jahrelang verborgen bleiben. Der Anfall hinterlässt bei dem Kranken meist weiter nichts als ein Gefühl von Schwere in den Gliedern und Eingenommenheit im Kopf. Erst bei weiterem Fortschreiten kommen auch am Tage Anfälle vor und lassen das Bestehen der Krankheit erkennen. Bei diesen latenten nächtlichen Anfällen geht meist der Urin unwillkürlich ab und dieser Umstand muss bei einem zur Reinlichkeit gewöhnten Kind auffällig sein. Nicht minder ein zweites, dass nämlich das Gesicht des Kindes, welches am Abend zuvor normal war, am Morgen mit unzähligen kleinen roten Blutaustritten (ähnlich wie Flohstiche) besetzt ist.

Diese beiden Momente zusammen (nicht einer allein) müssen Verdacht erregen. Findet man nun, dass das Kind aus dem Schlafe mit zerbissener Zunge erwacht ist, so wird der Verdacht fast zur Gewissheit. Später kommen die Anfälle auch am Tage, manchmal sogar in regelmässigen Pausen. Es ist wichtig, zu wissen, dass sie ausser durch manche andere hauptsächlich körperliche Ursachen besonders häufig hervorgerufen werden durch psychische Erregungen, zumal durch Schreck und Furcht.

Neben dem allgemein bekannten Krampfanfall, dem sogenannten grossen Anfall, giebt es aber viele und mannigfache leichtere Formen, die man unter dem Namen kleiner Anfall, epileptischer Schwindel zusammenfasst. Sie haben alle etwas Gemeinsames: den Verlust des Bewusstseins, sind aber sonst äusserst verschieden. Die Kranken fallen nicht etwa zusammen, sondern taumeln vielleicht etwas, stehen starr, wie versteinert, suchen sich niederzusetzen, gehen vielleicht auch, wenn sie gerade im Gehen begriffen sind, ruhig weiter; nur die Gesichtszüge sind etwas verzerrt oder haben einen staunenden Ausdruck. Oder, war der Kranke gerade im Sprechen, so hält er plötzlich inne, spricht den angefangenen Satz nicht aus und steht da, verstört mit starrem Blick, sieht, hört und fühlt nichts mehr. Hält er gerade einen Gegenstand in der Hand, so lässt er ihn fallen oder wirft ihn krampfhaft zuckend weg. Das alles dauert zwei, drei oder vier Sekunden, manchmal etwas länger; dann ist alles vorüber. Der Kranke ist wieder völlig bei Sinnen, nimmt seine Beschäftigung oder das unterbrochene Gespräch wieder auf und hat keine Ahnung von dem, was vorgegangen. Das werden einige Beispiele am besten erläutern.

1. Ein Mädchen von 6 Jahren hatte in Gegenwart des Arztes zweimal Anfälle während des Mittagessens gehabt. Der Vorgang war folgender: Mitten im Essen (anderemale mitten im Spiel) hielt das Kind plötzlich inne, drehte dann langsam den Kopf nach der rechten Seite mit offenen Augen, starrem Blicke, ohne die geringste konvulsivische Zuckung, die geringste Verzerrung des Gesichtes erkennen zu lassen. Die Empfindung war so völlig aufgehoben, dass man in diesem Momente ihr die Haut kneifen oder mit einer Nadel stechen konnte, ohne dass sie das mindeste davon wahrnahm. In diesem Zustande verbrachte sie höchstens 4 bis 5 Sekunden, kam dann wieder zu sich und blieb nur noch etwas verwundert und ein wenig übelgelaunt.

(Fortsetzung folgt.)

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Ferner:

Inhalt der Juni-Nummer 1896:

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen
I. Von L. Löwenfeld in München.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. II. Von Dr. O. Vulpinus, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.
Einige Bemerkungen über die Aufnahme wenig bemittelter Kranker in Lungenheilstätten
Von Dr. med. Georg Liebe in Geithain (Sachsen).

Staat und Krankenpflege. VI. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. V. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Literatur: Die geschlossenen Heilanstalten für Lungenkranke und die Behandlung in denselben. Von Dr. A. v. Jaruntowski.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Juli-Nummer 1896:

Ueber Krankenpflege bei akuten Infektionskrankheiten des Kindesalters. Von Dr. E. Mehnert in Dresden.
Ueber die Krankenpflege von Nervenkranken.
I. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig.
Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen
II. Von L. Löwenfeld in München.

Staat und Krankenpflege. VII. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. VI. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inselbad Paderborn.

Einzigste
Heilanstalt
für

Asthma *) und verwandte Zustände,
Nasen- und Halsleiden.
Prospekte gratis.

Spez.-Arzt Dr. Brügelmann, Dir.

*) Vergl. Brügelmann „Ueber Asthma“ etc., III. Auflage. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1895.

Aeltere Jahrgänge

der

Monatsschrift
für **Sprachheilkunde**

aus den Jahren

1891, 1892, 1893, 1894, 1895 und 1896

werden, soweit noch Exemplare vorhanden, zum Preise von à 8 Mark abgegeben, auch werden die Einbände zu 1 Mark noch nachgeliefert.

Fischers mediz. Buchhandlung.

H. Kornfeld, Berlin NW6, Karlstrasse 15.

Broesike, Dr. G. Der menschliche Körper, sein Bau, seine Verrichtungen und seine Pflege, nebst einem Anhang: Die erste Hilfe bei plötzlichen Unfällen. — Mit besonderer Berücksichtigung des Turnens gemeinfasslich dargestellt: 116 teils farbige Abbildungen im Text. Preis 8 Mark, gebd. 9 M.

Goldscheider, Professor Dr., Dirigierender Arzt am Krankenhaus Moabit-Berlin.
Diagnostik der Nervenkrankheiten. 286 S. Mit 63 Abbildungen. Gebd. Preis 7 Mark.

Gutzmann, Dr., Hermann, Arzt in Berlin. **Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung,** gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen im Texte. Preis geheftet 7,50 Mark, gebunden 8,50 Mark.

Hartmann, Dr., Arthur, Berlin. **Typen der verschiedenen Form von Schwerhörigkeit.**
Graphisch dargestellt nach Resultaten der Hörprüfung mit Stimmgabeln verschiedener Tonhöhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung. Preis 3 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 M.

Richter, Dr., Carl, Kreisphysikus in Marienburg-Westpreussen.
Grundriss der Schulgesundheitspflege. 92 S. Preis 1,80 Mark

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

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Bach**, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Bresgen**, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkranke in Frankfurt a. M., Rektor **Eichholz** zu Solingen, 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**, Dozent der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt a. d. allg. Poliklinik zu Kopenhagen, San.-Rat **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Direktor of Physical Training in the Boston Public Schools, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent a. d. 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, Pfarrer **Repp** in Werdorf, Professor Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstumm-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Hofrat **Stötzner**, Direktor der Taubstumm-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

Albert Gutzmann,

1. Lehrer an der städt. Taubstummschule
in Berlin.

Dr. Herm. Gutzmann,

Arzt in Berlin.



Zuschriften für die Redaktion
wollen nach Zehlendorf bei Berlin,

Clichés

an die unten bezeichnete Verlags-
handlung adressiert werden.



Erscheint am 15. jeden Monats.

Preis:

pro anno Mark 10,—.

Inserate

nehmen die Verlagsbehandlung und
sämtl. Annoncen-Expeditionen des In-
und Auslandes entgegen.



BERLIN NW6.

VERLAG VON FISCHERS MEDIZIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Herausgegeben von

Geh. Med.-Rat, Generalarzt Prof. Dr. von **Esmarch**, Direktor der chirurgischen Klinik zu Kiel; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Gusserow**, Direktor der geburtshilflichen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Jolly**, Direktor der psychiatrischen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Leyden**, Direktor der ersten medicin. Klinik zu Berlin; Med.-Rat Dr. **Merkel**, Direktor des Krankenhauses zu Nürnberg; Hof-Rat, Prof. Dr. **Nothnagel**, Direktor der medicin. Klinik zu Wien; Geh. Hof- und Med.-Rat Dr. **Pfeiffer**, Direktor der Impfanstalt zu Weimar; Prof. Dr. **Rubner**, Direktor der hygien. Institute zu Berlin; Geh. Med.-Rat Dr. **Sander**, Direktor der Irrenanstalt zu Dalldorf; Geh. Ober-Regierungs-Rat **Spinola**, Direktor der kgl. Charité zu Berlin.

Redigiert von

Privatdozent **Dr. Martin Mendelsohn.**

Inhalt der Januar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. I. Von Hofrat Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.

Die Krankenpflege der Nervösen. Von Hofrat Dr. R. v. Kraft-Ebing, Professor der Psychiatrie an der Universität Wien.

Ueber die notwendigen Reformen des Krankentransportes und der Krankenverpflegung.

Von Dr. Max Rubner, Professor der Hygiene an der Universität Berlin.

Staat und Krankenpflege. I. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Praktische Mitteilungen.

Notizen.

Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Februar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. II. Von Hofrat Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.

Die neue Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke zu Ruppertshain im Taunus. Von Dr. Nahn, Leiter der Heilstätte Ruppertshain. Staat und Krankenpflege. II. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. I. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.

Zur bequemen Lagerung der Kranken. Von Geh. Sanitätsrat Dr. Ohrtmann in Berlin.

Luxus am Krankenbett. Von einem Kranken. Praktische Mitteilungen.

Notizen.

Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der März-Nummer 1896:

Beiträge zur Frage der Volkshelstätten. I. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.

Staat und Krankenpflege. III. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. II. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.

Erkrankungen im Wochenbett infolge gesundheitswidriger Wohnungsverhältnisse. Von Dr. Oswald, Kreiswundarzt in Gudensberg.

Ueber eine Bett-Dampf-Düse. Von Ingenieur Keidel in Zehlendorf bei Berlin.

Praktische Mitteilungen. — Notizen.

Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der April-Nummer 1896:

Ueber Ordnung und Einteilung der Mahlzeiten. Von Dr. Immanuel Munk, Universitätsprofessor in Berlin.

Beiträge zur Frage der Volkshelstätten. II. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.

Häusliche Krankenpflege im 17. Jahrhundert. Von Dr. Richard Landau in Frankenberg in Sachsen.

Staat und Krankenpflege. IV. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. III. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.

Litteratur: Drei Arbeiten über Rettungswesen und Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin. Besprochen von Dr. W. Croner.

Praktische Mitteilungen. — Notizen.

Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Mai-Nummer 1896:

Wo soll man Heilstätten für Lungenkranke errichten? Von Dr. Felix Blumenfeld, II. Arzt der Heilanstalt Falkenstein.

Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. I. Von Dr. O. Vulpius, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.

Ueber die Bekleidung der Krankenpflegerinnen. Von Sanitätsrat Dr. Fürst in Berlin.

Eine neue Lagerungsvorrichtung für Kranken transport. Von Dr. George Meyer in Berlin

Staat und Krankenpflege V. Von Dr. Dietrich-Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. IV. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.

Praktische Mitteilungen. — Notizen.

Der Redaktion eingesandte Werke.

(Fortsetzung: 3. Umschlagseite.)

Erwartungen und Hoffnungen in diesem Punkte immer bescheidener, je weiter ihr taubstummes Kind in den Klassen der Anstalt aufstieg. Denn was einzig und allein diese Eltern mit ihrem Lose auszusöhnen vermag, das ist die ihrem stummen Kinde gegebene, bezw. wiedergegebene Lautsprache; wenn heute in unserm Vaterlande nur eine einzige nach deutscher Methode, d. h. in der Lautsprache unterrichtende Taubstummenanstalt bestände und alle andern unterrichteten in der Gebärde, so würden letztere sehr bald leer stehen, jene aber würde nicht Raum genug schaffen können für den Zustrom taubstummer Kinder! Was das taubstumme Kind der Menschheit und zunächst seinen Eltern wiedergibt, das ist die Lautsprache; kein Wunder, dass dieselben gerade die Lautsprachentwicklung ihres Kindes mit dem grössten Interesse verfolgen! —

Aber es hat eben alles seine Grenzen, auch die Kunst, ohne Gehör zu reden! Mag auch diese Kunst in einzelnen Fällen eine hohe Stufe erreichen und unter verschiedenen Meistern einen verschiedenen Höhepunkt einnehmen, es verbleibt ihr in ihren Erfolgen bei den wirklich Taubstummen, d. h. solchen, welche niemals hörten und die Lautsprache auf natürlichem Wege nicht schon zu erlernen vermochten — im ganzen ein Charakter, der die uns nur zu leicht erkennbare Grenze zwischen einer normalen Sprache und der Taubstummen-Lautsprache zum Ausdruck bringt.

Durch das Gebrechen der Taubstummheit sind eben Grenzen gezogen, welche die Lautsprache nicht im Verhältnisse der aufsteigenden Klassen sich vervollkommen lassen; die Schwierigkeit der Hervorbringung natürlicher Klangfarbe in der Vokalisation, die mündliche Rede mit ihren mannigfaltigen Flexionen, mit ihren zahlreichen unbetonten Partikelchen, die zusammenhängende Rede, ihre Modulation und Betonung, die dem Gehörlosen so ausserordentlich schwer werden, alles das sind Momente in dem Lautsprachbilde des Taubstummen, die dasselbe im Vergleich zu einer normalen Sprache wesentlich beeinträchtigen!

Aber es muss auch zugegeben werden, dass die Pflege der Lautsprache der Taubstummen zu der Zunahme des

Lautsprachgebrauchs und zur Anwendung immer weiterer und schliesslich aller Sprachformen nicht immer im rechten Verhältnisse bleibt, dass nämlich die für eine möglichst vollkommen und gut verständliche Sprache absolut notwendigen Kontrollierungen, Verbesserungen und Uebungen derselben in erforderlichem Masse nicht stattgreifen, zumal dieselben schulplanmässig in der Regel nicht besonders vorgesehen sind. Sollen ja doch auch die taubstummen Kinder ein gewisses Mass von Kenntnissen ins Leben mit hinüber nehmen, sollen sie ja doch nicht bloss Sprechmaschinen darstellen, sondern auch ihre Anschauungen, Beobachtungen, Vorstellungen, Gedanken und Urteile lautsprachlich in richtiger Form ausdrücken können!

Es besteht hier eben eine Kalamität, die auch mit dem Verlassen der Schule nicht aufhört, ja alsdann sich in der Regel noch ganz wesentlich erhöht!

Haben doch schon die Veränderungen der Stimme infolge des Eintritts der Pubertät für Taubstumme eine ungleich verhängnisvollere Bedeutung, als für Vollsinnige!

Wie leicht schon bei letzteren eine Verschlechterung der Sprache durch die Pubertät bewirkt und in der Folgezeit dauernd werden kann, ist bekannt. Vom Gesänge dispensieren wir diese Jugend, allerdings, wohl weil sie mit ihren tausenderlei Stimmregistern fürs Singen ganz ungeeignet ist, aber auch deshalb, dass ihre Stimmittel nicht Schaden nehmen, nicht für alle Zeit verdorben werden sollen. Und welche hässlichen Tonlagen resultieren oft aus dieser allerdings bedeutungsvollsten Entwicklungsperiode für die Lautsprache! Es braucht dabei nicht gerade an jenes tiefe Grunzen und Quäken, auch nicht an die sprechmaschinenartige, unselische, quikende Eunuchensprache, beides Extreme der im Gefolge der Pubertät marschierenden Lautsprachidiome, gedacht werden! Und dies alles trotzdem dieser Stimmwechsel unter der steten Kontrolle des Gehörs des betreffenden Individuums stand!

Der Taubstumme, der Gehörlose, ist diesen mannigfachen Veränderungen des Gesamtorganismus, Pubertät genannt, ganz in demselben Umfange unterworfen wie der

Vollsinnige, also auch den damit verbundenen Gefahren für seine Stimmittel, für seine Sprache ausgesetzt! Diese Gefahren erhöhen sich für ihn in dem Umfange der Bedeutung, die das Ohr für unsere Wortsprache hat. Es bedarf wohl keines Beweises, dass es ganz vom Zufall abhängig ist, was dabei aus seiner Lautsprache wird, wenn ihm nicht das Ohr eines andern sein fehlendes Ohr ersetzt!

Uns Taubstummenlehrern bangt oft vor dem Eintritt unserer Schüler in diese Periode, da wir die damit verbundene Gefahr für die so mühsam gewonnene Lautsprache aus Erfahrung kennen und im ganzen derselben ziemlich hilflos gegenüberstehen! Ausser der auch sonst üblichen Schonung der Stimme können wir während der Periode selbst — die hier bei uns in der gemässigten Zone bekanntlich bei Mädchen bis zum 18., beim männlichen Geschlecht bis zum 20. Jahre und darüber dauern kann — auch bei Taubstummen nichts machen, aber am Ausgange und nach Ablauf derselben lassen sich noch mit gutem Erfolge Sprechübungen vornehmen. —

Aber auch abgesehen von diesen im Gefolge der Pubertät stehenden Lautsprachverschlechterungen sind die lautsprachlichen Verhältnisse der erwachsenen Taubstummen die denkbar ungünstigsten!

Dass die nicht unter Kontrolle des eigenen Ohr's stehende Sprache des Taubstummen der Ueberwachung und Nachhilfe seitens der hörenden Umgebung bedarf, ist nicht erst zu diskutieren, und dass diese Umgebung nur zu oft in der Ansicht befangen ist, die Taubstummen können überhaupt nicht besser sprechen, weil sie eben taub sind und bleiben und es könnte nichts weiter zur Besserung ihres Sprechens gethan werden — das braucht nicht erst nachgewiesen zu werden!

Ich habe allerdings auch Fälle gesehen, in denen Taubstumme sich nach der Schulzeit noch ganz erheblich in der Lautsprache gebessert hatten. Meist waren dies Taubstumme aus solchen Familien, die schon in ihrer Gesellschaftsstellung und Vermögenslage dem taubstummen Familiengliede Verhältnisse zu bieten imstande waren und auch wirklich boten,

die seine lautsprachliche Vervollkommnung begünstigten, ja sie bewirken mussten. — Die erwachsene taubstumme Tochter z. B. wurde in allen Stücken so behandelt, als wäre sie nicht taubstumm; sie wurde im Hause bei Tisch und sonst zu allen Gesprächen mit herangezogen, so weit dies auch mit den andern erwachsenen Kindern des Hauses geschah; sie wurde nie und nimmer — etwa mit Rücksicht auf den immerhin erschwerteren Verkehr mit ihr — übersehen, sondern sie wurde absichtlich von Eltern und Geschwistern zu Unterhaltung und Gespräch herangezogen, noch in grösserem Umfange als es geschehen wäre, wenn sie hören könnte. Wenn Besuch im Hause ist und wenn die Familie Besuche macht, kurz in der Gesellschaft, immer und überall wird die taubstumme Tochter des Hauses in den regsten mündlichen Verkehr gezogen und wird dazu aufgemuntert, wenn sie selbst, vielleicht im Gefühl, dass sie lästig sei, darauf verzichten möchte. Eine Gebärde wird zur Verständigung selbstverständlich nie gebraucht, sondern der Verkehr ist einzig und allein von Mund zu Mund. Auf Reisen, in Bädern, an der Table d'hôte, kurz bei nie gesehenen Leuten wird es ebenso gemacht, so dass diese nie in der jungen Dame eine Taubstumme vermuten, sondern sie nach ihrer Sprache vielleicht für eine Ausländerin halten und gelegentlich auch gern eine Unterhaltung mit ihr anknüpfen, der sie selbstverständlich nicht ausweicht, da sie sich auf sich selbst verlassen kann. Die lautsprachliche Zucht, die sie in solchen Situationen zu üben nötig hat, um sicher und leicht verstanden zu werden, ist eine vorzügliche Pflege der Lautsprache, die allen denjenigen erwachsenen Taubstummen verloren geht, denen in den vollen lautsprachlichen Verkehr einzutreten nicht Gelegenheit gegeben wird, oder die diesen Verkehr aus Gründen ihres Gebrechens vermeiden. Schleichen sich unter diesen Verhältnissen kleine Unebenheiten und Auffälligkeiten in die Sprache ein, was bei völligem Gehörmangel nicht ausgeschlossen bleibt, so wird die Taubstumme von den ihr am nächsten stehenden Personen in geziemender Weise darauf aufmerksam gemacht, und sie weiss sie zu vermeiden, weil sie „Sprachzucht“ zu üben gewöhnt worden ist.

Diese Uebung der Lautsprache erwachsener Taubstummer durch Umgang und Verkehr ausschliesslich mit hörenden und normal sprechenden Menschen thut wahrhaft Wunder, vorausgesetzt, dass die Schule in der Entwicklung und Pflege der Lautsprache nichts versäumt hat. Ich kenne solche Fälle aus eigener Beobachtung und bemerke dazu nur noch, dass sie nicht sogenannte „uneigentliche“ Taubstumme betreffen, die entweder noch erhebliche Gehörreste besitzen oder erst später ertaubten, nachdem sie die Lautsprache auf natürlichem Wege erlernt hatten; nein es waren „eigentliche“ Taubstumme, die nie auch nur ein Atom von Gehör gehabt hatten.

Diese Fälle sind leider nicht häufig, sondern oft, ja zu oft geht die Lautsprache zurück trotz aller Gunst der Verhältnisse. Der Muskelsinn, auf den die Taubstummen beim Gebrauch der Lautsprache angewiesen sind und bleiben, ist eben kein vollkommener Ersatz für den fehlenden Gehörsinn und bedarf umfangreicher bewusster Uebung für diesen Zweck.

Die beiweitem grösste Zahl der erwachsenen Taubstummen steht z. Z. noch in äussern Verhältnissen, die für eine Weiterentwicklung ihrer Lautsprache nicht günstig sind. Das soziale Leben mit seinen immer grösseren Anforderungen an den Einzelnen fordert auch von dem Taubstummen eine Steigerung seiner Verkehrsfähigkeit, und diese liegt — wenn wir von dem schriftlichen Verkehr absehen — ausschliesslich in dem allgemein verständlichen Verkehrsmittel, der Lautsprache. Der zwischen den erwachsenen Taubstummen und den Taubstummenlehrern noch immer nicht begrabene Streit um die Lautsprachmethode ist angesichts der gegenwärtigen Zeit ein ganz müssiger; das Leben redet hier das entscheidende Wort, und wollen die Taubstummen diesem nicht Folge geben, so geht die Zeit über sie hinweg, und ihre Lebensstellung wird eine immer kümmerlichere. Heute heisst die Losung für jeden Taubstummen: Möglichste Vollkommenheit in der Verkehrssprache, der Lautsprache! Davon hängt seine Existenz, ja seine ganze Lebensstellung ab!

Es wurde bereits oben angedeutet, dass allen denjenigen erwachsenen Taubstummen die für ihre Lautsprache erforderliche Pflege verloren geht, denen nicht Gelegenheit gegeben wird, in den vollen lautsprachlichen Verkehr mit Hörenden einzutreten, oder die diesen Verkehr auf Grund ihres Gebrechens meiden. Die Schuld daran verteilt sich also zwischen die hörende Umgebung der Taubstummen und diese selbst, und lässt sich bei näherer Prüfung der dabei in Betracht kommenden Verhältnisse weder bei dem einen noch bei dem andern Teile entschuldigen, am wenigsten allerdings bei dem ersteren!

Es dürfte indess nicht Aufgabe dieser Blätter sein, in eine Betrachtung hierüber einzutreten, nur soviel sei dazu bemerkt, dass dem Vereinsleben der Taubstummen nicht gar zu viel Schuld an dieser Kalamität zugeschoben werden darf. Ich gebe zu, dass der Verkehr der Taubstummen unter sich ihrer Lautsprache nichts weniger als förderlich sein kann, darf aber auch auf Grund meiner persönlichen Beobachtungen behaupten, dass dies nicht notwendig der Fall zu sein braucht. Ich kenne einen Taubstummenverein — ich habe ihn selbst gegründet — dessen Mitglieder sehr rege in der Lautsprache mit einander verkehren, und in welchem die Lautsprache des Einzelnen durchaus keinen Schaden nimmt, im Gegenteil gewinnt, wenngleich ich zugeben muss, dass sie im gleichen Verkehr mit Hörenden mehr gewinnen würde. Aber wenn letztere diesen Verkehr nicht gewähren? — Ich habe auch sonst oft Gelegenheit, zu beobachten, wie erwachsene Taubstumme von Mund zu Mund mit einander verkehren und nie eine Gebärde anwenden, weil sie dieser nicht bedürfen!

Mir sind in neuerer Zeit mehrere erwachsene Taubstumme zwecks Verbesserung ihrer Lautsprache zugeführt worden, die mir Gelegenheit gaben, die persönlichen lautsprachlichen Verhältnisse erwachsener Taubstummer genau kennen zu lernen, so dass ich in der Lage bin, über dieselben zu referieren und ihre mögliche Verbesserung zu zeigen, zugleich mit der Absicht, eine Anregung zu geben zur Verbesserung der lautsprachlichen Verhältnisse erwachsener Taubstummer überhaupt. (Fortsetzung folgt.)

Kurze Mitteilung eines Falles von musikalischem Stottern.

Von *H. Horrix*-Düsseldorf.

(Vorbemerkung der Redaktion: In der letzten Sitzung der Berliner laryngologischen Gesellschaft demonstrierte Herr Dr. Musehold mittelst des Laryngostroboskops, dass die Schwingungen der Mundlippen beim Trompetenblasen genau in gleicher Weise erfolgen, wie die Schwingungen der Stimmlippen im Kehlkopfe. Wir werden in einem der nächsten Hefte einen ausführlichen Bericht bringen und erwähnen die obige Thatsache nur, um auf die frappante Aehnlichkeit des hier beschriebenen Falles mit wirklichem Stimmstottern hinzuweisen.)

Folgender interessante Fall, welcher die Geschichte des sogenannten musikalischen Stotterns bereichern dürfte, kam dem Berichterstatter zufälligerweise zu Ohren. Der Waldhornbläser einer grösseren Musikkapelle hatte sich seit längerer Zeit vor dem Beginn der Konzerte, um seine Kollegen zu amüsieren, den Spass gemacht, einen angeblasenen Ton durch eine eigentümliche, anormale Stellung der beim Ansatz wirkenden Organe umschlagen zu lassen. Als er nun eines Abends ein Solo blasen musste, in welchem auch ein Ton längerer Dauer vorkam, durchkreuzte plötzlich, ein paar Takte vor dem Einsatz, der Gedanke sein Gehirn: „Wenn dir der Ton nur nicht umschlägt.“ Dieser Gedanke rief in ihm eine unerklärliche Angst und eine Unsicherheit hervor, die er sonst nie gekannt hatte. Und was er sich vorgestellt, geschah. Gleich nachdem er den verhängnisvollen Ton angesetzt hatte, stellten sich die Lippen so zusammen, jetzt aber unwillkürlich, wie sie es früher häufig nach seinem Willen machen müssen. Das schlimmste aber war der Umstand, dass er von nun an fast keinen einzigen langen Ton, ohne dass er umschlug, seinem Instrument entlocken konnte. Da dies, wenn auch nicht seine Existenz, so doch mindestens seinen Ruf als Künstler auf die Dauer sehr beeinträchtigt haben würde, so raffte er sich mit aller Kraft auf und kämpfte durch

Willensstärke und Uebung gegen dieses Uebel an. Zu seiner grossen Freude erlangte er, wenn auch im Anfang erst nach energischem Willensakte allmählich seine frühere Sicherheit wieder und damit die Ueberzeugung, dass eine schlechte Angewohnheit schliesslich zu einem krankhaften Zustande werden kann.

Der Bericht über den achten internationalen Kongress für Hygiene und Demographie, der bekanntlich im September 1894 in Budapest stattfand, ist jetzt endlich erschienen. Wir entnehmen aus ihm einige Mitteilungen, die sich auf unser Spezialgebiet erstrecken und wohl weiteres Interesse verdienen.

**Ueber die körperliche Erziehung
der taubstummen Kinder, insbesondere bis zum 7. Lebens-
jahre. Kindergärten für taubstumme Kinder.**

Von Dr. *H. Gutzmann* (Berlin).

In der Arbeit: „Ueber die physische Erziehung der Taubstummen“ hat mein Vater, Albert Gutzmann-Berlin, nachgewiesen*), dass das taubstumme Kind sich in einem erheblichen körperlichen Rückstande gegen seine hörenden Altersgenossen befindet. Er hat auch weit über dreissig Jahre in praktischer Arbeit, die physische Erziehung der Taubstummen gefördert und durch diese lange praktische Thätigkeit eine grosse Erfahrung gesammelt. Die Schlüssätze, die *Albert Gutzmann* in seiner soeben erwähnten, und auf Wunsch des Kultusministeriums in Washington für den Weltkongress in Chicago bearbeiteten Broschüre aufstellt, sind folgende:

I. Das taubstumme Kind befindet sich in einem erheblichen, das Leben und die spätere Erwerbsfähigkeit gefährdenden körperlichen Rückstande.

II. Dies auszugleichen, zum Teil auch ganz zu verhüten, ist möglichst frühzeitig auf physische Erziehung des

*) Siehe diese Monatsschrift 1893 Juliheft. Im Jahre 1894 brachten wir bereits die Leitsätze des Vortrages von H. Gutzmann (Monatsheft 1894, Seite 352). Der ausführliche Vortrag ist bis jetzt noch nicht veröffentlicht worden.

taubstummen Kindes in Familie und Schule Bedacht zu nehmen und dieselbe über die Schulzeit hinaus planmässig durchzuführen.

III. Die vorzüglichsten Mittel für die physische Erziehung der Taubstummen sind *Lautsprachübung* und *Turnen*.

IV. Zum Vergleiche mit den körperlichen Verhältnissen und Leistungen gesunder vollsinniger Menschen sind bezügliche Messungen und wissenschaftliche Prüfungen bei Taubstummen zweckmässig und darum öfter vorzunehmen.

An den letzten Punkt möchte ich gleich anknüpfen. Schon in früheren Jahren hatten Messungen meines Vaters die *Richtigkeit* der ersten These ergeben, dieses Resultat wurde durch neuere Messungen, die ich in Gemeinschaft mit meinem Vater vor einigen Jahren an taubstummen Erwachsenen vornahm, bestätigt. Während nur *in* der Schule der *Obligatorische Turnunterricht*, *Jugendspiele*, *Turnfahrten* auch bei vollsinnigen Kindern die Quelle körperlicher Erziehung sind, tritt in der *Taubstummenschule* noch der *Lautsprachunterricht* ergänzend hinzu. Letzteres hat seine praktische Bedeutung nicht allein darin, dass er den Taubstummen befähigt, mit seinen hörenden Mitmenschen ohne Schwierigkeiten zu verkehren, sondern besonders auch darin, dass es für den Taubstummen durch bessere Ausbildung und Erhöhung der Leistungsfähigkeit von *Lungen* und *Stimmbändern* von der grössten *gesundheitlichen* Bedeutung ist. Wie ich dies auch schon in London vor drei Jahren auf diesem Congress betonte, ist die *Pflege der Lautsprache* für *alle Taubstummen* eine unumgängliche *Forderung der Hygiene*.

Dass das *Schulturnen*, *Bewegungsspiele* u. s. w. diesen Zwecken gleichfalls dient, brauche ich in *dieser* Versammlung wohl nicht besonders hervorzuheben. *Das* aber muss doch wieder besonders betont werden, dass *gerade bei den Taubstummen* die Pflege des *Turnens* auch *nach* der Schulzeit von besonderer Bedeutung ist. In Berlin haben sich daher dem Rate meines Vaters folgend die aus den Taubstummen-Anstalten entlassenen Schüler zu einem

Turnverein (Turnverein „Friedrich“) zusammengethan. Durch *jährliche* öffentliche Vorführungen beweist dieser Verein stets aufs neue, dass er im Stande ist, sich mit jedem Turnverein der Welt erfolgreich zu messen. Dass dies keine Uebertreibung ist, beweisen die übereinstimmenden Aussprüche *erster* Autoritäten auf turnerischem Gebiete: Euler und Eckler. Die *Verkehrssprache* dieses Vereines ist prinzipiell die *Lautsprache*. Dass von Zeit zu Zeit *Turnfahrten* unternommen werden, ist selbstverständlich. Dabei sind Marschleistungen bis zu 38—40 Kilometer in einem Tag vollführt worden, u. zw. mit *Gepäck* und ohne Verlust des Humors.

Während nun seit lange für die *körperliche* Erziehung der Taubstummen *in* der Schule und bei uns in Berlin auch *nach* der Schulzeit Sorge getragen wurde, war es von jeher der Wunsch aller Freunde der Taubstummen, dass auch schon *vor* der Schulzeit, also *vor* dem 7. Lebensjahre etwas für die Taubstummen wieder geschehen möge. Dieser Wunsch entsprang der Erfahrung, dass die Taubstummen wieder, wenn sie im Alter von 6—7 Jahren nach der Taubstummen-Schule gebracht wurden, körperlich im höchsten Grade vernachlässigt waren.

Manche konnten kaum gerade stehen, viele mussten beim Gehen noch geführt werden. Bekanntlich ist ja, dass zu den *äusserlichen* Kennzeichen des Taubstummen auch das *Schleppen der Füße* beim Gehen gehört. Bei den kleinen 6jährigen Taubstummen ist dies ganz besonders auffällig. Ueber ganz flache Hindernisse, ein kleines Steinchen, *stolpern* sie. *Treppensteigen* ist ihnen oft auch unmöglich, sie müssen getragen werden. Ganz besonders *verstärkt* zeigen sich alle diese Erscheinungen, wenn zur *Taubstummheit* noch *Schwachsinn* oder gar *Idiotie* hinzutritt. *Alle* eben in die Schule kommenden taubstummen Kinder sind körperlich so unbeholfen und unselbständig, dass sie *längere* Zeit von Erwachsenen zur Schule gebracht werden müssen. Alle diese Erscheinungen zeigen sich in verstärktem Grade bei den taubstummen Kindern, welche der *arbeitenden Klasse* angehören. Sie werden uns sogleich

erklärlich, wenn wir hören, dass Vater und Mutter, die auf Arbeit gehen müssen, das *taubstumme Kind zu Haus eingeschlossen halten*. Dort *hockt* es den ganzen Tag ohne Bewegung, ohne Spielgefährten, ohne Freude, ohne *Lust an der Erde*. Was soll die Mutter thun? Auf die Strasse, wo sonst die vollsinnigen Kinder im Alter von drei Jahren aufwärts sich tummeln, darf sie ihr Kind nicht lassen. Sie würde sich, da sie das Kind höchstens der Aufsicht anderer Kinder anvertrauen könnte, der *Fahrlässigkeit* schuldig machen. Der geschilderte Zustand kommt *nicht* vereinzelt vor, sondern ist ein *allgemeiner Uebelstand*. Das wurde ganz besonders durch die zahlreichen begeisterten Zustimmungen der einfachen Frauen aus dem Volke bewiesen, als wir im vorigen Jahre einen Aufruf zur Bildung eines „Vereins zur Errichtung von Kindergärten für taubstumme Kinder“ erliessen. Dr. Flatau in Berlin nahm sich mit grossem Eifer der Angelegenheit an, und wir konnten bereits am *1. April dieses Jahres den ersten Kindergarten für taubstumme Kinder* in Berlin eröffnen.

Die Thätigkeit des Kindergartens bewegt sich in einer etwas anderen Richtung, als die für hörende Kinder eingerichteten Kindergärten. Wir stellten es als *erste Aufgabe* hin, durch den Kindergarten die *körperliche Erziehung der Kinder zu übernehmen, die ihnen in der Familie fehlt*. Die Kinder stehen im Alter von 3—7 Jahren. Bevor sie aufgenommen werden, werden sie von Dr. Flatau als Ohrenarzt, von mir als Spracharzt genau untersucht. Kommen Ohreiterungen (wie nicht allzuseiten) vor, so werden diese in Behandlung genommen, sind Kinder erst *später* ertaubt, so wird versucht, dass die bis zur Ertaubung gewonnene Sprache erhalten bleibt. Was wir sonst an ärztlicher Thätigkeit vornahmen, wird hier wenig interessieren.

Von den Thätigkeiten, die im Kindergarten für hörende Kinder gepflegt werden, werden natürlich einige übernommen. Es ist aber stets als Grundsatz festzuhalten, dass die Hauptthätigkeit der Kinder *stehend, gehend, laufend*, kurz in *Bewegungsspielen* aller Art zu bestehen hat. Ich

gebrauche hier den Ausdruck *Bewegungsspiel* in einer etwas erweiterten Bedeutung. Aber im Kindergarten soll alle Thätigkeit *spielend* geschehen. Ist dies nicht der Fall, so verlieren die Kinder die *Lust* an der Thätigkeit. Solche Bewegungen, die *systematisch* aber *spielend* besonders eingeübt werden müssen, sind:

Stehen (Geradestehen ist *auch* Muskelanspannung).

Gehen.

Ueber die Schmur steigen.

Stehen auf dem schrägen Brett.

Treppen steigen.

Stehen und Gehen auf dem Schwebebaum.

Hängen an Ringen.

Ferner: alle leichten *Ballspiele*.

Graben mit Spaten im Sande.

Beladen eines kleinen Wagens mit Sand.

Ferner: *Spazierengehen*. Die Kinder werden in den *Strassen* spazieren geführt, damit sie lernen auf Wagen aufpassen und so allmählich vorsichtiger und selbständiger werden. Sie werden zur Erweiterung der *Anschauungen* in den Tiergarten und in den zoologischen Garten geführt u. s. f.

Die Kinder sind täglich von 9—1 im Kindergarten, sie werden von den Angehörigen gebracht und abgeholt. *Wo dies aus sozialen Gründen nicht möglich ist, haben wir geeignete Leute dazu angestellt*. Ebenso hat uns die Pferdebahngesellschaft Vergünstigungen für *die Kinder und begleitenden Personen* gewährt, was bei den grossen Entfernungen in Berlin von ganz besonderem Werte ist.

Die Kosten des Kindergartens betragen jährlich 1000 bis 1200 Mark. Die Kindergärtnerin ist besonders ausgebildet und erhält Gehalt. Da der erste Kindergarten besetzt ist — mehr als 12 Kinder können aus offenkundigen Gründen nicht aufgenommen werden — so wird im April nächsten Jahres ein *zweiter Kindergarten**) eröffnet werden. Dazu ist bereits eine Kindergärtnerin ausersehen, die sich während der Zeit in dem ersten Kindergarten über die besondere Behandlung der taubstummen Kinder informiert.

*) Inzwischen ist eine zweite Lehrerin angestellt worden.

Der „Verein für Errichtung von Kindergärten für taubstumme Kinder“ hat auch eine Damenabteilung gegründet. Den Damen liegt es ob, sich um die sozialen Verhältnisse der betreffenden Familien zu kümmern und wo es Not thut helfend einzugreifen. *Hygiene ohne soziale Hilfe* ist, — wie auch sonst in vielen Fällen — so auch in den Familien der taubstummen Kinder zwecklos.

Schlussätze:

I. Das taubstumme Kind befindet sich in einem erheblichen, das Leben und die spätere Erwerbsfähigkeit gefährdenden körperlichen Rückstande.

II. Dies auszugleichen, zum Teil auch ganz zu verhüten, ist möglichst frühzeitig auf physische Erziehung des taubstummen Kindes in Familie und Schule Bedacht zu nehmen und dieselbe über die Schulzeit hinaus planmässig durchzuführen.

III. *In* und *nach* der Schulzeit geschieht dies durch *Lautsprachübung* und *Turnen*. *Vor* der Schulzeit sind die Kinder vom 3. Lebensjahre an möglichst einem zweckmässig eingerichteten *Kindergarten* zu übergeben. Hier haben die *Bewegungsspiele* die Hauptaufgabe in körperlichen Uebungen zu erfüllen.

Diskussion.

1. Direktor **Grünberger** (Budapest)

wünscht, es möge den taubstummen Kindern im Alter bis sechs oder sieben Jahren nicht nur gestattet sein, den Kindergarten für vollsinnige zu besuchen, sondern sie mögen sogar gesetzlich verpflichtet werden, dort an den Spielen und an dem ganzen Leben derselben teilzunehmen; indem er sich von dieser Einführung für die geistige und körperliche Entwicklung der Nichtvollsinnigen bedeutende Vorteile verspricht. Für die Weckung des Sprechtriebes bei schwerhörigen Kindern ist der Umgang mit Vollsinnigen ein besonderer Vorteil und für eigentliche Taubstumme ist dieser Umgang im Interesse ihres späteren Lebens unbedingt nötig, wenn sie sich die Gewohnheiten derselben aneignen sollen.

2. Dr. **Leopold Loewy** (Pécs).

kann den Ausführungen des Herrn Vorrednes „taubstumme Kinder in Gärten für Vollsinnige aufzunehmen“, nicht beipflichten, da sie ihres speziellen Gebrechens wegen auch geistig zurückgeblieben, einer ganz besonderen Beachtung und Behandlung bedürfen, ferner weil die Taubstummen von den Vollsinnigen verhöhnt werden; ferner unthätig in der Schule sitzend, allerlei unerlaubte Allotria treiben und dadurch den Unterricht stören etc. Das Gesetz speziell in Ungarn geht demnach ganz richtig vor, indem es verordnet, dass solche Kinder in die Schule für Vollsinnige nicht aufzunehmen sind, sondern in Taubstummenanstalten gewiesen werden. Etwas anderes ist es mit den Schwerhörigen, deren Leiden in vielen Fällen selbst besserungsfähig ist, da ist es Pflicht solche Kinder nebst der ärztlichen örtlichen Behandlung geistig nicht verkümmern zu lassen und dieselben der Schule zuzuweisen.

* * *

3. Gräfin Dr. **Hugonnay** (Budapest).

Dem Vorschlag des Herrn Grünberger, dass taubstumme Kinder in Spielschulen normal entwickelter Kinder Aufnahme finden mögen, muss ich streng entgegentreten. Der Einfluss dieser schlecht entwickelten Kinder ist ein nachteiliger auf die Gesunden; unsere Gesetze verbieten durchaus die Aufnahme solcher Kinder unter normale Kinder, da der schädliche Einfluss offenbar ist. Taubstumme Kinder sind so schlecht entwickelt, dass sie einen Vorteil nur in solchen Anstalten, wie H. Gutzmann aus Berlin angegeben hat, finden würden. Es ist also nicht nur der Nachteil, den taubstumme Kinder auf normal Entwickelte ausüben, sondern auch der geringe Vorteil, den dieselben erreichen, die uns zwingen, Taubstumme nicht in Spielschulen normal entwickelter Kinder aufzunehmen.

* * *

4. Dr. **Gutzmann** (Berlin).

Ich will nur Herrn Director Grünberger entgegenen, dass nach der Erfahrung *unserer* Taubstummenlehrer in

den Kindergärten für *vollsinige* Kinder die *taubstummen* Kinder *vernachlässigt* werden. In der That ist es bei der grossen Zahl der Kinder in den Kindergärten für vollsinnige Kinder (40—50) *unmöglich* dem einen taubstummen Kinde die *notwendige* Pflege angedeihen zu lassen. Was die Schwerhörigen betrifft, so bemerkte ich, dass wir, Dr. Flatau und ich, die Kinder *vor* der Aufnahme sorgfältig untersuchen und *dauernd* unter Beobachtung halten. So ist es natürlich viel leichter, Hörende, Schwerhörige und *wirklich* Taubstumme zu differenzieren. —

Der vorstehende Vortrag sowie die sich daran schliessende Diskussion fand in der Sektion für Schulgesundheitspflege statt. Dass die Untersuchungen von A. Gutzmann, auf die sich der Vortragende stützte, von seiten der Versammlung die grösste Aufmerksamkeit auf sich zogen, ergibt sich aus den Worten Dr. Kotelmanns, der als Vorsitzender die Versammlung folgendermassen schloss:

Damit, meine Herren, sind wir an den Schluss unserer Sitzungen gelangt. Blicken wir auf dieselben zurück, so darf uns mit Recht ein Gefühl der Befriedigung erfüllen. Es sind nicht nur die verschiedensten Themata in unserer Sektion verhandelt worden, sondern es haben sich auch vollständig neue und bisher nie besprochene darunter befunden. Ich erinnere an die beiden Vorträge des Herrn Professor *Herrmann Cohn* über „Taglichtdurchgang durch Fenstervorhänge in Schulen,“ sowie über die Frage: „Was kann die Schule gegen die Masturbation der Kinder thun?“ Neu waren auch die Beiträge zur Statistik der Infektionskrankheiten, besonders der Masern und des Scharlachs, welche Herr Professor *Palmberg* in seinem Referate: „Die Schule und die epidemischen Krankheiten“ brachte. Endlich erfuhren wir aus dem Vortrage des Herrn Dr. *Gutzmann* „Ueber den Einfluss des Schulturnens auf die körperliche Entwicklung taubstummer Kinder auf Grund physikalischer Messungen“ zum ersten Male, wie zart und schwächlich vielfach die jungen Taubstummen sind, sodass einzelne mit dem 6. Lebensjahre noch nicht ordentlich gehen können.

Litterarische Umschau.

Aus No. 7 der Zeitschrift für die Behandlung Schwachsinniger und Epileptiker entnehmen wir folgenden Aufsatz:

Zehn Fälle von Aphasie bei idiotischen Kindern und deren unterrichtliche Behandlung.

Fr. Frenzel, Lehrer an der Erziehungs-Anstalt für Geistesschwache zu Leschnitz, O.-Schl.

Es ist schon vielfach über Sprachgebrecben und deren Heilung bei idiotischen Kindern verhandelt und geschrieben worden, und in der That bedarf dieser Gegenstand immer wieder von neuem beleuchtet zu werden im Interesse einer erfolgreichern Behandlung dieser Störungen. Fast die Hälfte aller die Erziehungs- und Unterrichtsanstalt für geistesschwache, aber bildungsfähige Kinder zu Leschnitz, O.-Schl., besuchenden Zöglinge leidet an Sprachgebrecben verschiedener Art, und werden die damit behafteten in 2 Sprachheilkursen von dem Leiter der Anstalt, Herrn Kreisschulinspektor Weichert und mir ausser der Unterrichtszeit besonders unterrichtet. Der Leiter der Anstalt behandelt in seinem Sprachheilkursus die leichtern Fälle von Sprachstörungen, Stotterer und Stammler, ich die schwerern, die aphatischen Kinder.

Ueber Aphasie sind neulich so wertvolle Arbeiten erschienen, dass es sich vollständig erübrigt, noch auf irgend welche Erörterungen weiter einzugehen; ich will nur kurz erwähnen, dass Sollier zwei Fälle von Sprachlosigkeit bei Geistesschwachen vermerkt, Idioten, die nicht sprechen können, aber fast alles verstehen und daher auch Befehle richtig auszuführen vermögen, und solche, die keine Sprache besitzen und sich auch sonst ganz indifferent verhalten. Wildermuth unterscheidet zwei Gruppen von Sprachstörungen bei Idioten, die eine, wo die Sprachstörung der direkte Ausdruck der intellektuellen Störung ist, und die andere, wo die Sprachstörung mehr als Komplikation, nicht aber als Folge der geistigen Schwäche anzusehen ist. Heller in Wien, der in seinem Autoreferat offenbar Fälle von idiotischen Erscheinungen behandelt, wie man es aus einigen

Andeutungen ersieht, nennt die Aphasie „psychische Taubheit“. Weniger hat vor kurzem auch eine vorzügliche Arbeit über Sprachstörungen bei schwachsinnigen Kindern geliefert, worin er die Sprachlosigkeit näher behandelt und wichtige Ratschläge zur Heilung derselben erteilt.

Die Heilbarkeit der Aphasie wird teils von der „Natur der sie bedingenden Läsion, teils von der lädierten Oertlichkeit abhängig“ zu machen sein; „heilbare krankhafte Zustände versprechen auch bei gänzlicher Aphasie einen guten Ausgang, während unheilbare Affektionen auch bei leichter Form von Sprachlosigkeit keine Aussicht auf Heilung der Sprachstörung bieten.“

Ich schreite nunmehr zu den nähern Angaben über die einzelnen von mir in dem Sprachheilkursus behandelten zehn Fälle, 7 Knaben und 3 Mädchen. Die Kinder stehen in einem Alter von 9—16 Jahren. Soweit unsere Akten ergeben, kann 1 Fall zur funktionellen Aphasie gerechnet werden, während 9 Fälle zur organischen gehören. Bezüglich der Aetiologie der funktionellen Aphasie konnte Trägheit in der Sprache und Mangel an Uebung als Ursache festgestellt werden; hinsichtlich der organischen Aphasie wurden vermerkt: 1 Fall unbekannt, 2 Fälle Tuberkulose (Lungen- und Darmtuberkulose), 1 Fall Gehirnerschütterung, 2 Fälle Krämpfe, 1 Fall angeborene Lähmung, 1 Fall Blattern mit Keuchhusten und 1 Fall mit hereditärer Anlage. (Mutter leidet an Lupus im Gesicht und hat einen unmoralischen Lebenswandel geführt.)

1. Fall. (Funktionelle Aphasie.) B. B., 11 Jahre alt, jüngster Sohn des Landwirts B., hat noch 7 ältere Geschwister, die sämtlich leben und geistig normal sind. B. lernte erst mit 3 Jahren gehen, ist aber sonst körperlich gut entwickelt, hat keine Missbildungen, leidet nur in geringem Grade an Speichelfluss. Sprachorgane und Gehör sind normal, Oberkiefer ein klein wenig überbissig, der Mund steht in der Regel offen. Sichtbarer Mangel an Sprechlust ist deutlich erkennbar, der wahrscheinlich infolge des lästigen Speichelflusses durch die häusliche Erziehung nicht behoben worden

ist, daher noch immer geringe Sprechlust und Geschicklichkeit mit Trägheit in den Bewegungen.

B. besass Sprachverständnis, da er mehrere ihm benannte Gegenstände zeigen und auch gegebenen Befehlen nachkommen konnte; seine ganze Sprache aber bestand nur in einem unartikulierten Laute, der einem nasalen ä glich. Beginn des Sprachheilkursus am 12./10. 95. Ueber den Unterrichtsgang werde ich zum Schlusse einige Angaben machen, ich lasse jetzt nur die Ergebnisse des Unterrichts auf Grund meines absolvierten Stundenpensums nach Ablauf je eines Monats folgen. B. hat im ersten Monate die Vokale a, u, die Konsonanten p, b, und die Lautverbindungen pa, pu, ba, bu, ab, papa gelernt. Die inhaltlichen Lautverbindungen ab, papa wurden ihm zum Verständnis gebracht, recht häufig wiederholt und angewandt, um sein Interesse für die Sprache zu wecken und zu gewinnen.

Im 2. Monate lernte er die Vokale i, o, die Doppellaute au, ai (ei), die Konsonanten m, f, s und Lautverbindungen mit den genannten Lauten. Begriffe: auf, ja (ia), fass, mama (ei, ei!). Im 3. Monate kamen hinzu: e, h, l, n, t, d. Begriffe: da, du, hut, haus, ball, lamm, anna, alle, emma, puppe. Im 4. Monate: k, ch; Begriffe: kuh, ich, buch, bauch, nein, mein, laut, lauf, hase, nase, otto, mein Buch. Im 5. Monate: z, w; Begriffe: zu, wo? komm, oben, ofen, beten, pass auf! Im 6. Monate: sch; Begriffe: schaf, maus, baum, bein, das schaf, die maus, das bein, o weh! heb auf! wisch ab!

Die Sprache klingt noch etwas nasal; der Knabe bekundet aber Interesse und Aufmerksamkeit für den Unterricht, Sprechlust findet sich allmählich; er spricht im Chor sprechen mit und kann mit Erfolg an dem Artikulationsunterricht seiner Klasse teilnehmen. Die noch fehlenden Laute sind schon zum Teil in dem weitem Sprachheilkursus entwickelt und seine Sprachkenntnisse erweitert worden.

2. Fall. (Organische Aphasie; Ursachen unbekannt.) A. D., 9 Jahre alt, Tochter des Tischlers D., von 3 Kindern, wovon die andern geistig normal sind, das zweitälteste; nicht hereditär belastet, körperlich ziemlich schwach entwickelt, hat unter dem Kinne zwei fast wallnussgrosse

Drüsen (Scropheln). Krankheit der Säfte scheint vorhanden zu sein, da augenblicklich die Drüsen kleiner geworden sind und das rechte Auge dermassen in Mitleidenschaft gezogen haben, dass eine Erblindung zu erwarten steht. Sprachorgane und Gehör sind gänzlich normal. A. ist in ihrem Wesen recht freundlich und zutraulich; Aufmerksamkeit und Gedächtnis sind sehr geringe, sie vermag die Puppe, welche sie vor einem Augenblicke weggelegt hat, nicht wieder zu finden.

Die Sprache fehlte gänzlich, auf Befragen und Veranlassung gab sie einen unartikulierten Laut von sich, der ungefähr wie ein nasales i klang. A. hat während der sechs Monate nur a, u, i, ia (ja), tata, la, mama, ada unter grosser Schwierigkeit gelernt, da nichts in ihrem schwachen Gedächtnisse haften bleiben will und sie eine äusserst geringe Aufmerksamkeit entfaltet. Sprachverständnis scheint in geringem Grade zunehmen zu wollen, sie wird am Sprachheilkursus weiter teilnehmen.

3. Fall. J. G., 12 $\frac{1}{2}$ Jahre alt, Sohn des Ackerbürgers G., von 7 Kindern das vierte, eins starb an Gehirnentzündung, die andern sind gesund und geistig normal. J. ist hereditär belastet, ein Bruder und zwei Schwestern des Vaters starben an Tuberkulose. Der Knabe ist körperlich gut entwickelt, Sprachorgane und Gehör sind normal, Oberkiefer ist etwas überbissig, zwischen den Zähnen befinden sich kleine Lücken, leidet ein wenig an Speichelfluss.

J. besass keine Sprache, bildete jedoch, wenn man ihn zum Sprechen veranlasste, lautähnliche Schalle; Geistesanlagen waren in geringem Masse vorhanden. Er hat in den 6 Monaten dasselbe gelernt wie Fall 1, nur verursachen ihm die Reibungs- und Zischlaute grosse Schwierigkeiten, die übrige Artikulation erfolgt ziemlich leicht und gewandt. Er nimmt mit Erfolg an dem Artikulationsunterrichte seiner Klasse teil; da er sich viel Mühe giebt, Aufmerksamkeit entwickelt und sehr willig ist, so dürfte er gute Erfolge versprechen.

4. Fall. J. K., 13 $\frac{1}{2}$ Jahre alt, Sohn des Landwirts K., von 8 Kindern das jüngste, 4 starben an Abmagerung und

Schwäche, die lebenden sind geistig normal. J. litt in frühesten Kindheit an Krämpfen, wovon er nun aber verschont bleibt; ist körperlich schwächlich, verstümmelt sich selbst und ist in seinem Wesen sehr scheu. Aufmerksamkeit fehlte bei äusserst geringen Geistesanlagen gänzlich; er sprach kein Wort und schien auch anfangs nichts nachahmen zu wollen, sondern blickte beständig zur Seite. Während des Sprachkurses hat er nur a, u, p, f und s gelernt, bildet aber diese Laute nur beim Mitsprechen des Lehrers und zwar so lange, als er die Artikulationsreize wahrnimmt; ein treffendes Beispiel zu Freuds agnostischer Aphasie. Derartige Kranke können, obgleich ihr Sprachapparat vollkommen gesund ist, denselben so lange nicht willkürlich gebrauchen, als sie nicht entsprechende Association mit dem Gegenstande empfangen; sie reagieren also mit ihrem Sprachapparat nur nach Empfang von Empfindungs-, Geruchs- und Hörreizen. — Einen ähnlichen Fall hatte ich vor mehreren Jahren an einer Taubstummenanstalt zu beobachten Gelegenheit. Der betreffende Knabe sollte taubstumm sein, schien jedoch zu hören und benahm sich im Artikulationsunterricht in derselben Weise wie mein beschriebener Fall. Er starb nach kurzer Zeit und war somit meinen weiteren Beobachtungen entzogen.

J. K. besitzt eine ganz besondere Eigentümlichkeit, er vermag mittelst einer Nadel oder einem spitzen Gegenstande und Zwirn an seinen Kleidern ganz regelmässige Nähte auszuführen; im übrigen aber erscheint er vollständig bildungsunfähig und dürfte demnächst unserer Pflgeanstalt überwiesen werden.

5. Fall. Th. K., 12 Jahre alt, Sohn des Landarbeiters K., von 6 Kindern, die sämtlich leben und geistig normal sind, das dritte; litt an Gehirnerschütterung, ist körperlich ein wenig schwächlich und scheint einen verhältnismässig kleinen Kopf zu haben, die Nähte der Schädelknochen markieren sich noch. Th. besitzt normale Sprachorgane und gutes Gehör, ist ziemlich aufmerksam, aber weniger geistig reger. Sprachverständnis war in geringem Umfange vorhanden, er gab auf Befragen unbestimmte Laute von sich, die eine Art Sprache sein sollten. Der Knabe hat im

Sprachkursus die grössten Fortschritte gemacht, er vermag die Laute mit einer bewundernswerten Leichtigkeit zu bilden und ist nunmehr imstande, fast jedes Wort leicht und gewandt nachzusprechen; im Chore spricht er alles mit.

6. Fall. F. K., 12¹/₂ Jahre alt, Sohn des Einliegers K., von 7 Kindern das jüngste, die anderen sind geistig normal; mit hereditärer Anlage, Grossvater mütterlicherseits sprach schwer verständlich und starb an Tuberkulose. F. ist körperlich schlecht entwickelt. Sprachorgane und Gehör sind normal, Aufmerksamkeit und Geistesanlagen in geringem Masse vorhanden; Sprachverständnis mangelte fast gänzlich, Sprache war nicht vorhanden. Der Knabe hat den Sprachkursus nur etwas über einen Monat besucht und lernte verhältnismässig leicht a, u, i, p, f, m, s, ab, papa, mama, auf. Wurde im November vorigen Jahres krank; der Anstaltsarzt, Herr Dr. Freisel, der mir in dankeswerter Weise jede Auskunft bereitwilligst erteilte, stellte die Diagnose auf Tuberkulose. Der Knabe starb am 9. Februar 1896. Die Leichenöffnung ergab Darmtuberkulose, vereinzelte Herde von Tuberkulose befanden sich auch in den Lungen. Das Gehirn, gut entwickelt, bot ausser einer geringen Verdichtung der Pia mater sonst nichts Abnormes.

7. Fall. H. L., 12¹/₂ Jahre alt, uneheliches Mädchen; hereditär belastet; die Mutter leidet an Lupus im Gesicht und hat einen unmoralischen Lebenswandel geführt. H. ist körperlich gut entwickelt, besitzt Geistesanlagen und ist in ihrem Wesen sehr neugierig. Sprachverständnis war zum Teil vorhanden, dagegen keine Sprache, sie schrie und schreit auch noch, besonders, wenn sie die Aufmerksamkeit anderer auf sich lenken will, sehr laut: „lelelele!“ Sprachorgane und Gehör sind normal. Im Sprachkursus war sie sehr geschickt und ahmte fast alles leicht und schnell nach, verliess sich dabei aber nur ausschliesslich aufs Ablesen vom Munde des Lehrers; bei entsprechender Behandlung unter Berücksichtigung des Gehörs hat sie nunmehr das Absehen aufgegeben und hört ganz vorzüglich. Ihres lebhaften und neugierigen Wesens wegen muss sie in der

Folge strenge zur Aufmerksamkeit angehalten werden, um gute Fortschritte in der Sprachentwicklung zu machen.

8. Fall. Th. R., 16 Jahre alt, Sohn des Bergmanns R., von 8 Kindern, die sämtlich geistig normal sind, das vierte Kind. Th. ist etwas schwächlich und litt an schweren Krämpfen während der 1. Zahnperiode. Sprachorgane und Gehör sind normal; die unteren Schneidezähne sind bis jetzt noch nicht gewachsen, Zahnordnung auch ausserdem sehr lückenhaft. Th. besass kein Sprachverständnis und keine Sprache und zeigte grosse Zerfahrenheit des Geistes. Im Sprachkursus bot er ungeheure Schwierigkeiten, artikuliert zur Zeit noch recht mangelhaft und hat äusserst geringe Fortschritte gemacht.

9. Fall. A. W., 11 Jahre alt, uneheliches Mädchen; die Mutter ertrank in einem Teiche; körperlich gut entwickelt, angeborener rechtsseitiger Lähmungszustand, der jedoch in den Bewegungen nicht hinderlich ist. A. lernte spät gehen und gar nicht sprechen. Oberkiefer ist stark überbissig, Gehör normal, leidet an Speichelfluss. Sprachverständnis war in geringem Umfange vorhanden. Geistesanlagen nicht verkennbar. A. lernte alles wie Fall 1, nur erfolgt die Artikulation sehr erschwert. Die Vokale klingen stark nasal, beim Sprechen sind Mitbewegungen der Gesichtsmuskeln vorhanden. Alle vorgenommenen Uebungen, das Nasale zu beseitigen, erwiesen sich erfolglos; die Behandlung mit dem Handobturator, womit ich einen Reiz auf das Gaumensegel ausübe und auf diese Weise den Luftweg durch den Mund freilege, verspricht das Nasale zu beseitigen.

Das Mädchen entwickelt viel Aufmerksamkeit und geistige Regsamkeit; das Sprachverständnis nimmt bei ihm zusehends zu, es will mit aller Gewalt sprechen lernen, leider erweist sich ihr angeborener Lähmungszustand der Sprachentwicklung sehr hinderlich.

10. Fall. J. W., 12 Jahre alt, Sohn des Arbeiters W., von 4 Kindern das dritte, eins starb an Auszehrung, die anderen sind geistig normal. J. ist infolge von Blattern und Keuchhusten schwachsinnig geworden, litt in frühester Jugend an Drüseneiterung, hat starken Speichelfluss, auch

stellen sich bei ihm öfters starke Krämpfe ein. Er ist körperlich nicht sonderlich entwickelt, Sprachorgane und Gehör sind normal, Oberkiefer etwas überbissig, Zahnordnung lückenhaft. Sprachverständnis war äusserst gering, Sprache fehlte gänzlich. Im Sprachkursus bot er bedeutende Schwierigkeiten, da er den Mund nicht gut zu schliessen vermag und stark durch die Nase spricht. Leider besitzt er geringe Geistesanlagen und verspricht wenig Erfolg in der Sprachbildung.

Zum Schlusse noch einige Bemerkungen. Es wäre thöricht, diejenigen sprachlosen Geistesschwachen zu unterrichten, welche auf der niedrigsten Stufe der geistigen Entwicklung stehen, wie z. B. Fall 4 oder 8 in meinen Ausführungen. Derartige Kinder sind gegen ihre Umgebung ganz teilnahmslos und zeigen häufig nicht einmal ihre Wünsche und Bedürfnisse an; es muss daher bei ihnen naturgemäss mehr Wert auf eine zweckmässige erziehliche als unterrichtliche Thätigkeit gelegt werden, denn von einem geistigen Leben und Gedeihen wird bei diesen niemals etwas zu spüren sein. Ein Versuch jedoch, und wäre er gänzlich erfolglos, dürfte indessen auch hier gemacht werden, theils im Interesse der Kinder, theils im eigenen, um seine Erfahrungen nach dieser Seite hin zu bereichern.

Diejenigen Kinder dagegen, welche einiges Interesse an ihrer Umgebung bekunden, ihre Wünsche, Bedürfnisse und Gefühle durch Geberden, unartikulierte Laute oder gar durch onomatopoeische Ausrufe ausdrücken, wie z. B. Fall 1 oder 7, versprechen mehr Hoffnung auf Erfolg. Unser Bestreben muss in der Voraussetzung, dass diese Kinder Laute zu bilden vermögen, darauf hinausgehen, sie zur willkürlichen und bewussten Nachahmung von vorgesprochenen Lauten zu bringen. Die Behandlung aber ist eine äusserst schwierige und verlangt viel Geduld, zumal es gilt, das Mechanische und Inhaltliche der Sprache bei diesen Kindern unter Berücksichtigung mancher Umstände lückenlos aufzubauen. — Man bemühe sich dabei, den Entwicklungsgang nachzuahmen, den die Sprache bei einem normalen Kinde nimmt, wie er von Preyer in seinem

Buche: „Die Seele des Kindes“ so treffend dargestellt ist. Das Kind muss in der ersten Zeit der Lautentwicklung, sehen, hören und fühlen, wie der Laut gebildet wird, und dann versuchen, ihn nachzuahmen; man vergesse aber nie dabei, dass diese Art mehr „suggestiv“ bei solchen Kindern wirkt und strebe darum bald darnach, dass sie wie die normalen wesentlich nach dem Gehöre sprechen lernen. Man wird demgemäss dem Kinde zunächst die Benennung von Objekten beibringen und es veranlassen, bei Nennung des Namens den gemeinten Gegenstand zu zeigen. Später erfolgt das Umgekehrte; das Kind soll sagen, wie ein gezeigter Gegenstand heisst. Um sein Interesse für die Sprache zu wecken und zu vermehren, erfreue man es durch Belobigungen anfangs auch bei geringen Leistungen, weil es sonst mutlos wird und leicht erlahmt. Vor allen Dingen aber müssen die Sprachleistungen unter fortwährender Leitung und Aufsicht gehalten werden; geistesschwache Kinder sind besonders in allen ihren Handlungen planlos und unbeständig, ebenso ist auch ihre Denkhätigkeit, wenn man von einer solchen sprechen darf. Sie bedürfen daher stets einer verständigen Führung in ihrer Sprachentwicklung, damit sich auch in ihrem schwachen Geiste allmählich Vorstellungen und Begriffe bilden und befestigen können, ihr Gedächtnis gestärkt werde und sie im Gebrauche ihrer Sprache wachsen.

Ergebnisse ärztlicher Untersuchung schwachsinniger Kinder und ihre Bedeutung für den Lehrer.

(Fortsetzung.)

Gewöhnlich wollte sie auch in solchen Augenblicken ihren Aufenthaltsort wechseln und bat ihre Mutter, sie in ein anderes Zimmer zu führen; noch aber war keine $\frac{1}{2}$ Minute vergangen und sie fühlte sich wieder ganz hergestellt, nahm nach einem grossen Seufzer das unterbrochene Spiel wieder auf oder ass, wenn sie gerade bei Tisch war, ruhig weiter.

2. Bei einem anderen jungen Mädchen, das an epileptischem Schwindel litt, sah der Arzt, dass im Augenblicke,

wo der Anfall kam, sich auf dem Gesichte des Kindes bald ein Gefühl von Zorn, bald ein Gefühl von Entsetzen widerspiegelte. Wenn man mit der Kranken sprach, antwortete sie nicht. Redete man sie aber barsch an, mit gebieterrischem Tone, so antwortete sie kurz und stiess zugleich einen Schrei aus. Dann hielt sie plötzlich inne; fuhr man fort, sie anzureden, so blieb sie einige Augenblicke verstört. Ihr Anfall dauerte 15, 20 bis 30 Sekunden. War er einmal vorüber und die Kranke wieder bei sich, so erinnerte sie sich nicht im geringsten weder der an sie gerichteten Worte noch ihrer Antworten.

3. Ein anderes Kind geriet, so oft man ihm während eines Anfalles ein Aether- oder Ammoniakfläschchen unter die Nase hielt, in eine Art von Wut und schrie: „Fort, fort, fort!“ Dann war der Anfall vorüber und die Kranke wusste nichts davon.

4. Ein junger Mann aus guter Familie, der leidenschaftlich Musik trieb, litt an epileptischem Schwindel. Das hinderte ihn nicht, überall da, wo man gute Musik machte, mitzuwirken, ja selbst im Theater seine Partie im Orchester zu übernehmen. Manchmal kamen seine Anfälle während er Violine spielte, mitten im Vortrage. Er fuhr aber dabei fort, zu spielen und merkwürdigerweise im Takte, obgleich er das Bewusstsein von allem, was ihn umgab, verloren hatte und die, welche er begleitete, weder sah noch hörte.

Aus: A. Trousseau, Medizin. Klinik, Bd. II, S. 61 ff. Würzburg 1868.

Ferner ist noch zu erwähnen, dass der Schwindelanfall von längerer Dauer sein kann; er kann aber auch — und das ist besonders bemerkenswert — von einem mehr oder weniger heftigen, sowohl durch Worte als auch durch Handlungen sich äussernden Irrsinn, einem kurzen Delirium, begleitet sein.

Auch wir haben in unsern Klassen für Schwachsinnige mehrmals Gelegenheit gehabt, solche Anfälle zu sehen. Dem Lehrer ist die Kenntniss dieser Krankheitszustände besonders erwünscht, um eventuell auffallende Eigentümlichkeiten im Verhalten mancher Schüler wenigstens

schätzungsweise als krankhafte auffassen zu können und ebenso wichtig ist es zu wissen, dass die Epilepsie auf die geistigen Funktionen, zumal bei längerer Dauer, einen sehr verderblichen Einfluss ausübt, ja nicht selten zur Verblödung und Irrsinn führt. Hiernach wird es Ihnen erklärlich erscheinen, wenn ich Ihnen rate: alle selbst nur der Nervosität verdächtigen Kinder in disziplinarer Hinsicht sehr vorsichtig zu behandeln, d. h. beispielsweise alles, was ihnen Furcht und Schrecken einflössen kann, zu vermeiden, also barsches Wesen, schroffes und überlautes Anreden. Derartige Kinder sind sehr empfindlich und können durch ungeeignete Behandlung vorübergehend oder, bei öfterer Wiederholung dauernd geschädigt werden, Ihnen aber, meine Herren, schwere Stunden bereiten.

Kinder mit ausgebildeter Hysterie werden selten vorkommen, etwas häufiger solche mit Neurasthenie, d. h. allgemeine Nervenschwäche, aber auch sie glücklicherweise selten genug. Dies mag seinen Grund darin haben, dass im kindlichen Organismus die vegetativen Lebensprozesse mit grösserer Energie von statten gehen als im erwachsenen.

Gehen wir nun zu den Erkrankungen der Konstitution über, so haben wir zuerst auch bei ihnen festzustellen, dass sie entweder angeboren oder die Folge von gehinderter Entwicklung, oder die Folge schädigender äusserer Einflüsse, oder die Folge überstandener schwerer hitziger Krankheiten sein können. Die Untersuchungsergebnisse im ersten Jahre haben ergeben, dass von 36 Kindern 33mal schwere Krankheiten überstanden worden sind und im zweiten Jahre von 30 Kindern deren 24. Man schliesst wohl kaum voreilig und trügerisch, wenn man in ihnen mit ihren mannigfachen schweren Schädigungen des Organismus die Ursache der Schwachsinnigkeit sieht. Dagegen würde es ungerechtfertigt sein, anzunehmen, dass bestimmte Krankheiten auch bestimmte geistige Schwächezustände oder Mängel zur Folge hätten.

Beginnen wir mit der englischen Krankheit. Wie weit sie in unserer Stadt verbreitet ist, wie häufig sie un-

bemerkt und unbehandelt bleibt, das sieht jeder, der auf einem Gange durch die Strassen einen Blick auf die dort spielenden Kinder wirft. Die Zahl derer, die mit dickem unförmlichen Kopf, kugelig vorgetriebenem Bauche und verkrümmten Beinen einherwatscheln, ist erschreckend gross.

Das Wesen der englischen Krankheit ist ein mehr oder minder langes Weichbleiben der Knochen, eine Verzögerung ihres Verknöcherungsprozesses während des ersten Wachstums. Befallen können von ihr alle Knochen des Skeletts werden, aber es werden gewöhnlich nur einzelne befallen. In diesem letzteren Falle wird sie gewöhnlich gar nicht oder erst nach Jahren an ihren Folgezuständen erkannt. Das, was uns hier hauptsächlich interessiert, ist ihr Auftreten an den Schädelknochen, den Rippen und die durch sie verursachten Störungen des allgemeinen Ernährungszustandes beim Kinde. Die Kopfknochen bleiben lange, viel länger als gewöhnlich weich, erreichen einen ungewöhnlichen Umfang, die Stirnhöcker treten fast eckig hervor, der Hinterkopf wird flach durch den Druck der Last des gesamten Hauptes beim Liegen. Da die Verknöcherung des Schädels ganz ungleich erfolgt, so ist er an manchen Stellen sehr dick, an anderen papierdünn. *) Dadurch wird die Ernährung des Gehirns beeinträchtigt. Dies wieder führt zu Austritten wässriger Blutflüssigkeit in die Hirnhöhlen und zu wässriger Durchtränkung der Hirnmasse. So häufig diese Ergüsse auch unbemerkt wieder verschwinden, so häufig geben sie doch auch Veranlassung zu allgemeinen Krämpfen und zum Stimmritzenkrampf. Was die Rippen betrifft, so lässt die Knochenerweichung das Brustbein hoch hervortreten wie den Kiel eines Schiffes, so dass die Brust im Querschnitt die Gestalt einer Birne, fast eines Dreiecks bekommt. Von hinten her hat sie an der erweichten Wirbelsäule nicht die nötige Stütze und die Wirbelsäule selbst wird verkrümmt. Hierdurch aber ist die Lunge in ihrer Entfaltung gehemmt, im Wachstum gehindert, gedrückt und verkrüppelt, während das in seiner Ernährung

*) „Deshalb keine Ohrfeigen!“

geschädigte Herz schlaff und dünnwandig wird. Die durch die Erweichung der Rippen schmerzhaft und durch den auf den Lungen lastenden Druck unergiebige Atmung, sowie die durch das schwache Herz nur ungenügend geförderte Blutzirkulation rufen schwere Ernährungsstörungen hervor und zu alledem treten noch schwere und erschöpfende Darmkatarrhe. So bleibt das Knochengerüst dünn und vor allem klein, die Muskeln schlaff, weich und kümmerlich. Von allen Organen erfährt aber, wie oben erwähnt, das Gehirn die schwersten Schädigungen. Die meisten der unglaublich häufigen Krampfanfälle, denen so viele Kinder in unserer Stadt und Gegend erliegen, sind durch die englische Krankheit bedingt, und ich muss leider hinzufügen, die meisten Fälle geistiger Minderwertigkeit datieren von den durch sie verursachten Krämpfen. Sie sind so häufig, dass sie von unserer indolenten Bevölkerung als eine gewöhnliche, sozusagen normale Krankheit mit einem geradezu schrecklichen Fatalismus hingenommen und sehr selten Gegenstand ärztlicher Behandlung werden zu jener Zeit, wo eine Hilfe möglich wäre.

Ihre Häufigkeit kann aus unsern Untersuchungsergebnissen um deswillen nicht deutlich ersehen werden, weil sie ebensowohl unter der Rubrik englische Krankheit wie allgemeine Krämpfe enthalten sein können, die Befragung der Eltern aber völlig nutzlos sein würde. Wir hatten im ersten Jahre siebenmal englische Krankheit und mindestens ebenso oft überstandene Krämpfe zu verzeichnen, im zweiten wieder siebenmal englische Krankheit und fünfmal kürzer oder länger dauernde Krämpfe.

Ein jeder allgemeine Krampfanfall überhaupt ist ein für die Ernährung, Entwicklung und Funktion des Körpers ernstes Ereignis. Das Gehirn ist dabei in erster Linie beteiligt. Der Blutumlauf in ihm ist in jedem Falle gestört, und zwar am häufigsten so, dass eine sehr gesteigerte Blutfülle besteht, seltener eine bedrohliche Blutleere. Ein klarer Beweis für die Blutüberfüllung liegt in der Thatsache, dass man durch Absperrung der Blutzufuhr zum Gehirn (indem man nämlich die Daumen fest auf die grossen

Drosselschlagadern des Halses setzt) manchmal den Verlauf der Krämpfe augenblicklich unterbrechen, ja die Krämpfe unterdrücken kann. Auf die Dauer gelingt dies ja allerdings meistens nicht, da die Causa efficiens durch jenen Handgriff nicht beseitigt wird. Sie kehren also wieder. In jedem Falle kommt es zu Ernährungsstörungen im Gehirn oder auch einzelner seiner Teile. Ihre Ausdehnung und Bedeutung hängen ebensowohl von der Wichtigkeit der Funktion des geschädigten Gehirnteils, wie von ihrer Dauer ab. Die Schädigung kann, was glücklicherweise eine grosse Seltenheit ist, so schwer sein, das im Anfall der Tod erfolgt.

Sehr erklärlich wird es aber auf diese Weise, dass die Krämpfe so häufig die direkte Ursache geistiger Minderwertigkeit abgeben.

Aus ähnlichem Grunde spielen die verschiedensten hitzigen Krankheiten, wie Scharlach, Masern, vor allem Blattern, diese fürchterlichste Geissel des Menschengeschlechts, Lungenentzündung, Typhus, schwere Gelenkrheumatismus, Hirnhautentzündungen eine so bedeutsame Rolle. Wie wir gesehen haben, meine Herren, ist die Hauptbedingung für die normale Thätigkeit aller Organe eine genügende und regelmässige Ernährung derselben. Diese Hauptbedingung wird aber in allenschweren Krankheiten nicht nur nicht erfüllt, sondern es wird auch der Ernährungszustand durch neue, im gesunden Zustand nicht vorkommende Ausgaben schwer beeinträchtigt und heruntergebracht und zwar hauptsächlich durch das begleitende Fieber. Seine auffälligste und für den Körperhaushalt kostspieligste Kundgebung ist die Fieberhitze, die gesteigerte Körperwärme, die doch nur durch Verbrennung, also Verbrauch von Körpersubstanz erzeugt werden kann. Nehmen sie noch dazu die unter dem Einfluss der Krankheit aufs äusserste beschränkte Nahrungszufuhr und Sie haben eine deutliche Vorstellung von der Notwendigkeit des Verfalles des kranken Organismus. Von allen Organen leidet aber am meisten das Gehirn. Ihm wird nicht bloss die Nahrung beschränkt und in einer Beschaffenheit zugeführt, die durch Krankheitsgifte wesentlich verschlechtert ist, sondern auch seine Thätigkeit

wird in erhöhtem Masse in Anspruch genommen. Denn in ihm, in einem seiner Theile liegt das Centrum der Wärmeregulierung für den ganzen Organismus und dieses ist im Fieber zu ausserordentlicher Thätigkeit gezwungen. Deshalb wird gerade das Gehirn durch das Fieber, zumal wenn es längere Zeit gedauert und die Wärmebildung sehr hoch gesteigert hat, am schwersten leiden und die schwersten Ernährungsstörungen erfahren. Ganze Bezirke seines Blutgefässsystems können durch Blutgerinnung, durch Verstopfen der Adern, durch Druck auf die Gefässwand mehr oder weniger abgesperrt und sozusagen ausser Betrieb gesetzt, andere wieder unter so hohem Druck einer stauenden und gestauten Blutsäule gestellt werden, dass eine Menge kleinerer Gefässe sich ganz leeren und veröden, die umgebende Hirnmasse aber total verändert werden muss. Allerdings ist die Wiederherstellung unter gewissen günstigen Umständen ja nicht ausgeschlossen und in unendlich vielen Fällen auch beobachtet worden, aber sehr häufig kommt es zu Erweichungszuständen, zu Schwielen- und Narbenbildung, zu Verhärtung, ja zum Schwund ganzer Hirnteile, Veränderungen, welche je nach der Funktion, welche die betroffenen Partien haben, schwere Schädigungen des Geisteszustandes nach sich ziehen. Deshalb hören Sie gelegentlich, dass der oder jener Kranke von seiner Krankheit, was das vegetative Leben betrifft, zwar genesen sei, aber in geistiger Beziehung diese oder jene Störung oder eine ausserordentliche Empfindlichkeit gegen äussere Reize, grosse Schwäche und leichte Ermüdbarkeit davongetragen habe.

Die übrigen Konstitutionskrankheiten, die fieberlosen, wie Blutarmut, Bleichsucht, Skrofulose, allgemeine Nervenschwäche, so sehr sie im einzelnen verschieden sein mögen je nach der Wichtigkeit, welche die Funktion der hauptsächlich betroffenen und gestörten Organgruppe im Lebensmechanismus besitzt, haben alle etwas Gemeinsames: die schwere Schädigung der Ernährung. Um nicht zu Wiederholungen genötigt zu sein, und Sie nicht mit einer eingehenden Erläuterung der Lehre von dem Funktionswechsel der Organe ermüden zu müssen, übergehe ich sie.

Aber auch den an solchen Krankheiten leidenden Kindern gegenüber möchte ich den Rat wiederholen, seien Sie vorsichtig in der Zumutung von körperlichen und geistigen Anstrengungen, suchen Sie solche der im Laufe der Zeit Ihnen bekannt gewordenen Leistungsfähigkeit anzupassen und seien Sie vorsichtig in disziplinarer Hinsicht!

Auch die Erfahrungen unserer Lehrer in den Klassen für Schwachsinnige sprechen dafür, dass die Kinder, obwohl individuell äusserst verschieden, sich doch in dem einen Punkte ganz und gar gleichen, dass sie weich, leicht verstimmbar, leicht erregbar, schreckhaft, furchtsam, leicht zum Weinen geneigt, schlaff und leicht ermüdbar sind.

Sie haben, meine Herren, aus diesen Krankheits-schilderungen und den daran geknüpften Darlegungen mit voller, vielleicht manchmal überraschender Deutlichkeit gesehen, wie alle geistige Thätigkeit abhängig ist von der Beschaffenheit und Unversehrtheit gewisser leiblicher Organe, wie sie von ihnen gefördert oder gehemmt wird, oder ganz ausfällt. Daraus, aus diesem Zusammenhange zwischen leiblicher Funktion und geistiger Leistung, erwächst dem Staat und der Gesellschaft die Pflicht, körperlich verbessernd und wenn möglich heilend einzugreifen. Jeder wird aber einsehen, dass die Erfolge dieser Hilfe erst mit der Zeit kommen können. Gut Ding will Weile haben!
(Schluss folgt.)

Kurzer Bericht aus Düsseldorf.

Es sind hier schon vier Sprachheilkurse abgehalten worden, alle mit sehr gutem Erfolge. 80% der Teilnehmer konnten als geheilt entlassen werden. Gegenwärtig sind wieder zwei Kurse in vollem Gange.

Horrix.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Ferner:

Inhalt der Juni-Nummer 1896:

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen
I. Von L. Löwenfeld in München.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seit-
lichen Rückgratsverkrümmung. II. Von Dr.
O. Vulpius, Privatdozent der Chirurgie in
Heidelberg.
Einige Bemerkungen über die Aufnahme wenig
bemittelter Kranker in Lungenheilstätten
Von Dr. med. Georg Liebe in Geithain
(Sachsen).

Staat und Krankenpflege. VI. Von Dr. Dietrich,
Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. V. Von General-
arzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Litteratur: Die geschlossenen Heilstätten für
Lungenkranke und die Behandlung in den-
selben. Von Dr. A. v. Jaruntowski.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Juli-Nummer 1896:

Ueber Krankenpflege bei akuten Infektions-
krankheiten des Kindesalters. Von Dr. E.
Meinert in Dresden.
Ueber die Krankenpflege von Nervenkranken.
I. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig.
Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen
II. Von L. Löwenfeld in München.

Staat und Krankenpflege. VII. Von Dr. Dietrich
Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. VI. Von General-
arzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inselbad Paderborn.

Einziges
Heilanstalt
für

Asthma *) und verwandte Zustände,
Nasen- und Halsleiden.
Prospekte gratis.

Spez.-Arzt Dr. Brügelmann, Dir.

*) Vergl. Brügelmann „Ueber Asthma“ etc., III. Auflage, Verlag von
J. F. Bergmann, Wiesbaden 1895.

Aeltere Jahrgänge

der

Monatsschrift
für **Sprachheilkunde**

aus den Jahren

1891, 1892, 1893, 1894, 1895 und 1896

werden, soweit noch Exemplare vorhanden, zum Preise von à 8 Mark ab-
gegeben, auch werden die Einbanddecken à 1 Mark noch nachgeliefert.

Fischers mediz. Buchhandlung.

H. Kornfeld, Berlin NW6, Karlstrasse 15.

Broesike, Dr. G. Der menschliche Körper, sein Bau, seine Verrichtungen und seine Pflege, nebst einem Anhang: Die erste Hilfe bei plötzlichen Unfällen. — Mit besonderer Berücksichtigung des Turnens gemeinfasslich dargestellt: 116 teils farbige Abbildungen im Text. Preis 8 Mark, gebd. 9 M.

Goldscheider, Professor Dr., Dirigierender Arzt am Krankenhaus Moabit-Berlin, Diagnostik der Nervenkrankheiten. 286 S. Mit 63 Abbildungen. Gebd. Preis 7 Mark.

Gutzmann, Dr., Hermann, Arzt in Berlin. Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung, gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen im Texte. Preis geheftet 7,50 Mark, gebunden 8,50 Mark.

Hartmann, Dr., Arthur, Berlin. Typen der verschiedenen Form von Schwerhörigkeit. Graphisch dargestellt nach Resultaten der Hörprüfung mit Stimmgabeln verschiedener Tonhöhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung. Preis 3 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 M.

Richter, Dr., Carl, Kreisphysikus in Marienburg-Westpreussen. Grundriss der Schulgesundheitspflege. 92 S. Preis 1,80 Mark



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

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Bach**, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Bresgen**, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkranke in Frankfurt a. M., Rektor **Eichholz** zu Solingen, 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**, Dozent der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt a. d. allg. Poliklinik zu Kopenhagen, San.-Rat **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Direktor of Physical Training in the Boston Public Schools, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent a. d. 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, Pfarrer **Repp** in Werdorf, Professor Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstumm-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Hofrat **Stötzner**, Direktor der Taubstumm-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

Albert Gutzmann,

1. Lehrer an der städt. Taubstummenschule in Berlin.

Dr. Herm. Gutzmann,

Arzt in Berlin.



Zuschriften für die Redaktion wollen nach Zehlendorf bei Berlin,

Clichés

an die unten bezeichnete Verlags- handlung adressiert werden.



Erscheint am 15. jeden Monats.

Preis: pro anno Mark 10,—.

Inserate

nehmen die Verlagshandlung und sämmtl. Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.



BERLIN NW6.

VERLAG VON FISCHERS MEDIZIN- u. BUCHHANDLUNG
 H. Kornfeld.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Herausgegeben von

Geh. Med.-Rat, Generalarzt Prof. Dr. von **Esmarch**, Direktor der chirurgischen Klinik zu Kiel; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Gusserow**, Direktor der geburtshilflichen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Jolly**, Direktor der psychiatrischen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Leyden**, Direktor der ersten medizin. Klinik zu Berlin; Med.-Rat Dr. **Merkel**, Direktor des Krankenhauses zu Nürnberg; Hof-Rat, Prof. Dr. **Nothnagel**, Direktor der medicin. Klinik zu Wien; Geh. Hof- und Med.-Rat Dr. **Pfeiffer**, Direktor der Impfanstalt zu Weimar; Prof. Dr. **Rubner**, Direktor der hygien. Institute zu Berlin; Geh. Med.-Rat Dr. **Sander**, Direktor der Irrenanstalt zu Dalldorf; Geh. Ober-Regierungs-Rat **Spinola**, Direktor der kgl. Charité zu Berlin.

Redigiert von

Privatdozent **Dr. Martin Mendelsohn.**

Inhalt der Januar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. I. Von Hofrat Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die Krankenpflege der Nervösen. Von Hofrat Dr. R. v. Kraff-Ebing, Professor der Psychiatrie an der Universität Wien.
Ueber die notwendigen Reformen des Kranken-transportes und der Krankenverpflegung.

Von Dr. Max Rubner, Professor der Hygiene an der Universität Berlin.
Staat und Krankenpflege. I. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Februar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. II. Von Hofrat Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die neue Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke zu Ruppertsheim im Taunus. Von Dr. Nahm, Leiter der Heilstätte Ruppertsheim.
Staat und Krankenpflege. II. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. I. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Zur bequemen Lagerung der Kranken. Von Geh. Sanitätsrat Dr. Ohrtmann in Berlin.
Luxus am Krankenbett. Von einem Kranken.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der März-Nummer 1896:

Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. I. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Staat und Krankenpflege. III. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. II. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.

Erkrankungen im Wochenbett infolge gesundheitswidriger Wohnungsverhältnisse. Von Dr. Oswald, Kreiswundarzt in Gudensberg.
Ueber eine Bett-Dampf-Düse. Von Ingenieur Keidel in Zehlendorf bei Berlin.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der April-Nummer 1896:

Ueber Ordnung und Einteilung der Mahlzeiten. Von Dr. Immanuel Munk, Universitätsprofessor in Berlin.
Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. II. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Häusliche Krankenpflege im 17. Jahrhundert. Von Dr. Richard Landau in Frankenberg in Sachsen.

Staat und Krankenpflege. IV. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. III. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.
Litteratur: Drei Arbeiten über Rettungswesen und Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin. Besprochen von Dr. W. Croner.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Mai-Nummer 1896:

Wo soll man Heilstätten für Lungenkranke errichten? Von Dr. Felix Blumenfeld, II. Arzt der Heilanstalt Falkenstein.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. I. Von Dr. O. Vulpinus, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.
Ueber die Bekleidung der Krankenpflegerinnen. Von Sanitätsrat Dr. Fürst in Berlin.

Eine neue Lagerungsvorrichtung für Kranken-transport. Von Dr. George Meyer in Berlin.
Staat und Krankenpflege V. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. IV. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

(Fortsetzung: 3. Umschlagseite.)

Medizinisch-pädagogische
Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde.

VII. Jahrg.

April-Heft.

1897.

Inhalts-Verzeichnis:

Original-Arbeiten:	Seite	Seite
Etwas über die lautsprachlichen Verhältnisse der erwachsenen Taubstummen von Taubstummen-Lehrer Albert Gutzmann-Berlin. (Fortsetzung u. Schluss.)	97	lichen Stimme von Dr. Richard Kayser-Breslau 116
Zur Lehre von der eunuch-ähn-		Litterarische Umschau: Ergebnisse ärztlicher Untersuchung schwachsinniger Kinder etc. (Schluss.) 119 Sprache und Abstraktion 125

Etwas über die lautsprachlichen Verhältnisse der erwachsenen Taubstummen.

Von Taubstummenlehrer *Albert Gutzmann*-Berlin.

(Fortsetzung und Schluss.)

Bevor ich auf die nach meiner Beobachtung allgemein vorhandenen, in der Taubstummheit selbst begründeten lautsprachlichen Verhältnisse genauer eingehe, sei mir gestattet, die z. Zt. besonders in Wien betriebenen „Hörübungen mit Taubstummen“ kurz zu berühren.

Das Ende unseres für die Taubstummenbildungssache so überaus reich gesegneten Jahrhunderts scheint dieselbe nun noch „im Zeichen der Hörübungen“ sehen zu sollen, die sich den voraufgegangenen Epochen als weitere „Vervollkommnung des Taubstummen-Unterrichts“ bescheiden anzureihen bereit sind! —

Merkwürdig! Anfang und Ende des Jahrhunderts stehen unter dem gleichen Zeichen! Nur die Träger dieses Zeichens haben gewechselt; für Itard ist Urbantschitsch eingetreten! Wir wollen im Interesse unserer Taubstummen wünschen und hoffen, dass auch die Erfolge wechseln, d. h. dass statt der Itard'schen Misserfolge volle und ganze Erfolge durch Urbantschitsch erzielt werden! —

Ob diese Hörübungen nun wirklich eine „Vervollkommnung des Taubstummen-Unterrichts¹⁾“ bedeuten, möge zunächst dahingestellt bleiben, aber jedenfalls darf diese im Interesse der Taubstummen gelieferte kleine Arbeit an ihnen nicht stillschweigend vorübergehen!

¹⁾ Besser hiesse es wohl „Vervollkommnung der Taubstummen.“

Dass vielfach jener von Wien ausgehenden Botschaft gegenüber der Glaube fehlt, ist bekannt und auch begreiflich, dass aber gerade unter den erwachsenen Taubstummen der Glaube an die Erfolge dieser Uebungen, bezw. an ihren Wert fürs praktische Leben äusserst gering, ja meist gar nicht vorhanden ist, dürfte mindestens sehr verwunderlich sein; man sollte meinen, dass gerade diese, die die durch ihr Gebrechen bedingte erschwerte Lebensstellung bereits kennen gelernt haben, mit einer wahren Hast nach diesem verheissenen Rettungsanker greifen würden. Aber im Gegenteil, die von gewisser Seite so sehr gepriesenen Erfolge dieser Hörübungen haben doch nur verhältnismässig wenige der Taubstummen zu bewegen vermocht, ihr Heil bei ihnen zu suchen!

Diese ablehnende Stellung der erwachsenen Taubstummen gegenüber jenen Hörübungen, auch solcher, die sich einiger Hörreste noch bewusst sind, dürfte hauptsächlich zurückzuführen sein auf die Beobachtung derselben, dass es im praktischen Leben für sie bei weitem geratener sei, ihr Auge und ihre ganze vom Gehör unabhängige Aufmerksamkeit so weit als möglich auszubilden und sich dienstbar zu machen, als sich auf ein bisschen Gehör zu verlassen. Intelligente erwachsene Taubstumme haben sich der Anregung gegenüber, sich jene bekanntgegebenen Erfolge doch zu Nutze zu machen und in diese Uebungen doch auch einzutreten, vollkommen ablehnend verhalten. Die erwachsenen Taubstummen glauben an diese Erfolge eben nicht, meinen auch, dass wenn durch solche Uebungen ihr Gehör auch wirklich etwas gebessert werden könnte, so habe das für's Verständnis der Rede und für's praktische Leben keinen besonderen Wert, so lange ihr Gehörgrad nicht auf denjenigen Standpunkt gehoben werden könne, dass sie die menschliche Lautsprache in ihrer gewöhnlichen Stärke zu vernehmen und zu verstehen im Stande seien, so lange habe auch jenes partielle Hörvermögen für ihr berufliches und gesellschaftliches Leben einen wesentlichen Wert nicht; sich aber von ihrer Umgebung immer-

fort anschreien und laut in die Ohren rufen zu lassen, sei ungleich unangenehmer und peinlicher, als wenn dieselbe sich ihrem Absehvermögen und ihrer Fertigkeit im Ablesen des gesprochenen Wortes mit der mündlichen Rede in Tempo und Deutlichkeit in etwas anpassen müsse.

Ich habe mich von der Richtigkeit dieser Anschauung zu überzeugen im Laufe der Jahre nur zu oft Gelegenheit gehabt. Wie hilflos steht ein im späteren Alter schwerhörig gewordenes Kind, das deshalb aus der Volksschule der Taubstummenanstalt überwiesen werden musste, den eigentlichen taubstummen Kindern gegenüber da, die das gesprochene Wort abzulesen vermögen. Wie anstrengend und unangenehm ist dagegen für beide Teile die Verständigung mit jenem Kinde durch sein Ohr! Wie unglücklich sind im höheren Alter ertaubte Personen darüber, dass ihr noch erhaltener und behaltener Hörrest so ausserordentlich unzuverlässig ist und sie in die unangenehmsten Lebenslagen versetzt! Gar oft haben mir solche erwachsenen, später ertaubten Personen, die bei mir Ableseunterricht nahmen, gestanden, dass ihr Bischen Gehör — ohne Benutzung eines Hörrohrs — keinen solchen Wert mehr für den lautsprachlichen Verkehr habe, wie man doch meinen solle, ja selbst für die „Sicherheit ihres Lebens“ sei dessen Besitz nicht mehr von ausreichender Bedeutung! Es ergibt sich hieraus der Erfahrungssatz, dass herabgesetztes Gehör ausserordentlich leicht in der hörbaren Welt täuscht und irre führt! —

Man sollte meinen, das beste sei in allen solchen Fällen vollkommene Absehfertigkeit in Verbindung mit einer noch vorhandenen, wenn auch geringgradigen Hörfähigkeit, da eins das andere ergänzt und diese Verbindung insofern günstige Verhältnisse für die Lautsprache giebt, als solche Personen diese durch ihr eigenes Gehör noch zu regeln vermögen und eine Unterstützung des Ablesens durch unterscheidbare Vokalklänge und Schälle in für das Ablesen schwierigen Lagen, wie auch bei schwierigen Lautverbindungen, Wörtern und Sätzen immerhin sehr schätzenswert sein muss. Eine Verstärkung des Gehörs, wenn sie

überhaupt unbeschadet der Absehfertigkeit möglich ist, muss demnach allerdings erstrebenswert erscheinen!¹⁾

Was den Einfluss des partiellen Gehörs auf die Sprache betrifft, so sei dazu aus der Erfahrung heraus bemerkt, dass Hoch- bzw. Tiefgehen des Sprechtons, Bildung des Schreitons, Ueberschlagen der Stimme, auch Fehler in der Artikulation bei erwachsenen Taubstummen mit zur korrekten Regelung der Sprache nicht mehr ausreichendem Gehör häufiger sind, als bei solchen ganz ohne Gehör! Klangfarbe und Modulation sind bei ersteren meist besser. Das bedarf zwar keiner Erklärung, aber doch einer vergleichenden Erwägung für die richtige Schätzung des noch vorhandenen kleinen Gehörs! —

Wir normalhörenden Menschen können uns begreiflicherweise nicht vorstellen, dass nicht jedes, auch das geringste Restchen von Gehör noch ein grosses Glück bedeute gegenüber der vollständigen Taubheit. In moralischer Hinsicht ist es das auch unzweifelhaft, aber nach praktischer Seite betrachtet, sinkt sein Wert oft auf das tiefste Niveau herab, ja hört auf zu sein! —

Es dürfte gegenüber der bekannten Ueberschätzung jener besonderen Hörübungen, selbst von zuständiger Seite, zu konstatieren nicht überflüssig sein, dass die taubstummen Kinder, so weit sie noch Gehöratome besitzen, durch den Lautsprachunterricht selbst ihr Gehör relativ verstärken. Ich habe mehrere Jahrgänge nach 7jährigem Schulbesuch ausgeprobt und fand, dass viele dieser Kinder im Vergleich zu dem bei ihrer Aufnahme in die Schule festgestellten Hörvermögen sich in ihrem Gehör verbessert hatten, allerdings meist so geringe, dass dieser Verbesserung ein nennenswerter praktischer Wert nicht beigelegt werden konnte. Aber ich könnte, wenn ich diese Gehörzunahme unter die etwas unbestimmten Begriffe Schallgehör, Vokalgehör, Wortgehör bringen wollte, auch registrieren, dass in

¹⁾ Die Erfahrung lehrt, dass noch in einem gewissen Grade vorhandenes Gehör die Ablesefertigkeit erschwert, ja in manchen Fällen die erforderliche Fertigkeit im Ablesen geradezu unmöglich macht!

so und so viel Fällen totale Taubheit dem Schallgehör Platz gemacht habe, in so und so viel anderen Fällen Schallgehör auf Vokalgehör, und Vokalgehör auf Wortgehör, ja selbst Vokalgehör auf Satzgehör gestiegen sei. Und das alles ohne jene Harmonikatöne und ohne die zum Verrücktwerden übertriebenen Schreißübungen! —

Wer sich die Zeit und Mühe nimmt, einmal hierüber ein wenig nachzudenken, der wird diese durch den Lautsprachunterricht selbst bei Taubstummen geförderte Hörfähigkeit ganz natürlich finden, er wird aber auch finden, dass von einer über diese durch den Lautsprachunterricht selbst gesicherten Hörübungen hinausgehende Hörübung kaum noch etwas zu hoffen sein dürfte! —

Anders verhält es sich mit der bekannten Thatsache, dass später ertaubte Personen, wenn sie erst gelernt haben, abzulesen, der Meinung sind, besser hören zu können, selbst dann, wenn ihr Hörvermögen inzwischen noch weiter untergegangen sein sollte. Und wenn sie es selbst nicht annehmen, so meinen es doch andere.

Eine allmählig ertaubte junge Dame von 17 Jahren, die jetzt schon längst Frau und Mutter ist, war neun Monate in meinem Hause und in meinem Unterrichte, damit sie ihre fast unverständliche Sprache aufbesserte und vom Munde ablesen lernte. Beides gelang so vollkommen, dass niemand im Verkehr mit ihr irgend welche Mängel in ihrer Lautsprache bemerkt, noch das Gehör bei ihr vermisst. In der Gesellschaft vermag sie jeder Unterhaltung zu folgen und an ihr sich ungeschwächt zu beteiligen, im Theater folgt sie — nötigenfalls durch das Glas — der Vorstellung, auch in der sprachlichen Darstellung, ganz sicher und auch bei ungünstiger Beleuchtung in den Wohnräumen, ja selbst bei mässiger Dunkelheit weiss sie sich und ihrer Umgebung Stellungen zu verschaffen, die ihr das Ablesen des Gesprochenen ermöglichen. Eltern, Geschwister und Verwandte, die sie während ihres Aufenthaltes bei mir oft sahen und hörten, rühmten die Zunahme ihres Gehörs und zwar ging diese irrtümlich beobachtete Zunahme mit der stetigen Vervollkommnung im Ablesen Hand in Hand,

während der Ohrenarzt, welcher die Patientin 5 Jahre früher wegen ihres Ohrenleidens behandelt hatte, jetzt vollständige Taubheit konstatierte; dagegen fand er die Ablesefertigkeit phänomenal. Was ist gegen eine solche virtuose, geradezu beneidenswerte Ablesefertigkeit ein herabgesetztes Gehör! —

Verwandte und Bekannte dieser Dame sind heute noch der Meinung, sie höre jetzt normal; sie selbst aber weiss das Gegenteil, denn sie weiss — was „Hören“ ist. — Dies erinnert mich daran, dass auch bei den Hörübungen recht oft Selbsttäuschungen vorkommen können, indem zwischen Gefühl und Gehör, aus Unkenntnis des Letzteren, nicht unterschieden wird. Als wir s. Z. mit dem vielgepriesenen, jetzt aber glücklich überstandenen Virrier'schen Hörrohr in der 1. Klasse unserer Taubstummenschule Hörversuche machten, reagierten diejenigen Kinder, welche nie gehört hatten, am ersten auf das Hineingesprochene; sie versicherten, sie könnten hören. Ein sehr intelligenter Junge aber, der bis zu seinem 11. Jahre normal gehört hatte, und dann nach Verlust des Gehörs aus einer höheren Schule in die Taubstummenschule hatte übertreten müssen, reagierte nicht im geringsten. Als ihm darüber Vorstellungen gemacht wurden, versicherte er, das sei kein Hören! Er wisse doch von früher, was „Hören“ sei. Es handle sich hier nur um eine Gefühlsempfindung! — Wer dünkte hierbei nicht an Urbantschitsch, der die Wirkung seiner Hörübungen „in erster Linie nicht für eine eigentliche akustische, sondern mehr für eine intellektuelle“ hält! Die Richtigkeit dieses Satzes dürfte die mit diesen Hörübungen gemachte Erfahrung bestätigen, dass ihre vermeintlichen Erfolge verraucht sind, sobald auch nur eine kurze Zeit nicht geübt wird! — Damit fällt aber auch ihr ganzer Wert, denn sie können doch nicht das ganze Leben hindurch fortgesetzt werden! —

Ich stehe auf dem durchaus nicht neuen Standpunkte, den ich auch bei anderer Gelegenheit bereits zum Ausdruck gebracht habe, dass durch Uebung die Sinne sich schärfen und im Rückstande befindliche Sinnesfunktionen

sich entwickeln und weiter bilden lassen. Es muss mit dem Gehörssinn bei Taubstummheit, die aus zerstörender Krankheit entstanden ist — und die erworbene Taubstummheit ist bekanntlich überwiegend — sich in den meisten Fällen doch wohl etwas anders verhalten. Andernfalls würden doch die von einigen wenigen Ohrenärzten jetzt den Taubstummenanstalten so eifrig empfohlenen „Hörübungen“ allgemein in erster Linie denjenigen tauben Personen angeraten werden müssen, die trotz ausgedehnter ohrenärztlicher Behandlung zunächst zum Teil, später ganz ertauben. Letzterem müsste doch nach jener Theorie vorzubeugen sein, besonders wenn die Hörübungen von dem Ohrenarzt selbst vorgenommen würden! Und doch empfehlen diese Aerzte den Eltern solcher Kinder, diese der Taubstummenanstalt zuzuführen und im etwas vorgerückteren Alter ertaubten Personen, sich an jemand zu wenden, der ihnen einen methodischen Ableseunterricht erteilen kann! Von Hörübungen ist nur ganz ausnahmsweise die Rede!

Ich habe diese Hörübungen nach Urbantschitsch'schen und Bezold'schen Grundsätzen lange genug selbst gemacht, um mir ein Urteil darüber bilden und ein Wort darüber mitreden zu können. Ich weiss auch, dass die Ansichten über ihren Wert in Aerzte- und Taubstummenlehrerkreisen z. Z. noch sehr geteilte sind. Ich bekenne es auch ganz offen, dass, obgleich ich durch die vielversprechenden, aber unerfüllten Verheissungen betreffs des Verrier'schen Hörrohrs schon sehr vorsichtig geworden war, ich bei jenen Hörübungen öfter schon von ihrem Erfolge ganz überzeugt war. Schliesslich habe ich aber keinerlei weitergehendere Hörerfolge von irgend welchem praktischen Werte erzielt, als sie schon durch den Lautsprachunterricht selbst, wie oben bereits mitgeteilt, sich auswiesen, mich vielmehr davon überzeugt, dass das, was als Gehörbesserung infolge jener Hörübungen angesehen wurde, meist nichts weiter war, als ein Dressurergebnis, das nach einigen Wochen unterlassener Uebung wieder spurlos verschwunden war! —

Einer der bedeutendsten Taubstummenanstalts-Vorsteher in Deutschland schreibt mir in Bezug auf die Hörübungen: „Ich weiss nicht, ob ich's nicht verstehe, ich komme zu keinen Erfolgen, so viel und so eifrig ich auch übe! Andere müssens wohl besser zu machen wissen, dass sie so gute Erfolge haben!“ —

Aber auch zugegeben, es seien durch jene Uebungen wahre Hörerfolge bei taubstummen Zöglingen erzielt worden, dann fragt sich's für den Taubstummenlehrer noch immer, ob diese wirklich eine „Vervollkommnung des Taubstummen-Unterrichts“ bedeuten? Sind sie von solcher Bedeutung, dass die Uebungen in den Unterricht der Taubstummen planmässig eingereiht werden müssen? Dass ihre obligatorische Einführung in die Taubstummenanstalten im Interesse der Taubstummen geboten erscheint? Sprechen in denjenigen Taubstummenanstalten, die diese Hörübungen nun bereits längere Zeit systematisch betreiben, mehr Procent der Zöglinge „gut“, als in den besten anderen Anstalten? Oder bedeutet der durch dieselben bedingte Zeitverlust für die anderen Unterrichtsgegenstände nicht etwa eine Schädigung der Ausbildung der Taubstummen? Es lassen sich im Anschluss daran noch eine Reihe anderer Fragen, die im Interesse der Taubstummenbildung liegen, stellen, unter anderem auch die: Wäre es nicht zweckmässiger, die in Frage kommende Zeit für weiteren sorgfältigen Sprechunterricht und für planmässigen Absehungunterricht, der in unseren Taubstummenanstalten noch fehlt, anzusetzen? —

Das Königlich Bayerische Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten hat auf Antrag des Königlichen Universitätsprofessors Dr. Fr. Bezold unterm 7. Dezember 1896 an das Central-Taubstummen-Institut zu München unter der Bezeichnung „Vervollkommnung des Taubstummen-Unterrichts“ eine Ordre dahingehend gegeben, dass

- a. die in Taubstummen-Anstalten neu eintretenden Zöglinge künftig alsbald nach dem Eintritte einer ein-

- gehenden Prüfung bezüglich der noch vorhandenen Hörfähigkeit unterzogen werden,
- b. die in diesen Anstalten bereits vorhandenen Zöglinge, so weit sie noch Reste des Hörvermögens zeigen, in gleicher Weise näher geprüft werden,
 - c. bei allen Zöglingen die gefundenen Hör- und Sprachreste die geeignete Verwendung finden, indem sowohl den partiell hörenden als den partiell sprechenden Zöglingen nach Thunlichkeit neben dem gemeinsamen Unterrichte in besonderen Stunden ein eigener, ihr Hör- und Sprachvermögen erhaltender und umbildender Unterricht erteilt wird. —

Es seien hier nur einige ganz sachliche Bemerkungen zu diesem hohen Erlasse gemacht.

Unter a. ist nicht gesagt, wer die „eingehende Prüfung bezüglich der noch vorhandenen Hörfähigkeit“ vornehmen soll. Soll dieselbe vom Taubstummenlehrer vorgenommen werden, so wird diese Forderung bereits längst erfüllt; ich glaube nicht, dass auch nur eine einzige Taubstummenanstalt in Deutschland vorhanden ist, in welcher die neueintretenden Zöglinge auf ihre Hörfähigkeit nicht eingehend geprüft würden.

Zu b. fühle ich mich gedrungen, hier mitzuteilen, welche bei weitem bessere Einrichtung die hiesige städtische Schuldeputation in ihrer Taubstummenschule schon vor Jahren getroffen hat.

In jeder Schulklasse hängt ein Schülerverzeichnis, auf welchem die Rubriken: Ganz taub, Schallgehör, Vokalgehör, Wortgehör, vorgesehen sind und noch eine Rubrik für Bemerkungen darüber, ob das Kind taub geboren, eventuell infolge welcher Krankheit und in welchem Alter es ertaubt ist, sich befindet.

In dies Schülerverzeichnis, für welches die Schuldeputation die Formulare drucken lässt, wird der Name jedes neu aufgenommenen Kindes, sowie Jahr und Tag seiner Geburt und seiner Aufnahme in die Schule eingetragen. Ausserdem wird von jedem Kinde die bei demselben festgestellte, bezw. beobachtete Hörfähigkeit in das Verzeichnis

eingetragen, indem je nachdem „Ganz taub, Schallgehör, Vokalgehör oder Wortgehör“ verzeichnet wird. Bei jeder Versetzung des Kindes in eine höhere Klasse folgt ihm diese Feststellung über seine Hörfähigkeit, die der jedesmalige Klassenlehrer bei der individuellen Behandlung des Kindes zu berücksichtigen, eventuell auch abzuändern hat, wenn er z. B. eine Zunahme oder eine Abnahme des Gehörs zu konstatieren vermag. So wird von jedem Kinde seine Hörfähigkeit in jedem Jahre auf's neue festgestellt und diese, falls sie vorhanden, im Unterrichte benutzt und dadurch geübt und erhalten. Ich habe Grund zu der Annahme, dass ähnliche Einrichtungen sich auch in anderen Taubstummenanstalten vorfinden.

Zu c. sei bemerkt, dass, so lange die deutsche Taubstummenschule besteht, „die bei den taubstummen Kindern vorgefundenen Hör- und Sprachreste im Unterrichte ihre geeignete Verwendung finden.“ Dabei wird auch das von Bezold empfohlene laute Hineinsprechen in das Ohr des nicht völlig tauben Kindes nicht unterlassen, um eine möglichst klangvolle und reine Sprache zu gewinnen. —

Der Bezold'sche Satz: „Das Endziel des ganzen Sprachunterrichts wird sein müssen, den Wortschatz, welcher durch reine Imitation der Lippenbewegungen gewonnen wird, mit dem durch das Ohr zur Perception gelangten organisch zu verbinden und zur Verschmelzung zu bringen, anstatt sie gesondert neben einander bestehen oder gar den letzteren von dem ersteren überwuchern zu lassen“ schliesst zum Teil eine Unkenntnis der deutschen Taubstummenunterrichtsmethode ein, insofern das, was er will, längst erfüllt wird, zum Teil aber enthält er eine Verkennung ihrer Aufgabe, die nicht in Umsetzung wissenschaftlicher Theorien in die Praxis, sondern in der gründlichen Ausbildung der Taubstummen für's praktische Leben besteht; und für diese reicht bei keinem der den Taubstummen-Anstalten überwiesenen Kinder, auch nicht nach den umfangreichsten Hörübungen, die Perception der Sprache durch's Ohr so weit aus, das nicht eine bis zur höchsten Vollkommenheit

ausgebildete Absehfertigkeit in jedem Falle anzustreben wäre! Ein solches „Ueberwuchern“ sichern „Absehens“ über unsicheres „Abhören“ bedeutet ein Glück für die Taubstummen in ihrem beruflichen, kirchlichen und gesellschaftlichen Leben! Hier gilt der Satz: „Nicht für die Schule, auch nicht für die Wissenschaft, sondern für's Leben.

Und das vielgestaltige praktische Leben stellt an den Taubstummen, der seine berufliche Stellung, wie auch seine Stellung in der kirchlichen und bürgerlichen Gemeinde selbständig ausfüllen soll und will, die gleichen Anforderungen wie an alle anderen Menschen; dem gegenüber ist selbstverständlich erforderlich, dass er nicht allein im engen Kreise verkehrsfähig ist, sondern auch einer Predigt, einer Ansprache, einer Gerichtsverhandlung, einer Rede folgen kann. Wie könnte er dies, vorzugsweise auf seine etwaigen Hörreste angewiesen, ohne Ausgleich des Gehörmankos oder des gänzlichen Gehörmangels mittelst einer vollkommenen Absehfertigkeit? Wer jemals Gelegenheit gehabt hat, erwachsene Taubstumme vor eine solche Aufgabe gestellt zu sehen, der wird mir Recht geben! Mir und den beteiligten Taubstummen wird es z. B. unvergesslich bleiben, wie bei dem vom hiesigen Taubstummen-Turnverein Friedrich zur Vorfeier von Kaisers Geburtstag am 26. Januar vorigen Jahres veranstalteten Schauturnen Seine Excellenz, der Herr Minister Dr. Bosse, am Schlusse der Vorstellung in einer kurzen Ansprache an die ausschliesslich taubstummen Turner Worte der Anerkennung und Aufmunterung richtete. Der hohe Herr, der sich mit vollem Verständnis für die Schwierigkeiten des Ablesens¹⁾ durch etwas langsames Tempo und Schlichtheit der Rede den Fähigkeiten seiner „taubstummen Zuhörer“ anzupassen die grosse Güte hatte,

1) Besondere Schwierigkeiten hat der Taubstumme bekanntlich beim Ablesen zu überwinden, wenn er jemand zum ersten Male ablesen soll. Wie wir uns häufig erst an das Organ der Taubstummen gewöhnen müssen, um sie sicher und leicht verstehen zu können, so haben sie sich auch erst an unsere individuelle äussere Sprechthätigkeit zu gewöhnen, bevor sie die Worte fliessend und

wurde von diesen vollkommen verstanden, was sie schon während der Ansprache durch Kopfnicken und auch laute Zustimmung teilweise bekundeten. Ich konnte mich später davon überzeugen, dass alle die aus warmem Herzen für sie kommenden Worte des Herrn Ministers verstanden hatten! — Wie würde sich die Sache wohl gestaltet haben, wenn die Verständigung durch das doch nur bei einigen dieser Taubstummen noch vorhandene „partielle Gehör“ — auch nach jahrelang voraufgegangenen Hörübungen versucht worden wäre! —

Anders verhält es sich mit der Forderung, dass sowohl den partiell hörenden als den partiell sprechenden Zöglingen nach Thunlichkeit neben dem gemeinsamen Unterrichte in besonderen Stunden ein eigener, ihr Hör- und Sprechvermögen erhaltender und umbildender Unterricht erteilt wird.“ Diese Einrichtung bedeutet eine Aenderung in dem bisherigen Unterrichtsplan der Taubstummenschule. Wie man sich diese Einrichtung vom pädagogischen Standpunkt aus in dem Organismus einer Unterrichtsanstalt denkt, ist nichtersichtlich! Ich meine, man sollte über dass, was die Taubstummenanstalten im Rahmen ihrer Schulaufgabe in dieser Richtung bisher gethan haben, ohne Not nicht hinausgehen; soll ein Weiteres darin geschehen, so mag es ausserhalb des eigentlichen Schulplanes gestellt werden, in denselben gehört es ganz entschieden nicht. — Was unter umbildendem Unterrichte zu verstehen ist, bedarf noch der Erklärung. Bemerkenswert ist auch gegenüber den Wiener Bestrebungen, dass hier nicht von das Hörvermögen verbesserndem, sondern erhaltendem Unterrichte die Rede ist!

Wenden wir uns jetzt wieder dem eigentlichen Thema zu.

Es giebt ganz bestimmte Erscheinungen in der Lautsprache der Taubstummen, welche dieselbe von der Sprache

sicher abzulesen vermögen. Wenn die sichtbare Sprachphysiologie sich auch immer nach gleichen Gesetzen vollzieht, so bleibt sie doch auch individuell. Ich möchte dies vergleichen mit einer Handschrift, an die wir uns erst gewöhnt haben müssen, um sie fliegend lesen zu können.

der Hörenden nachteilig unterscheiden; dahin gehören die relative Klanglosigkeit und die mit dieser verbundene geringe Stärke der Stimme, der Mangel an Modulation und Ausdruck.

Der in Gefahr geratene Taubstumme wird nicht in der Lage sein, seine Stimme zu einem „Rettungsrufe“ so zu erheben, dass sie auch nur auf geringere Entfernung gehört wird, im Strassengeräusch, in welchem hörende Menschen ohne Anstrengung in der Rede einander noch verstehen, verflüchtigt die matte Stimme des Taubstummen und seine Sprache durchs Gehör zu vernehmen oder gar zu verstehen, wird unmöglich. Strengt der Taubstumme sich an, seine „kleine Stimme“ zu verstärken, so wird diese in der Regel für die hörende Umgebung unerträglich, ohne auf grössere Entfernung vernommen oder verstanden zu werden.

Modulation lässt die Lautsprache des wirklich Taubstummen in der Regel ganz vermissen und strebt er sie an, so schlägt die Stimme über und wird hässlich!

Wie in der Richtung der Verstärkung hält die Lautsprache der Taubstummen auch in entgegengesetzter Richtung mit der der Hörenden nicht gleichen Schritt. Die eigentlichen Taubstummen — ja auch für die uneigentlichen trifft dies oft zu — können meist nicht flüstern. Wollen sie jemand — natürlich einem Hörenden — etwas heimlich ins Ohr sagen, so sagen sie's mit Ton und sind erstaunt, dass es auch von denjenigen gehört wird, die es eben nicht hören sollten. Gelingt es ihnen aber, den Ton wirklich zu vermeiden, so hören wir statt dessen wohl verstärkte Artikulationsgeräusche, aber keine oder doch nur eine sehr schwache Flüsterstimme. Bei dieser Gelegenheit können wir uns von den die Lautsprache der Taubstummen sehr beeinträchtigenden Nebengeräuschen überzeugen, die sich bei erwachsenen Taubstummen, die ihre Sprache doch so gerne verständlich gestalten und den jedesmaligen Umständen anpassen wollen, meist in dem Verhältnisse verstärken, in welchem die Intensität ihrer Sprache dazu nicht ausreicht. Das in der Taubstummen-Lautsprache vielbemerkte Näseln ist oft kein wirkliches Näseln, sondern das Verdampfen und Bedecken der Stimme durch Nebenge-

räusche. Das Verstärken des Sprechtons, sonst durch stärkeres Anblasen der Stimmbänder in Verbindung mit entsprechendem Nachlassen in der Spannung derselben nach dem Gesetz von der Kompensation der Kräfte im Kehlkopf (Johannes Müller) bewirkt, bemüht sich der Taubstumme durch Druck auf das Stimminstrument, den Kehlkopf, zu bewerkstelligen, wodurch er nur eine kreischende und überschnappende Stimme, aber keine wesentlich weiter reichende voll und laut tönende Sprache erzielt.

Wenn wir den Ursachen dieser Erscheinungen nachforschen wollen, so werden wir dieselben nicht im Bau und in der Konstruktion des Kehlkopfes, nicht in der Beschaffenheit der Stimmbänder suchen dürfen. Der Kehlkopf ist in der Regel in allen seinen Teilen ebenso kunstvoll und für alle Nüancen der Tonbildung zweckmässig eingerichtet, seine Muskulatur ebenso feiner Abstufungen fähig bei Taubstummen wie bei Hörenden. Das lehren uns diejenigen Taubstummen, welche vor ihrer Ertaubung bereits normal sprachen; eine tückische Krankheit raubte ihnen zwar das Gehör, änderte aber nichts am Stimmapparat, denn andere, welche die gleiche Krankheit ohne Gehörverlust überstanden, sprachen nachdem wie vordem normal. Jene aber verloren die Sprache und wenn sie dieselbe z. T. behielten oder durch Unterricht wieder erhielten, gab derselbe Apparat, der früher eine reine, klangvolle Stimme produziert hatte, jetzt eine solche, wie sie oben bereits angedeutet wurde. Demnach liegt die Ursache dieser Erscheinung auch nicht in dem Organ, dem Stimminstrument, sondern an seinem falschen Gebrauch, in seiner ungeschickten Benutzung. Es passt hier der Vergleich mit zwei gleichartigen und ganz gleichwertigen, wie auch gleich vorzüglichen Musikinstrumenten, die von zwei Personen gespielt werden, von denen die eine die Fähigkeit besitzt, das Instrument in grösster Vollkommenheit zu bedienen und für die Welt der Töne auszunutzen, die andere aber, ein Stümper, auf demselben herumkratzt und auch beim besten Willen nicht imstande ist, ihm diejenigen Seiten abzugewinnen, welche die Vorbedingungen für eine schöne klang-

volle Musik bilden. — Der Taubstumme ermangelt der Fähigkeit, sein Stimminstrument schön zu spielen, weil ihm die Hauptbedingung, der Gehörsinn mangelt und ein anderer Sinn, der Muskelsinn, als vollwertiger Ersatz dafür nicht ausgebildet ist, sich vielleicht auch bis zu dem erforderlichen Grade nicht ausbilden lässt. —

Es ist zwar unbestreitbar, dass alle diese Mängel der Taubstummen-Lautsprache sich ebenso bei den noch in der Ausbildung begriffenen taubstummen Kindern zeigen, wie bei den erwachsenen Taubstummen; aber jene stehen noch unter der Leitung und Kontrolle ihrer Lehrer, diese aber sind auf sich selbst angewiesen; und da, wie wir bereits gesehen, die Lautsprache nach der Schulzeit durch eine Entwicklungsperiode, welcher der ganze menschliche Organismus unterworfen ist und die bis zum 18. bzw. 20. Lebensjahre hinaufreicht, beeinflusst wird, so darf uns eine Verschlechterung der Lautsprache bei erwachsenen Taubstummen nicht Wunder nehmen. Zugleich werden wir daraus die Notwendigkeit einer über die Schulzeit hinausgehenden lautsprachlichen Anleitung und Kontrolle der Taubstummen erkennen und allein aus diesem Grunde schon Fortbildungsschulen für Taubstumme, wie sie die städtischen Behörden von Berlin z. B. eingerichtet haben, als eine allgemein anzustrebende Institution ansehen müssen.

Die menschliche Lautsprache wird bekanntlich durch das Zusammenwirken dreier Muskelapparate erzeugt, nämlich durch die Atmungs-, die Stimm- und durch die Artikulationsmuskulatur. Jene Mängel der Taubstummen-Lautsprache erstrecken sich auf alle drei Apparate.

Schon die gewöhnliche, vom Sprechen ganz unabhängige Atmungsthätigkeit ist beim Taubstummen nicht immer normal. Seine Nasenatmung ist hörbarer als gewöhnlich und in der Anstrengung bei irgend einer körperlichen Thätigkeit geht sie eher in Stöhnen über, als bei uns andern Sterblichen. Bei einem Schauturnen Taubstummer wurde letzteres von den Zuschauern als etwas den Taubstummen Eigentümliches vermerkt. Aber ich habe als Turnlehrer kleiner und erwachsener Taubstummer oft zu

der Beobachtung Gelegenheit gehabt, wie diese, auf dies Stöhnen aufmerksam gemacht, es sofort zu vermeiden imstande waren, was ebenso ihre Willigkeit zu ihrer weiteren Erziehung beweist, wie die Möglichkeit derselben.

Dass die Atmung der Taubstummen für Erzeugung ihrer Lautsprache nicht ausreichend sei, kann nicht behauptet werden, im Gegenteil, viele derselben sprechen mit einem verhältnismässig grossen Atemaufwande, aber wie sie den Expirationsstrom auf das Stimminstrument wirken lassen, oder vielmehr, wie sie die betreffenden Teile des Instruments, die Stimmbänder, für die durch den Expirationsstrom bewirkte Stimmbildung einstellen und spannen, darin liegt der Fehler.

Viele Taubstumme sprechen überhaupt nicht mit Bruststimme, wodurch die Ausatmung — und indirekt auch die Einatmung — beim Sprechen eine bedauernswerte Einschränkung erfährt. Bedauernswert ist dieselbe schon in gesundheitlicher Beziehung, mit Bezug auf die Sprache ist sie es aber noch vielmehr, weil diese dadurch dünn und unangenehm klingt. Ich bemerkte dies Sprechen mit Kopfstimme bei weitem häufiger bei erwachsenen Taubstummen als bei taubstummen Schulkindern, ein Beweis dafür, dass es nach der Schulzeit zunimmt. Rechtzeitige zweckmässige Uebungen hätten den Fehler in den meisten Fällen verhütet; ist diese Art zu sprechen dem Taubstummen erst eigen geworden, so ist ihre Beseitigung und Verdrängung durch die Bruststimme fast unmöglich, wie ich mich in verschiedenen Fällen überzeugen konnte.

Die korrekte Intonation, der richtige Stimmeinsatz, der im Artikulations-Unterricht so sehr gepflegt wird, geht häufig schon in den ersten Jahren nach der Schulzeit wieder verloren. Ich fand den aspirierten Stimmeinsatz, wie wir ihn sprechen in „Hamburg, hoch, hin“ u. s. w. bei den erwachsenen Taubstummen, die bei mir Verbesserung ihrer Sprache suchten, in mehreren Fällen gar nicht mehr vor, in anderen Fällen durch ch oder ein ähnliches Geräusch ersetzt; sie sprachen „amburg, och, in bezw. chamburg, choch, chin u. dgl. Dieser Fehler lässt sich durch entsprechende

Uebung endgiltig beseitigen und es ist überraschend, wie günstig das Anhauchen, namentlich das verstärkte Anhauchen des Vokales auf die Sprache überhaupt wirkt. Eine taubstumme junge Dame, die erst kürzlich zwecks Verbesserung ihrer Sprache in meinem Unterrichte war, hatte von dieser Uebung, die bekanntlich auch als Vorübung für die Stimme in meiner Methode zur Beseitigung des Stotterns vorkommt, so erhebliche Vorteile, dass allein schon infolge dessen eine Besserung ihrer Sprache von ihrer Umgebung bemerkt wurde.

Die Deutlichkeit der Sprache steigt ferner durch Uebung des festen Stimmeinsatzes, dem bekanntlich ein vollständiger Stimmritzenschluss vorausgeht, der erst durch Ausatmung gesprengt werden muss, bevor er derjenigen Stimmritze Platz macht, die dem gewöhnlichen Tönen der Stimme eignet. Diesen Stimmeinsatz, den wir in den Wörtern und Silben mit offenem Vokalen, z. B. in „alle, offen, Ende, unten, erobern, am andern Ende“ u. s. w. sprechen und der zur Deutlichkeit gerade der Taubstummen-Lautsprache so sehr viel beiträgt, finden wir bei erwachsenen Taubstummen in den allermeisten Fällen ganz verwischt und verschwommen. Der durch die Pubertät bewirkte „Stimmbruch“ hat auch diese Schädigung der Lautsprache bei Taubstummen herbeigeführt, welchen die Zeit allein nicht wieder heilt. Diesen festen Stimmeinsatz kann der Taubstumme am Kehlkopf seines Lehrers deutlich fühlen und lernt ihn auch bald wieder nachbilden; die bewusste Uebung derselben giebt dem erwachsenen Taubstummen eine sehr schätzenswerte Handhabe für den richtigen Gebrauch seiner Stimmittel und es lohnt sich wahrlich, denselben dort, wo er verloren gegangen war, wieder zu gewinnen.

Ein weiterer Mangel in der Lautsprache der erwachsenen Taubstummen ist die allmähliche Verwischung der Grenzen zwischen den verschiedenen Vokalklängen oder das Hinüberklingen des einen Vokals in den andern, z. B. des a in e, des o nach u und umgekehrt; in der Regel sind es die benachbarten Laute im Vokalsystem, was ja auch natürlich ist. Am besten bewahren ihre charakte-

ristische Klangfarbe diejenigen Leute, welche die beiden äussersten Ecken jenes Systems bilden, also u und i und daraus erklärt sich auch die Thatsache, dass die Diphthonge, die alle drei — au, ai, eu — auf einen oder den andern dieser beiden Vokale ausklingen, besser erhalten bleiben, als die Grundvokale a, o, e. Die getrübbten Vokale — Umlaute ä, ö, ü — in denen der helle Vokal stets der vorherrschende sein muss, also in ä = e, in ö = e, in ü = i — büssen diesen Charakter in der Regel ein, was nicht die kleinste Schuld an der Lautsprachverschlechterung der erwachsenen Taubstummen bedeutet!

Diese verloren gegangenen Grenzen zwischen den einzelnen Vokalsphären wieder zu gewinnen — und sie sind, wie bei uns hörenden Menschen bei Taubstummen erst recht für die Deutlichkeit der Sprache notwendig — hat seine Schwierigkeiten, aber bei vollständiger andauerender Uebung sind sie doch, wenn auch nicht so absolut wie bei Gehör, festzustellen.

Ich muss mir versagen, auf die weiteren Fehler in der Vokalisation bei Taubstummen, die so zahlreich sind als Nüancen in derselben vorkommen, einzugehen, und will nur dazu bemerken, dass sich die ganze Vokalisation auch bei erwachsenen Taubstummen durch rationelle Uebungen doch soweit mit Erfolg klären lässt, dass ihre Lautsprache an Deutlichkeit nicht unwesentlich gewinnt.

In der Konsonantenbildung, also in der Thätigkeit der Artikulationsmuskulatur finden wir bei erwachsenen Taubstummen zwar auch zahlreiche Fehler, aber diese sind nicht so verhängnisvoll, wie jene in der Vokalisation. Die am häufigsten vorkommenden Fehler dieser Art sind folgende:

Tenues und Mediae werden nicht scharf von einander geschieden, die ersteren — p, t, k — entbehren der erforderlichen Explosionsschärfe und treten infolgedessen nicht genügend zum Munde heraus, worunter auch die mit ihnen verbundenen Vokale leiden, es ist in solchem Falle schwer zu unterscheiden, ob der Taubstumme z. B. „Pute oder Bude, Bogen oder Pocken, Papier oder Barbier, Enkel oder Engel, reden oder retten“ spricht, zumal wenn er die Unter-

scheidung zwischen gedehnten und geschärften Vokalen nicht beherrscht, und bei Bildung der Media die Stimme nicht rechtzeitig oder überhaupt nicht anklingen lässt. — Eine Klärung und richtige Artikulation dieser Lautgruppe ist nicht schwer und für Deutlichkeit und Verständlichkeit der Sprache von Bedeutung. Das bezügliche Verfahren ist jedem Taubstummenlehrer bekannt.

Es muss noch besonders erwähnt werden, dass die Verschlusslaute des 3. Artikulationsgebietes — k, g — sich oft bis zur Unverständlichkeit hinterwärts verschieben, ein Fehler, der abgestellt werden muss und auch abgestellt werden kann.

In der Gruppe der Reibegeräusche begegnen wir recht oft dem Fehler in der Lautsprache der erwachsenen Taubstummen, dass sie die stimmlosen Geräusche — f, s, ch von den entsprechenden Semivokalen — w, s, j — nicht scharf scheiden, indem sie die ersteren nicht scharf genug und oft sogar mit Stimme bilden, die letztern aber dagegen zu scharf und häufig auch ohne Stimme aussprechen. Die Abstellung dieser Fehler durch das bekannte Artikulationsverfahren gelingt bald und sicher, wenn der Taubstumme demselben nur den guten Willen entgegenbringt, da er die betreffenden Unterschiede durch sein Muskelgefühl sehr wohl auffassen und festhalten kann.

Die Reibegeräusche „ss (s) und sch“ müssen hier noch besonders erwähnt werden, da alle überhaupt vorkommenden fehlerhaften Bildungen derselben noch häufiger und verstärkt bei Taubstummen sich einstellen, was die Aussprache derselben sehr schädigt. Das „sch“ folgt fast immer dem s; ist dieses korrekt, so ist's meist auch jenes; ein schönes „s“ aber zu sprechen, das ist ebenso wichtig für die Deutlichkeit und Aesthetik der Lautsprache, wie es schwer zu gewinnen und vom Taubstummen festzuhalten ist. Wie die meisten Taubstummen nicht „pfeifen“ können, so vermögen sie auch das ss (s) nicht so intensiv zu gestalten, wie wir es bilden, wenn wir uns auf verhältnismässig grosse Entfernung durch seine möglichst scharfe Aussprache jemand bemerkbar machen wollen. Der s-Laut ist von allen Kon-

sonanten am weitesten hörbar; der Taubstumme vermag sich dies nicht zu Diensten zu machen. — Ein schlechtes „l“ verdumpft und schädigt die Sprache sehr und die Taubstummenlehrer kennen dasselbe als ein Kreuz in der Artikulationsstunde! Das „l“ ist seiner Bildung nach der komplizierteste Laut; zum Teil Verschlusslaut, zum Teil beidseitiges Reibegeräusch, das noch mit Stimme verbunden werden muss, hat seine schöne Bildung eine gute Bedeutung für die Lautsprache, wie seine mangelhafte verschwommene Aussprache dieselbe erheblich schädigt. Es gelang mir bei einer taubstummen Dame von 24 Jahren, das „l“ durch Uebung ganz erheblich zu bessern.

Den Zitterlaut „r“ und die Resonanten „m, n, ng“ fand ich bei den erwachsenen Taubstummen, wie bei taubstummen Schulkindern, gleich gut, gleich schlecht, aber es lohnt sich auch bei ersteren, diese Laute, wenn sie nicht korrekt gesprochen werden, noch zu üben.

Auf die Fehler, die sich aus der Verbindung nicht korrekt gesprochener Laute ergeben und die sich im Laufe der Zeit bei erwachsenen Taubstummen, die unter gar keiner Kontrolle ihrer Sprache stehen, noch sehr verstärken, will ich weiter nicht eingehen. Diese Fehler fallen in der Regel mit der durch Uebung erreichten korrekten Einzelaussprache jener Laute!

Zur Lehre von der eunuch-ähnlichen Stimme.

Von Dr. *Richard Kayser* (Breslau).

Unter eunuch-ähnlicher Stimme versteht man bekanntlich eine Stimmstörung beim männlichen Geschlecht der Art, dass durch den in der Pubertätszeit vor sich gehenden Stimmwechsel die hohe Kinderstimme nicht wie in der Norm in eine tiefe, männliche Stimme umgewandelt wird, sondern die Stimme hoch und dabei etwas schrill bleibt. Eine solche eunuchoider Stimme haftet dann an dem betreffenden Individuum unter Umständen als eine dauernde, unangenehme, fast kompromittierende Eigentümlichkeit. Man hat bei dieser Affektion zuweilen gewisse Anomalien in der Stellung der Stimmbänder gefunden, häufig auch katarrhalische Ver-

änderungen des Kehlkopfes und der gesamten oberen Luftwege.

Seit Fournié (Verhandl. d. internat. laryngol. Cong. in Mailand 1880) hat man als die wirksamste Behandlung der eunuchoiden Stimme, methodische Stimm- resp. Sprachübungen erkannt. Immer strebt man danach, den Kranken zur Erzeugung eines tiefen Tones zu bringen und daran anschliessend ihn zu gewöhnen in dieser tiefen Tonlage zu sprechen. Die Schwierigkeit besteht nur darin: wie soll man den Kranken anweisen einen tiefen Ton hervorzu- bringen? Gutzmann hat (diese Monatsschrift 1897 S. 34) in einem schwierigen Falle mit Erfolg von der Autolaryngoscopia Gebrauch gemacht, die ich früher zur Behandlung der hysterischen Aphonie verwendet hatte. Es ist klar, dass diese Methode nur unter besonders günstigen Umständen Verwendung finden kann. Ich möchte nun auf ein Symptom der eunuchoiden Stimme hinweisen, das mir von besonderer Bedeutung erscheint, weil es als Ausgangspunkt einer einfachen und wirksamen Therapie dienen kann. Man sieht nämlich bei den Kranken während des Sprechens von aussen den Kehlkopf sehr stark in die Höhe gehen, was übrigens auch Biaggi (diese Monatsschrift 1897 S. 195) andeutet. Bekanntlich findet diese Aufwärtsbewegung des Kehlkopfes normaler Weise beim Singen sehr hoher Töne statt, und wenn man willkürlich in Fistelstimme also eunuchoid spricht, kann man das Aufsteigen des Kehlkopfes an sich selbst fühlen. Das ist bei Männern umso leichter, da bei ihnen die Spitze des Kehlkopfgerüsts, der sog. Adamsapfel deutlich hervortritt. Legt man bei eunuchoiden Stimmkranken den Finger auf das pomum Adami, so verschwindet es gleichsam beim Sprechen, so stark wird der Kehlkopf in die Höhe hinter das Zungenbein gezogen. Um also eine tiefe Stimme zu erzeugen, muss man den Kranken auf diese Erscheinung aufmerksam machen, wie ich dies in einem Falle im Sommer 96 gethan habe. Es handelte sich um einen 21 jährigen Kaufmann aus Polen, der seit 6 Jahren, also seit dem Stimmwechsel, eine starke eunuchoiden Stimme hatte, die ihn häufig dem Gespött seiner Umgebung aus-

setzte. Der Kranke war von kleiner, schwächerer Statur, aber sonst normal gebildet. Die Stimmbänder ziemlich stark injiziert, Rachen und Nasenschleimhaut gerötet und geschwellt. Ich zeigte dem Kranken zunächst, indem ich seine Finger an meinen und an seinen Kehlkopf führte, dass mein Kehlkopf beim Sprechen ruhig an Ort und Stelle bleibt, während der seinige sofort in die Höhe schnellte. Ich liess den Patienten dann beim Sprechen die Finger am eigenen Kehlkopf halten um zu kontrollieren, ob es ihm gelingt, den Kehlkopf nicht zu heben und dabei einen tiefen Ton vorzubringen. Anfangs suchte ich mit meiner Hand den Kehlkopf des Kranken mechanisch unten festzuhalten. Es gelang in der That bald auf diese Weise einige tiefe Laute und Silben zu Stande zu bringen. Auch vermochte der Kranke zu Haus allein die Sprachübungen in der angegebenen Weise (Finger am Kehlkopf!) fortzusetzen. Schon nach 2—3 Tagen kam der Kranke in meine Sprechstunde mich mit tiefer Stimme begrüssend. Natürlich ist es nötig die Uebungen noch einige Zeit fortzusetzen um das gewonnene Resultat zu befestigen. In der gleichen Weise habe ich vor ca. 2 Jahren einen 18 jährigen jungen Mann behandelt. Es ist von Interesse hier eine Beobachtung von Labit*) zu erwähnen. Dort handelte es sich um einen 21 jährigen Mann mit eunuchoider Stimme, welcher mit Brustregister zu sprechen vermochte, sobald er den Kopf in sehr starker Extension nach hinten hielt. Bei dieser Kopfstellung ist aber die Hebung des Kehlkopfes erheblich erschwert.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass der eunuchoiden Stimme eine koordinatorische Bewegungsstörung zu Grunde liegt, ähnlich wie beim phonischen Stimmritzenkrampf. Während bei diesem die Stimmbänder bis zum vollständigen Verschluss der Glottis genähert werden, und damit eine Stimmbildung unmöglich wird, tritt bei der eunuchoiden Stimme eine übermässige Spannung der Stimmbänder zugleich mit exzessiver Hebung des Kehlkopfes ein. Man kann sich vorstellen, dass der Stimmwechsel einzelne

*) Sur un cas de voix eunuchoide. Revue de Laryngologie 1896 S. 821.

Menschen zu einer verkehrten Innervation des Kehlkopfes veranlasst, welche sie nicht wieder los werden. Bei der Behandlung kommt es darauf an, durch „bewusst physiologische Uebung“ analog der Gutzmannschen Stotterbehandlung eine richtige Innervation zu erzielen. Das gelingt um so eher, wenn man dem Kranken ein äusseres, von ihm selbst zu kontrollierendes Merkmal für die richtige Innervation resp. für den Fehler der krankhaften Innervation angeben kann. Ein solches, therapeutisch wertvolles Merkmal stellt meiner Meinung nach bei der eunuchoiden Stimme die Hebung des Kehlkopfes dar.

Ergebnisse ärztlicher Untersuchung schwachsinniger Kinder und ihre Bedeutung für den Lehrer.

(Schluss.)

Halten wir uns nun die traurigen Körperzustände gegenwärtig, die die ärztliche Untersuchung unserer Schwachsinnigen hat hervortreten lassen, so liegt es doch sehr nahe, dass jemand die Frage aufwürfe: Ja, wenn diese Geschöpfe wirklich so traurig organisiert, von so jämmerlicher Leibesbeschaffenheit sind, dass ihre geistige Leistungsunfähigkeit dadurch verständlich und sogar natürlich ist, warum plagt Ihr Euch und diese Jammergeeschöpfe mit Unterricht? Ihr treibt doch ein völlig aussichtsloses Werk, verlangt neue und wachsende Ausgaben von Einem, der da nichts hat oder nicht viel hat?

Der Einwand ist gewichtig und auf den ersten Blick gut begründet in der Anschauung, die der allgemeinen Ansicht und meiner Darlegung zu Grunde gelegt ist. Er hat mich ernstlich beschäftigt!

Allein, meine Herren, auch hier heisst Probieren geht über Studieren! Er wird widerlegt prinzipiell durch alle Erfolge der Schule auch bei einem normalen Kinde. Mit welcher geringeren Menge geistiger Kraft und Leistungsfähigkeit tritt das normal beanlagte Kind in die Schule und welche ungeheuer gesteigerter und vermehrter tritt es aus derselben! Dieser Zuwachs kann durch das Wachstum

und die fortschreitende Entwicklung allein nicht erklärt werden. Er wird aber ferner widerlegt durch die überall gemachte Erfahrung, dass auch bei diesen von der Natur stiefmütterlich ausgestatteten Kindern eine ihrer Eigenart angepasste Unterweisung und erziehliche Beeinflussung sichtbare, ja sogar unerwartete, verblüffende Erfolge erzielt werden. Wie kommt das nun?

Das Wachstum, d. i. die zunehmende fortschreitende Entwicklung eines Wesens, ist in der Natur überhaupt und beim Menschen ganz besonders nicht bloss abhängig davon, dass dem betreffenden Organismus ausreichende und passende Nahrung regelmässig zugeführt wird, sondern ebenso auch von der Thätigkeit seiner Organe, von dem Gebrauche derselben, kurz gesagt, von der Uebung derselben. Es ist ein feststehendes Gesetz: Je mehr die Funktion eines Organes innerhalb der natürlichen Grenzen in Anspruch genommen wird, je öfter sie Gelegenheit hat, sich zu bewähren, um so reichlicher wird das Organ ernährt, um so stärker entwickelt es sich. Auf diese Weise ist es möglich, schwache Nerven und schwache Muskeln, schwache Lungen und zartes Gehirn, wenn sie regelmässig in vorsichtiger planvoller Weise zur Thätigkeit gebracht werden, erstarken zu lassen und zu kräftigen. Deshalb, meine Herren, turnen wir, deshalb steigen wir Berge, deshalb lernen wir auswendig.

Natürlich ist das auch nur in gewissen Grenzen und bei einer gewissen Unversehrtheit des betreffenden Organs möglich, während grosse Defekte alle Ausbildungsfähigkeit in Frage stellen. Dem Zweifler, der diese Möglichkeit nicht auch für gewisse Arten der Gehirnthätigkeit gelten lassen möchte, kann ich aber eine jüngst festgestellte physiologische Thatsache entgegenhalten. Solche Nervenbahnen nämlich, welche auf gewisse Reize, z. B. durch elektrische Ströme, nur sehr schwach reagieren, weil sie diese Reize, nur sehr schwach und schwer leiten, werden mit jedem neuen Reize, jeder Wiederholung, jeder Uebung leichter erregbar, leichter leitungsfähig.

Wenn dies nun schon bei den Nervenfasern bemerkbar ist, in um wie viel höherem Grade bei den Nervenzellen und den Nervenknotten des Gehirns. Die Uebung macht also auch sie leitungs- und leistungsfähig; es kommt nur auf die Methode und ihre Anpassung auf den vorliegenden Fall an. So ganz aussichtslos ist also auch vom prinzipiellen und physiologischen Standpunkte aus unser Unternehmen nicht!

Jetzt, meine Herren, bin ich Ihnen noch ein Wort weiterer Verständigung schuldig über die ganze Auffassungsweise des Verhältnisses und der Beziehung zwischen Leib und Seele, die meinen Erläuterungen zu Grunde liegt. Gewiss haben viele von Ihnen mit grossem Befremden bemerkt, dass diese eine lediglich mechanische oder um es grob zu sagen, materialistische ist, ein Befremden, das bei allen erklärlich erscheint, welche die Lehre von der Seele und ihrer Thätigkeit bisher nur vom philosophischen Standpunkt aus in sich aufgenommen und betrachtet haben.

Der Weg, den die gesamte Naturwissenschaft und mit ihr die Physiologie, d. h. die Lehre vom Leben, eingeschlagen und mit ungeahntem, hochbeglückendem Erfolge in unserem Jahrhundert verfolgt haben, ist der der mechanischen, materialistischen Auffassung und Forschung gewesen. Er hat auch bei der Erforschung der Seelenthätigkeit des Menschen die wichtigsten, überraschendsten Aufschlüsse finden lassen und neue verheissungsvolle Ausichten für die Zukunft eröffnet. Dieser Erfolg lässt es daher als durchaus nötig und geboten erscheinen, auf jener Auffassung und dem durch sie bestimmten Untersuchungswege zu beharren, weil man hoffen und erwarten darf, auf ihm zu endlicher Erkenntnis der Beziehungen des Leibes zur Seele und des Wesens der Seele zu gelangen. Wird diese Hoffnung sich jemals erfüllen?

Dabei, meine Herren, wollen Sie ja nicht vergessen, dass alle Wissenschaft, alle Forschung auf einer Voraussetzung beruht, auf der Voraussetzung, dass alles in der Natur Existierende auch für unsern Geist erkennbar und fasslich sei.

Sie ist nötig. Denn wäre sie nicht wahr, so würde all unser Forschen, Sinnen und Denken über das Wesen der Dinge nicht gerechtfertigt, unsinnig.

So sehr nun die bisherige Entwicklung des Naturerkennens und die Ergebnisse der Forschung für die Richtigkeit dieser Voraussetzung sprechen, so wenig Gewähr haben wir dafür, dass es in alle Ewigkeit so sein werde, dass nicht eine Grenze für unser auf diesem Wege gewonnenes Erkennen existieren könne, wahrscheinlich sogar existieren müsse. Kurz, meine Herren, diese fundamentale Voraussetzung ist glücklicherweise nicht bewiesen und, wie zu befürchten steht, auch niemals zu beweisen.

Angesichts dieser Sachlage hat unser berühmter Physiolog und Denker Du Bois Reymond sein bekanntes niederschmetterndes, in seiner Bescheidenheit aber doch stolzes Ignorabimus ausgesprochen, d. h. in nicht misszuverstehender Verdeutschung: Wir werden es niemals wissen!

Wenn man nun durch physiologische Thatsachen, gewonnen und erhärtet durch Experiment und Erfahrung, sich genötigt sieht, alles Vorstellen und Wollen ins Gehirn zu verlegen, oder, mit andern Worten, es als Ergebnis der Gehirnthätigkeit aufzufassen, so ist damit über das Verhältnis der Seele zum Leibe, also der Materie überhaupt noch gar nichts präjudiziert, gar nichts entschieden. Wie ein materieller, physikalischer oder chemischer Vorgang in den Nervenfasern oder Ganglien, den grossen Nervenzellen des Gehirns, wie dieser Vorgang zu einem Akte des Bewusstseins werden kann — das ist völlig unbegreiflich. Ja, wir haben keine Ahnung, wie auch nur eine Frage nach dem Vorhandensein und der Art von vermittelnden Vorgängen zwischen beiden zu stellen wäre.

Deshalb sagt Griesinger, einer der grössten und philosoph am besten geschulten Irrenärzte: „Wüssten wir auch alles, was im Gehirn bei seiner Thätigkeit vorgeht und könnten wir alle chemischen und physikalischen Prozesse bis in ihre letzten Einzelheiten durchschauen — was nützte uns das? Alle Schwingungen und Vibrationen, alles Elek-

trische und Mechanische ist doch noch immer kein Vorstellen, kein Seelenzustand! Wie es zu diesem werden kann — dies Rätsel wird wohl ungelöst bleiben bis ans Ende der Zeiten und ich glaube, wenn ein Engel vom Himmel käme und uns alles erklärte, unser Verstand wäre gar nicht fähig, es nur zu begreifen.“

Die Theorie findet übrigens, wie John Locke vor 200 Jahren gezeigt hat dieselben unüberwindlichen Schwierigkeiten, ob sie die Materie denken lassen will, oder die Einwirkung des Immateriellen auf die Materie begreifen will.

Bei dieser Sachlage ist die einfachste, d. h. für unsere Sinne begreiflichste Hypothese die beste und sicher bietet für unsere Sinne die materialistische weniger Schwierigkeiten als irgend eine andere. Damit ist aber unsere Forschung, unser Erkennen mit unseren endlich begrenzten Sinnen der einzuschlagende Weg gewiesen, während die Frage nach den Grenzen und der Möglichkeit des Erkennens keineswegs entschieden wird.

Jetzt, meine Herren, sind wir am Schlusse.

Der Weg, den ich mit Ihnen gegangen, war weit und mannigfach verschlungen —, wahrscheinlich zu weit und zu holperig für Sie, sicherlich zu kurz und düster für die Sache. Denn meine Ausführungen konnten nur Stückwerk sein. Ihre Wirkung soll weniger in den etwaigen Neuigkeiten liegen, die ich Ihnen vor Augen geführt, als in dem Interesse, das bei Ihnen an dem besprochenen Gegenstande erregt worden ist und in der Anregung zu eigenen Beobachtungen in Ihrem Berufskreise.

Ich hoffe, dass Ihnen in dieser Stunde klarer geworden ist, in welchem Umfange und in welcher Beschränkung das ebensoviel gebrauchte, wie gemissbrauchte Wort Juvenals wahr ist: *Mens sana in corpore sano*. Dabei glaube ich mich hinreichend vor der Möglichkeit geschützt zu haben, dahin missverstanden zu werden, als sähe ich nun jeden bei einem Schüler hervortretenden geistigen oder sittlichen Mangel für etwas an, für das er nicht verantwortlich zu machen wäre, für etwas Unabänderliches; als sei ich ein

Anhänger der Lehren, des strengen Atavismus und ähnlicher Theorien. Dagegen zeugen laut und eindringlich meine am Ende der ärztlichen Darlegungen kundgegebenen Ansichten. Gleichwohl ist Ihnen hoffentlich auch klar geworden, in welcher enger Beziehung Leib und Seele stehen, wie innig körperliche und geistige Thätigkeit verknüpft sind. Da möchte ich nun noch die Bitte an Sie, meine Herren, richten:

Ueberlegen Sie sich doch einmal in stillen Stunden die Frage: Steht nicht die Pädagogik nach dem Entwicklungsgang, den sie genommen, und ihre Tochter, die Schule, noch allzusehr unter dem Einflusse der strikten Zweiteilung in Leib und Seele?

Legt sie nicht in unserem Erziehungssystem auf Ausbildung des Geistes einseitig und bevorzugend Gewicht und zu wenig auf die des Körpers?

Wäre es wenigstens nicht rätlich, die Fürsorge und Aufsicht, welche die öffentliche Gesundheitspflege jetzt dem toten Material der Schule, d. i. dem Schulhaus, nach Anlage und Einrichtung zuwendet, auch auf das lebendige Material, d. h. die Schüler auszudehnen?

Mögen Sie diese Frage vorläufig beantworten, wie Sie wollen, ich bitte Sie nur darum: Lassen Sie sie niemals aus den Augen, vergessen Sie sie nie!

Hätte ich mit meinen heutigen Darlegungen zu einer Erweiterung und Umgestaltung im Sinne jener Ansichten angeregt, zum Neubau der Schule der Zukunft nur einen kleinen Bruchstein herbeigetragen, ich würde in diesem Bewusstsein für meine Arbeit den schönsten und bleibenden Lohn finden. Und diesen Lohn, meine Herren, den gönnen Sie mir wohl! Schien es doch, als wären Sie ganz einverstanden mit dem Worte, das am Anfang meines Vortrages stand: Ein Arbeiter ist seines Lohnes wert!

Von dem III. internationalen Kongress für Psychologie-
holen wir noch folgenden Vortrag nach:

Sprache und Abstraktion.

Von Prof. Dr. *Anton Marty (Prag)*.

Alt ist die Unterscheidung zwischen Sinnlichkeit und Verstand, anschaulichem Vorstellen und abstraktem oder begrifflichem Denken.

Das Letztere ist in Wahrheit nichts Einfaches. Als Grundlage aber sieht man seit alter Zeit gewisse Vorgänge auf dem Gebiet des Vorstellens an und nennt sie abstrakte Vorstellungen. In ihnen glaubte man den fundamentalsten Unterschied zwischen Mensch und Tier zu erkennen und mit Bezug auf sie wurde einerseits behauptet, dass sie die Bedingung für die Entstehung der menschlichen Sprache bildeten, aber auch umgekehrt, dass ohne diese ihr eigenes Werden und Dasein unbegreiflich wäre.

I.

1. Am entschiedensten ist die letztere Behauptung aufgetreten im Zusammenhang mit der Meinung, dass das sog. abstrakte Vorstellen sich gänzlich in eine besondere Weise der Assoziation von anschaulichen Vorstellungen auflöse, und es etwas wie eine Analyse von solchen und ein besonderes Vorstellen oder auch nur Beachten von unanschaulichen Elementen einer Anschauung (wie: Farbe im Allgemeinen, Grösse im Allgemeinen) nicht gebe. Allgemeinheit kommt danach eigentlich nur gewissen Namen zu und sie besteht darin, dass ein solcher mit unbegrenzt vielen individuellen Gegenständen als Zeichen verknüpft ist und zwar — dies soll ihn vom aequivoken unterscheiden — nicht mit beliebigen, sondern mit untereinander ähnlichen.

Allein diese Auffassung ist in keiner ihrer Formen imstande, den Sinn einer allgemeinen Aussage, z. B. eines mathematischen Satzes und die Art, wie der Beweis dafür zu Stande kommt, begrifflich zu machen. Speziell die Lehre D. Hume's von einer an den Namen geknüpften „Gewohnheit“, wodurch z. B. das einzelne Dreieck virtuell zum

Repräsentanten aller übrigen werde, bietet offenbar das zu Erklärende selbst als die Erklärung aus. Die andere Theorie aber, wonach alle individuellen Dreiecke uns bei Nennung des Namens irgendwie wirklich gegenwärtig wären, enthält evident Unmögliches.

2. Die Erscheinungen des sog. abstrakten Denkens sind nicht zu verstehen ohne etwas wie eine wirkliche Abstraktion, ein Erfassen von unanschaulichen Elementen einer Anschauung und das Vermögen, diese Elemente auch neu und selbständig zu verknüpfen. Doch zeigt die Erfahrung deutlich, dass es sich nicht um ein eigentliches Ablösen derselben (so dass die Anschauung wegfallen könnte) handelt; und dahingestellt mag hier bleiben, ob wir es dabei bloss mit einer Konzentration unseres Urteils und Interesses zu thun haben oder ob dieser ausschliesslichen Beschäftigung mit einem Zuge des Konkretums auch ein neues Phänomen auf dem Vorstellungsgebiete zu Grunde liege, eine (zwar nur im innigsten Zusammen mit der Anschauung denkbare aber doch von ihr verschiedene) besondere Modalität des Vorstellens. — Doch auch für die so gefassten Vorgänge könnte man Sprachzeichen als ein unentbehrliches Mittel ansehen.

Dem entgegen stehen Beobachtungen an Aphasischen und Taubstummen, welche allgemeine Begriffe zeigen vor jedem Sprachunterricht und bei aphasia amnestica. Sicherer aber noch dürfte die Untersuchung, in welcher Weise überhaupt Worte oder etwas ihnen Analoges die Abstraktion fördern können, hier zu einer Entscheidung führen. Sie ergibt, dass weder für die Erneuerung noch für die erste Entstehung eines abstrakten Gedankens die Hilfe von Zeichen schlechterdings notwendig sein kann. Die Unterstützung bei der Erneuerung ist ein Fall von Assoziation; eine solche aber kann sich ebenso wie zwischen Sprachzeichen und begrifflichen Akten, auch zwischen diesen unter einander und zwischen ihnen und anderen psychischen Phänomenen bilden und so zu gewohnheitsmässiger Wiedererweckung von Gedanken und Gedankengängen führen. Was jedoch das erste Erfassen eines abstrakten Inhalts

betrifft, so ist die fundamentale Bedingung dafür die, dass einem mit der Gabe der Abstraktion ausgestatteten Geiste eine Mehrheit von Anschauungen gegenwärtig sei, welche möglichst in allen Zügen differieren, Einen ausgenommen, oder Einen ausgenommen möglichst in allen übereinstimmen. Wo dies gegeben ist, da kann das Abstraktum — wenigstens in einfacheren Fällen — ohne jede Hilfe von Zeichen erfasst werden. Das Aufmerksamwerden auf jene Züge der Differenz oder Uebereinstimmung wird durch die Namen einer schon gebildeten Sprache unterstützt (unsere Kinder lernen an der Hand der überlieferten Sprache abstrahieren); aber ersetzen können sie die vergleichende und analysierende Selbstthätigkeit auch in diesem günstigsten Falle nicht, viel weniger im Falle wo — wie am Beginne der phylogenetischen Entwicklung des menschlichen Denkens — der Begriff zum allerersten Male aus der Anschauung zu schöpfen und die feste Assoziation zwischen ihm und einem Zeichen erst zu begründen ist.

3. Das Wort kann stückweise auch geradezu als Stellvertreter des abstrakten Gedankens fungieren und ist als solcher bei gewissen sehr komplizierten Begriffsgebilden ganz unentbehrlich. Aber universell kann auch dieses symbolische Denken nicht sein; nicht bloss wegen der Unvollkommenheit unserer Sprachen (Aequivokationen, Synonymien, die bei durchgängig symbolischem Gebrauch heillose Verwirrung stiften müssten) sondern auch aus anderen Gründen.

Resultat: Die primitivsten Akte der Abstraktion sind von aller Sprache unabhängig.

II.

So, und nur so ist dann auch der Zirkel zu vermeiden, der sonst hinsichtlich der Entstehung der menschlichen Sprache uns ausweichlich drohen würde. Sie setzt nämlich in doppelter Weise abstraktes Denken voraus. 1. Einmal für die Entstehung der eigentümlichen Inhalte, die sie mitteilt. Der allgemeine Name setzt den allgemeinen Begriff voraus. Davon oben. 2. Dann aber auch für die Entstehung ihrer eigentümlichen Ausdrucksmittel. Nicht

als ob diese durch planmässige Berechnung geschaffen wären. Vielmehr planlos. Aber eben die Planlosigkeit ihrer Bildung bringt die Erscheinungen der sog. inneren Sprachform mit sich, d. h. die Zuhilfenahme von gewissen Vorstellungen, die unmittelbar von den gewählten Zeichen erweckt, nicht selbst ihre Bedeutung sondern nur berufen sind dieselbe nach den Assoziationsgesetzen zu vermitteln. Diese Bindeglieder zwischen Wort und Begriff sind nicht Anschauungen sondern selbst abstrakte Gedanken, und an diesem Vehikel des Verständnisses, dessen Allgegenwart auch auf den primitivsten Stufen der Sprachentwicklung, ja dort ganz besonders, ausser Zweifel steht, haben wir den schlagendsten Beweis dafür, dass die ersten Anfänge begrifflichen Denkens allen Sprachzeichen gegenüber ein Prius sein müssen.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Ferner:

Inhalt der Juni-Nummer 1896:

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen
I. Von L. Löwenfeld in München.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. II. Von Dr. O. Vulpius, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.
Einige Bemerkungen über die Aufnahme wenig bemittelter Kranker in Lungenheilstätten
Von Dr. med. Georg Liebe in Geithain (Sachsen).

Staat und Krankenpflege. VI. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. V. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Litteratur: Die geschlossenen Heilstätten für Lungenkranke und die Behandlung in denselben. Von Dr. A. v. Jaruntowski.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Juli-Nummer 1896:

Ueber Krankenpflege bei akuten Infektionskrankheiten des Kindesalters. Von Dr. E. Meinert in Dresden.
Ueber die Krankenpflege von Nervenkranken. I. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig.
Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen II. Von L. Löwenfeld in München.

Staat und Krankenpflege. VII. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. VI. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inselbad Paderborn.

Einzig
Heilanstalt
für

Asthma *) und verwandte Zustände,
Nasen- und Halsleiden.
Prospekte gratis.

Spez.-Arzt Dr. Brügelmann, Dir.

*) Vergl. Brügelmann „Ueber Asthma“ etc., III. Auflage. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1895.

Aeltere Jahrgänge

der

Monatsschrift
für **Sprachheilkunde**

aus den Jahren

1891, 1892, 1893, 1894, 1895 und 1896

werden, soweit noch Exemplare vorhanden, zum Preise von à 8 Mark abgegeben, auch werden die Einbanddecken à 1 Mark noch nachgeliefert.

Fischers mediz. Buchhandlung.

H. Kornfeld, Berlin NW 6, Karlstrasse 15.

Broesike, Dr. G., Der menschliche Körper, sein Bau, seine Verrichtungen und seine Pflege, nebst einem Anhang: Die erste Hilfe bei plötzlichen Unfällen. — Mit besonderer Berücksichtigung des Turnens gemeinfasslich dargestellt: 116 teils farbige Abbildungen im Text. Preis 8 Mark, gebd. 9 M.

Goldscheider, Professor Dr., Dirigierender Arzt am Krankenhaus Moabit-Berlin, Diagnostik der Nervenkrankheiten. 286 S. Mit 63 Abbildungen. Gebd. Preis 7 Mark.

Gutzmann, Dr., Hermann, Arzt in Berlin. Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung, gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen im Texte. Preis geheftet 7,50 Mark, gebunden 8,50 Mark.

Hartmann, Dr., Arthur, Berlin. Typen der verschiedenen Form von Schwerhörigkeit. Graphisch dargestellt nach Resultaten der Hörprüfung mit Stimmgabeln verschiedener Tonhöhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung. Preis 3 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 M.

Richter, Dr., Carl, Kreisphysikus in Marienburg-Westpreussen. Grundriss der Schulgesundheitspflege. 92 S. Preis 1,80 Mark.

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

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Bach**, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Bresgen**, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkranke in Frankfurt a. M., Rektor **Eichholz** zu Solingen, Professor Dr. **Gad**, o. Prot. der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Gotha, Dr. **Haderup**, Dozent der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt a. d. allg. Poliklinik zu Kopenhagen, San.-Rat **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Direktor of Physical Training in the Boston Public Schools, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent a. d. 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, Pfarrer **Repp** in Werdorf, Professor Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstumm-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Hofrat **Stötzner**, Direktor der Taubstumm-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

Albert Gutzmann,

1. Lehrer an der städt. Taubstammenschule in Berlin.

Dr. Herm. Gutzmann,

Arzt in Berlin.



Zuschriften für die Redaktion wollen nach Zehlendorf bei Berlin,

Clichés

an die unten bezeichnete Verlags-handlung adressiert werden.



Erscheint am 15. jeden Monats.

Preis: pro anno Mark 10,—.

Inserate

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



BERLIN NW6.

VERLAG VON FISCHERS MEDIZIN.-BUCHHANDLUNG
 H. Kornfeld.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Herausgegeben von

Geh. Med.-Rat, Generalarzt Prof. Dr. von **Esmarch**, Direktor der chirurgischen Klinik zu Kiel; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Gusserow**, Direktor der geburtshilflichen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Jolly**, Direktor der psychiatrischen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Leyden**, Direktor der ersten medicin. Klinik zu Berlin; Med.-Rat Dr. **Merkel**, Direktor des Krankenhauses zu Nürnberg; Hof-Rat, Prof. Dr. **Nothnagel**, Direktor der medicin. Klinik zu Wien; Geh. Hof- und Med.-Rat Dr. **Pfeiffer**, Direktor der Impfanstalt zu Weimar; Prof. Dr. **Rubner**, Direktor der hygien. Institute zu Berlin; Geh. Med.-Rat Dr. **Sander**, Direktor der Irrenanstalt zu Dalldorf; Geh. Ober-Regierungs-Rat **Spinola**, Direktor der kgl. Charité zu Berlin.

Redigiert von

Privatdozent **Dr. Martin Mendelsohn.**

Inhalt der Januar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. I. Von Hofrat Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.

Die Krankenpflege der Nervösen. Von Hofrat Dr. R. v. Kraft-Ebing, Professor der Psychiatrie an der Universität Wien.

Ueber die notwendigen Reformen des Krankentransportes und der Krankenverpflegung.

Von Dr. Max Rubner, Professor der Hygiene an der Universität Berlin.
Staat und Krankenpflege. I. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Februar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. II. Von Hofrat Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.

Die neue Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke zu Ruppertshain im Taunus. Von Dr. Nahn, Leiter der Heilstätte Ruppertshain, Staat und Krankenpflege. II. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. I. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Zur bequemen Lagerung der Kranken. Von Geh. Sanitätsrat Dr. Ohrtmann in Berlin.
Luxus am Krankenbett. Von einem Kranken. Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der März-Nummer 1896:

Beiträge zur Frage der Volkshelilstätten. I. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.

Staat und Krankenpflege. III. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. II. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.

Erkrankungen im Wochenbett infolge gesundheitswidriger Wohnungsverhältnisse. Von Dr. Oswald, Kreiswundarzt in Gudensberg.
Ueber eine Bett-Dampf-Düse. Von Ingenieur Keidel in Zehlendorf bei Berlin.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der April-Nummer 1896:

Ueber Ordnung und Einteilung der Mahlzeiten. Von Dr. Emanuel Munk, Universitätsprofessor in Berlin.

Beiträge zur Frage der Volkshelilstätten. II. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.

Häusliche Krankenpflege im 17. Jahrhundert. Von Dr. Richard Landau in Frankenberg in Sachsen.

Staat und Krankenpflege. IV. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. III. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.
Literatur: Drei Arbeiten über Rettungswesen und Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin. Besprochen von Dr. W. Croner.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Mai-Nummer 1896:

Wo soll man Heilstätten für Lungenkranke errichten? Von Dr. Felix Blumenfeld, II. Arzt der Heilanstalt Falkenstein.

Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. I. Von Dr. O. Vulpinus, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.

Ueber die Bekleidung der Krankenpflegerinnen. Von Sanitätsrat Dr. Fürst in Berlin.

Eine neue Lagerungsvorrichtung für Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin.
Staat und Krankenpflege V. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. IV. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

(Fortsetzung: 3. Umschlagseite.)

Medizinisch-pädagogische
Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde.

VII. Jahrg.

Mai-Heft.

1897.

Inhalts-Verzeichnis:

Original-Arbeiten:	Seite	Seite
1. Zur Behandlung der durch Löcher oder Spalten im Gaumen bedingten Sprachstörung von Dr. M. Saenger, Arzt für Hals- und Nasenleiden in Magdeburg.	129	Stimme von Dr. Maximilian Bresgen in Frankfurt a. M. . . 135
2. Zur Frage der zur Zeit der Geschlechtsreife auftretenden fehlerhaften Entwicklung der		Litterarische Umschau: Ueber die Entstehung des Näsels von Dr. M. Saenger in Magdeburg 138 Beitrag zur Kenntnis des Vorkommens und der Bedeutung der Spiegelschrift von Dr. Lochte 147

Zur Behandlung der durch Löcher oder Spalten im Gaumen bedingten Sprachstörung.

Von Dr. M. Saenger, Arzt für Hals- und Nasenleiden in Magdeburg.

Die durch Löcher und Spalten des harten oder weichen Gaumens bedingte Störung der Lautbildung wird bekanntlich ausser auf chirurgischem Wege dadurch behandelt, dass man diese Löcher oder Spalten auf künstliche Weise — durch einen Obturator — verschliesst. Dieses an sich höchst rationelle Verfahren hat aber einen sehr störenden Nachteil. Jedermann weiss aus eigener Erfahrung, dass die Berührung des hinteren Abschnitts des harten Gaumens, sowie des weichen Gaumens nicht bloss von höchst unangenehmen Empfindungen begleitet ist, sondern in der Regel auch sehr schwer zu unterdrückende Würgbewegungen zur Folge hat. Es bedarf daher zur erfolgreichen Anwendung eines der gebräuchlichen Obturatoren erst einer mehr oder weniger lange Zeit dauernden Gewöhnung und Einübung. Manche, namentlich Kinder, vermögen sich überhaupt nicht an das Tragen einer derartigen Vorrichtung zu gewöhnen.

Für solche Fälle konstruierte ich nun eine Vorrichtung, die, im Naseneingang getragen, einerseits zu ihrer Anwendung keiner besonderen Vorübung bedarf, andererseits die vorhandene Sprechstörung sofort mehr oder weniger vollständig zum Verschwinden bringt. Die Beschaffenheit und Anwendung des Instrumentchens ersieht man am besten aus einer von mir in der „Zeitschrift für Chirurgie“, Bd. 44,

Heft 5 u. 6, veröffentlichten Krankengeschichte. Ich lasse daher diese Krankengeschichte mit einigen unwesentlichen Aenderungen und Kürzungen hier folgen:

„Die jetzt $6\frac{3}{4}$ Jahre alte Clara W. ist mit einer angeborenen Spaltung des weichen Gaumens behaftet. Es wurde von anderer Seite zweimal der Versuch gemacht, diese Spaltung zu beseitigen. Der Versuch misslang. Die Eltern wandten sich nun an mich mit dem Ersuchen, die durch den Gaumendefekt bedingte sehr erhebliche Sprachstörung auf anderem als chirurgischem Wege zu beseitigen.

Als ich Patientin am 11. Oktober 1896 zum ersten Male untersuchte, fand ich folgendes:

Der weiche Gaumen war durch einen durch seine ganze Länge sich erstreckenden Spalt halbiert. Die beiden Hälften waren ziemlich gut beweglich.

Das Schlucken war in keiner Weise behindert.

Beim Sprechen machte sich eine auffallende Mitbewegung der Zunge, der Schlundmuskeln und des Kehlkopfes nicht bemerkbar. Die Stimme klang nur wenig nasal, wenn nur Vokale hervorgebracht wurden. Wurden dagegen Vokale in Verbindung mit Konsonanten gesprochen, so war der Klang der Stimme ein ausgesprochen nasaler.

In ungleich höherem Grade als durch diesen ästhetischen Mangel wurde die Sprache dadurch beeinträchtigt, dass Patientin die meisten Konsonanten gar nicht oder doch nur unvollkommen hervorzubringen vermochte. Die Sprache war infolgedessen zum grossen Teil unverständlich.

Am wenigsten gelangen die Verschlusslaute: P, T, K, B, D, G. Sehr unvollkommen gelangen F, W, S, Ch (vorderes und hinteres) und R. L klang wie N. Die meisten dieser Laute hatte Patientin, was bei den ungünstigen mechanischen Vorbedingungen sehr erklärlich ist, überhaupt nicht bilden gelernt. So fand, wie sie F nachzusprechen versuchte, keinerlei Annäherung statt zwischen der Unterlippe und den oberen Schneidezähnen, bzw. der Oberlippe.

Durchaus tadellos wurden die Resonanzlaute M, N, Ng gebildet.

Da die Eltern, wie erwähnt worden ist, von einer erneuten chirurgischen Behandlung vor der Hand nichts wissen wollten, kam die Anwendung eines Obturators in Frage. Allein ich musste auch hiervon Abstand nehmen und zwar wegen der enorm grossen Reizbarkeit der beiden Gaumensegelhälften. Es hätte zum mindesten einer sehr langen Uebung bedurft, ehe Patientin sich an das Tragen einer derartigen Vorrichtung gewöhnt hätte.

Ich will daher auf die Gründe nicht eingehen, die im allgemeinen gegen die Anwendung irgend eines der gebräuchlichen Obturatoren bei einem Kinde sprechen.

Ich half mir nun durch die Anwendung zweier höchst einfacher Instrumentchen von folgender — gleicher — Beschaffenheit.

Sie bestehen jedes aus einem etwa 6 Mm. langen Röhrchen von ovalem Querschnitt*), dessen grösster Durchmesser 8 Mm. beträgt, und einer an einem Ende des Röhrchens befindlichen, nicht luftdicht eingefügten, nach innen sich öffnenden Thür. Diese Instrumentchen, die ich übrigens mit dem Namen „Nasenventile“ bezeichnen will, führte ich in die Nasenlöcher der Patientin ein und zwar in der Weise, dass die beiden Thüren nach aussen bezw. vorn gelegen waren. Durch übergestreifte Gummischlauchabschnitte von entsprechender Länge und entsprechender Lichtweite wurden die „Nasenventile“ im Naseneingang fixiert.

Wenn jetzt die Patientin durch die Nase einatmete, so öffneten sich die beiden Thüren der Nasenventile. Wenn sie dagegen durch die Nase ausatmete, so schlossen sich diese Thüren.

Letzteres geschah auch, wenn Patientin sprach. Dieses aber hatte die Wirkung, dass nunmehr alle Konsonanten, auch die Verschlusslaute mit vollkommener Deutlichkeit hervorgebracht werden konnten. Der Grund ist leicht einzusehen. Zum Zustandekommen der Konsonanten, mit Ausnahme der

*) Mit Rücksicht auf die anatomische Ungleichheit des rechten und des linken Nasenlochs lasse ich jetzt den Querschnitt der Nasenventile so einrichten, dass das eine nur für das rechte, das andere nur für das linke Nasenloch passt.

Resonanzlaute und des H, ist es erforderlich, dass die Ausatemungsluft verhindert wird, auf dem Wege durch die Nase nach aussen zu entweichen. Ob dies durch Absperrung des Nasenrachenraumes, durch Heben des Gaumensegels bewirkt wird, oder durch Verschluss des Naseneinganges, ist unwesentlich. Eine mit Gaumendefekt behaftete Person vermag P, T, K u. s. w. ebensogut hervorzubringen, wenn sie sich die Nase zuhält, als wenn sie den Defekt mit dem Suersenschen, Schiltskyschen oder H. Gutzmannschen*) Obturator verschliesst.

Was das Zustandekommen der Resonanzlaute betrifft, so ist es bekanntlich durch Defektbildung im Gaumen oder durch Gaumensegellähmung in keiner Weise beeinträchtigt. Denn für die Bildung dieser Laute ist es ja erforderlich, dass die Ausatemungsluft nicht durch die Absperrung des Nasenrachenraumes durch das gehobene Gaumensegel am Entweichen verhindert wird. (In meiner im 5. und 6. Heft des I.XIII. Bandes von Pflügers Archiv veröffentlichten Arbeit: „Ueber die akustische Wirkung der Nasenhöhlen“, habe ich übrigens nachgewiesen, dass, wenn der Weg durch die Nase verlegt ist, ein anderer künstlich hergestellter Abzugskanal für die Expirationsluft ebenfalls das Zustandekommen der Resonanzlaute ermöglicht.)

Man könnte nun annehmen, dass durch die im Naseneingang befindlichen Nasenventile die Bildung der Resonanzlaute verhindert wird. Das ist aber keineswegs der Fall. Wie ich oben bemerkt habe, sind die Thüren der Nasenventile nicht luftdicht eingefügt. Nun gelingt, wie ich in meiner eben zitierten Arbeit dargethan habe, die Bildung der Resonanzlaute noch ganz gut, wenn für das dabei notwendige Entweichen der Expirationsluft eine ganz geringe, in manchen Fällen kaum sichtbare Oeffnung vorhanden ist. Patientin vermag daher, mit den Nasenventilen in der Nase neben den übrigen Konsonanten auch die Resonanzlaute deutlich auszusprechen.

*) Diesen letzteren fand ich in Fällen von Gaumensegellähmung bei Erwachsenen von vorzüglicher Wirkung.

Ich hatte nicht erwartet, dass durch die Anwendung der Nasenventile der nasale Klang der Stimme irgendwie beeinflusst werden würde. Ich hatte auch darauf wenig Gewicht gelegt. Denn in erster Linie lag mir daran, der Patientin zu einer möglichst vollkommenen Artikulationsfähigkeit zu verhelfen. Ueberdies wird ja das Näseln heutzutage vielfach garnicht so störend empfunden, da es in gewissen Kreisen sogar als ein Zeichen der Vornehmheit gilt, und, wenn es nicht organisch bedingt ist, willkürlich hervorgebracht wird.

Zu meiner Ueberraschung merkte ich jedoch, dass auch diese Sprachstörung, wenn nicht beseitigt, so doch deutlich durch die Anwendung der Nasenventile verringert worden ist. Man kann ähnliches beobachten, wenn man eine mit Gaumendefekt oder Gaumensegellähmung behaftete Person bei zugehaltener Nase sprechen lässt. Es versteht sich von selbst, dass die hierbei, d. h. bei zugehaltener Nase vorhandene Rhinolalia clausa (dumpfer Klang der Resonanzlaute) nicht mit dem eigentlichen Näseln, der sogenannten Rhinolalia aperta verwechselt werden darf.

Man könnte nun fragen, ob nicht durch die blosse Verengung des Naseneinganges etwa mittelst des von mir angegebenen „Nasenobturators“*) derselbe lautsprachliche Effekt bei der Patientin zu erzielen wäre, wie durch die Anwendung der Nasenventile. Wenn es auf den lautsprachlichen Erfolg allein ankäme, wäre eine einfache Verengung des Naseneinganges ohne Zweifel ebenso zweckmässig. Allein es kam mir begreiflicherweise auch darauf an, der Patientin die Möglichkeit, durch die Nase zu atmen, zu erhalten. Dies liess sich aber am besten mittelst der Nasenventile erreichen. Zwar ist bei Anwendung dieser Instrumentchen für den Ausatemungsluftstrom nur eine ziemlich enge Ausgangspforte vorhanden. Dieselbe ist aber durchaus genügend. Die Pforte, durch welche die Ausatemungsluft aus den

*) Eine Erklärung dieser auffallenden Erscheinung enthält meine in Pffügers Archiv, Bd. 66, Seite 467 u. ff. veröffentlichte Arbeit: „Ueber die Entstehung des Näsels.“

Luftwegen nach aussen gelangt, kann nämlich erheblich enger sein als die Pforte, durch welche die Einatemluft in die Luftwege hineingelangt, ohne dass dadurch die Atmung merklich behindert würde. Uebrigens verweise ich auf den schon erwähnten Umstand, dass die Resonanzlaute ganz gut gebildet werden können, wenn auch für das dabei notwendige Entweichen des Ausatemluftstromes nur eine sehr geringe Ausgangsöffnung zur Verfügung steht. — Dass die Einatmung durch die Nasenventile in keiner Weise behindert wird, ergibt sich aus der Beschaffenheit derselben ohne weiteres. Die Patientin vermag also mit den Nasenventilen in der Nase nicht bloss vollkommen deutlich zu sprechen, sondern auch ganz unbehindert bei geschlossenem Munde zu atmen.“*)

Ausser in dem oben mitgetheilten Fall***) habe ich die Nasenventile in vier weiteren Fällen angewandt. Stets war der Ersatz der oben beschriebene günstige. In dreien dieser Fälle machte sich ausserdem noch folgende günstige Nebenwirkung bemerkbar. Die hier in Frage kommenden Kranken klagen über Atemnot beim Sprechen. Dies ist dadurch bedingt, dass infolge des mangelhaften Abschlusses des Nasenrachenraumes und der Nasenhöhlen ein sehr grosser Teil der Ausatemluft beim Sprechen in abnormer Weise nach aussen gelangt. Eine solche Luftverschwendung wird aber durch die Nasenventile verhütet.

Die Instrumentchen werden von Carl Bortfeld in Magdeburg, Dreienbrezelstr. 16 parterre, in drei Grössen angefertigt. Jedem Paar ist eine Gebrauchsanweisung beigefügt, die genau zu befolgen ist.

*) Vgl. meine Arbeit: „Ueber die mechanische Disposition zur Ozaena“, in den therapeutischen Monatsheften (Oktober 1894) und meinen Vortrag über das gleiche Thema auf der 67. Naturforscherversammlung in Lübeck.

**) Dieser Fall, sowie einer der übrigen Fälle ist von mir in der med. Gesellschaft in Magdeburg vorgestellt worden.

Zur Frage der zur Zeit der Geschlechtsreife auftretenden fehlerhaften Entwicklung der Stimme.

Von Dr. *Maximilian Bresgen* in Frankfurt a. M.

Nach dem Vorgange Störks*) habe ich bereits früher**) die zu hohe und zu tiefe Stimme in Bezug auf ihre Entstehung erörtert; auch habe ich dabei ein sehr einfaches Mittel, wie beiden Uebelständen mit Sicherheit zu begegnen ist, angegeben. Es scheint aber, dass diese Stelle meines Lehrbuches bisher übersehen worden ist, vermutlich, weil der Gegenstand an ungewohnter Stelle und nicht für sich abgehandelt worden ist.

Sowohl die zu hohe (Kastraten- oder Eunuchen-Stimme) wie die zu tiefe Stimme (Stroh bass) sehe ich als eine Folge des fehlerhaft verlaufenen Stimmwechsels zur Zeit der Geschlechtsreife an. Während dieses Entwicklungsabschnittes erfährt der Kehlkopf eine rasch vor sich gehende Veränderung, sowohl in seiner Gestalt wie in seiner Grösse: die Verhältnisse zwischen Knorpeln, Stimmbändern und Muskeln werden fast plötzlich verschoben, so dass den letzteren das richtige Gefühl für die veränderten Spannungsverhältnisse abhanden kommt, wodurch die Stimme öfters versagt oder überschnappt (Störk).

Am meisten kommt nun die hohe Stimme vor; selten findet man die zu tiefe Stimme. Die Entstehung der letzteren kann nur dadurch zu Stande kommen, dass die anfänglich zu hohe Stimme durch verkehrte eigene Heilungsversuche ins Gegenteil verkehrt wird. Und das ist sehr leicht, wie wir sogleich bei der Behandlung der zu hohen Stimme sehen werden.

In fast allen Fällen handelt es sich um das männliche Geschlecht, da nur bei diesem die Geschlechtsreife zu so erheblichen raschen Umwandlungen des Kehlkopfes führt.

*) Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes, der Nase und des Rachens. Stuttgart 1880. Enke. S. 183.

**) Krankheits- und Behandlungslehre der Nasen-, Mund und Rachenhöhle, sowie des Kehlkopfes und der Luftröhre. 1. Aufl. Wien 1884. Urban & Schwarzenberg. S. 171; 3. Aufl. 1896. S. 449.

Beim weiblichen Geschlechte sind in der Regel mit der Geschlechtsreife keine so wesentlichen Veränderungen des Kehlkopfes verknüpft. Doch habe ich auch solche gelegentlich beobachtet, wie ja überhaupt bekannt ist, dass auch beim weiblichen Geschlechte der Kehlkopf zuweilen eine ganz männliche Gestalt hat.

Wenn nun der Stimmwechsel nicht mit angemessener Stimmruhe verläuft, so werden die bekannten überschnappenden Töne zur Regel, und bleiben auch nach eigentlich bereits verlaufenem Stimmwechsel bestehen; die Stimme behält ihren krähenden Ton, der mit der Persönlichkeit um so schärfer im Widerspruche sich befindet, wenn diese von grossem und kräftigem Körperbau ist. Wer während des Stimmwechsels seine Stimme durch Singen, Schreien, lautes und anhaltendes Sprechen anstrengt, vermag das verloren gegangene Muskelgefühl nicht wieder richtig zu gewinnen. Denn er strengt seine Kehlkopfmuskeln entsprechend der früheren Kleinheit des Kehlkopfes viel zu stark an und erhöht dadurch in zweckwidriger Weise unter den neuen Verhältnissen die Spannung der Stimmbänder, so dass diese nur in krähenden Tönen schwingen. Die Spiegeluntersuchung des Kehlkopfes bestätigt in solchen Fällen auch die verkehrten Spannungsverhältnisse der Stimmbänder.

Mein Heilungsverfahren richtet sich demnach auch gegen die letzteren. Auch finde ich im Gegensatze zu Kayser*), dass es sehr leicht ist, „die Kranken anzuweisen, einen tiefen Ton hervorzubringen“. Es genügt zu einem guten Ergebnisse nicht, den Kehlkopf nach unten festzuhalten. Die Hauptsache ist die, dass der Kehlkopf von vorne nach hinten zusammengedrückt ist. Dadurch werden die Stimmbänder entspannt. Wahrscheinlich hat Kayser bei seinen Bemühungen, den Kehlkopf nicht nach oben sich bewegen zu lassen, den letzteren auch von vorne nach hinten zusammengedrückt. Die Wirkung des letzteren ist im Kehlkopfspiegel sowohl wie auch bei der Stimmgebung eine ganz augenfällige. Zunächst also drücke ich selbst

*) Zur Lehre von der eunuch-ähnlichen Stimme. Diese Monatsschrift 1897. April. S. 116 ff.

den Kehlkopf von vorne nach hinten zusammen und lasse dabei mässig laut aber deutlich aussprechend zählen, später auch lesen. Dabei soll der Kranke sich gar nicht bemühen, anders als sonst zu sprechen; er ist dann um so mehr überrascht, dass seine Stimme sich ohne jegliche Anstrengung seinerseits plötzlich umgewandelt hat. Bevor die erste Sitzung geschlossen wird, muss der Kranke es noch erlernt haben, selbst seinen Kehlkopf in der angegebenen Richtung zusammenzudrücken. Er vollführt dies am besten, indem er seine Hand so umkehrt, dass er seinen Daumen fest auf den Adamsapfel legt, während die übrigen Finger der Hand die betreffende Seite des Halses bis zur Wirbelsäule umschliessen. Die Kranken erlernen dies überaus rasch. Unterstützend wirkt ein starkes Anziehen des Kinnes. Der Kranke muss nun täglich zwei bis drei Mal eine viertel- oder (später) eine halbe Stunde lang die geschilderte Uebung vornehmen. Die meisten haben schon nach wenigen Tagen eine solche Uebung im tiefer Sprechen erlangt, dass sie mit dem Drucke auf den Adamsapfel etwas nachlassen können. Sowie dieser Punkt erreicht ist, müssen die Kranken Acht haben, dass ihre Stimme nicht zu tief wird. Dazu ist aber unbedingt erforderlich, dass man sie sich nicht selbst überlässt, sondern ihre Uebungen stets rechtzeitig überwacht. Für den Anfang ist es sehr vorteilhaft, die Stimme tiefer, als richtig ist, zu stellen, weil dadurch eine raschere Entspannung im Kehlkopfe eintritt. Je mehr im Laufe der Uebungen der Druck des Daumens auf den Adamsapfel wegfallen kann, um so mehr muss darauf geachtet werden, dass bei den Uebungen das Kinn noch stark gesenkt wird. Die Umgangssprache wird erst sehr allmählich auf die richtige Tonhöhe gebracht. Erleichtert wird dies, wenn besonders zu Anfang des Satzes das Kinn stark gesenkt wird; während des weiteren Sprechens kann bei gehöriger Aufmerksamkeit nach und nach das Kinn in beliebiger Weise gehoben werden. Es hängt ganz von der Aufmerksamkeit und Willensstärke des Kranken ab, rasch oder langsam in den Besitz der ihm zukommenden Tonhöhe in seiner Stimme zu gelangen.

Bei zu tiefer Stimme besteht mein Verfahren darin, dass ich mit Daumen und Zeigefinger den Kehlkopf zeitlich so stark zusammendrücke, dass die Stimme beim Lesen die richtige Höhe erlangt. Die Kranken müssen auch in solchen Fällen erlernen, das gleiche auszuführen und die Uebungen so lange fortsetzen, bis ihre Stimme in der Umgangssprache tadellos bleibt.

Ich habe im Laufe von zwanzig Jahren noch keinen Fall, der dieser Behandlungsweise getrotzt hätte, kennen gelernt.

Litterarische Umschau.

Aus Pflügers Archiv, Band 66, entnehmen wir folgende kurze Arbeit, die in enger Beziehung zu einem der Originalaufsätze dieser Nummer steht.

Ueber die Entstehung des Näsels.

Von *Dr. M. Saenger* in Magdeburg.

Zum Beweis dafür, dass der mit dem Beiwort „näselsnd“ bezeichnete Klang der Stimme auch wirklich, wie allgemein angenommen wird, in der Nase seinen Entstehungsort hat, pflegt man den Umstand anzuführen, dass jedesmal, wenn dieser Klang — gleichgültig, ob willkürlich hervorgebracht, oder durch eine abnorme Kommunikation zwischen Mund und Mundteil des Rachens einerseits und Nase und Nasenteil des Rachens andererseits bedingt — vorhanden ist, die Flamme eines vor die Nase gehaltenen Lichts zum Flackern gebracht wird, oder ein vor die Nase gehaltener Spiegel beschlägt. Wie ich im zweiten Teil meines in diesem Archiv (Bd. 63 Heft 5 und 6) veröffentlichten Aufsatzes: „Ueber die akustische Wirkung der Nasenhöhlen“ hervorgehoben habe, ist dieser Beweis kein stichhaltiger: „. . . Dieser Umstand beweist doch zunächst nur, dass beim Näselsn eine freie Kommunikation zwischen Mund-Rachenhöhlen einerseits und Nasenhöhlen andererseits besteht. Eine solche Kommunikation ist aber auch vorhanden, wenn man bei geschlossenem Munde singt, was, namentlich, wenn der Mund in der Weise geschlossen wird, wie es zur Bildung von *M* und *N* erforderlich ist, sehr gut möglich ist.

Trotzdem klingt die Stimme bei dieser Art zu phonieren normalerweise durchaus nicht nasal. Sie unterscheidet sich von der bei offenem Munde erzeugten durch weiter nichts als durch den Mangel des Vokalklanges. Man kann ihr jedoch wie dieser — nur mit grösserer Schwierigkeit — eine nasale Färbung verleihen.“

Ferner hat Passavant *) zum Teil in Gemeinschaft mit M. Schmidt in exakter Weise nachgewiesen, dass auch bei geöffnetem Munde trotz des Vorhandenseins eines Gaumendefekts oder einer Gaumensegellähmung die Stimme durchaus rein klingen kann, nämlich wenn Vokale für sich allein und nicht in Verbindung mit Konsonanten — *M, N, Ng* und *H* ausgenommen — hervorgebracht werden. Damit ist selbstverständlich noch nicht die Unrichtigkeit der gangbaren Anschauung, dass das Näseln durch Resonanz der in den Nasenhöhlen befindlichen Luft zu Stande kommt, erwiesen. Ich glaube aber, diese Anschauung auf Grund folgender Beobachtungen und Versuche mit Sicherheit als unrichtig bezeichnen zu dürfen.

Die Resonanzwirkung eines Hohlraumes hängt von seiner Form und von seiner Ausdehnung ab. Nun kommt ein näselnder Klang der Stimme nicht bloss bei Personen mit sehr weiten und normal weiten Nasenhöhlen vor. Er findet sich auch bei Personen mit sehr engen Nasenhöhlen. So behandelte ich kürzlich an einer hochgradigen Stenose beider Nasenhöhlen eine junge Dame, die gleichzeitig wegen einer nach Diphtherie zurückgebliebenen Gaumensegellähmung sehr stark näselte. Die Stenose, die übrigens so hochgradig war, dass Patientin nicht durch die Nase zu atmen vermochte, befand sich nicht etwa bloss im vorderen Teil der Nasenhöhlen, sondern auch in deren mittlerem und hinterem Teil.

So habe ich ferner in mehreren anderen Fällen von Gaumensegellähmung die Nasenhöhlen in ihrer ganzen

*) „Ueber Verschlussung des Schlundes beim Sprechen. Eine physiol. Untersuchung, Frankfurt a. M. 63“ und „Ueber die Verschlussung des Schlundes beim Sprechen, Virchow's Archiv Bd. 46, Heft 1“.

Länge durch eingeführte Wattetampans in dem Masse verengt, dass ihre Luftdurchgängigkeit auf ein Minimum reduziert war — die Flamme eines vor die Nase gehaltenen Lichts konnte durch den Expirationsstrom nur noch wenig zum Flackern gebracht werden. Trotzdem blieb das durch die Gaumensegellähmung bedingte Näseln nach wie vor bestehen.

Es ist aber, wie sich aus folgendem Versuch ergibt, gar nicht denkbar, dass Nasenhöhlen selbst von normaler Weite eine wahrnehmbare Resonanzwirkung auszuüben vermögen.

Hält man eine schwingende a -Stimmgabel vor das eine Ende einer am anderen Ende verschlossenen Röhre von etwa 193 mm Länge, so wird die in der Röhre befindliche Luftsäule in Mitschwingung versetzt und dadurch wiederum der Ton a erzeugt. Die Stärke dieses durch Resonanz entstandenen Tones hängt ausser von der Energie der von der Stimmgabel ausgeführten Schwingungen auch von dem Querschnitt der mitklingenden Luftsäule ab. Indem ich eine Anzahl Röhren mit einem Durchmesser von 8 mm bis zu 30 mm untersuchte, fand ich, dass die Resonanzwirkung — innerhalb gewisser Grenzen — mit zunehmendem Durchmesser der Röhre zunahm, mit abnehmendem Durchmesser abnahm. Was aber für die uns hier beschäftigende Frage von besonderer Wichtigkeit ist, ist der Umstand, dass bei einem Röhrendurchmesser von 8 mm die Resonanz gar nicht mehr oder doch nur ausserordentlich wenig wahrnehmbar war. Nun ist der durchschnittliche Querschnitt der Nasenhöhlen, selbst, wenn sie nicht von abnormer Enge sind, häufig entschieden kleiner. Wie sollte also durch das Mitklingen der in ihnen befindlichen Luft die Klangfarbe der Stimme in merklicher Weise beeinflusst werden?

Gleichwohl steht es fest, dass für das Zustandekommen des Näsels — des willkürlichen wie des nichtwillkürlichen — das Vorhandensein einer Kommunikation zwischen Mund und Mundteil des Rachens einerseits und

Nase und Nasenteil des Rachens andererseits erforderlich ist. Allein daraus folgt noch nicht mit Notwendigkeit, dass das Näseln die Folge des Eindringens der aus dem Kehlkopf kommenden Schallwellen in die Nase ist. Denn, um in die Nase zu gelangen, müssen die im Kehlkopf erzeugten Schallwellen doch ihren Weg durch den Nasenrachenraum nehmen. Dieser letztere ist aber wegen seiner Form und seiner Ausdehnung weit eher geeignet, eine Resonanzwirkung auszuüben, als die Nasenhöhlen. Was liegt also näher als die Annahme, dass die als näselsnd bezeichnete Klangfarbe der Stimme durch Resonanz der im Nasenrachenraum befindlichen Luft zu Stande kommt?

Man könnte einwenden, dass, wenn wirklich der Nasenrachenraum der Entstehungsort des nasalen Stimmklangs ist, die Stimme doch — was in Wirklichkeit nicht der Fall ist! — einen näselsnden Beiklang haben müsste, wenn man phoniert, während der Mund in der Weise geschlossen ist, wie es zur Bildung von *M*, *N*, *Ng* erforderlich ist. Denn hierbei passiert ja der tönende Expirationsstrom ebenfalls den Nasenrachenraum, um in die Nasenhöhlen und dann nach aussen zu gelangen. Allein dieser Einwand ist nicht zutreffend.

Bei der Bildung von *M*, *N*, *Ng* senkt sich zwar das Gaumensegel ein wenig, um das Entweichen der Expirationsluft auf dem Wege durch den Nasenrachenraum zu ermöglichen. Da jedoch gleichzeitig der Zungenrücken (wenigstens in seinem hinteren Teil) sich abflacht, so ist das Eindringen der im Kehlkopf entstandenen Schallwellen in die vorn verschlossene Mundhöhle nicht behindert. Der Klangcharakter dieser Laute wird ja auch durch die Resonanz der in der — in bestimmte Weise vorn verschlossenen — Mundhöhle befindlichen Luft bedingt.

Für das Zustandekommen des Näselsns ist es dagegen erforderlich, dass dieser Teil des Ansatzrohrs im Wesentlichen ausgeschaltet wird.

Wenn wir willkürlich unserer Stimme, sei es bei offenem, sei es bei geschlossenem Munde, ein näselsndes Timbre

verleihen wollen, so wird der — hintere — Zugang zur Mundhöhle und diese selbst, namentlich in ihrem hinteren Teile, erheblich verengt. Dies wird zum kleineren Teil durch das Gesenktwerden des Gaumensegels bewirkt, zum grösseren Teil durch das energische Sichemporwölben des Zungenrückens. Wird die Zunge durch kräftiges Herabdrücken mittels Spatels oder durch energisches Hervorziehen verhindert, sich emporzuwölben, so vermag man nicht zu näseln. In Uebereinstimmung hiermit steht der Umstand, dass die Vokale, wie die Halbvokale, um so undeutlicher werden, je stärker wir näseln. Der Grung liegt auf der Hand. Der Klangcharakter dieser Laute wird durch die Resonanzwirkung der geöffneten oder vorn geschlossenen Mundhöhle bedingt. Beim Näseln aber ist dieser Teil der Mundhöhle in der Hauptsache ausgeschaltet. In welchem Masse dies der Fall ist, zeigen folgende Versuche: Hält man einen Spiegel so vor die geöffnete Mundhöhle, dass er von dem aus der Nase hervordringenden Expirationsstrom nicht getroffen werden kann, so beschlägt er nicht oder doch nur wenig, wenn man näseln. Verschliesst man die Mundhöhle in der Weise, wie es zur Bildung von *M* oder *N* erforderlich ist, führt das eine Ende einer etwa bleistiftdicken Röhre hinter der Verschlussstelle in die Mundhöhle *) und hält vor das andere Ende der Röhre einen Spiegel, so beschlägt derselbe, wenn man näseln, ebenfalls gar nicht oder nur wenig.

Was das nicht willkürliche Näseln betrifft, so hängt auch dessen Zustandekommen davon ab, dass die Mundhöhle für die aus dem Kehlkopf kommenden Schallwellen möglichst unzugänglich gemacht wird. Dies wird aber in folgender Weise bewirkt.

Das Vorhandensein einer abnormen Kommunikation zwischen Mund und Mundteil des Rachens einerseits, Nase und Nasenteil des Rachens andererseits hat zunächst zur Folge, dass diejenigen Laute, für deren Zustandekommen

*) Vergl. meine bereits citierte Arbeit.

es erforderlich ist, dass in einem bestimmten Moment die Expirationsluft verhindert wird, aus dem Ansatzrohr auf dem Wege durch den Nasenrachenraum und die Nasenhöhlen nach aussen zu entweichen, teils garnicht, teils mit Mühe und dann nur undeutlich gebildet werden können. Zu diesen Lauten gehören in erster Linie *P, T, K, B, D, G*; sodann *F, W*, das vordere und hintere *Ch, R, S, Sch, L* *) und schliesslich die Vokale und zwar in folgender absteigenden Reihenfolge: *I U E O A*. Da nun — in den hierher gehörigen Fällen — die Kranken ausser Stande sind, das regelwidrige, die Lautbildung beeinträchtigende Entweichen der Expirationsluft auf dem Wege durch Nasenrachenraum und Nase auf normale Weise zu verhindern, so haben sie das mehr oder minder deutlich zu ihrem Bewusstsein gelangende Bestreben, dies auf andere Weise zu bewirken. Dies Bestreben gelangt zum Ausdruck in gewissen mehr oder minder zweckmässigen Muskelaktionen im und am Ansatzrohr. Zu diesen gehört das ganz zweckmässige Hervortreten des Passavantschen Wulstes, d. h. die Kontraktion des obersten Schlundschwürers, welche den Eingang zum Nasenrachenraum verengt. Zu diesen gehören ferner folgende, weniger zweckmässige Muskelaktionen: Die Emporwölbung des Zungenrückens, namentlich seines hinteren Teils, die Kontraktion der *M. M. glosso-palatini* und *pharyngopalatini* und das Nachoben- und Nachvornziehen des Kehlkopfs unter die sich emporbäumende Zungenwurzel. Diese Hilfs- bzw. Mitbewegungen nun, von denen die Emporwölbung des Zungenrückens die regelmässigste und zugleich wirksamste ist, verhindern oder erschweren keineswegs — wie dies das Hervortreten des Passavantschen Wulstes thut — das Entweichen der Expirationsluft durch Nasenrachenraum und Nase. Andererseits aber machen sie die Mundhöhle für die aus dem Kehlkopf kommenden Schallwellen in hohem Grade unzugänglich.

Nun erklären sich die folgenden Beobachtungen in zwangloser Weise, welche man in allen Fällen von Näseln

*) *X, C, Z* und *Qu* d. h. *Ks, Ts* und *Kw* natürlich auch.

infolge abnormer Zugänglichkeit des Nasenrachenraumes für den Expirationsstrom machen kann.

Wie schon oben erwähnt worden ist, tritt in derartigen Fällen das Näseln besonders deutlich hervor, wenn die Vokale nicht für sich allein, sondern in Verbindung mit Konsonanten — *M*, *N*, *Ng* und *H* ausgenommen — gesprochen werden. Es ist aber nicht gleich, ob die betreffenden Konsonanten im Auslaut oder im Anlaut eines Vokals gesprochen werden. Im ersteren Fall nämlich macht sich das Näseln ganz besonders stark bemerkbar, während es im zweiten Fall nur wenig oder gar nicht wahrnehmbar ist. Dies lässt sich in Anlehnung an die Auseinandersetzungen über die Entstehungsursache der das pathologische Näseln mitbedingenden Hilfs- und Mitbewegungen gewissermassen psychologisch erklären. Ist es für die Bildung der Vokale von Wichtigkeit, dass der Zugang zum Nasenrachenraum für den Expirationsstrom versperrt wird, so ist dies von noch weit grösserer Wichtigkeit für die Bildung von *P*, *T*, *K*, *B*, *D*, *G*, *F*, *W*, *R* u. s. w. Will nun der Kranke einen solchen Konsonanten im Auslaut eines Vokals sprechen (z. B. *ap*), so hat er, während er den Vokal (*a*) spricht, das Bewusstsein, dass er, um den folgenden Laut (*p*) hervorzubringen, sich ganz besonders anstrengen muss, um das die Bildung desselben beeinträchtigende Entweichen der Expirationsluft durch den Nasenrachenraum und die Nasenhöhlen zu verhindern. Die Folge ist, dass, noch ehe es zur Bildung des Konsonanten (*p*) kommt, diejenigen Muskelactionen, welche anstatt des normalen Abschlusses des Nasenrachenraumes durch die Gaumenklappe das Entweichen der Expirationsluft verhindern sollen, statt dessen aber den Zugang zur Mundhöhle verlegen, bereits eine wesentliche Verstärkung erfahren. Diese Verstärkung nimmt an Intensität zu bis zum eintretenden Mundschluss und erreicht während desselben ihren Höhepunkt. Damit geht eine entsprechende Intensitätszunahme der nasalen Stimmfärbung einher.

Sobald der Mund wieder geöffnet wird — sobald also die Bildung des betreffenden Konsonanten (*p*) beendet ist,

— wird der Anlass, das Entweichen der Expirationsluft durch Nasenrachenraum und Nase zu verhindern, ein weniger dringender. Jene Muskelactionen lassen infolge dessen nach und damit verliert auch die nasale Klangfärbung' der Stimme wesentlich an Intensität.

Dass — in den hierher gehörigen Fällen — der näselnde Beiklang der Stimme am stärksten ist, wenn auf einen Vokal unmittelbar einer der Konsonanten folgt, bei deren Hervorbringung unter normalen Umständen ein fester Abschluss des Nasenrachenraums durch die Gaumenklappe erfolgt, erkennt man am besten, wenn man nach einander: *app* und *a*, *ppa* und *a*, *amm* und *a*, *mma* und *a* sprechen lässt. In *app* klingt das *a* stark näselnd. In allen übrigen Fällen ist diese Klangfärbung der Stimme wenig oder gar nicht wahrnehmbar.

Die Intensität, mit der der Nasenrachenraum durch das Heben der Gaumenklappe abgesperrt wird, ist bei der Bildung der verschiedenen Vokale verschieden. Sie ist am stärksten bei der Bildung von *I*, am schwächsten bei der Bildung von *A*. Demgemäss sind auch bei abnormer Zugänglichkeit des Nasenrachenraums für den Expirationsstrom jene Muskelactionen, welche den normalen Verschluss des Nasenrachenraumes durch die Gaumenklappe ersetzen sollen, bei der Bildung von *I* weit stärker als bei der Bildung von *A*. Da nun noch hinzukommt, dass auch unter normalen Verhältnissen die Mundhöhle am meisten verengt ist, wenn wir *I* sagen, dagegen am geräumigsten ist, wenn wir *A* hervorbringen, so ist klar, dass das pathologische Näseln weit deutlicher bei *I*-sagen als beim *A*-sagen sich bemerkbar machen muss. —

Verhindert man die Expirationsluft dadurch, dass man die Nasenlöcher oder die Choanen verschliesst, aus dem Ansatzrohr nach Aussen zu entweichen, so wird — bei Vorhandensein eines Defekts des harten oder weichen Gaumens oder einer Lähmung des weichen Gaumens — für die betreffenden Kranken damit die Möglichkeit geschaffen, nunmehr alle Konsonanten, ausser *M*, *N*, *Ng*, sowie die Vokale mit geradezu normaler Deutlichkeit auszusprechen.

Gleichzeitig macht sich aber eine deutliche Abnahme des Näsels bemerkbar. Dies liegt aber daran, dass die bereits mehrfach erwähnten Muskelactionen, welche an Stelle des in normaler Weise erfolgenden Verschlusses des Nasenrachenraums das die Lautbildung beeinträchtigende Entweichen der Expirationsluft durch den Nasenrachenraum und die Nasenhöhlen verhindern sollen, gewissermassen unnötig geworden, in Fortfall kommen.

Aus dem Archiv für Psychiatrie, Bd. XXVIII, Heft 2, entnehmen wir folgende Arbeit:

Beitrag zur Kenntnis des Vorkommens und der Bedeutung der Spiegelschrift.

Von *Dr. Lochte.*

Die nachfolgenden Untersuchungen über das Vorkommen und die Bedeutung der Spiegelschrift wurden im Anschluss an einen Fall vorgenommen, der im Frühjahr 1894 auf der Nervenabteilung der Kgl. Charité zur Beobachtung kam, und der hinsichtlich der linkshändigen Schreibversuche mehrfaches Interesse bot.

Es handelte sich um die 33jährige Martha G., die am 26. Mai 1894 mit einer frischen rechtsseitigen Hemiplegie zur Aufnahme gelangte. Die Kranke, welche seit einigen Wochen beim Kochen an einer Gasmachine viel an Kopfschmerzen gelitten hatte, war am Morgen vor der Aufnahme plötzlich umgesunken; als sie nach kurzer Zeit wieder zu sich kam, war die rechte Körperseite gelähmt und die Sprache erschwert. Die Untersuchung gleich nach der Aufnahme ergab, dass eine schlaffe Lähmung des rechten Armes und eine Parese des rechten Beines bestand, die Patellarreflexe fehlten. Es bestand ferner eine Parese des rechten Mundfacialis. Die rechte Pupille war etwas weiter als die linke. Die Licht- und Convergenzreaction waren vorhanden, die Augenbewegungen frei, keine Hemianopsie. Patientin zeigte ausserdem einen geringen Grad amnestischer Aphasie und eine leichte Benommenheit des Sensoriums. Es bestand ein systolisches Geräusch über dem Herzen mit Verstärkung

des zweiten Pulmonaltones, aber ohne deutliche Vergrößerung der Dämpfung.

Als am 29. Mai Schreibversuche mit der linken Hand vorgenommen wurden, ergab es sich, dass Patientin nicht wie gewöhnlich von links nach rechts, sondern umgekehrt, von rechts nach links — also in Spiegelschrift — schrieb. Sie that dies zunächst in etwas ungeschickter Weise, aber doch so, dass über den retrograden Typus der Schrift ein Zweifel nicht bestehen konnte. Sie schrieb ihren Namen, ferner Worte und Zahlen, die ihr diktiert wurden, in Spiegelschrift; wurden ihr aber Worte oder einzelne Buchstaben vorgeschrieben, so kopierte sie dieselben nur zum Theil in Spiegelschrift; dabei fielen die Versuche von links nach rechts zu schreiben, sehr ungeschickt aus. Es lag nahe, anzunehmen, dass die ihr zur Kopie vorgelegten Schriftzeichen einen hindernden Einfluss auf das Zustandekommen der linkshändigen Spiegelschrift ausübten. In der That ergab sich, dass, sobald die Schreibversuche mit geschlossenen Augen angestellt wurden, die Neigung zur Spiegelschrift eine grössere war.

Es wurde ferner versucht, sie mit der linken Hand Kreise, spiralig gezogene Linien, einfache geometrische Figuren etc. abzeichnen zu lassen. Wiewohl auch hier zu erwarten war, dass, ähnlich wie bei den kopierten Worten und Buchstaben, das optische Bild des abzuzeichnenden Gegenstandes das Zustandekommen des Spiegelbildes störte, so zeigte sich doch, dass zumeist die vorgelegten Figuren mit der linken Hand als Spiegelbilder wiedergegeben wurden.

Lesen konnte Patientin die ihr vorgelegten Spiegelschriftproben nur mühsam.

Am 14. Juni schrieb sie Spiegelschrift, wie früher; doch machten die Schriftzüge einen etwas glatteren Eindruck. Sie versuchte auch an diesem Tage zum ersten Male wieder mit der rechten Hand zu schreiben. Die Schrift fiel aber in Folge der noch vorhandenen Parese unsicher aus und war ohne Ausdruck.

Als sie am 17. Juni aufgefordert wurde, mit der linken Hand zu schreiben, schrieb sie ihren Namen nicht

in Spiegelschrift, wohl aber die Zahlen von 1—10. Bei Augenschluss war die Neigung in Spiegelschrift zu verfallen, eine grössere.

Am 23. Juni schrieb sie die diktierten Worte in Spiegelschrift, gleichgiltig ob die Augen geöffnet oder geschlossen gehalten wurden. Sie meinte „es geht so leichter“. In den darauf folgenden Tagen schrieb sie wieder von links nach rechts, vermochte aber, als sie aufgefordert wurde, auch von rechts nach links zu schreiben.

Als sie schliesslich am 8. Juli gefragt wurde, was leichter sei, mit der linken Hand von links nach rechts, oder umgekehrt zu schreiben, gab sie an, die Spiegelschrift falle ihr leichter: „man muss sich sonst so über die Hand sehen“. Von dieser Zeit schrieb sie mit der linken Hand stets Spiegelschrift. Sie war Anfang September soweit gebessert, dass sie auch mit der rechten Hand sicher und glatt mit zartem Aufstrich und kräftigem Grundstrich schreiben konnte, mit der linken Hand behielt sie die Spiegelschrift bei.

Am 18. September teilte sie mir mit, dass sie sich inzwischen absichtlich geübt habe, mit der linken Hand Spiegelschrift zu schreiben. Sie wolle, falls sie einen neuen Schlaganfall bekäme, doch wenigstens mit der linken Hand schreiben können.

Hiermit hatten die Schreibversuche bei dieser Patientin ihr Ende erreicht; dieselbe wurde am 22. September in wesentlich gebesserterem Zustande aus der Klinik entlassen.

Ueerblicken wir die mitgeteilten Beobachtungen, so lassen sich drei Abschnitte während des Krankheitsverlaufes unterscheiden. In dem ersten Abschnitt, der vom Tage der Aufnahme bis zum 14. Juni reichte, also bis zu dem Tage, an welchem die Patientin auch wieder anfang, mit der rechten Hand zu schreiben, schrieb sie diktierte Worte und Zahlen mit der linken Hand in Spiegelschrift; kopirt wurde wechselnd, teils in Spiegelschrift, teils nicht in dieser.

Während des zweiten Abschnittes, der vom 14. Juni bis etwa zum 8. Juli reicht, bemerken wir eine Zeit des Schwankens im Schrifttypus. Patientin schreibt adduktiv

oder abduktiv, unabhängig vom Offenhalten oder Schliessen der Augen. Sie wird sich darüber klar, dass es leichter ist, mit der linken Hand Spiegelschrift zu schreiben: man muss sich sonst so über die Hand sehen“. Von hier ab beginnt der dritte Abschnitt, in dem Patientin stets Spiegelschrift schreibt und sich absichtlich darin übt.

Bemerkenswert ist, dass die Patientin während der ganzen Beobachtungszeit und auch in der Zeit, in der ein Schwanken im Schrifttypus zu konstatieren war, doch Ziffern fast ohne Ausnahme in Spiegelschrift schrieb.

Zur Vervollständigung des ganzen Bildes muss hervorgehoben werden, dass die Kranke, welche während der ersten Monate der Beobachtung meist einen etwas genommenen Eindruck machte, deprimiert war und rasch ermüdete, von Mitte August an freier wurde und nicht mehr über Kopfdruck klagte. Auch in dieser Zeit bis zu ihrer Entlassung am 24. September zeigte sich aber ihre Intelligenz als eine geringe, wahrscheinlich durch die Gehirnkrankheit herabgesetzte. Sie beherrschte das kleine Einmaleins bei der Multiplikation nur bis zur 5. Bei grösseren Zahlen gebrauchte sie viel Zeit und rechnete falsch. Aehnliche Schwierigkeiten ergab die Addition, Subtraktion und Division. Ihr Vorstellungskreis war ein sehr enger; sie kannte nur ihre in Westpreussen gelegene Heimat und einige westpreussische Städte; wusste nicht die Hauptstadt des Reiches, noch weniger die Lage von Berlin anzugeben. Aehnliche Defekte ergaben sich auf anderen Gebieten. Wir müssen demnach dem bereits mitgetheilten hinzufügen, dass die Schreibversuche an einer psychisch geschwächten Person unternommen wurden.

Es sind offenbar mehrere Faktoren, die beim Zustandekommen der Spiegelschrift in diesem Falle von Belang sein können. Ehe wir indessen an eine Analyse des Falles gehen, wird es vorteilhaft sein, ähnliche Fälle früherer Beobachter zum Vergleiche heranzuziehen.

So berichtet Buchwald*) über einen 45jährigen Arbeiter mit apoplectischem Insult und rechtsseitiger Läh-

*) Buchwald, Spiegelschrift bei Hirnkranken. Berliner kl. Wochenschrift 1878.

mung. Derselbe wurde $\frac{1}{2}$ Jahr auf der klinischen Abteilung des Geh. Rats Biermer behandelt. Er zeigte eine gemischte Aphasie und totale Alexie. Soweit Schriftproben aufgenommen wurden, ergab sich, dass der Hang zur Spiegelschrift unverändert während des halben Jahres fortbestand. B. giebt an, dass Pat. nicht nur seinen Namen, sondern auch Zahlen in Spiegelschrift schrieb.

Ferner beobachtete B. einen 39 jährigen Obsthändler mit rechtsseitiger Hemiplegie in Folge von Hirnembolie, der mit der linken Hand Spiegelschrift schrieb. Die Tendenz zur Spiegelschrift bestand bei diesem Kranken viele Monate.

Schliesslich führt Peretti**) einen Fall an, wo eine rechtsseitig gelähmte Frau in der ersten Zeit nach dem Insult, zu einer Zeit, wo sie sehr benommen war, beim Versuch des Schreibens mit der linken Hand Striche und Haken in Abduktion machte und Ziffern in Spiegelschrift kritzelte, später aber, als sie trotz bleibender Lähmung der rechten Seite und dauernder Aphasie mehr Verständnis für alles zeigte, immer mehr in die rechtsläufige Schrift zurückkam. Nach einiger Zeit, als sich der hemiplegische Insult wiederholte und in der Folge keine deutlich lesbaren Schriftzeichen ausgeführt werden konnten, trat dann wieder die Neigung der linkshändigen Abduktion deutlich in dem Gekritzeln hervor.

Diese Fälle haben das Gemeinsame, dass sie alle bei rechtsseitig gelähmten Personen beobachtet wurden. Allein schon Buchwald machte darauf aufmerksam, dass die Spiegelschrift keine Erscheinung sei, die bei allen rechtsseitig gelähmten Personen vorkomme. Ein Teil derselben schreibe mit der linken Hand stets adduktiv. B. dehnte seine Untersuchungen auch auf Schulkinder aus und fand bei einer Anzahl Mädchen im Alter von 11 Jahren, dass sie scheinbar unbewusst mit der linken Hand geschickt Spiegelschrift schrieben.

Der Kreis der Beobachtungen erweiterte sich dann, als Ireland***) die Linkshändigkeit zum Zustandekommen

**) Peretti, Berliner klin. Wochenschr. 1882. S. 477.

***) Ireland, Brain. Oktober 1881.

der Spiegelschrift in Beziehung brachte. Peretti*) betonte dann die Bedeutung des Alters der Versuchspersonen und wies nachdrücklich auf die physiologische Tendenz zur Spiegelschrift beim linkshändigen Schreiben hin.

Soltmann**) und Cahen Brach***) glaubten sich später auf Grund ihrer Beobachtungen berechtigt, in dem Auftreten der Spiegelschrift einen pathologisch bedeutsamen Faktor zu erkennen. Soltmann zeigte, dass Kinder, „die mit einer psychischen Neurose behaftet waren, die an einer, sei es transitorischen oder perennierenden Störung der Funktion der Grosshirnrinde litten, leicht in Spiegelschrift verfielen. Eine gleiche Neigung zur Spiegelschrift fand er bei Taubstummen, Blinden und Idioten“.

Cahen Brach rechnete die Spiegelschrift unter die Zeichen der psychischen Minderwertigkeiten Kochs.

In einem letzten dieses Thema behandelnden Aufsatze von Treitel†) wird angenommen, dass dem Mangel an Aufmerksamkeit beim Zustandekommen der Spiegelschrift die Hauptschuld beizumessen sei. Tr. schliesst sich da einer bereits früher von Buchwald ausgesprochenen Anschauung an.

Wie sich aus dem Mitgeteilten ergibt, weichen die Ansichten der Autoren über die Bedeutung der Spiegelschrift erheblich von einander ab. Wesentlich die Frage, ob der Spiegelschrift bei irgend einer Form nervöser Erkrankung ein pathologischer Wert beizumessen sei, schien einer erneuten Untersuchung bedürftig.

Zu dem Zwecke war es wünschenswert, zunächst an einer grösseren Reihe gesunder Individuen verschiedenen Alters Versuche linkshändigen Schreibens anzustellen. Solche Versuche wurden zuerst bei Kindern in vier Gemeindegemeinschaften der Stadt Berlin mit gütiger Erlaubnis des Stadtschulrats Herrn Geh. Rat Bertram gemacht. Es wurde

*) Peretti, Berliner klin. Wöchenschr. 1882. S. 477.

**) Soltmann, Festschr. z. Henochs 70. Geburtstage. Berlin 1890.

***) Cahen Brach, Archiv f. klin. Med. 1893. S. 148.

†) Treitel, Ueber das Schreiben mit der linken Hand. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1893.

zu dem Zweck den Kindern gesagt, sie möchten so gut es ginge, mit der linken Hand auf die Mitte des ihnen vorgelegten Quartblattes den Vor- und Zunamen in deutscher Schrift und darunter das Alter schreiben. Die Mitte des Blattes wurde aus dem Grunde zu dem Schreibversuche gewählt, um die Kinder nicht bezüglich der rechts- oder linksläufigen Schreibweise zu beeinflussen. In der untersten (VI.) Klasse, in der die Kinder ihren Namen noch nicht schreiben konnten, wurden bekannte Worte und Buchstaben, sowie Ziffern mit der linken Hand geschrieben. Zugleich benutzte ich die Gelegenheit, mich in den einzelnen Klassen, teils nach der geistigen Begabung der Spiegelschriftler bei den Klassenlehrern zu erkundigen, teils stellte ich Nachfragen über die Linkshändigen unter den Kindern an, teils liess ich feststellen, wie oft Geschwister derselben Familie in der betreffenden Schule waren, um die Handschriften dieser Kinder vergleichen zu können, teils erkundigte ich mich, welche Kinder bereits versucht hätten, mit der linken Hand zu schreiben. Was diesen letzten Punkt betrifft, so zeigte sich besonders in den Mädchenschulen, dass aus Spielerei eine häufig grosse Anzahl der Kinder, manchmal mehr als die Hälfte der Klasse, Versuche im linkshändigen Schreiben bereits gemacht hatte. Einzelne gaben direkt an, dass die Spiegelschrift selbst das Motiv für den linkshändigen Schreibversuch abgegeben hatte.

Es kamen zwei Knaben- und zwei Mädchenschulen, mit insgesamt 2804 Kindern zur Untersuchung. Die Knabenschulen enthielten 658 bez. 609 Kinder; die Mädchenschulen 671 bez. 816 Kinder. Das Durchschnittsalter in der I. Klasse betrug 13—14 Jahre, das der untersten VI. Klasse 6—7 Jahre. In den dazwischen liegenden Klassen nahm nach abwärts das Alter in jeder Klasse durchschnittlich um 1 Jahr ab.

In der I. Knabenschule schrieben	II. Knabenschule unter
in der I. Kl. unt. 76 Knab. 1 Spschr.	73 Knab. 0 Spschr.
II. „ „ 123 „ 6 „	122 „ 3 (+ 3) Spschr.
III. „ „ 93 „ 12 (+ 1);	127 „ 0 (+ 1)
IV. „ „ 134 „ 9;	111 „ 0 (+ 2)

in der V. Kl. unt. 118 Knab.	3 (+ 8) Spschr.;	109 Knab.	0 (+ 11) Spschr.
VI. „ „ 114 „	13;	67 „	4 (+ 7)
In der I. Mädchenschule schrieben	II. Mädchenschule schrieb. unt.		
in der I. Kl. unt. 80 Mädch.	3 Spschr.;	120 Mädch.	2 (+ 2) Spschr.
II. „ „ 126 „	2 (+ 1);	113 „	5 (+ 1)
III. „ „ 140 „	6;	155 „	8 (+ 2)
IV. „ „ 156 „	6 (+ 3);	156 „	7 (+ 5)
V. „ „ 116 „	8 (+ 1);	164 „	10 (+ 4)
VI. „ „ 53 „	2 (+ 8);	108 „	31.

Die eingeklammerten Zahlen bedeuten, dass ausser den Kindern, die totale Spiegelschrift lieferten, oder im Sinne der Spiegelschrift zu schreiben angefangen hatten, sich noch eine Anzahl vorfand, die nur partiell in einzelnen Buchstaben oder Ziffern Spiegelschrift schrieb.

Es liess sich öfter beobachten, dass mehrere Kinder, die nebeneinander sassen, zugleich Spiegelschrift lieferten. Offenbar hatten diese Kinder, eins vom anderen die Abduktionsschrift nachgeahmt. Es ist diese Fehlerquelle, wenn man eine ganze Klasse zugleich schreiben lässt, kaum zu umgehen. Sie ist in den oberen Klassen geringer, da die Kinder bereits selbständiger sind und schneller mit der linkshändigen Schreibprobe fertig werden, in den anderen Klassen grösser, weil die Kinder bei der Ungeschicklichkeit der linken Hand zögern und sich überlegen, wie sie schreiben sollen. Auf der anderen Seite darf aber diese Fehlerquelle nicht überschätzt werden, da offenbar nur diejenigen Kinder die Abduktionsschrift des Nachbars nachahmen konnten, denen dieselbe mindestens ebenso geläufig oder geläufiger wie die Adduktionsmanier war. Da zudem in allen Schulen der Versuch der gleiche war, ferner andere Untersucher, wie Cahen Brach auf die gleiche Weise verfahren sind, so dürfte sich doch in Umrissen ein Bild über die Häufigkeit der Abduktionsschriften gewinnen lassen.

Vergleicht man die Procentzahlen der Spiegelschriftler in den einzelnen Knaben- und Mädchenklassen, so ergiebt sich, dass in der

I. Knabenklasse	0,7 pCt.,	I. Mädchenklasse	3,5 pCt.
II. „	4,9 „	II. „	3,7 „
III. „	6,3 „	III. „	5,4 „

IV. Knabenklasse	4,5 pCt.	IV. Mädchenklasse	6,7 pCt.
V. „	9,8 „	V. „	8,2 „
VI. „	13,2 „	VI. „	25,4 „

Spiegelschriftler waren.

Es wird hieraus ersichtlich, dass die Zahl der Spiegelschriftler in den unteren Klassen eine erheblich grössere war, als in den oberen, und nicht nur in den VI. Klassen, sondern auch in den V. Es ist dies insofern von Wichtigkeit, als die Versuchsanordnungen in der V. Klasse genau die gleichen waren, wie in der I., während in der letzten Klasse häufig nur kurze Worte, Buchstaben und Ziffern geschrieben wurden. Ziffern und wie ich hinzufügen kann, auch einzelne Buchstaben werden aber von allen Personen mit der linken Hand leichter in Spiegelschrift geschrieben, als Worte, wie früher bereits Kütke*) nachgewiesen hat. Bei den Mädchen ergab sich ein continuirliches Ansteigen in der Zahl der Spiegelschriften bis zur untersten Klasse.

Die Untersuchung einer weiteren Schule, der Gemeindegemeinschaft in Zehlendorf, ergab, dass in der

I. Kl. unt.	39 Knab.	4 Spchr.	schrrieb.;	unt.	42 Mädch.	2 Spchr.,
II. „ „	45 „	3 „	„	„	45 „	1 „
III. „ „	39 „	1 „	„	„	30 „	0 „
IV. „ „	58 „	5 (+ 4)	„	„	57 „	8 (+ 1)
V. „ „	50 „	2 (+ 7)	„	„	66 „	14 (+ 10.)

Auch hier liess sich nur konstatiren, dass die jüngeren Kinder mehr zur Spiegelschrift neigten, als die älteren.

Es stehen mir dann noch einige Handschriften aus einer Privatschule zur Verfügung. Hier fand sich, dass unter 19 Knaben im Alter von 13—14 Jahren nur einer mit einer Andeutung von Spiegelschrift gefunden wurde, während unter 23 Mädchen im Alter von 12—13¹/₂ Jahren 5 Spiegelschrift schrieben, von diesen waren 2 linkshändig. Diese Beobachtung legt in Verbindung mit den Ergebnissen der anfänglich mitgetheilten Schuluntersuchungen den Ge-

*) Dieses Archiv Bd. X. S. 257: Agraphie im Vorläuferstadium des epileptischen Anfalls. „Beim Schreiben von Ziffern lässt jede Figur die eine oder die andere Möglichkeit zu, während beim Schreiben von Worten ein richtiger Anfang ein richtiges Fortgehen mit sich bringt.“

danken nahe, dass bei den Mädchen die Neigung zur Spiegelschrift eine grössere ist, als bei den Knaben. Wir werden an einer späteren Stelle auf diesen Punkt zurückkommen.

Vergleichen wir diese Ergebnisse mit denen anderer Beobachter*), so ist zunächst Peretti zu erwähnen, der Schreibversuche bei 200 Schülern im Alter zwischen 7 und 12 Jahren anstellte. Von diesen „schrieben 11 vollständig (Worte und Ziffern) in Spiegelschrift; ausserdem 8 alle Ziffern und 31 mehr oder weniger viele Ziffern; es schrieben also gerade 50 Kinder, oder 25 pCt. mit der linken Hand ganz oder zum Teil Spiegelschrift“. Von diesen 200 Kindern waren 120 Knaben unter 10 Jahren, von ihnen schrieben 37 Spiegelschrift, also 30,83 pCt. und unter den 80 Knaben, die über 10 Jahre alt waren, nur 13, also 16,25 pCt.

Cahen Brach untersuchte die Elisabeth-Volksschule in Graz mit 327 Knaben und 322 Mädchen. Er fand, dass in den untersten Klassen sich die Zahl der Spiegelschriftler bis auf 43 pCt. belief, während nach den obersten Klassen die Zahl der Spiegelschriftler beträchtlich abnahm. In den obersten Klassen war die Zahl der Spiegelschriftler wieder grösser, als in der darauf folgenden.

Treitl stellte Beobachtungen an 142 Knaben und 98 Mädchen an. Dieselben waren meist unter 8 Jahren. Unter den Knaben schrieben 15 = 10,6 pCt., unter den Mädchen 23 = 33,7 pCt. Spiegelschrift. Unter den 38 Spiegelschriftlern waren aber nur 2, welche totale Spiegelschrift lieferten.

Meine eigenen Untersuchungen stimmen mit denjenigen von Peretti und Cahen Brach darin überein, dass in den

*) Kütke untersuchte 426 Schulkinder, er fand, dass 5 mal vollständige Spiegelschrift vorkam, während beim Schreiben von Zahlen von 1—10, 15 mal gänzlich oder teilweise Spiegelschrift beobachtet wurde. Ireland fand in einer Klasse von 60 Knaben und Mädchen 2 Mädchen und 3 Knaben, die Spiegelschrift schrieben, und diese waren alle linkshändig, unter anderen 134 Kindern waren 6 linkshändig, von diesen schrieben 3 mit der linken Hand Spiegelschrift, sonst kein Kind.

unteren Klassen die Zahl der Spiegelschriftler eine grössere ist, als in den oberen; und ich möchte dies als das wesentlichste Ergebnis der Schuluntersuchungen hervorheben. Ferner kann ich die Angaben von Kütthe und Peretti bestätigen, dass beim Schreiben von Ziffern die Neigung zur Spiegelschrift eine grössere ist, als beim Schreiben von Worten.

Wie sich aus dem Mitgeteilten ergibt, zeigten die Ergebnisse der Schuluntersuchungen bei den einzelnen Beobachtern beträchtliche Differenzen. Während Cahen Brach in der untersten Schulklasse 43 pCt. Spiegelschriftler feststellte, gelang es mir nur 25,4 pCt. zu finden, und während Cahen Brach als Durchschnittszahl der ganzen Schule 16 pCt. Spiegelschriftler fand, konnte ich bei den Knaben nur 6,57 pCt., bei den Mädchen nur 8,8 pCt. feststellen.

Die Schwankungen in den Durchschnittszahlen mahnen bei Verwertung derselben dringend zur Vorsicht. Nicht nur, dass bei den Schulkindern alle Grade der Spiegelschrift von der totalen in Worten und Ziffern, bis zur partiellen, bei der nur das Häkchen an der 5, der U-haken, oder eine 3 verkehrt geschrieben wurden, vorkamen, es fand sich auch eine grössere Anzahl von Fällen, in denen die Kinder gleich geschickt in Adduktion und Abduktion zu schreiben vermochten. Solche Fälle fanden sich allein 12 unter den 44 Kindern der I. Knabengemeinschaftschule, die als Spiegelschriftler notiert sind, also in mehr als $\frac{1}{4}$ der Fälle. Vielfach liess sich diese Beobachtung in anderen Schulen bestätigen. Hier ist vom Zufall abhängig, ob man von diesen Kindern Spiegelschriften erhält oder nicht.

Wiederholt ereignete es sich, dass Geschwister aus derselben Familie zur Untersuchung kamen. Ich habe den Handschriften dieser Kinder besonders Aufmerksamkeit geschenkt und es ergab sich das folgende: In der Gemeinschaftschule zu Zehlendorf traf es sich sechsmal, dass mehrere Kinder derselben Familie schrieben. In 2 Fällen schrieben beide Geschwister Spiegelschrift, in 4 Fällen schrieben nur die jüngeren Spiegelschrift, während die älteren adduktiv schrieben.

In der I. Mädchenschule schrieben 2 Schwestern, die in Klasse Ia. und Ib. sassen, beide Spiegelschrift. In 2 Fällen schrieben Schwestern, die derselben Klasse angehörten, verschieden; in einem Falle schrieb nur die ältere Schwester Spiegelschrift, dagegen lieferten in 8 Fällen die älteren Schwestern Adduktionsschrift, während die jüngeren in Spiegelschrift verfielen.

In der II. Mädchenschule kam es vor, dass dreimal sämtliche Geschwister Spiegelschrift schrieben; dreimal schrieben nur die älteren, achtmal dagegen der jüngeren Kinder allein Spiegelschrift. In den Knabenschulen habe ich das Verhältnis nicht näher untersucht, da ich erst später darauf aufmerksam wurde. Nachträglich kann ich aus den vorliegenden Schriftproben zahlenmässige Angaben darüber nicht machen. Soviel aber lässt sich aus den mitgetheilten Zahlen ersehen, dass in der bei weitem grösseren Mehrzahl der Fälle nur die jüngeren Geschwister Spiegelschrift schrieben, die älteren nicht. Es stimmt dies mit der früheren Beobachtung der Zunahme der Spiegelschriften in den unteren Klassen überein. Es lässt sich daher schliessen, dass die in den ersten Schuljahren bestehende Neigung mit der linken Hand in Spiegelschrift zu verfallen, mit Zunahme der Jahre geringer wird, dass in einem kleinen Teile die Neigung zur Spiegelschrift bestehen bleibt, bez. dass dieselbe durch anderweitige Einflüsse (auch nur in einem kleinen Teile der Fälle) später zur Entwicklung gelangt.

Ohne Zweifel darf man für diese letzteren Fälle gelegentlichen Versuchen mit der linken Hand zu schreiben zum Teil die Schuld beimessen. Grund zu linkshändigen Schreibversuchen sind, wie wir oben bereits sahen, ausser in gelegentlichen Spielereien, in Erkrankungen des rechten Armes oder der rechten Hand gegeben, vor Allem spielt aber die Linkshändigkeit hierbei eine beachtenswerte Rolle.

Es wurde, wie erwähnt, auf diesen Punkt zuerst von Ireland hingewiesen. Es war mir indessen nicht möglich, mich von einem Zusammenhange des Auftretens der Spiegelschrift mit der Linkshändigkeit zu überzeugen. —

Eine absolute Zahl für die Linkshänder unter einer bestimmten Anzahl von Personen anzugeben, ist nicht minder schwierig, wie die Zahl der Spiegelschriftler festzustellen. Dies beruht darauf, dass sie von Jugend auf und häufig in strenger Weise mehr zum Gebrauch der rechten als der linken Hand angehalten werden. Bei den meisten Personen sind es oft nur einzelne Bewegungen, bei denen ein leichterer Gebrauch der linken Hand hervortritt*); und es zeigte sich, dass die Kinder, die z. B. beim Ballwerfen den Ball in die linke Hand nahmen, nicht alle die Scheere beim Schneiden, oder den Löffel beim Essen ebenfalls in die linke Hand nahmen. In den unteren Klassen der Gemeindeschulen war durch blosse Nachfrage, wer mit der linken Hand geschickter oder kräftiger sei, als mit der rechten, überhaupt ein sicheres Resultat nicht zu erhalten, da, sobald ein Kind anfing, von seinen linkshändigen Fertigkeiten zu erzählen, alle anderen behaupteten, das könnten sie auch.

Bei den vorliegenden Untersuchungen wurden nur diejenigen Kinder zu den linkshändigen gerechnet, die in mehrfacher Beziehung den Gebrauch der linken Hand bevorzugten. Eine sorgfältige Nachfrage unter den 658 Knaben der I. Gemeindeschule ergab 26 linkshändige = 3,9 pCt. Unter 322 Schülern der 3. oberen Klassen der II. Knabenschule befanden sich 9 Linkshändige = 2,8 pCt. (ausserdem 14 partiell linkshändige). In der I. Mädchenschule waren unter 502 Kindern der 4 oberen Klassen 19 = 3,7 pCt. und in der II. Mädchenschule unter 544 Kindern ebenfalls der 4 oberen Klassen 13 linkshändige = 2,4 pCt.

Durchschnittlich ergaben sich daher 3,2 pCt. Linkshänder; eine Zahl, die mit der von Liersch***) angegebene — er rechnet 3—4 pCt. genügende Uebereinstimmung aufweist.

*) Dynamometrische Versuche, die ein klares Bild hätten geben können, waren leider bei meinen Untersuchungen nicht ausführbar.

**) Liersch, Die linke Hand. Berlin 1893 bei Richard Scholz.

Es schrieben nun von
den 28 Kindern der I. Knabenschule 6 Kinder Spiegelschrift,
9 „ „ II. „ 1 Kind „
19 „ „ I. Mädchenschule 4 Kinder „
13 „ „ II. „ 1 Kind „

Es ergab sich demnach, dass von 69 in mehrfacher Beziehung linkshändigen Kindern nur 12 Spiegelschrift lieferten.

Ein deutlicher Beweis, dass keineswegs alle linkshändigen Kinder eine besondere Neigung zur Spiegelschrift haben. Ja, es traf sich des öfteren, dass grade die Kinder, die glatt Spiegelschrift schrieben, angaben mit der linken Hand besonders ungeschickt zu sein.

Die Frage nach der geistigen Begabung der Spiegelschriftler und nach etwaiger neuropathischer Belastung derselben, möchte ich am Schluss dieser Arbeit einer Erörterung unterziehen. Zunächst sei es gestattet, über die Ergebnisse der Untersuchungen an gesunden erwachsenen Personen zu berichten.

Cahen Brach, der allein eine grössere Anzahl derartiger Personen untersucht hat, fand, dass unter 111 Frauen und Mädchen 36 = 32 pCt. Spiegelschrift schrieben, während von 121 Soldaten im Alter von 21 bis 24 Jahren nur 17 pCt. Spiegelschrift lieferten. Meine eigenen Untersuchungen beziehen sich nur auf 67 Männer und 103 Frauen, die alle über 15 Jahre alt waren und meist sich im Alter zwischen 20 und 30 Jahren befanden. Von diesen schrieben 15 Frauen beim ersten Versuch glatt Spiegelschrift, mehrere konnten gleich geschickt nach beiden Richtungen schreiben. Von den Männern schrieb nur einer Spiegelschrift und einer gleich geschickt adduktiv und abduktiv. Ich kann demnach die von Cahen Brach beobachtete Differenz in der Häufigkeit der Spiegelschrift beim männlichen und weiblichen Geschlecht, wenngleich an einem kleineren Materiale, bestätigen. Zugleich zeigt diese Untersuchung, dass besonders beim weiblichen Geschlecht vom 15. Lebensjahre an die Häufigkeit der Spiegelschriftler wieder zunimmt. Vielleicht erklärt sich auch hieraus, dass Cahen

Brach, wie er auch selbst annimmt, in der obersten Klasse der von ihm untersuchten Mädchenschule mehr Spiegelschriften fand, als in der zweiten. Es würde dies beweisen, dass die Abnahme der Spiegelschriften, die im Allgemeinen von den untersten zu den oberen Volksschulklassen beobachtet werden konnte, nicht lediglich auf Rechnung des Einflusses der Schule gesetzt werden darf.

Ein Nachweis über den Einfluss der Schule auf die Häufigkeit der Spiegelschrift würde sich nur dadurch erbringen lassen, dass man eine grössere Reihe älterer und jüngerer Analphabeten auf ihre Neigung zur Spiegelschrift untersuchte. Es könnte dies durch linkshändiges Aufzeichnen von Kreisen, spiraligen Linien und einfacher Buchstabenreihen, wie mmm, ll, hhh, geschehen. Leider war es mir nicht möglich, hier derartige Versuche anzustellen.

Um nun einen weiteren Einblick in das Vorkommen und die Bedeutung der Spiegelschrift zu gewinnen, lag es nahe, eine Schrift zu Hülfe zu nehmen, die erst in späterem Alter erlernt wurde. Hier musste es sich bei linkshändigen Schreibversuchen zeigen, ob dieselbe Neigung zur Spiegelschrift bestand, wie bei den Kindern der unteren Volksschulklassen; es musste sich ferner zeigen, ob die Zahl der von den Erwachsenen erhaltenen Spiegelschriften die gleiche war, wie bei Anwendung der gewöhnlichen Kurrentschrift. Ich benützte zu diesen Versuchen die Stolzesche Stenographie. Handschriften solcher, die erst einige Zeichen schreiben konnten und das System noch nicht beherrschten, besitze ich im Ganzen 38, und zwar von 20 Männern und 18 Mädchen, die durchschnittlich ein Alter von 15—20 Jahren besaßen. Bei den Männern fiel der stenographische Versuch in Adduktionsmanier aus und auch die nachfolgende Kurrentschriftprobe wurde adduktiv geliefert. Von den 18 Mädchen und Frauen schrieben 15 adduktiv, eine lieferte das Stenogramm in Adduktionsmanier, aber die Kurrentschrift als Spiegelschrift, 2 lieferten sowohl das Stenogramm als die folgende Kurrentschriftprobe in Spiegelschrift.

(Fortsetzung folgt.)

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Ferner:

Inhalt der Juni-Nummer 1896:

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen
I. Von L. Löwenfeld in München.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. II. Von Dr. O. Vulpius, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.
Einige Bemerkungen über die Aufnahme wenig bemittelter Kranker in Lungenheilstätten
Von Dr. med. Georg Liebe in Geithain (Sachsen).

Staat und Krankenpflege. VI. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. V. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Litteratur: Die geschlossenen Heilstätten für Lungenkranke und die Behandlung in denselben. Von Dr. A. v. Jaruntowski.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Juli-Nummer 1896:

Ueber Krankenpflege bei akuten Infektionskrankheiten des Kindesalters. Von Dr. E. Meinert in Dresden.
Ueber die Krankenpflege von Nerzenkranke.
I. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig.
Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen
II. Von L. Löwenfeld in München.

Staat und Krankenpflege. VII. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. VI. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inselbad Paderborn.

Einzig
Heilanstalt
für

Asthma *) und verwandte Zustände,
Nasen- und Halsleiden.

Prospekte gratis.

Spez.-Arzt Dr. Brügelmann, Dir.

*) Vergl. Brügelmann „Ueber Asthma“ etc., III. Auflage. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1895.

Aeltere Jahrgänge

der

**Monatsschrift
für Sprachheilkunde**

aus den Jahren

1891, 1892, 1893, 1894, 1895 und 1896

werden, soweit noch Exemplare vorhanden, zum Preise von à 8 Mark abgegeben, auch werden die Einbanddecken à 1 Mark noch nachgeliefert.

Fischers mediz. Buchhandlung.

H. Kornfeld, Berlin NW 6, Karlstrasse 15.

Broesike, Dr. G., Der menschliche Körper, sein Bau, seine
Anhang: Die erste Hilfe bei plötzlichen Unfällen. — Mit be-
sonderer Berücksichtigung des Turnens gemeinfasslich dar-
gestellt: 116 teils farbige Abbildungen im Text. Preis 8 Mark,
geb. 9 M.

Goldscheider, Professor Dr., Dirigierender Arzt am
Krankenhaus Moabit-Berlin,
Diagnostik der Nervenkrankheiten. 286 S. Mit 63 Abbildungen.
Geb. Preis 7 Mark.

Gutzmann, Dr., Hermann, Arzt in Berlin. Vorlesungen
über die Störungen der
Sprache und ihre Heilung, gehalten in den Lehrkursen über
Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen
im Texte. Preis geheftet 7,50 Mark, gebunden 8,50 Mark.

Hartmann, Dr., Arthur, Berlin. Typen der verschiedenen
Form von Schwerhörigkeit.
Graphisch dargestellt nach Resultaten der Hörprüfung mit Stimm-
gabeln verschiedener Tonhöhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung.
Preis 3 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 M.

Richter, Dr., Carl, Kreisphysikus in Marienburg-
Westpreussen.
Grundriss der Schulgesundheitspflege. 92 S. Preis 1,80 Mark.



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

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Bach**, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Bresgen**, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkranke in Frankfurt a. M., Rektor **Eichholz** zu Solingen, 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**, Dozent der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt a. d. allg. Poliklinik zu Kopenhagen, San.-Rat **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Direktor of Physical Training in the Boston Public Schools, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent a. d. 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, Pfarrer **Repp** in Werdorf, Professor Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Hofrat **Stötzner**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

Albert Gutzmann,

1. Lehrer an der städt. Taubstummenschule
in Berlin.

Dr. Herm. Gutzmann,

Arzt in Berlin.

Zuschriften für die Redaktion
wollen nach Zehlendorf bei Berlin,

Clichés
an die unten bezeichnete Verlags-
handlung adressiert werden.



Erscheint am 15. jeden Monats.

Preis:
pro anno Mark 10,—.

Inserate
nehmen die Verlagshandlung und
sämtl. Annoncen-Expeditionen des In-
und Auslandes entgegen.

BERLIN NW6.

VERLAG VON FISCHERS MEDIZIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Herausgegeben von

Geh. Med.-Rat., Generalarzt Prof. Dr. von **Esmarch**, Direktor der chirurgischen Klinik zu Kiel; Geh. Med.-Rat., Prof. Dr. **Gusserow**, Direktor der geburtshilflichen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat., Prof. Dr. **Jolly**, Direktor der psychiatrischen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat., Prof. Dr. **Leyden**, Direktor der ersten mediz. Klinik zu Berlin; Med.-Rat Dr. **Merkel**, Direktor des Krankenhauses zu Nürnberg; Hof-Rat., Prof. Dr. **Nothnagel**, Direktor der mediz. Klinik zu Wien; Geh. Hof- und Med.-Rat Dr. **Pfeiffer**, Direktor der Impfanstalt zu Weimar; Prof. Dr. **Rubner**, Direktor der hygien. Institute zu Berlin; Geh. Med.-Rat Dr. **Sander**, Direktor der Irrenanstalt zu Dalldorf; Geh. Ober-Regierungs-Rat **Spinola**, Direktor der kgl. Charité zu Berlin.

Redigiert von

Privatdozent **Dr. Martin Mendelsohn.**

Inhalt der Januar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. I. Von Hofrat Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die Krankenpflege der Nervösen. Von Hofrat Dr. R. v. Kraft-Ebing, Professor der Psychiatrie an der Universität Wien.
Ueber die notwendigen Reformen des Krankentransportes und der Krankenverpflegung.

Von Dr. Max Rubner, Professor der Hygiene an der Universität Berlin.
Staat und Krankenpflege. I. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Februar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. II. Von Hofrat Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die neue Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke zu Ruppertsheim im Taunus. Von Dr. Nahn, Leiter der Heilstätte Ruppertsheim.
Staat und Krankenpflege. II. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. I. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Zur bequemen Lagerung der Kranken. Von Geh. Sanitätsrat Dr. Ohrtmann in Berlin.
Luxus am Krankenbett. Von einem Kranken.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der März-Nummer 1896:

Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. I. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Staat und Krankenpflege. III. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. II. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.

Erkrankungen im Wochenbett infolge gesundheitswidriger Wohnungsverhältnisse. Von Dr. Oswald, Kreiswundarzt in Gudensberg.
Ueber eine Bett-Dampf-Düse. Von Ingenieur Keidel in Zehlendorf bei Berlin.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der April-Nummer 1896:

Ueber Ordnung und Einteilung der Mahlzeiten. Von Dr. Immanuel Munk, Universitätsprofessor in Berlin.
Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. II. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Häusliche Krankenpflege im 17. Jahrhundert. Von Dr. Richard Landau in Frankenberg in Sachsen.

Staat und Krankenpflege. IV. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. III. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.
Litteratur: Drei Arbeiten über Rettungswesen und Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin. Besprochen von Dr. W. Croner.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Mai-Nummer 1896:

Wo soll man Heilstätten für Lungenkranke errichten? Von Dr. Felix Blumenfeld, II. Arzt der Heilanstalt Falkenstein.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. I. Von Dr. O. Vulpinus, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.
Ueber die Bekleidung der Krankenpflegerinnen. Von Sanitätsrat Dr. Fürst in Berlin.

Eine neue Lagerungsvorrichtung für Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin.
Staat und Krankenpflege V. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. IV. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde.

VII. Jahrg.

Juni-Heft.

1897.

Inhalts-Verzeichnis:

Original-Arbeiten:	Seite	Seite
Aus der Warschauer Heilanstalt für Sprachstörungen. Vierter Beitrag zur Lehre von den Sprachstörungen von Dr. Wladyslaw Oltuszewski	161	Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie, Herausgegeben von H. Schiller und Th. Ziehen
Besprechungen	186	Kleine Notizen
		192

Aus der Warschauer Heilanstalt für Sprachstörungen.

Vierter Beitrag zur Lehre von den Sprachstörungen
von *Dr. Wladyslaw Oltuszewski.*

In den vorhergehenden drei Beiträgen haben wir uns bemüht, den sich für die Sprachstörungen interessierenden Leser mit der Pathogenese und den Grundsätzen der Heilung aller Arten von Sprachstörungen in dem Masse bekannt zu machen, dass es überflüssig scheinen könnte, sich in gegenwärtigem Bericht über die theoretische Seite des uns beschäftigenden Gegenstandes länger aufzuhalten. Dem ist aber nicht so. Die Logopathologie gehört verhältnismässig zu den sehr jungen Zweigen der praktischen Medizin.

Da die theoretischen Grundsatzlehren in betreff der Sprache, mit Ausnahme der Physiologie der Laute, also der Entwicklung derselben beim Kinde, der Psychologie wie auch der Philosophie der Sprache, bis jetzt fast nicht existieren, erst in letzter Zeit entstehen*), so darf es uns nicht wundern, dass auch die pathologischen Bilder der Sprachstörungen nicht festgestellt sein können, und die hier bezüglichen Ansichten mit dem Masse der Bearbeitung erwähneter Grundsätze, wie auch des zunehmenden klinischen Materials und reicheren Erfahrungen einer mehr oder weniger bedeutenden Veränderung unterliegen. Im Einverständnis damit führen wir jedoch in diesem Beitrag, in welchen wir uns hauptsächlich auf das klinische Material

*) Einige von ihnen habe ich im Druck bekannt gemacht, und zwar: Die Physiologie der Sprache, wie auch: Die Entwicklung der Sprache beim Kinde; eine der Psychologie wie auch der Philosophie der Sprache gewidmete Arbeit befindet sich im Manuskript.

beschränken, auch die Veränderungen an, welchen unsere vorhin ausgesprochene Ansicht unterlag, oder berücksichtigen dasjenige, wovon wir bis jetzt nicht Gelegenheit hatten zu sprechen, und zwar von den Aphasien ausser der Rinde und der spastischen Aphonie. Die von uns in der vorjährigen Arbeit eingeführte und auf anatomischen Grundsätzen beruhende Klassifikation, nach welcher wir die Sprachstörungen in kortikalische Aphasiae und Dysphasiae (Sprachlosigkeit, Stammeln mit fehlerhafter Aussprache kortikalischer Entstehung, Stottern und Poltern) und Sprachstörungen ausser der Rinde Anarthriae vel Dysarthriae (Stammeln bei Paralysis progressiva u. s. w., fehlerhafte Aussprache bei starken Veränderungen im Artikulationsapparate selbst, nasale Sprache infolge vom Mangel des weichen und harten Gaumens) wird sie als die am meisten praktische und mit den gegenwärtigen Anforderungen der Wissenschaft am meisten übereinstimmende, ferner ohne jegliche Veränderung beibehalten. Indem wir die anatomische Grundlage allein zur leichteren Zurechtfindung annehmen, behalten wir ferner die bis jetzt angenommene Einteilung der Sprachstörungen bei, wie Sprachlosigkeit, Stammeln, Stottern u. s. w.

Im Verlaufe der Zeit vom Juli 1895 bis Juli 1896 habe ich in der Privatpraxis zusammen mit der Poliklinik 200 Fälle von Sprachstörungen beobachtet. Diese Zahl zerfällt auf folgende Weise:

Sprachlosigkeit	41 m.	26 w.	15
Stammeln und fehlerhafte Aussprache	51 m.	32 w.	19
Nasale Sprache	7 m.	4 w.	3
Stottern	101 m.	76 w.	25
Zusammen	200 m.	138 w.	62

Sprachlosigkeit. Ausser der allgemein angenommenen Einteilung der Sprachlosigkeiten in organische und funktionelle halte ich die Unterscheidung der Sprachlosigkeit bei Kindern und Erwachsenen in praktischer Hinsicht für sehr wichtig, weil in beiden Fällen sowohl das klinische Bild wie auch die Aethiologie gewisse eigenartige Verschiedenheiten darstellen. Von den organischen Sprach-

losigkeiten bei Kindern, welche meistens von der Vernachlässigung der Geistessphäre derselben abhängig sind (Schwachsinnige und Idioten), von cerebralen Kinderlähmungen im weitesten Sinne, die ebenfalls oft mit geistiger Trägheit verbunden sind, von Verletzungen bei bewahrter Intelligenz, endlich von überstandenen Hirnkrankheiten muss man die verspätete Sprache wie auch die Sprachlosigkeit funktioneller Entstehung unterscheiden. Die letzteren weichen in vielen Fällen durch die Naturkräfte und allein bei der Anwendung entsprechender hygienischer Hinweise oder gehen in's Stammeln über. Zwar können auch die Sprachlosigkeiten organischer Natur weichen, indem sie ins Stammeln übergehen, jedoch erfolgt dies weit später, die Form des Stammelns selbst ist dann von schwieriger Art und bleibt ohne Behandlung bis zur Schulperiode, sogar auch später ohne jegliche Veränderung. Sowohl die verspätete Sprache wie auch die funktionelle Sprachlosigkeit entstehen, wie bekannt, infolge des abgeschwächten sensorischen oder motorischen Gedächtnisses, infolge irgend welchen Schadens (Rhachitis u. s. w.), welcher die Ernährung der Hirnrinde in genügender Masse beeinträchtigt, um jene Gedächtnisse abzuschwächen. Die Einzelheiten der Pathogenese dieser beiden Fehler habe ich im vorjährigen Beitrag wie auch in der Arbeit: Entwicklung der Sprache beim Kinde u. s. w. angegeben.

Ausser den beiden Hauptformen der Sprachlosigkeiten: der motorischen (eigentliche motorische und Agraphie) und sensorischen (Worttaubheit mit Alexie)* machen wir noch auf die Worttaubheit, die von Veränderungen ausser der Rinde abhängig ist, aufmerksam, und zwar im peripherischen Werkzeug des Gehörs mit beibehaltenen Funktionsresten dieses Organs. Hierher gehören die Fälle beiderseitiger teilweiser Erkrankung des Labyrinths bei angeborener Taubstummheit, die Fälle erworbener beiderseitigen teilweisen Veränderungen im Labyrinth, endlich die Fälle beiderseitiger teilweiser Veränderungen im mittleren Ohr. Die Fälle von Worttaubheit ausser der Rinde (extra-

*) Im dritten Beitrage besprochen.

cerebraler), welche ich später anführe, überzeugen, dass in der Aetiologie verschiedener vorhin angenommener Formen der Worttaubheit das bis jetzt wenig berücksichtigte Gehörwerkzeug eine wichtige Rolle spielt, dass also die Worttaubheit und besonders eine Form derselben, die sogenannte Worttaubheit ausser der Rinde, von Veränderungen abhängen kann, welche ausser der Rinde liegen. Alle diese Fälle können der Heilung unterliegen, welche von ungeweiner Wichtigkeit ist, sowohl bei Erwachsenen, wie insbesondere bei taubstummen Kindern, da diese infolge der Behandlung sprechen lernen können, ohne sich der Methoden zu bedienen, welche in den Taubstummenanstalten Anwendung finden.

Die Grundlage der Heilung organischer und somit funktioneller Sprachlosigkeit habe ich ausführlich in den vorhergehenden Beiträgen berücksichtigt. Sie beruht in der Ausarbeitung oder Stärkung des Wortgedächtnisses mittelst entsprechender, systematisch geführter Uebungen. Den Erfolg der Bemühungen in der Heilung haben wir Gelegenheit meist bei Kindern zu konstatieren, denn dieselben liefern das grösste Material; nichts desto weniger nimmt die Zahl der geheilten Fälle von Sprachlosigkeit bei Erwachsenen, obgleich langsam, alljährlich zu. Wir machen besonders aufmerksam auf die guten Erfolge der Behandlung von Sprachlosigkeit bei Schwachsinnigen und Idioten leichten Grades, bei welchen, wie bekannt, die abgeschwächte Intelligenz sich sehr oft mit verschiedenen Arten von Aphasien verbindet. Die unten angeführte und sich hierauf beziehende Beobachtung giebt uns ein klares Bild, dass Kinder dieser Art, die durch unbefugte Personen verurteilt sind, in ihrer überaus traurigen Lage passiv zu verbleiben, mit Hilfe entsprechender Bemühungen die Aussicht haben, ihren geistigen Zustand zu heben und zugleich damit die Sprache zu erwerben. Es versteht sich, dass die schwereren Formen des Idiotismus, die gewöhnlich unheilbar sind, sich nicht in die Anstalt für Sprachstörungen eignen, indem sie allein die ärztlich-pädagogische Obhut erfordern. Noch leichter durchzusetzen in der Heilung sind die Fälle von

Sprachlosigkeit bei Kindern nach Verletzungen, wie auch der Sprachlosigkeit funktioneller Entstehung, denn in beiden Fällen haben wir keine sichtbaren Störungen seitens der Intelligenz derselben. In den vorjährigen Beiträgen habe ich ähnliche, mit bestem Erfolg geheilte Fälle beschrieben. Eingedenk dessen sollen wir, wenn die Sprachlosigkeit sich bis zur Vorschulperiode erstreckt, mit entsprechender Hilfeleistung nicht säumen, um diejenigen Kinder, welche die Aussicht haben, die Sprache zu erlangen, nicht eines der wichtigsten Faktoren verlustig zu machen, die zur Bildung ihres Geistes beitragen. Von der Möglichkeit die Worttaubheit ausser der Rinde zu heilen, hatte ich Gelegenheit, mich in zwei Fällen zu überzeugen, wovon weiter unten. Was die Behandlung der Sprachlosigkeit bei Erwachsenen betrifft, so bin ich, ungeachtet des bisher geringen Materials, aber auf Grund eigener Erfahrung der Meinung, dass auch diese Aphasien gänzlich den ärztlichen Bemühungen unterliegen können. Schon im Jahre 1892 habe ich auf der Sitzung in der Warschauer ärztlichen Gesellschaft den 54 Jahre alten A. O. vorgestellt, welcher nach einem Schlaganfall die Anzeichen der sogenannten motorischen transkortikalen Sprachlosigkeit darstellte, aber nach einer fünfmonatlichen Dauer derselben ohne jegliche Veränderung sich der Behandlung unterwarf und die regelrechte Sprache wieder erlangte. Wenn man in diesem Falle sagen könnte, dass die Ausgleichung der Krankheit auch noch durch sich selbst ohne unsere Vermittelung hätte erfolgen können, so ist die nachstehende Beobachtung einer unvergleichlich schwereren Form, weil die gänzliche motorische Sprachlosigkeit betreffend und 2 Jahre nach dem Anfall behandelt, wohl ganz frei von ähnlichen Reflexionen. Dieser Fall, der mir durch Kollegen Goldflam noch im vorigen Jahre zugewendet wurde, und der im dritten Beitrag ausführlich beschrieben worden war, betraf die 50jährige Franziska K. Vor 2 Jahren überstand sie einen Schlaganfall mit der Lähmung der rechten Körperhälfte, welcher mit der gänzlichen motorischen Sprachlosigkeit, der Alexie und Agrafie verbunden war. Der Zustand der Sprache unterlag keiner

Veränderung bis zur gegenwärtigen Zeit. Da die Kranke nicht einmal die einzelnen Laute besass, hatte Kollege G. derselben, obgleich mit einem gewissen Misstrauen, angeraten, sich der ärztlichen Behandlung zu unterwerfen. Dieselbe währte zwei Monate und musste wegen der Abreise der Kranken unterbrochen werden. Man kann sich das Erstaunen des Kollegen G. vorstellen, als er nach zwei-monatlicher bestrebender Arbeit die Kranke in einem Zustande vorfand, der seine Erwartungen übertraf, denn sie besass alle Laute, wiederholte sehr gut Wörter und konnte sogar mehrere Wörter selbständig sprechen. Auf Grund der bisher erhaltenen Folgen kann man mutmassen, dass die Kranke bei weiterer Behandlung in einigen Monaten die regelrechte Sprache vollkommen hätte erlangen können.

Ich gehe jetzt zur Durchsicht des Materials über, welches ich zur Verfügung hatte. Ich beobachtete 41 Fälle von Sprachlosigkeit (m. 26 w. 15), von denen 35 bei Kindern und 6 bei Erwachsenen. In der Aetiologie der Sprachlosigkeit bei Kindern notierte ich: die verspätete Sprache in 8 Fällen, geistige Trägheit meist mit cerebraler Kinderlähmung verbunden — in 9 Fällen, Verletzung des Kopfes bei regelrechter Intelligenz in 3, überstandene Hirnkrankheiten in 2, die Sprachlosigkeit infolge von Störungen ausser der Rinde in 7 Fällen, einen Fall von funktioneller Alexie, einen Fall unbekannter Entstehung und endlich 4 Fälle von Taubstummheit.

Aus der ganzen Reihe von Sprachlosigkeiten, welche sich auf Cerebrallähmung mit Abschwächung der Geistes-sphäre begründeten, erlaube ich mir folgende Beobachtungen anzuführen.

Hedwig O., sechs Jahre alt. Sie ist die älteste in der Familie, die aus 4 richtig sprechenden Kindern besteht. Die Geburt derselben war normal. Nach der Geburt hatte sie Krämpfe, welche 48 Stunden währten, und nach deren Aufhören man die Lähmung der rechten Körperhälfte beobachtete. Die Eltern erzählen, dass man gleich nach der Geburt beim Kinde eine Abplattung der linken Hälfte des Kopfes bemerkt habe. Die erwähnte Lähmung verminderte

sich allmählig und betrifft gegenwärtig mehr die obere Extremität, die untere dagegen zeigt allein eine Parese. Das Mädchen fing an mit einem Jahre zu gehen und mit zwei Jahren die Sprache zu verstehen, die ersten Versuche der selbstständigen Sprache machte sie dagegen erst vor einem Jahre. Der gegenwärtige Zustand ist folgender: der Kopf ist unregelmässig gebildet, etwas zugespitzt, mit einer Vertiefung in der linken Stirngegend und in der Gegend des linken Hinterkopfes. Obgleich die Eltern behaupten, dass die geistige Entwicklung sich bedeutend gebessert habe, so lässt dieselbe sehr viel zu wünschen übrig. Das Verständnis der Sprache ist in dem sehr engen Spielraum von Begriffen, die dem Kinde zugänglich sind — regelmässig. Die selbständige Sprache beschränkt sich auf einige Laute (b, p, t, d, m, s, e) und einige stammelnd ausgesprochene zweisilbige Wörter. Die Kranke ist gegenwärtig angekommen um ärztlich behandelt zu werden.

Janina W., 9 Jahre alt. Sie ist die jüngste einer aus 4 Kindern bestehenden Familie. So lange sich die Eltern erinnern können, schleifte sie den linken Fuss nach und machte bis jetzt alles mit der linken Hand. Im dritten Jahre fing sie an zu gehen. Sie hört gut, versteht die Sprache sehr wenig und spricht selbständig fast gar nicht. Die Haltung des Kopfes ist zur rechten Achsel geneigt. Die Geistessphäre ist sehr vernachlässigt.

Zur Kategorie der Schwachsinnigen zählen wir nachstehenden Fall, bei welchem die systematisch durchgeführte Behandlung sehr erwünschte Resultate ergab.

Josef B., 7 Jahre alt. Er ist der jüngste in der Familie, welche aus 4 richtig sprechenden Kindern besteht. Die Nichte des Vaters war taubstum. Er fing an sehr langsam und ungeschickt im dritten Jahre zu gehen. Die Sprache, in den Grenzen der für ihn zugänglichen Begriffe, fing er an erst in der letzten Zeit zu verstehen. Die selbständige Sprache fehlt, er besitzt nur einige Laute, wie p, d, t, m, c. Das Kind macht auf den ersten Blick den Eindruck eines Idioten. Auf dem Schädel sind Spuren der überstandenen englischen Krankheit, eine Seitenkrümmung

der Wirbelsäule, unbedeutendes Schielen. Bei Untersuchung der Nasen-Rachenhöhle habe ich keine adenoiden Wucherungen vorgefunden. Steifheit der oberen Extremitäten und eine ungewöhnliche Ungeschicklichkeit der Bewegungen überhaupt. Der Knabe kann selbständig nichts für sich selbst thun und verrichtet alles gern mit der linken Hand (bis zum fünften Jahre bediente er sich ausschliesslich der linken Hand). Die Geistessphäre ist sehr vernachlässigt, die Aufmerksamkeit fehlt gänzlich; die Nachahmungsbewegungen sind erschwert. Die Behandlung wurde mit der Ausarbeitung der Laute begonnen, dann folgte die Zusammenstellung derselben in Sylben und Wörter, welche sogleich mit entsprechenden Begriffen verbunden wurden. Der Fortschritt zeigte sich nur sehr langsam, infolge eines überaus grossen Mangels von Aufmerksamkeit, wie auch einer bedeutenden Schwäche des Wortgedächtnisses. Nach einer neunmonatlichen Behandlung veränderte sich der Knabe bis zur Unkenntlichkeit. Er erhielt sehr viele Wahrnehmungen, ja sogar Begriffe, seine ganz verständliche Sprache hatte nicht die erste Stufe der Entwicklung der Sprache beim Kinde überschritten, das heisst, er bezeichnete gewöhnlich seine Begriffe und Urteile mit einzelnen Wörtern, schon weit seltener bediente er sich zu diesem Zwecke einiger Wörter. Der kleine Kranke soll nach den Sommerferien in die Anstalt zur weiteren Behandlung noch zurückkehren*). Abgesehen davon finde ich seinen jetzigen Zustand, der jegliche Aussicht bietet zur völligen Erlangung der richtigen Sprache zu gelangen, für sehr befriedigend. Diesen Knaben hat gleich zu Anfang zusammen mit mir Kollege Jasinski gesehen. Nach beendeter Behandlung habe ich gleichzeitig mit Kollegen Jasinski die Kollegen Kosmowski und Likorki eingeladen, welche das bis jetzt erhaltene günstige Resultat bestätigten.

Der beschriebene Fall, welcher von einem Psychiater in Kiew als Idiotismus bezeichnet wurde, der zur ärztlichen Behandlung sich fast nicht eigne, giebt uns einen augen-

*) Dieser Knabe ist in diesem Jahre zurückgekehrt und hat die Kur mit gewünschtem Erfolg beendigt.

scheinlichen Beweis, in welchem Masse wir sogar bei Kindern, die in geistiger Hinsicht sehr abgeschwächt sind, mit der Rückkehr der Sprache die Entwicklung ihrer Intelligenz beschleunigen.

Von wichtiger Bedeutung für die Logopathologie, Neurologie und ganz besonders für die Otiatrie sind die Fälle der Worttaubheit, und zwar einer Form derselben, der sogenannten Worttaubheit ausser der Rinde, welche von Veränderungen im inneren mittleren Ohre abhängig ist (extracerebrale Worttaubheit). Diese Fälle, welche, wie Freund dies bezeugte, der Taubstummheit mit beibehaltenen Gehörresten sehr ähnlich sind, unterscheiden sich von der gewöhnlichen Worttaubheit damit, dass die Kranken manche Wörter verstehen, besonders ganze Reihen vorhin bekannter Benennungen und können dieselben sogar oft wiederholen; von der völligen Taubheit unterscheiden sie sich aber durch die Möglichkeit, Geräusche und Laute zu unterscheiden. Bleuler erklärt die Fälle extracerebraler Worttaubheit damit, dass zur Perception der Artikulationstöne und derselben Geräusche ein weit mehr komplizierter Mechanismus existiere, als zur Auffassung gewöhnlicher Töne, Geräusche und Melodien, dass also bei erhaltener Auffassung dieser letzteren die Sprache unbegreiflich sein kann. Die Kenntnis der Sprachlosigkeit ausser der Rinde ist in theoretischen und praktischen Hinsichten wichtig. In theoretischer Hinsicht fügt sie zur Aetiologie der sogenannten subcortikalen sensorischen Aphasie ein sehr wichtiges Moment hinzu, und zwar den Zustand des Gehörs; in praktischer Hinsicht dagegen giebt sie den taubstummen Kindern mit beibehaltenen Gehörresten die Möglichkeit, sowohl das Verständnis der Sprache, wie auch den Gebrauch der selbständigen Sprache wieder zu erlangen, und dies auf demselben Grundsätze, nach welchem wir die kortikalen Aphasien heilen. Dasselbe bezieht sich ganz ebenso auf ältere Personen mit teilweisen Veränderungen im Labyrinth oder im mittleren Ohre.

Aus einer ganzen Reihe dieser Art beobachteten Fälle erlaube ich mir folgende anzuführen:

Bes. 3 $\frac{1}{2}$ Jahre alt. In der Familie sind zwei Kinder,

er ist der ältere. Als er 11 Monate alt war, hatte er sich sehr stark den Kopf gestossen. Drei Wochen darnach zeigte sich eine Hirnkrankheit mit Krämpfen, welche im Verlauf von elf Tagen mit dem Verlust des Bewusstseins und einer Biegung des Kopfes nach hinten verbunden war. Der gegenwärtige Zustand ist folgender: der Knabe ist ziemlich intelligent; zwar spricht er einige Worte, versteht aber die Sprache nicht, obgleich er Laute und Geräusche gut hört, z. B. das Glockengeläute, das Klatschen mit den Händen usw. Die Untersuchung des Ohres weist die beiderseitige Erkrankung des Labyrinths auf.

Bor. 14 Jahre alt. Er ist der dritte der Reihe nach in der Familie, die aus sieben richtig sprechenden Kindern besteht. Als er 3 Monate alt war, überstand er die Gehirnentzündung mit Krämpfen, und seit dieser Zeit hört er wohl Laute und Geräusche, aber versteht die Wörter nicht. Der Knabe ist ziemlich intelligent, spricht selbständig kaum einige Wörter und wiederholt manche leichte Wörter. —

Folgende zwei Beobachtungen von extracerebraler Worttaubheit liefern uns einen augenscheinlichen Beweis von günstigen Erfolgen der in diesen Fällen angewandten ärztlichen Bemühungen.

Sonja B., zehn Jahre alt, gehört zu einer Familie, die aus acht richtig sprechenden Kindern besteht. Das Gehör ist von der Kindheit an schwach. Im dritten Jahre fing sie an, stammelnd zu sprechen. Der gegenwärtige Zustand ist folgender. Sie versteht die Sprache in sehr schwachem Grade, dessen ungeachtet wiederholt sie oft sehr gut ohne Verständnis ihr bekannte Reihen von Lauten. Die selbständige Sprache ist wenig verständlich und undeutlich infolge der falsch gebildeten Laute. Sie beschränkt sich auf mehrere gewöhnliche Wörter, was übrigens im Zusammenhang mit der Armut ihrer Begriffe steht, welche ihren Ursprung in der Vernachlässigung des Verständnisses der Sprache hat. Adenoide Wucherungen, wie auch beiderseitige Otitis media mit Verengung der eustachischen Trompeten. — Kollege Majerson hat die Wucherungen beseitigt und sich mit der Heilung der Ohren befasst. Nach einer

viermonatlichen Behandlung, welche in der Ausarbeitung der Laute, wie auch des Wortgedächtnisses in Verbindung mit Begriffen bestand, hat das Mädchen bei einer nur sehr schwachen Besserung des Gehörs die Sprache ganz gut verstanden und in den Grenzen ihrer Intelligenz, die sich vortrefflich entwickelte, selbständig in ganz richtiger Weise gesprochen.

In diesem Falle hatten wir bei gewöhnlicher Vernachlässigung des Gehörs die Form extracerebraler Worttaubheit, welche unter dem Einfluss der ärztlichen Behandlung gänzlich wich. —

Schmul Schm. im Alter von 12 Jahren. In der Familie sind sieben richtig sprechende Kinder, er ist das zweite. Bis zum 3. Jahre sprach er richtig. In dieser Zeit überstand er eine Hirnkrankheit, die anfangs mit Krämpfen verbunden war und ein Jahr dauerte, infolge welcher Krankheit er die Sprache verlor, wie auch die Fähigkeit, sie zu verstehen, wobei er jedoch die Laute und Geräusche unterscheiden konnte. Erst vor 5 Jahren fing das Gehör an, langsam sich zu bessern. Die Untersuchung des Ohres durch Kollegen Majerson ergab folgendes Resultat. Das rechte Ohr: das Trommelfell ist eingezogen, der Lichtreflex fehlt; das Ticken der Uhr hört er weder am Ohre, noch bei processus mastoideus; die Probe von Rinne giebt ungünstige Resultate, das Flüstern hört er nicht, die Knochenleitung ist verlegt. Das linke Ohr: das Trommelfell ist weniger eingezogen, der Lichtreflex undeutlich, das Ticken der Uhr hört er in der Entfernung eines Centimeters vom Ohre, wie auch bei der Annäherung der Uhr zum processus mastoideus; die Probe von Rinne giebt ein günstiges Resultat; das Flüstern hört er in der Entfernung von 2 Fuss. Mittelst der Probe von Weber hört er den Kammerton im linken Ohre. Der Knabe ist ganz intelligent, hört Laute, Geräusche und Melodien, versteht jedoch nicht die Sprache. Einzelne Laute (mit Ausnahme einiger) wie auch Wörter, besonders diejenigen, welche aus ihm bekannten Lauten bestehen, wiederholt er gut. Selbständig spricht er einige Wörter. Er unterwarf sich der Behandlung nur

einen Monat lang, und im Verlauf dieser Zeit hat er treffliche Fortschritte gemacht, und zwar erlernte er alle Laute, verstand dieselben und sprach auch selbständig einige Dutzend Wörter. Die Unterbrechung der Behandlung, welche den besten Erfolg erwarten liess, verhinderte die weiteren Beobachtungen.

Dieser Fall gehört auch zur Kategorie extracerebraler Worttaubheit, deren Ursache von Veränderungen im mittleren und inneren Ohre abhängt.

Einen interessanten Fall teilweiser Zerstörung des Buchstabengedächtnisses bildet uns folgender Fall von funktioneller Alexie.

Wladimir J., 13 Jahre alt, stammt aus einer Familie, in welcher der Onkel und die Grossmutter einer Geistesstörung unterlagen. Die Geschwister, vier an der Zahl, sind ganz gesund. Er begann zur gehörigen Zeit zu sprechen und zu gehen und entwickelte sich in intellektueller Hinsicht regelmässig. Beim Anfang des Leseunterrichts bemerkte die Mutter an dem Knaben bedeutende Schwierigkeiten in der Erlernung der Buchstaben in dem Masse, dass er erst nach einer einjährigen Arbeit anfang, zwei Buchstaben zu verbinden. Gegenwärtig zeigt seine Geistessphäre, ausser einer ungewöhnlichen Schwierigkeit des lauten Lesens, ungeachtet des völligen Verständnisses des Gelesenen, keine Störungen, und in der Schule bilden die besprochenen Schwierigkeiten im Lesen das einzige Hindernis seiner Fortschritte. Nach einmonatlichen Uebungen, welche zur Stärkung des Buchstabengedächtnisses dienten, fing der Knabe an, ganz gut zu Lautieren, und bei den Leseproben konnte man eine sehr grosse Besserung bemerken. Wir haben die Hoffnung, dass er bei fortgesetzter Behandlung, die ihm angewiesen wurde, zum regelrechten Lesen gelangen wird.

Von 6 Fällen der Sprachlosigkeit bei Erwachsenen gehörten zwei zur funktionellen, zwei zur sensorischen, einer zur extracerebralen und endlich einer zur Taubstummheit. Nachstehend führe ich die Beschreibung aller 5 Fälle von Aphasien bei Erwachsenen an, welche Fälle die Richtig-

keit der im vorjährigen Beitrag angegebenen Behauptung meiner Einleitung der Sprachlosigkeiten bestätigen und auch begründen, dass die bis jetzt von verschiedenen Autoren angenommenen Schemate der Sprachlosigkeiten in der Praktik bei Erkennung derselben nicht ausreichend sind.

Rosch, 80 Jahre alt. Das erste Mal sah ich die Kranke zusammen mit den Kollegen Kozerski und Gajkewicz im Oktober 96. Im März 95 überstand sie einen Schlaganfall, verbunden mit Bewusstlosigkeit durch 3 Tage, wie auch mit Lähmung der rechten oberen Extremität, welche allmählig fast ganz nach liess. Die paraphatische Sprache, welche gleich nach der Rückkehr der Kranken zum Bewusstsein erfolgte, wie auch der Mangel des Verständnisses der Sprache existieren bis jetzt und man hat in dieser Hinsicht fast keine Besserung beobachtet. Der gegenwärtige Zustand ist folgender. Die bedrückte Kranke zeigt eine grosse Neigung zum Sprechen. Die selbständige Sprache ist paraphatisch, das Verständnis der Sprache in überaus geringem Masse, die Wiederholung ist fast regelmässig, vollkommene Alexie hinsichtlich der Wörter, dagegen ist das Gedächtnis der Buchstaben etwas erhalten; dasselbe betrifft die Schrift; das Kopieren und die Erkennung mathematischer Figuren ist in sehr schwachem Grade erhalten.

In diesem Falle hat eine unbedeutende organische Veränderung im Gehörcentrum die Abschwächung des sensorischen Gedächtnisses hervorgerufen, indem sie sich als Paraphasie und Schwierigkeit des selbständigen Reizes im Gehörcentrum darstellte. Die Möglichkeit des Wiederholens beweist ebenfalls die Abschwächung seiner Thätigkeit, denn er wirkte allein auf peripherische Reizung. Dieser Fall, der zur Kategorie der sensorischen Sprachlosigkeiten gehört, ist der vorhin sogenannten transkortikalen sensorischen Aphasie ähnlich.

Hippolit H., 52 Jahre alt. Vor zwei Jahren überstand er einen Schlaganfall mit Bewusstlosigkeit von kurzer Dauer, verbunden mit dem Verlust der selbständigen Sprache und einer unbedeutenden Lähmung der rechten oberen

Extremität, wobei er jedoch die Sprache verstanden haben soll. Dies dauerte 6 Wochen, nach welcher Zeit er anfang, allmählig paraphatisch zu sprechen. In Verbindung mit der Paraphasie, erschien die Alexie und Agraphie, welche 3 Monate dauerten. Ein halbes Jahr nach dem ersten Anfall fand in Nauheim während des Bades ein zweiter statt, ebenfalls verbunden mit dem Verlust des Bewusstseins und der selbständigen Sprache, was 3 Wochen dauerte, mit darauffolgender Aphasie. Dieser Anfall, ähnlich dem ersten, war mit der Agraphie und Alexie verbunden, welche bis dahin ohne jegliche Veränderungen verbleiben. Der gegenwärtige Zustand ist folgender. Das Verständnis der Sprache ist fast ganz aufgehoben, die Wiederholung mit Ausnahme sehr einfacher zweisilbiger Wörter mangelt, die selbständige Sprache ist paraphatisch, gänzliche Agraphie und Alexie. Das Gedächtnis inbetreff der Eindrücke, sowohl neu erhaltener wie auch früherer, ist regelmässig; die Nachahmung ohne Sprache ist erhalten; die Perception, Apperception, wie auch die Erkennung sind regelmässig (es versteht sich, insofern der Sprachakt nicht gemeint ist); die Kombination ohne Veränderung. Dieser Kranke, den Kollege Hering an mich gewiesen hat, soll sich in nächster Zeit der Behandlung unterwerfen.

Diesen Fall zählen wir zur sensorischen Sprachlosigkeit mit einer unbedeutenden Besserung, denn das Verständnis der Sprache kehrt zurück, obgleich in sehr geringem Masse.

Leib L., 51 Jahre alt, meldete sich am 15. Dezember 1895. Vor fünf Wochen hatte er einen Schlaganfall, der mit einer schwachen Lähmung der rechten Körperhälfte und dem Verlust des Bewusstseins verbunden war. Einen ganzen Tag verstand er die Sprache nicht; obgleich nachher das Verständnis der Sprache zurückkehrte, konnte er doch nichts selbständig sprechen. Gegenwärtiger Zustand ist folgender. Die selbständige Sprache fehlt, die Wiederholung ist erhalten, die jüdische Schrift versteht er, einzelne Laute, besonders jüdische, schreibt er gut, schon weit schlechter russische, jüdische Wörter schreibt er meistens

richtig, russische ganz schlecht, Ziffern und Zahlen erkennt er gut, addiert und subtrahiert auch ganz richtig, schon viel schlechter geht es mit dem Multiplizieren und Dividieren; das allgemeine Gedächtnis, die Perception und Apperception ohne Veränderung. Die Zunge bewegt sich noch etwas nach links, die anfängliche Lähmung der rechten Körperseite hat fast ganz nachgelassen.

In diesem Fall hatten wir die vorhin sogenannte transkortikale motorische Aphasie, nach unserer Anschauung aber ist es die Abschwächung der Thätigkeit des motorischen Zentrums, die wahrscheinlich von einer unbedeutenden organischen Veränderung abhängt, welche verursachte, dass das aktive motorische Gedächtnis aufhörte und das motorische Zentrum allein auf den peripherischen Reiz reagierte (Wiederholung).

Scharf, im Alter von 30 Jahren, durch Kollegen Frenkel an mich gewiesen, meldete sich am 18. Februar 1896. Vor 14 Wochen hatte er die Kopfrosee, welche 10 Tage dauerte. Am vierten Tage der Krankheit erfolgte der Verlust des Bewusstseins, der 6 Tage dauerte, darnach verminderte sich das Fieber, das Bewusstsein kehrte zurück, aber die selbständige Sprache blieb, ungeachtet des Verständnisses der Sprache, durch 10 Tage unverständlich. Dieser Zustand fing an, besonders in der letzten Zeit, sich allmählig zu verbessern. Gegenwärtig besteht das Hindernis der Sprache allein in dem Mangel einer genauen Artikulation mancher Laute, wie auch in der Schwierigkeit, sich der Wörter zu erinnern. Der Kranke liest und versteht die Schrift und seine Intelligenz zeigt keine Störungen.

Diesen Fall zähle ich zur Kategorie der funktionellen Abschwächung des motorischen, teilweise des sensorischen Gedächtnisses, die sich durch die Naturkräfte ausgleicht.

Die nachstehende Beobachtung gehört zur Kategorie der extracerebralen Taubheit.

Zophie N., 22 Jahre alt. In der Familie sind 8 richtig sprechende Kinder, sie ist das fünfte. Ein Jahr alt, fing sie an zu sprechen und noch früher zu gehen. Im dritten Jahre überstand sie eine Entzündung der Hirnhäute und

krankte 3 Wochen. Die Folgen dieser Krankheit waren der Verlust des Verständnisses der Sprache und allmählig das Vergessen der selbständigen Sprache in dem Masse, dass sie nach einiger Zeit schon nichts mehr sprach. Abgesehen vom Verlust des Verständnisses und der selbständigen Sprache, besass das Mädchen irgend welche Gehörreste, denn die Mutter hat sie lesen gelehrt. Gegenwärtig versteht sie die Sprache nicht und die selbständige Sprache begrenzt sich zu einer geringen Zahl ziemlich unverständlich ausgesprochener Wörter. Die Kranke hat drei Klassen des Warschauer Taubstummeninstituts beendet. Laute und Geräusche hört die Kranke nur mit dem rechten Ohre, was ihr die Möglichkeit giebt, einige Selbstlaute zu unterscheiden und einige leichtere Wörter zu wiederholen. Ausserdem finden wir im rechten mittlerem Ohre vor und hinter dem Hammer Kalkablagerungen und narbenartige Verdickungen. Das linke Ohr zeigt die gänzliche Taubheit (Labyrinthtaubheit).

Der beschriebene Fall cerebraler Worttaubheit würde sich vollkommen zur Behandlung eignen, denn mit der Stärkung des sensorischen Gedächtnisses mittelst der erhaltenen Gehörreste könnten wir sowohl das Verständnis der Sprache, wie auch deren selbständigen Gebrauch zurückbringen.

Unter dem Namen des Stammelns verstehen wir, wie bekannt, eine ebenso wie die Sprachlosigkeit wichtige Sprachstörung, die darin besteht, dass die Sprache infolge von Veränderungen und Verstümmelungen der Wörter für die Umgebung ganz unverständlich wird. Wir teilen es in das kortikalisches (Dysphasia) und subkortikalisches (Dysarthria). Das erstere bezieht sich hauptsächlich auf das Kindesalter und erfordert ärztliche Behandlung, das zweite betrifft erwachsene Personen und erfordert unsere spezielle Intervention nicht (Paralysis bulbaris usw.). In der Aetiologie des Stammelns im Kindesalter spielt die Sprachlosigkeit die wichtigste Rolle, alles dasjenige also, was sie verursacht (cerebrale Kinderlähmung, geistige Vernachlässigung, Verletzung, überstandene Hirnkrank-

heiten usw.) bildet das Stammeln, wenn jene Sprachlosigkeit mittelst der Naturkräfte weicht. Dies ist die schwerere Form des Stammelns, das sich gewöhnlich bis zur Vorschulperiode, ja sogar weit später hinzieht und ärztliche Behandlung erfordert, denn infolge der vollkommen unverständlichen Sprache sind die Kinder der Möglichkeit beraubt, den Unterricht zu beginnen. Von dieser schwereren Form, welche gewöhnlich eine organische Ursache hat, muss man das verspätete physiologische Stammeln, wie auch das Stammeln nach der weichenden funktionellen Sprachlosigkeit unterscheiden. Die beiden letzten Formen, die in vielen Fällen sich selbst ohne unsere Hilfe allein bei Anwendung entsprechender hygienischer Winke ausgleichen können, entstehen infolge einer Abschwächung des motorischen und sensorischen Gedächtnisses, deren Ursache von verschiedenen Schäden abhängt (englische Krankheit usw.), welche die Ernährung der Hirnrinde beeinträchtigen. Die Einzelheiten der Pathogenese des physiologischen und verspäteten Stammelns findet der Leser in dem vorjährigen Beitrage, wie auch in der Arbeit: Die Entwicklung der Sprache des Kindes usw. Ausser des erwähnten Stammelns kortikaler Entstehung, trifft sich auch oft bei Kindern das extra-kortikalische Stammeln, das von der Spaltung des harten und weichen Gaumens abhängig ist. In welchem Masse dieser Fehler bei vielen erwachsenen Personen infolge kompensanter Veränderungen der Laute, welche von nicht operierten Personen durch eine ganze Reihe von Jahren gebildet werden und von einer geringeren oder grösseren Fertigkeit ihrer Artikulationsorgane, wie auch von gewissen Veränderungen in der Nasen-Rachenhöhle, allein die fehlerhafte Aussprache mit nasalem Anklang verursachen kann, — in dem Masse macht er die Sprache bei Kindern ausser einem starken nasalen Klange, infolge des Mangels vieler Laute oder einer unregelmässigen Bildung derselben, gänzlich stammelnd, zu welcher Art sie auch gezählt werden muss.

Von dem Stammeln in der richtigen Bedeutung des Wortes muss man die fehlerhafte Aussprache eines

oder mehrerer Laute unterscheiden, was die Sprache, welche übrigens ganz verständlich ist, nur bis zu einem gewissen Grade verunreinigt. Wir teilen sie ebenfalls in die kortikalisches (Dysphasia) und extrakortikalisches (Dysarthria). Die erstere hängt von den Resten des physiologischen Stammelns ab, welches sich in diesen Fällen gewöhnlich in der unregelmässigen Aussprache einiger Laute beschränkt, von einem schlechten Sprachmuster, von mangelhaftem Gehör u. s. w., die Ursache der zweiten hingegen, die gewöhnlich organischer Entstehung ist, befindet sich im Artikulationsapparate selbst, wie unregelmässige Bildung der Kiefer, Mangel des harten und weichen Gaumens (bei erwachsenen Personen), Neubildungen an der Lunge u. s. w.

Wie ich schon oben bemerkte, habe ich 51 Fälle von Stammeln mit fehlerhafter Aussprache beobachtet (32 männl. 19 weibl.). Wenn wir hierzu 5 Fälle fehlerhafter Aussprache, die das Stottern begleitete, zuzählen, so hatten wir zusammen 56 Fälle (35 männl. 21 weibl.). Von diesen 56 Fällen gehörten 19 zum Stammeln und 37 zur fehlerhaften Aussprache.

In der Aetiologie des Stammelns habe ich die weichende Sprachlosigkeit organischer Entstehung in 11 Fällen, die weichende Sprachlosigkeit funktioneller Entstehung oder mangelhafte Ernährung der Rinde in 7 Fällen, endlich paralysis progressiva in einem Falle notiert.

In folgenden zwei Fällen des Stammelns hatte ich Gelegenheit, die systematische Behandlung mit günstigem Erfolg durchzuführen.

Zophie Kl., im fünften Jahre, ist durch Kollegen Gepner (junior) mir zugewendet worden. In der Familie sind 5 richtig sprechende Kinder, sie ist die dritte der Reihe nach. Sie ist im Monat Januar geboren. Als sie ein Jahr alt war, hatte sie einen Tag hindurch Krämpfe. Bis zum dritten Jahre ging sie nicht. Erst nach dem dritten Jahre fing sie an stammelnd zu sprechen. Der gegenwärtige Zustand ist folgender: Die Stirn ist flach, sie schielt, eine Steifheit in den unteren Extremitäten, manche Bewegungen sind gezwungen. Die Intelligenz ist sehr vernachlässigt

(erst vor einem Jahre ist sie im Stande, ihre natürlichen Bedürfnisse zu beherrschen). Sie versteht die Sprache in sehr schwachem Grade. Von einzelnen Lauten fehlen: *f*, *w*, *j*, *ch*, *r*, *sz* (*sch*), *ž* (französisch *j*), *cz* (*tsch*) und sehr undeutlich sind *s*, *z* (*ss*, *s*). Sie wiederholt nur sehr leichte zweisilbige Wörter. Eine geringe Zahl selbständiger Wörter spricht sie ganz undeutlich infolge des angeführten Mangels der Laute, verschiedenartiger Veränderungen, Auslassungen u. s. w. Während einer achtmonatlichen Behandlung lernte das Kind alle Laute, welche sie regelmässig in Wörter zusammensetzte, und welche gleichzeitig mit ihr zugänglichen Begriffen verbunden wurden, was nach einem gewissen Zeitraum der kleinen Kranken möglich machte, in ganz verständlicher Weise mit der Umgebung anfangs durch einzelne und dann durch einige Wörter sich zu verständigen. In gleichmässigem Verhältnis zur Bildung der Sprache nahm auch die intellektuelle Sphäre des Kindes zu. Die weitere Behandlung ist zu Hause angeordnet worden.

Diesen Fall zähle ich zur Kategorie der Hirnlähmungen (Little's Krankheit) mit Vernachlässigung der Intelligenz, der motorischen Sphäre und der Sprache.

Thadäus S., 14 Jahre alt. Der vierte der Reihe nach in der Familie, die aus 6 richtig sprechenden Kindern besteht. Bis zu 1½ Jahren entwickelte er sich regelmässig. Während dieser Zeit überstand er eine Hirnkrankheit, nach welcher er zu sprechen aufhörte, was bis zum 7. Jahre dauerte. Die Sprache hat er immer verstanden. Im 7. Jahre fing er an undeutlich mit nasalem Anklang zu sprechen. Der Zustand der Sprache verbesserte sich allmählig. Im vergangenen Jahre wurde eine Operation adenoider Wucherungen vollführt, was nach den Aussagen der Angehörigen einen vorteilhaften Einfluss auf die Intelligenz hatte, jedenfalls lässt diese letztere auch jetzt noch viel zu wünschen übrig. Die Unverständlichkeit der Sprache besteht ausser dem nasalen Klang gegenwärtig in der Auslassung vieler Laute und folgender Verwechslungen: *p* in *f*, *s* = *ś* (*sj*), *z* = *ź* (*sj*), *ž* (französisch *j*), *z* (*s*), *sz* (*sch*) = *s*, *cz* (*tsch*) = *ć* (*y*), *dz* (*ds*) = *dź* (*dsj*). Die ärztliche Be-

handlung genoss er nur einen Monat, und die Sprache wurde, ungeachtet der unvollendeten Kur, ganz verständlich, der nasale Anklang verschwand ganz.

In diesem Falle hatten wir das Stammeln im geringen Masse nach der weichenden Sprachlosigkeit, die infolge eines Hirnleidens entstand. Der nasale Anklang der Sprache, zur Kategorie der Rhinolalia aperta gehörend, hing von adenoiden Wucherungen ab, nach deren Entfernung er sich wohl verminderte, aber erst unter dem Einfluss der entsprechenden Behandlung beseitigt wurde.

Wir erlauben uns noch einige Beispiele des Stammelns bei Kindern anzuführen, die uns sowohl die Aetiologie derselben, wie auch das Bild der Krankheit klar darstellen.

Michalina Pr., 10 Jahre alt. Die zweite der Reihe nach in der Familie, die aus 3 Kindern besteht. Als sie schon einige Jahre alt war, fing sie an sehr ungeschickt und mit einer gewissen Steifheit in den unteren Extremitäten zu gehen. Alle Bewegungen führt sie bis jetzt mit der linken Hand aus. Die Sprache fing im 6. Jahre an und war vom Anfang an stammelnd. Sie versteht die Sprache im geringen Masse und das erst in den letzten drei Jahren. Einzelne Laute, ausser *r*, *cz* (*tsch*), *ž* (französ. *j*), welche sie in *t*, *c*, *cz* (*tsch*) verwechselt, spricht sie nicht schlecht aus, Wörter wiederholt sie mehr oder weniger verständlich, aber die selbständige Sprache ist fast unverständlich. Die Intelligenz ist sehr mangelhaft.

In diesem Falle dient die Sprachlosigkeit, welche ihren Ursprung in der Kinderlähmung hatte, später in das Stammeln übergang, das sich ohne jegliche sichtbare Veränderung bis in die Schulperiode hinzog, als ein klarer Beweis, dass man Kinder dieser Art nicht lange ohne entsprechende Hilfe lassen soll. Dasselbe betrifft mehr oder weniger nachfolgende Beobachtung.

Adam Gut., 10 Jahre alt. Er ist der älteste in der aus vier richtig sprechenden Kindern bestehenden Familie. Gleich nach der Geburt hatte er Krämpfe. Vor einem Jahre fing er an zu gehen und im dritten Jahre ganz unverständlich zu sprechen, was bis jetzt währt. Der Knabe

hat fast immer den Mund offen und leidet am Speichelfluss. Adenoide Wucherungen habe ich nicht gefunden. Bei den Bewegungen, die überhaupt ungeschickt sind, bedient er sich mehr der linken als der rechten Hand. Die Intelligenz ist mangelhaft. Die selbständige Sprache ist ganz unverständlich infolge des Mangels vieler Laute, denn er besitzt nur die Vokale ausser *u*, und von den Konsonanten *m*, *p*, wie auch einige unartikulierte Geräusche. In folgendem Falle hat die mangelhafte Ernährung der Rinde wahrscheinlich das Stammeln funktioneller Entstehung verursacht.

Nicc., 5 Jahre alt. In der Familie sind fünf korrekt sprechende Kinder, er ist der jüngste. Mit zwei Jahren fing er an zu gehen und nach dem zweiten Jahre gleich zu Anfang stammelnd zu sprechen. Das Kind hat die englische Krankheit. In der Nasen-Rachenhöhle finden wir Wucherungen in geringer Zahl. Die einzelnen Laute besitzt er fast alle, aus ihnen kann er in Silben leichte Wörter wiederholen, aber wenn er dasselbe Wort zusammen aussprechen will, so geschieht dies stammelnd. Die selbständige Sprache ist unverständlich.

Zuletzt führen wir einen Fall kortikalen Stammelns bei einer erwachsenen Person an.

Mathilde M., 22 Jahre alt. In der Familie, die aus acht korrekt sprechenden Kindern besteht, ist sie die vorletzte. Aus den Erzählungen der Mutter habe ich erfahren, dass ihre Tochter, die vorher ganz gesund war, vor vier Jahren anfang schlechter zu sprechen und zu schreiben, wie auch das Gedächtnis zu verlieren, wobei ihre Stimmung einer bedeutenden Veränderung unterlag. In der letzten Zeit soll sie vorübergehende Paresen der Extremitäten erfahren haben. Der gegenwärtige Zustand ist folgender. Der Ausdruck des Gesichts ist etwas blödsinnig, die Erweiterung der rechten Pupille, ein Zittern der Augenlider, Lippen und oberen Extremitäten, die Analgesie der unteren Extremitäten, wie auch die Verstärkung der Sehnenreflexe derselben. Die Kranke spricht ganz unverständlich, was davon abhängt, dass sie oft ganze Gruppen von Lauten

nicht ausspricht, die Silben verstellt u. s. w. — Beim Lesen besinnt sie sich und lässt ebenfalls Laute aus; dasselbe betrifft das Schreiben. Das allgemeine Gedächtnis, besonders das Wortgedächtnis, ist sehr abgeschwächt. Die Kranke kann z. B. ohne bedeutende Veränderungen nicht mehrsilbige Wörter wiederholen. Die Diagnose des beschriebenen Falles hat ziemlich grosse Schwierigkeiten gemacht. Gemeinsam mit den Kollegen Higier und Ciagliński haben wir ihn als einen sclerotischen Prozess der Hirnrinde luetischer Entstehung angenommen (wahrscheinlich Paralysis progressiva). Ich habe die entsprechende Behandlung angewandt. In der ersten Woche bemerkte ich eine bedeutende Besserung in betreff des allgemeinen Gedächtnisses, in einer kurzen Zeit jedoch erfolgte eine Verschlimmerung, denn die Kranke fing an, Sinnestäuschungen u. s. w. zu haben, und in solchem Zustande wurde sie nach Hause gebracht. Von dem weiteren Befinden der Kranken hat man versprochen, mich zu benachrichtigen.

Von 37 Fällen der fehlerhaften Aussprache kortikaler Entstehung konnte man als Ursache fast bei allen die Nachlässigkeit seitens der Umgebung während der Entwicklung der Sprache bezeichnen, nur einige zeigten die Reste des physiologischen Stammelns, und in 2 Fällen notierte ich ein schlechtes Sprachmuster. Wenn dieser Fehler vom physiologischen Stammeln entsteht, so besitzt er eine grössere Zahl unregelmässig ausgesprochener Laute, als bei der Entstehung von anderen Ursachen. Hierher zählen wir zwei nachstehende Beobachtungen.

Leon. M., 7 Jahre alt. Im zweiten Jahre verletzte er sich. Die Sprache war anfangs stammelnd, was langsam nachliess, so dass wir gegenwärtig nur die fehlerhafte Aussprache haben, welche sich auf den Mangel der Laute *g*, *k*, *r* und die unregelmässige Bildung des Lautes *s* und der davon abgeleiteten beschränkt (Sigmatismus lambdoides und Parasigmatismus). In der Nasenrachenhöhle sind adenoidische Wucherungen in geringer Zahl.

Stanislaus K., 8 Jahre alt. Im zweiten Jahre fing er an sogleich unverständlich zu sprechen. Gegenwärtig haben

wir die fehlerhafte Aussprache und zwar Paragamacismus (anstatt $g=d$, $k=t$), Parasigmatismus (anstatt sz (*sch*)= s , \tilde{z} (französisches j)= z (s), cz (*tsch*)= c (zj), $c=c$ (zj), Pararhotacismus (anstatt $r=l$) Paralambdacismus (anstatt $T=n$).

In den meisten Fällen jedoch betraf die fehlerhafte Aussprache einzelne unregelmässig ausgesprochene Laute und zwar den Laut s und die von demselben abgeleiteten, r , l wie auch g und k . Einer besonderen Aufmerksamkeit dienen hier 4 Fälle von Sigmatismus lambdoides, wie auch der nachstehend angeführte, der die fehlerhafte Aussprache des Lautes s betraf und Sigmatismus nasalis genannt wird.

Helene W., 14 Jahre alt. Zu Anfang des zweiten Jahres begann sie zu sprechen mit einem für das Ohr sehr unangenehmen nasalen Anklang bei der Aussprache der Zischlaute, was bis jetzt geblieben ist. Die Störung besteht darin, dass das Mädchen anstatt $s=t$ bildet wobei sie mit der ganzen Kraftanstrengung die Luft zur Nase herausströmen lässt. Dasselbe bezieht sich auf einige von s abgeleitete, und zwar z , c , dz (bei den klangbaren nimmt sie t anstatt d).

Mit fehlerhafter Aussprache wurden sechs Personen ärztlich behandelt, alle mit günstigem Erfolg.

Mit der nasalen Sprache waren 5 Fälle verbunden (N. N. 1, 2, 3, 9, 49), und zwar 4 Fälle des Stammelns und einer von fehlerhafter Aussprache (No. 1).

Die nasale Sprache, welche eigentlich zum Stammeln mit nasalem Klang gehört, zählen wir zu den dysphatischen oder dysarthrischen Störungen. Sie gehört zu der sogenannten offenen nasalen Sprache (*Rhinolalia aperta*), denn infolge des Mangels einer Abgrenzung der Mundhöhle von der Nasenrachenhöhle prallt die vibrierende Luft an den Kanälen der letzteren zurück und strömt zur Nase heraus. Die nasale Sprache kortikaler Entstehung nimmt gewöhnlich ihren Anfang schon in den Perioden der frühesten Kindheit und ist mit der Sprachlosigkeit verbunden (meistens funktioneller Entstehung), welche gewöhnlich nachlässt und ins Stammeln übergeht. Ich habe sie im vorjährigen Beiträge unter dem Namen der angeborenen nasalen

Sprache funktioneller Entstehung beschrieben und habe sie von einer gewissen Vernachlässigung der Thätigkeit der motorischen Zentren abhängig gemacht. Die diesbezüglichen Beobachtungen in diesem Jahre haben diese meine Ansicht vollkommen bestätigt. Von der eben besprochenen schwereren Form der nasalen Sprache muss man die ebenso kortikaler Entstehung leichtere Form unterscheiden, die sich mit der fehlerhaften Aussprache verbindet, welche von gewissen Ueberresten der angeborenen nasalen Sprache, von mangelhaftem Gehör wie auch vom schlechten Sprachmuster abhängig ist. Die nasale Sprache extracerebraler Entstehung (dysarthrische) hängt von organischen Ursachen im Artikulationsapparat selbst ab, und zwar von der Spaltung des harten und weichen Gaumens, von adenoiden Wucherungen oder anderen Hindernissen in der Nasenrachenhöhle, oft sogar nach Beseitigung derselben. Wenn Mängel des Gaumens dieser Art oder besprochene Hindernisse während der Bildung der Sprache bei Kindern stattfinden, indem sie die Hervorbringung der Laute erschweren oder sie ganz unregelmässig bilden, so verursachen sie eine schwerere Gestalt der nasalen Sprache, die dem Stammeln mit nasalem Anklang verwandt ist, während jedoch dieselben Ursachen nach der Bildung der Sprache infolge kompensanter Veränderungen in der Nasenrachenhöhle allein eine leichtere Form derselben hervorrufen, die der fehlerhaften Sprache mit nasaler Schattierung nahe steht. Die schwerere Form der nasalen Sprache sowohl kortikaler, wie auch subkortikaler Entstehung gehört zu den sehr wichtigen Störungen, denn ausser dem nasalen Anklang infolge der unvollständigen Abgrenzung der Mundhöhle von der Nasenrachenhöhle, teilt sich der Strom der ausgeatmeten Luft in beiden Fällen in zwei Wege, weshalb der Mangel vieler Laute entsteht und die existierenden unregelmässig gebildet werden. Da dieser Fehler in sehr frühem Alter entsteht, so verstehen wir, dass er bei der Fortdauer bis in das Schulalter und sogar später, infolge der ganz unverständlichen Sprache die Kinder unfähig macht den Unterricht zu beginnen und deshalb zur geistigen Vernachlässigung derselben beiträgt.

Von der beschriebenen nasalen Sprache muss man den nasalen Anklang unterscheiden, der von der verstärkten Resonanz der Nasen-Rachenhöhle bei Verstopfung derselben aus irgend welchem Grunde entsteht, was die übrigens ganz verständliche Sprache nur verunreinigt (Rhinolalia clausa). Diese Form dysarthrischer Entstehung hängt immer von organischen Ursachen ab, nach Beseitigung welcher, besonders bei erwachsenen Personen, sie gänzlich weicht.

Ich habe 7 Fälle von nasaler Sprache beobachtet; wenn wir hierzu 5 Fälle in Verbindung mit Stammeln zählen, (N. 1, 2, 5, 9, 49), so hatten wir zusammen 12 Fälle (8 männl. 4 weibl.). Aus obiger Zahl gehörten 9 zur Kategorie *Rhinolalia aperta* und 3 zu *Rhinolalia clausa*. In der ersten Kategorie waren 7 von kortikaler Entstehung und 2 supkortikaler; dagegen waren alle zur zweiten Kategorie gehörenden Fälle subkortikaler Entstehung.

In dem folgenden Falle der angeborenen nasalen Sprache hatte ich Gelegenheit die systematische Behandlung mit günstigem Erfolg durchzuführen.

Kamilla K., 13 Jahre alt. In der Familie sind zwei Kinder. Der ältere Bruder spricht ganz korrekt. Im Alter von 7 Monaten überstand sie eine mit Krämpfen verbundene Hirnkrankheit, die eine Woche dauerte, und seit dieser Zeit bemerkte die Mutter eine Vernachlässigung der Intelligenz des Kindes, die fast bis zur letzten Zeit dauerte. Mit dem zweiten Jahre fing sie an sogleich unverständlich zu sprechen. Ein bedeutender Grad des nasalen Klanges bei der Sprache zeigte sich ebenfalls sehr zeitig. Der gegenwärtige Zustand ist folgender. Das Mädchen ist blass, aber gut genährt. Bei der Untersuchung der Nasen-Rachenhöhle fand man chronischen Nasenkatarrh. Der weiche Gaumen hebt sich bei der Hervorbringung der Laute regelmässig in die Höhe. Die intellektuelle Sphäre ist mangelhaft, die selbständige Sprache ganz unverständlich. Das Stammeln bestand in der unregelmässigen Aussprache des Lautes *s* (*s interdentalis*) und der davon abgeleiteten (anstatt *sz* [*sch*] = *ṡ* [*ssj*], [französisch *j*] = [*sj*], *cz* [*tsch*] = *c*), im Mangel der Laute *g* und *h* (Gammacismus) in der Verwechslung des Lautes *r*

durch l und $l = n$ wie auch in der unvollständigen Aussprache der übrigen Laute. Die nasale Sprache war besonders stark bei den Vokalen und Zischlauten ausgedrückt. Die Behandlung bestand in der Ausarbeitung der fehlenden Laute, der Verbesserung der falsch ausgesprochenen wie auch in der Beseitigung des nasalen Klanges mittelst der systematischen Gymnastik des weichen Gaumens, und dies zu dem Zwecke, um die genaue Abgrenzung der Mundhöhle von der Nasen-Rachenhöhle zu erhalten. Nach einer zweimonatlichen Kur erlangte das Mädchen gänzlich die regelmässige Sprache*).

Indem ich mich auf die angeführte Beobachtung, wie auch auf analogische, in früheren Jahren beschriebene Fälle stütze, bin ich der Meinung, dass die angeborene nasale Sprache zu den vollkommen heilbaren Störungen gehört.

Aus einer ganzen Reihe beobachteter Fälle der angeborenen nasalen Sprache erlauben wir uns noch zwei folgende Beobachtungen anzuführen.

(Schluss folgt.)

Besprechungen.

Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie.

Herausgegeben von *H. Schiller* und *Th. Ziehen*.

I. Band. 1. Heft. **Der Stundenplan.** Ein Kapitel aus der pädagogischen Psychologie und Physiologie. Von *H. Schiller*. Berlin (Reuther & Reichard) 1897.

Nach einer Uebersicht über die in den letzten Jahren vorgenommenen Versuche über die Ermüdung von Schülern, um nach ihren Ergebnissen einen einheitlichen Plan für die Arbeitseinteilung aufstellen zu können, und nach mehrfachen Hinweisen auf die Unzulänglichkeit derartiger Versuche macht der Verfasser viele praktische Vorschläge

*) Ein zweiter Fall der geheilten nasalen Sprache betrifft Thadäus S., wovon ich beim Stammeln eine entsprechende Bemerkung gemacht habe.

hinsichtlich des Beginns und des Schlusses der Schulzeit, der Verteilung der verschiedenen Unterrichtsstunden auf Vor- und Nachmittag, hinsichtlich der Pausen zwischen den einzelnen Stunden und der Benutzung derselben zu geistiger Erholung, zu Spielen u. s. w. und geht dann in längerer Betrachtung auf die zweckmässige Verteilung der einzelnen Lehrgegenstände über. Bei einem frischen, energischen und an Abwechslung reichen Unterricht, welcher von tüchtigen Lehrkräften ausgeübt wird, und bei einer Aufeinanderfolge von 5 Stunden, welche Sch. mit den genügenden Pausen gesundheitlich für völlig unbedenklich hält, wird eine Ermüdung der Schüler und ein Mangel an Aufmerksamkeit und Arbeitslust kaum eintreten, hauptsächlich, wenn die Verteilung der Unterrichtsgegenstände, die Anlage des Stundenplans in psychologisch richtiger Weise vorgenommen wird. In letzterer Hinsicht wird, wie Sch. sehr richtig bemerkt, in dem frühesten schulpflichtigen Alter am meisten gesündigt. Der Uebergang von den kindlichen Spielen zu der Thätigkeit des Lesens, Schreibens, Zählens, Stillsitzens und Aufmerkens erfolgt zu unvermittelt, zu schroff. Häufig wird in dieser Zeit der Grund zu nervöser Ueberreizung gelegt. „Gut geleitete und gut gelegene Kindergärten könnten eine zweckmässige Ueberleitung zu dem eigentlichen Unterrichte bilden, indem sie durch Verbindung von Bild, Lied und Erzählung die Phantasie pflegen und anregen und durch stete Vereinigung von körperlicher und geistiger Thätigkeit eine Wechselwirkung von Körper und Geist herbeiführen. So lange aber die Kindergärten noch nicht die Vorstufe der Volks- oder Vorschule bilden, sollte mindestens im ersten Vierteljahr des Unterrichts von Lesen und Schreiben gar keine Rede sein. Sondern das Erzählen von Geschichten und Märchen durch den Lehrer und Uebungen im Nacherzählen durch die Schüler, rationelle Sprachübungen auf einfachen phonetischen Grundlagen, Erlernen von kleinen Gedichten und Liedern, Fragen der Kinder nach allem, was ihren Wissenstrieb erregt, also der Unterricht vom Mund zum Ohr, ferner die Entwicklung der Sinne durch einen gut gestalteten Anschauungsunterricht, dabei syste-

matische Gewöhnung an richtiges Sitzen, was ich nicht mit ruhigem Sitzen identifiziere, ein wenig Orientierung in der Heimat durch tägliche Spaziergänge, Singen, Freübungen und ähnliche Beschäftigungen und Thätigkeiten müssten die Ueberleitung zum eigentlichen Unterrichte bilden.“ — Sicherlich sind dies sehr bemerkenswerte Vorschriften, welche den erfahrenen Pädagogen erkennen lassen, und auch die folgenden Hinweise über den Fortfall des Schreibunterrichts in der ersten Zeit und über die Verbesserung des Elementarunterrichts im Lesen verdienen Beachtung. Für den Unterricht in den weiteren Klassen empfiehlt Sch., die Stunden, in denen schriftliche Arbeiten angefertigt oder grammatische Uebungen vorgenommen werden, in die erste Morgenstunde zu verlegen, da diese Arbeiten, wie die Beobachtungen ergeben haben, die grösste Ermüdung der Schüler hervorrufen. In die zweite Stunde müssten dann Gegenstände, welche durch den Stoff schon an und für sich interessieren, gelegt werden, so Religion, Deutsch, Geschichte und Geographie, in die dritte Stunde aber, in welcher der Schüler der längeren Erholungspause wegen, wieder leistungsfähiger ist, Gegenstände, welche die Thätigkeit des abstrakten Denkens intensiver in Anspruch zu nehmen haben, wie Mathematik und fremde Sprachen. Auf die letzte Stunde, wo der Schüler am wenigsten leistungsfähig ist, würden Disziplinen, die den Schüler besonders interessieren, wie Naturgeschichte und ähnliche rein mechanische Thätigkeiten, wie Schönschreiben, oder leichte körperliche Uebungen entfallen.

Bei dieser Stundenanordnung muss aber auch die Psychologie zu ihrem Rechte kommen. Einmal muss die Anschauung die Grundlage oder wenigstens ein unentbehrliches Hilfsmittel des Unterrichts bilden, ferner neben dem Verstand auch Gefühl und Wille des Lernenden berücksichtigt werden, der Formenunterricht muss möglichst eine Ergänzung durch einen Sachunterricht finden, da nur dieser einen angenehmen Wechsel und Aufnahme und Selbstthätigkeit zugleich gestattet. Anschauen, Denken und Ueben muss in richtige Abwechslung gebracht werden. Die innere Verknüpfung derjenigen Unterrichtsgegenstände, welche

durch die Art ihres Gehaltes eine solche ermöglichen, soll angestrebt werden, um die Ueberleitung aus einer Materie in die andere zu erleichtern, eine solche Konzentration des Unterrichts hat einen hohen intellektuellen Wert. Diese verbesserte Unterrichtsmethode wird die so häufig auftretende Ermüdung, die Unlustgefühle und die Unaufmerksamkeit der Schüler erheblich beseitigen und die geistige Leistungsfähigkeit erheblich steigern. Dass zur Verbesserung des Unterrichts eine erhöhte pädagogische und humanistische Durchbildung der Lehrkräfte notwendig ist und mehr Wert auf allgemein wissenschaftliche als auf rein fachwissenschaftliche Bildung derselben gelegt werden muss, verhehlt der Verfasser nicht.

I. Band. 2. Heft. **Die praktische Anwendung der Sprachphysiologie beim ersten Leseunterricht.** Von *Hermann Gutzmann*. (Mit einer Tafel.) Berlin (Reuther & Reichard) 1897.

Der kurze geschichtliche Abriss über die Methoden des ersten Leseunterrichts, welchen der Verfasser im ersten Abschnitt seiner Arbeit liefert, zeigt, dass der Gedanke, sprachphysiologische Vorstellungen mit dem Lesenlernen zu verbinden, nicht neu ist. Ausser Graser, dessen physiologische Anschauungen zum Teil falsch sind und dessen Art der Ausführung als verfehlt bezeichnet werden muss, haben Olivier und Krug den Versuch gemacht, eine praktische Verwendung der Sprachphysiologie beim ersten Leseunterricht anzubahnen. Oliviers Verfahren ist zwar sehr sorgfältig aufgebaut, aber viel zu weitläufig und für den kindlichen Verstand zu hoch, um praktische Anwendung finden zu können; Krugs Methode dagegen enthält, obwohl sie an die Verstandesfähigkeiten eines Kindes noch hohe Anforderungen stellt, viele praktische Einzelheiten, welche nach G.'s Meinung auch heute noch sehr gut zu verwerten sind, besonders die Forderung, dass die Kinder jeden Sprachlaut mit klarem Bewusstsein von der Lage der Sprachorgane bilden und diese Fertigkeit vor dem eigentlichen Leseunterricht er-

langen lernen. Diese Forderung, welche auch G. als die seinige anerkennt, bildet eine der Hauptbedingungen für den sprachphysiologischen Leseunterricht, dessen Durchführbarkeit der Verfasser im zweiten Abschnitt seiner Abhandlung nachgewiesen hat. Das Kind lernt das Sprechen von seiner Umgebung durch Nachahmung, welche hauptsächlich durch das Ohr, zum grossen Teil aber auch durch das Auge vermittelt wird. Diese optische Perzeption der Sprache, welche von den Kindern, unbewusst zwar, sehr früh benutzt wird, muss von dem Lehrer beim ersten Leseunterricht tüchtig geübt und möglichst vollkommen ausgebildet werden, um das Verständnis für die sichtbaren Sprachlautstellungen zu erwecken und dem Kinde eine Kontrolle über die normale Lage und Bewegung der Sprachwerkzeuge beim richtigen Sprechen zu geben. Ist das Kind erst an das bewusst physiologische Sprechen gewöhnt, so wird es auch beim Lesen die vorgeschriebenen Lautregeln nicht ausser Acht lassen. Neben dem praktischen Werte der Sprachphysiologie, welcher sich aus den Erfolgen bei Anwendung derselben bei taubstummen, idiotischen und stotternden Kindern ergibt, ist der gesundheitliche Wert derselben von grosser Bedeutung. „Ein sprachphysiologisch richtig erteilter Leseunterricht in der untersten Volksschulklasse ist imstande, eine grosse Reihe von schon vorhandenen Sprachgebrechen zu unterdrücken oder zu beseitigen und eine noch grössere Zahl zu verhüten.“ G. weist an einer Reihe von Statistiken nach, dass bei dem bisher üblichen Leseunterricht gerade in der Schule selbst eine erhebliche Zunahme des Stotterns stattfindet und dass eine auffallende Steigerung dieses Übels vornehmlich im 2. Schuljahre, also unmittelbar nach dem ersten Leseunterricht eintritt. Abgesehen davon, dass die Nachahmungskraft bei Kindern im ersten Schulalter sehr gross ist und hierdurch die Zahl der Stotterer u. s. w. vermehrt wird, so geben doch auch Aengstlichkeit, Schüchternheit, Mangel an Selbstvertrauen u. a. m. Anlass zu Erwerbung von Sprachfehlern. Genaue Kenntnis der Sprachphysiologie ist daher eine Hauptbedingung für den

Lehrer, damit er die Anfänge solcher Sprachübel schnell erkennen und im Keime ersticken kann. Zur Beseitigung der Fehler oder der Neigung zu Fehlern ist die Anwendung der praktischen Sprachphysiologie sehr zu empfehlen, und G. weist, wie schon Diesterweg und Albert Gutzmann gethan, auf die Vorteile des Lautierunterrichts vor dem Buchstabierunterricht hin.

Die praktische Anwendung des sprachphysiologischen Leseunterrichts, welche vielfach bestritten worden ist, lässt sich, wie der Verfasser im vierten Abschnitt nachweist, sehr wohl durchführen. „Die drei Perzeptions- und gleichzeitig Kontrollwege (Gehör, Gefühl und Gesicht) müssen durch systematische Uebung so fest und glatt gefahren werden, dass es späterhin keiner besonderen Aufmerksamkeit bedarf, um ihre Funktion ungestört sich vollziehen zu lassen.“ Das Kind soll die einzelnen und namentlich die ähnlich klingenden Laute durch das Gehör richtig unterscheiden lernen; hierbei hat der Lehrer darauf zu achten, dass er die Differenzpunkte einzelner Laute so genau wie möglich wiedergibt. Das Kind soll ferner fühlen, wie es den Mund auf- und zumacht, es soll fühlen, wie die Stimme angeschlagen und wie die Atmung reguliert wird. Dem Auge des Kindes müssen Vorbilder dargeboten werden, welche den Gesichtssinn der Sprache anregen, und wenn auch die Sprachthätigkeit des Lehrers zunächst das beste Vorbild liefert, so wäre es doch gut, wenn auch die Fibel derartige Vorbilder enthielte. Gutzmann schlägt vor, die Fibel, nach einer Idee seines Vaters, mit Abbildungen des Gesichtes mit der für die Vokale und einige hauptsächliche Konsonanten charakteristischen Mundstellung auszustatten und liefert in der der Abhandlung beigelegten Tafel Beispiele für diese Abbildungen. Die Atmung muss, wie beim Sprechenlernen, so auch beim ersten Leseunterricht beständig geübt werden: geräuschvolles Atmen, Schlürfen und inspiratorisches Stöhnen sind zu vermeiden, Kürze und Länge der Einatmung und Ausatmung soll durch Auflegen der Hände auf dem Brustkasten geregelt werden. Die Stimme muss ausser durch das Gehör auch durch das Gefühl (Finger am

Kehlkopf) zum Bewusstsein gebracht werden und die Artikulation gleichfalls ausser durch das Gehör durch Gefühl und Gesicht kontrolliert werden. An einzelnen Beispielen zeigt G. dann, wie die verschiedenen Artikulationsysteme praktisch physiologisch durchgearbeitet werden sollen. — Was den Lehrgang anbetrifft, so weicht G. von dem bisher üblichen Leseunterricht im wesentlichen nicht ab und empfiehlt die von Fechner und von Wichmann und Lampe herausgegebenen Fibeln als sehr praktisch, nur schlägt er eine rationelle Folge der Laute beim ersten Leseunterrichte und neben den Bildern, deren Namen mit dem entsprechenden Laute beginnt, Darstellungen der Vokalstellungen nach Photographien vor.

Die von Gutzmann dargelegte praktische Verwendung der Sprachphysiologie beim ersten Leseunterrichte lässt sich den bestehenden Methoden sehr leicht einfügen und auch bei der Erlernung der Aussprache von fremden Sprachen verwenden, der spätere Leseunterricht erfordert indessen besondere sprachphysiologische Massnahmen.

Dr. G. Albrecht.

Kleine Notizen.

Der Mitherausgeber dieser Monatsschrift **Albert Gutzmann** ist von Schuldeputation und Magistrat zu Berlin zum Direktor der städtischen Taubstummenanstalt ernannt worden.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Ferner:

Inhalt der Juni-Nummer 1896:

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen
I. Von L. Löwenfeld in München.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. II. Von Dr. O. Vulpus, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.
Einige Bemerkungen über die Aufnahme wenig bemittelter Kranker in Lungenheilstätten
Von Dr. med. Georg Liebe in Geithain (Sachsen).

Staat und Krankenpflege. VI. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. V. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Literatur: Die geschlossenen Heilanstalten für Lungenkranke und die Behandlung in denselben. Von Dr. A. v. Jaruntowski.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Juli-Nummer 1896:

Ueber Krankenpflege bei akuten Infektionskrankheiten des Kindesalters. Von Dr. E. Meinert in Dresden.
Ueber die Krankenpflege von Nervenkranken. I. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig.
Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen II. Von L. Löwenfeld in München.

Staat und Krankenpflege. VII. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. VI. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inselbad Paderborn.

Einzig
Heilanstalt
für

Asthma

*) und verwandte Zustände,
Nasen- und Halsleiden.
Prospekte gratis.

Spez.-Arzt Dr. Brügelmann, Dir.

*) Vergl. Brügelmann „Ueber Asthma“ etc., III. Auflage, Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1895.

Aeltere Jahrgänge

der

Monatsschrift für Sprachheilkunde

aus den Jahren

1891, 1892, 1893, 1894, 1895 und 1896

werden, soweit noch Exemplare vorhanden, zum Preise von à 8 Mark abgegeben, auch werden die Einbanddecken à 1 Mark noch nachgeliefert.

Fischers mediz. Buchhandlung.

H. Kornfeld, Berlin NW6, Karlstrasse 15.

Broesike, Dr. G. Der menschliche Körper, sein Bau, seine Verrichtungen und seine Pflege, nebst einem Anhang: Die erste Hilfe bei plötzlichen Unfällen. — Mit besonderer Berücksichtigung des Turnens gemeinfasslich dargestellt: 116 teils farbige Abbildungen im Text. Preis 8 Mark, gebd. 9 M.

Goldscheider, Professor Dr., Dirigierender Arzt am Krankenhaus Moabit-Berlin, Diagnostik der Nervenkrankheiten. 286 S. Mit 63 Abbildungen. Gebd. Preis 7 Mark.

Gutzmann, Dr., Hermann, Arzt in Berlin. Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung, gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen im Texte. Preis geheftet 7,50 Mark, gebunden 8,50 Mark.

Hartmann, Dr., Arthur, Berlin. Typen der verschiedenen Form von Schwerhörigkeit. Graphisch dargestellt nach Resultaten der Hörprüfung mit Stimmgabeln verschiedener Tonhöhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung. Preis 3 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 M.

Richter, Dr., Carl, Kreisphysikus in Marienburg-Westpreussen. Grundriss der Schulgesundheitspflege. 92 S. Preis 1,80 Mark.

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

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Bach**, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Bresgen**, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkranke in Frankfurt a. M., Rektor **Eichholz** zu Solingen, 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**, Dozent der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt a. d. allg. Poliklinik zu Kopenhagen, San.-Rat **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Direktor of Physical Training in the Boston Public Schools, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent a. d. 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, Pfarrer **Repp** in Werdorf, Professor Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Hofrat **Stötzner**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

Albert Gutzmann,

1. Lehrer an der städt. Taubstummenschule
in Berlin.

Dr. Herm. Gutzmann,

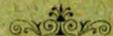
Arzt in Berlin.



Zuschriften für die Redaktion
wollen nach Zehlendorf bei Berlin,

Clichés

an die unten bezeichnete Verlags-
handlung adressiert werden.



Erscheint am 15. jeden Monats.

Preis:
pro anno Mark 10,—.

Inserate

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



BERLIN NW6.

VERLAG VON FISCHERS MEDIZIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Herausgegeben von

Geh. Med.-Rat, Generalarzt Prof. Dr. von **Esmarch**, Direktor der chirurgischen Klinik zu Kiel; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Gusserow**, Direktor der geburtshilflichen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Jolly**, Direktor der psychiatrischen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Leyden**, Direktor der ersten medicin. Klinik zu Berlin; Med.-Rat Dr. **Merkel**, Direktor des Krankenhauses zu Nürnberg; Hof-Rat, Prof. Dr. **Nothnagel**, Direktor der medicin. Klinik zu Wien; Geh. Hof- und Med.-Rat Dr. **Pfeiffer**, Direktor der Impfanstalt zu Weimar; Prof. Dr. **Rubner**, Direktor der hygien. Institute zu Berlin; Geh. Med.-Rat Dr. **Sander**, Direktor der Irrenanstalt zu Dalldorf; Geh. Ober-Regierungs-Rat **Spinola**, Direktor der kgl. Charité zu Berlin.

Redigiert von

Privatdozent **Dr. Martin Mendelsohn.**

Inhalt der Januar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. I. Von Hofrat Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die Krankenpflege der Nervösen. Von Hofrat Dr. R. v. Kraft-Ebing, Professor der Psychiatrie an der Universität Wien.
Ueber die notwendigen Reformen des Krankentransportes und der Krankenverpflegung.

Von Dr. Max Rubner, Professor der Hygiene an der Universität Berlin.
Staat und Krankenpflege. I. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Februar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. II. Von Hofrat Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die neue Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke zu Ruppertsheim im Taunus. Von Dr. Nahm, Leiter der Heilstätte Ruppertsheim.
Staat und Krankenpflege. II. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. I. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Zur bequemen Lagerung der Kranken. Von Geh. Sanitätsrat Dr. Ohrtmann in Berlin.
Luxus am Krankenbett. Von einem Kranken.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der März-Nummer 1896:

Beiträge zur Frage der Volkshelstätten. I. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Staat und Krankenpflege. III. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. II. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.

Erkrankungen im Wochenbett infolge gesundheitswidriger Wohnungsverhältnisse. Von Dr. Oswald, Kreiswundarzt in Gudensberg.
Ueber eine Bett-Dampf-Düse. Von Ingenieur Keidel in Zehlendorf bei Berlin.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der April-Nummer 1896:

Ueber Ordnung und Einteilung der Mahlzeiten. Von Dr. Immanuel Munk, Universitätsprofessor in Berlin.
Beiträge zur Frage der Volkshelstätten. II. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Häusliche Krankenpflege im 17. Jahrhundert. Von Dr. Richard Landau in Frankenberg in Sachsen.

Staat und Krankenpflege. IV. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. III. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.
Litteratur: Drei Arbeiten über Rettungswesen und Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin. Besprochen von Dr. W. Croner.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Mai-Nummer 1896:

Wo soll man Heilstätten für Lungenkranke errichten? Von Dr. Felix Blumenfeld, II. Arzt der Heilanstalt Falkenstein.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. I. Von Dr. O. Vulpinus, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.
Ueber die Bekleidung der Krankenpflegerinnen. Von Sanitätsrat Dr. Fürst in Berlin.

Eine neue Lagerungsvorrichtung für Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin.
Staat und Krankenpflege V. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. IV. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

(Fortsetzung: 3. Umschlagseite.)

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde.

VII. Jahrg.

Juli-Heft.

1897.

Inhalts-Verzeichnis:

	Seite		Seite
Franz Theodor Bach †	193	Werk: „Das Stottern etc.“ von Albert Gutzmann	214
Original-Arbeiten:		Die Behandlung stotternder Kinder in Schule und Haus von Aloys Königs	215
Heilkurse für sprachkranke Kinder der Stadt Bremen von H. Stolze	197	Litterarische Umschau:	
Aus der Warschauer Heilanstalt für Sprachstörungen. Vierter Beitrag zur Lehre von den Sprachstörungen von Dr. Wla- dyslaw Oltuszewski. (Schluss)	200	Die Taubstummlinde von Würz- burg	217
Berichte:		Feuilleton:	
Hamburg	208	Aus der Bibliographie und Ge- schichte der Sprachheilkunde von Dr. H. Gutzmann	223
Gotha	212	Kleine Notizen	224
Besprechungen:			
Übungsbuch für die Hand der Schüler im Anschluss an das			

Franz Theodor Bach †.

Einen schweren und fast unersetzlichen Verlust hat der Tod dieses Mannes unserer Monatsschrift und der von ihr vertretenen Sache zugefügt. Der Verstorbene war rastlos zu Gunsten der praktischen Sprachheilkunde thätig, und wenn er auch nur selten schriftstellerisch für diese Sache eintrat, so haben wir unzweifelhafte Beweise für den Eifer, mit dem er die praktischen Ziele der Monatsschrift verfocht. Wir verweisen hier nur auf die Absätze: „Hygiene der Sprache. Sprechübungen und Sprechfehler“ in der VII. Lieferung der bekannten Eulenberg-Bachschen Schulgesundheitslehre, die wir im Jahrgang 1891 dieser Monatsschrift wiedergeben konnten. Ueber sein Leben und seine sonstigen besonders auf dem Gebiete der Schulhygiene hervorragenden Leistungen giebt die kurze Lebensbeschreibung in Eulers „Handbuch des gesamten Turnwesens“ Auskunft, wo es folgendermassen heisst:

Bach, Franz Theodor, geb. 7. August 1832 in Breslau als Sohn des Oberlehrers und Professors am königl. Matthiasgymnasium, Dr. Nikolaus Bach, verlor den Vater, der 1835 Direktor des Gymnasiums zu Fulda geworden war, bereits 1841 durch den Tod, worauf die Mutter mit ihren fünf Kindern nach Bromberg übersiedelte, wo ihr Vater, der Staatsrat und Präsident Th. G. von Hippel, der Urheber

und Verfasser des Aufrufs „An mein Volk“ von 1813, lebte. Aber auch der starb schon 1843. In Bromberg besuchte B. das unter dem vortrefflichen Direktor Joh. Heinr. Deinhardt stehende Gymnasium, studierte von 1852 ab in Breslau Philologie, war vom Mai 1857 bis Herbst 1858 Hauslehrer und nahm an den Philologenversammlungen zu Breslau 1857 und Wien 1858 teil. In letzterem Jahre promovierte er, bestand die Oberlehrer-Prüfung, wurde Mitglied des pädagogischen Seminars und erhielt zugleich die Verwaltung einer ordentlichen Lehrerstelle am königl. Friedrichsgymnasium. 1860 wurde er als Oberlehrer an das städtische Gymnasium zu Lauban berufen, veröffentlichte 1862 eine Geschichte des sog. Breslauer Turnstreites, 1863 als ein Gedenkblatt zur fünfzigjährigen Feier der Erhebung Preussens die Schrift: „Theodor von Hippel, der Verfasser des Aufrufes „An mein Volk“ u. a. Bach, der als Schüler seit 1839 und als Student sehr fleissig geturnt hatte, leitete auch den Turnunterricht an dem Gymnasium (wie vorher seit 1858 in Breslau) mit bestem Erfolg.

Im November 1864 übernahm B. das Rektorat der I. Breslauer Mittelschule, die er allmählich zu einer höheren Bürgerschule umgestaltete; sie war die erste in Preussen, welche die Berechtigung zur Abhaltung von Abgangsprüfungen für den einjährigen Militärdienst erhielt. Auch an dieser Schule brachte B. das Turnen zu einer hohen Blüte und erlangte auch Einfluss auf das übrige Turnen Breslaus. 1866 wurde er in den städtischen Turnrat berufen und von dem Oberbürgermeister Hobrecht mit der Ausarbeitung eines Reorganisationsplans des städt. Turnwesens beauftragt, der auch unter dem Titel: „Gedanken und Vorschläge zur Reorganisation des Breslauer Turnwesens“ im Druck erschienen ist. Er war aktives Mitglied des „Alten Breslauer Turnvereins“. In demselben Jahre 1866 führte B. eine Expedition von 50 Breslauer Studenten zur Pflege der Verwundeten auf die böhmischen Schlachtfelder, wofür ihm die Denkmünze „für Pflichttreue im Kriege“ zu teil ward.

1869 wurde B. als technisches Mitglied in die städtische Schuldeputation berufen. 1871 wurde ihm für ein, betreffs

der in Aussicht genommenen Umgestaltung des russischen Realschulwesens, abgefasstes Gutachten der Stanislausorden 3. Klasse verliehen.

In den sechziger Jahren entwickelte B. eine sehr fruchtbare litterarische Thätigkeit. 1867 gab er die „Geschichte der Breslauer Burschenschaft“ heraus, zu der er umfängliche Studien gemacht hatte und in der sich vielfache Beziehungen zum Turnen finden.

In der Deutschen Tztg. erschienen in den Jahrgängen 1863 bis 1870 Lebens- und Charakterbilder mehrerer um das Turnen verdienter Männer: Franz Passow, W. Harnisch, Scheidler, Deinhardt, Fr. Haase († 1867) u. a. Dazu: „Henrik Steffens, der geistreichste und liebenswürdigste unter den Turnfeinden.“ 1871 schrieb er einen Aufsatz: „Das Turnen und der Krieg“ (D. Tztg.) An den Turnlehrer-Versammlungen beteiligte sich B. aufs eifrigste, hielt auch Vorträge, machte sich aber besonders durch Abfassung sehr klarer und erschöpfender Protokolle der Versammlungen in Dresden 1863, in Stuttgart 1867, in Görlitz 1869 und in Salzburg 1874 (letztere in Verbindung mit G. Eckler) verdient. Ebenso verfasste er die Protokolle und Berichte über die Versammlungen und Verhandlungen der schlesischen Turnlehrer.

Am 1. April 1875 wurde B. nach Berlin in das Direktorat der Sophien-Realschule (jetzt Sophien-Realgymnasium) berufen. Er verstand es in kurzer Zeit sich die Achtung und Zuneigung der Lehrer und die Liebe der Schüler zu erwerben. „Sein mildes und doch ernstes und eindringendes Urteil, seine väterlichen Ermahnungen und Ermunterungen, seine aufopfernde Bemühung um die Förderung jedes einzelnen, die auch des Schwächsten nicht vergass, seine treue und gewissenhafte Fürsorge, die, auf geistiges wie leibliches Gedeihen der Schüler gleich bedacht, besonders den reiferen die Ideale deutscher Jugend in Litteratur und Kunst, im frohen Turnspiel, wie in Phantasie und Kraft belebendem Wanderzuge durch die deutschen Gebirge in die Herzen zu pflanzen nie müde wurde, erwarben ihm im gesamten Schülerkreise eine ausserordentliche Liebe und Verehrung.“ So

lautet unter andern der Nachruf, den das Pogramm der Sophien-Realschule dem Direktor widmete, nachdem dieser 1880 die Leitung des neu gegründeten Falk-Realgymnasiums übernommen hatte. An dem raschen Aufblühen letzterer Anstalt hat B. den allerwesentlichsten Anteil. Auch hier nahm er sofort die Pflege des Turnens kräftig in die Hand, er gewann in dem Turnlehrer und städtischen Turnwart P a p e eine sehr tüchtige Lehrkraft, behielt sich aber auch selbst einige Turnstunden vor, richtete ein sehr fleissig besuchtes „freiwilliges Abendturnen“ ein, worüber er in der „Monatsschrift“ 1882 nähere Auskunft giebt, pflegte das Turnspiel und unternahm mustergiltig organisierte Ferienreisen mit erwachsenen Schülern. In seinen gedruckten Ansprachen wies er unablässig auf die Wichtigkeit der körperlichen Uebungen für das leibliche und geistige Gedeihen der Jugend hin. In seiner zweiten Auflage erschienen 1885 seine „Wanderungen, Turnfahrten und Schülerreisen“ (erste Aufl. 1877), das beste und vollständigste, was nach dieser Seite hin geschrieben ist.

B. hat, zumeist für die „Monatsschrift“ und die D. Tztg., noch eine ganze Reihe von Aufsätzen, Besprechungen u. s. w. geschrieben. Besonders zu erwähnen ist die „Verwendung der Stabübungen“ in den „Zeitfragen aus dem Gebiet der Turnkunst“ 1888. Das bedeutendste Werk aber, das B. in Verbindung mit Geh. Rat Eulenberg in den Jahren 1888 bis 1891 geschaffen hat, ist die „Schulgesundheitslehre,“ anerkannt die beste und eingehendste Schrift auf diesem Gebiet. B. gehörte von 1877 bis 1890 der Prüfungskommission für Turnlehrer an. Als er, durch die Last der Amtsgeschäfte veranlasst, zurücktrat, wurde ihm in Anerkennung seiner Verdienste um die Förderung des Turnens der Rote Adlerorden 4. Klasse verliehen.

B. war auch Mitglied der Kommission für die Neubearbeitung des amtlichen Leitfadens für die preussischen Volksschulen.



Original-Arbeiten.

Heilkurse für sprachkranke Kinder der Stadt Bremen.

Mit dem 1. Juli tritt auch Bremen in die Reihe der Städte, welche ihre Fürsorge den sprachkranken Kindern angedeihen lassen. Im vorigen Jahre nahm die Unterrichtskommission eine neue Zählung vor. Danach befanden sich in den stadtbremischen Volksschulen 124 stotternde Knaben und 57 stotternde Mädchen, 65 stammelnde Knaben und 40 stammelnde Mädchen, im ganzen 286 mit Sprachgebrechen behaftete Volksschulkinder. Hierzu berichtete Herr Volksschulinspektor Köppe folgendes:

„Die Zahl der in betracht kommenden Fälle ist eine so hohe, dass es geboten erscheint, nach dem Vorgange vieler anderer deutscher Städte auch bei uns besondere Heilkurse für die mit Sprachstörungen behafteten Schüler einzurichten. Bei Etablierung dieser Kurse würde zunächst die Frage zu erörtern sein, ob die Unterweisung in den Heilkursen der vorgeschriebenen Unterrichtszeit in den Volksschulen anzufügen sei, oder ob die Kursstunden in die Schulzeit zu legen sind. Durch die erste Einrichtung würde jeder Heilkursus zeitlich eine verhältnismässig grosse Ausdehnung erhalten; dazu würde der notwendige regelmässige Kursbesuch leicht in Frage gestellt, da die Eltern nicht gezwungen werden können, ihre sprachkranken Kinder noch nach der gewöhnlichen Unterrichtszeit oder gar an den schulfreien Nachmittagen zu schicken. Dieser Uebelstand hat sich anderwärts in weitgehendem Masse geltend gemacht und würde ohne Zweifel auch bei uns eintreten und zwar um so mehr, als bei der Bauart unserer Stadt die Entfernungen recht grosse sind. Dazu steht zu befürchten, dass verschiedene Eltern schon nach den ersten Wochen, wenn sie keine Fortschritte in der Heilung oder gar — wie es nicht selten vorkommt — eine Verschlimmerung des Leidens bemerken, ihre sprachkranken Kinder nicht mehr am Kursus teilnehmen lassen, da man von ihnen weder eine klare Beurteilung des Stotterübels, noch ein Verständnis für seine Abstellung erwarten darf. Endlich spricht gegen die Ansetzung der Heil-

stunden ausserhalb der Schulzeit noch besonders der Umstand, dass den Kindern nach absolviertem Schulunterrichte die erforderliche geistige und körperliche Frische und darum die nötige Willenskraft mangelt, welche für die Heilung des Leidens in erster Linie von Bedeutung ist. Auf grund dieser Erwägungen erscheint es erforderlich, die Kursstunden in die vorgeschriebene Unterrichtszeit zu legen und zwar wegen der notwendigen Frische der Kinder in die Zeit von 8 bis 12 Uhr vormittags. Mit dieser Einrichtung hat man in verschiedenen Städten, z. B. Breslau, sehr günstige Resultate erzielt.

„In Nachstehendem erlaube ich mir nunmehr folgende Vorschläge für die Einrichtung von Unterrichtskursen für stotternde und stammelnde Schulkinder zu machen, indem ich bemerke, dass diese meine Vorschläge die Zustimmung des Urhebers der ganzen Bewegung auf heilpädagogischem Gebiete, des Herrn Taubstummenlehrers Gutzmann in Berlin, gefunden haben. 1. Sämtliche als sprachkrank bezeichneten Kinder sind von einem Spezialarzte inbezug auf ihr Leiden und seine Ursachen zu untersuchen, wobei die endgültige Entscheidung zu treffen ist, welche Schüler den Heilkursen zuzuweisen sind. 2. Die Heilkurse leitet ein für diesen Zweck besonders vorgebildeter Lehrer, da eine genaue Kenntnis der Atmung und der Artikulation, sowie eine gewisse Erfahrung in der Behandlung sprachkranker Kinder unbedingt notwendig erscheint. 3. In die Heilkurse werden nur Kinder vom 10. bis zum vollendeten 13. Lebensjahre aufgenommen. Vor Vollendung des 10. Lebensjahres *) ist in der Regel ein Kind nicht aufzunehmen, da bis dahin seine Willenskraft noch nicht stark genug entwickelt ist, auch die zweite Dentition zumeist noch nachteilig auf das Leiden einwirkt. 4. Die Teilnehmer an jedem Kursus sind mit Rücksicht auf Alter, Intelligenz, Art und Grad des Uebels vom Arzt und dem Kursusleiter auszuwählen. Die schliessliche Zuweisung der Schüler zu dem Heilkursus erfolgt durch die Inspektion.

*) Das ist offenbar ein Missverständnis. Die Kinder können schon mit dem 6. Jahre in die Kurse genommen werden. Je früher, desto besser. — A. G.

5. Jährlich werden 6 Kurse und zwar in folgender Weise abgehalten (nämlich je zwei Kurse gleichlaufend): a. vom Beginn des Schuljahres bis zu den Sommerferien; b. vom Schluss der Sommerferien bis Weihnachten; c. von Neujahr bis Ostern. 6. Die Teilnehmerzahl für jeden Kursus beträgt 10 Schüler. 7. Die Unterrichtszeit beträgt täglich zwei Stunden und ist für Kursus A von 8—10, für Kursus B von 10—12 Uhr anzusetzen. Während der übrigen Tageszeit besuchen die Kinder die regelmässigen Schulstunden ihrer betreffenden Klassen. Damit sie jedoch gegen ihre gesunden Mitschüler in einzelnen Fächern nicht zu weit zurückbleiben, sind bei Eintritt in die zweite Hälfte des Kursus die Stunden der Kurse A und B zu wechseln. 8. Nach Beendigung des Heilkursus sind die Geheilten während eines Vierteljahres wöchentlich ein- bis zweimal nachmittags zu vereinigen, um in einer Stunde die Sprache zu befestigen und die so leicht eintretenden Rückfälle zu verhüten. 9. Rückfälle Entlassener sind sofort dem Schulvorsteher anzuzeigen, und ist seinerseits für schleunige Aufnahme der Rückfälligen in einen neuen Kursus Sorge zu tragen. 10. Nicht- oder Weniggebesserte treten sofort wieder in einen neuen Heilkursus ein. 11. Versäumnisse der Kursstunden sind in derselben Weise zu ahnden, wie in der Volksschule. 12. Es ist wünschenswert, dass die Klassenlehrer den Kursleiter durch geeignete Behandlung der Kursisten, durch Nachsicht und Anhalten zu vorschriftsmässigem Sprechen wirksam unterstützen. Deshalb dürfte es sich empfehlen, den Lehrern zu gestatten, ab und an dem Unterrichte im Heilkursus beizuwohnen, damit sie einen Einblick in die Behandlung der Sprachkranken gewinnen. Auch den Eltern möchte diese Erlaubnis zu erteilen sein; doch muss in beiden Fällen die Zulassung der Besucher vom Kursleiter abhängig gemacht werden.“

Diese äusserst praktischen Vorschläge wurden dem Gesundheitsrate vorgelegt, und derselbe erklärte dazu folgendes: „Der Gesundheitsrat kann nur freudig begrüssen, dass die Schulbehörde bereit ist, dem Uebel des Stotterns bei den Kindern der Volksschulen staatlicherseits eingehende

Berücksichtigung zu schenken. Der von Herrn Schulinspektor Köppe vorgelegte Plan zur Heilung des Uebels erscheint als ein in jeder Hinsicht zweckmässiger. Natürlich wird nicht allein die Ausbildung des Lehrers zu diesem Spezialunterricht eine sorgsame sein müssen, sondern es wird sich auch gewiss für die Erhaltung dieser Fertigkeit und ihre Anwendung in den Einzelfällen, die doch oft ein genaues Individualisieren erheischt, die ständige Mitwirkung unseres Spezialarztes Dr. Winckler dringend empfehlen. Ebenso dürfte gewiss viel Wert darauf zu legen sein, dass auch das übrige Lehrpersonal zu einem gewissen Verständnis herangebildet wird, damit in den gewöhnlichen Unterrichtsstunden nicht ein Teil des Nutzens wieder verloren geht, wie es z. B. durch vorzeitiges Lesen und dergleichen vor den übrigen Schülern sich ereignen kann. — Den einzelnen Ausführungen hat der Gesundheitsrat nichts hinzuzufügen.“

Beide Gutachten und Vorschläge wurden der Bürgerschaftsversammlung vorgelegt und von dieser die diesbezüglichen Anträge debattelos angenommen. Die Leitung der Heilkurse ist dem bisherigen Taubstummenlehrer Stolze übertragen; ferner ist die Mitwirkung des Herrn Dr. Winckler in dem von Herrn Schulinspektor Köppe vorgezeichneten Rahmen erfreulicherweise gesichert. H. Stolze.

Aus der Warschauer Heilanstalt für Sprachstörungen.

Vierter Beitrag zur Lehre von den Sprachstörungen
von *Dr. Wladyslaw Oltuszewski*. (Schluss.)

Marjan Z., 6 Jahre alt. Er stammt aus einer Familie, die aus 4 korrekt sprechenden Kindern besteht. Er ist vorzeitig geboren und verrieth gleich anfangs eine schwache Intelligenz. Vom zweiten Jahre fing er an langsam und ungeschickt zu gehen, was man auch heute noch beobachten kann. Das Verständnis der Sprache begann verhältnismässig zeitig genug, aber ging nur sehr langsam vorwärts. Die selbständige Sprache hat unlängst angefangen und war gleich am Anfange stammelnd und mit nasalem Klang. Der gegenwärtige Zustand ist folgender. Der Kopf ist unregel-

mässig, nach hinten zugespitzt, der Ausdruck des Gesichts ist der eines Schwachsinnigen, offener Mund, er schielt. Die Intelligenz mangelhaft. Bei der Wiederholung einzelner Laute fehlt *ch* und kommen viele Verwechslungen vor, wie *c* in *s* (*ss*), *sz* (*sch*) = *s* (*ss*), *z* (französisches *j*) = *z* (*s*), *cz* (*tsch*) = *c* u. s. w. Bei der Wiederholung der Wörter kommt die Auslassung der Sylben, die Verstellung derselben u. s. w. vor. Die selbständige Sprache ist infolge des nasalten Klanges, der unregelmässigen Bildung vieler Laute, der Verstellung derselben und der zahlreichen Verwechslung wegen u. s. w. fast ganz unverständlich.

In diesem Falle ging die Sprachlosigkeit, die ihren Ursprung in einer Rindenlähmung hat, in das mit der nasalten Sprache verbundene Stammeln über.

Marjanna Ban., 12 Jahre alt. Sie stammt aus einer Familie, die aus 4 korrekt sprechenden Kindern besteht. Die Sprache begann im zweiten Jahre auf ganz regelrechte Art. Um diese Zeit überstand sie nach einer Verletzung eine mit Krämpfen verbundene Hirnkrankheit, nach Beseitigung welcher sich die Sprachlosigkeit zeigte, wie auch die Parese eines leichten Grades der linken oberen Extremität, verbunden mit der Athetose derselben. Nach Verlauf eines Monats hörte die Sprachlosigkeit auf und das Mädchen fing an undeutlich und durch die Nase zu sprechen. Der gegenwärtige Zustand ist folgender. Von einzelnen Lauten fehlen *T*, *r*, die von *s* abgeleiteten, ferner haben wir Sigmatismus nasalis, wie auch Verwechslungen *g* in *d*, *f* in *ch*. Abgesehen davon, dass das Mädchen die Wörter nicht schlecht wiederholt, ist die selbständige Sprache derselben infolge der Auslassung von Lauten, Verwechslungen, Umstellungen des nasalten Klanges u. s. w. ganz unverständlich. In der Nasen-Rachenhöhle fand ich ausser chronischem Nasenkatarrh eine geringe Zahl adenoidaler Wucherungen.

In diesem Fall hat die Verletzung die Sprachlosigkeit verursacht, welche in das Stammeln in Verbindung mit dem nasalten Klang übergegangen ist.

Folgender Fall der nasalten Sprache zeigt uns bildlich klar die Wichtigkeit irgend welcher Hindernisse in der

Nasen-Rachenhöhle während der Entwicklung der Sprache, obgleich dieselben beseitigt wurden.

Georg H., 6 Jahre alt. Nach einem Jahre fing er an undeutlich und mit nasalem Klang zu sprechen. Vor drei Jahren hat man ihm die adenoiden Wucherungen operiert, wovon jedoch die nasale Sprache um nichts verringert wurde. Der Knabe ist intelligent. Seine selbständige Sprache ist fast ganz unverständlich infolge des Mangels vieler Laute, wie *k, g, r, sz (sch)*, vieler Verwechslungen, wie auch infolge des stark ausgeprägten nasalten Klanges.

Ich führe zuletzt folgenden Fall der nasalten Sprache organischer Entstehung an, der auf der Spaltung des harten und weichen Gaumens begründet ist, wobei die Sprache zufolge kompensanter Veränderungen in der Nasen-Rachenhöhle, ungeachtet des nasalten Klanges, ziemlich verständlich war.

L. W., 18 Jahre alt. Die nasale Sprache von der Kindheit an. Gänzliche Spaltung des weichen und harten Gaumens. Der nasale Klang tritt besonders bei dem Vocal *i*, wie auch bei den Explosiv- und Zischlauten hervor.

Die Fälle, welche zur Kategorie Rhinolalia clausa gehören, übersehe ich, da dieselben den Kollegen, die sich mit Störungen der Nasenrachenhöhle beschäftigen, gut bekannt sind.

Das Stottern gehört zu den dysphatischen Störungen. Ich habe 101 Fälle beobachtet (76 männl. 25 weibl.)

Nachstehend füge ich zwei Tabellen hinzu, und zwar die Ursache, von den Kranken selbst oder den Angehörigen angegeben, und das Alter, in welchem die Krankheit entstand, enthaltend.

Tabelle I.

Ursache unbekannt	Erblichkeit	Verletzung	Schreck	Nachahmung	Ansteckende Krankheiten	Schnelle Sprache der Angehörigen	Konstitutionelle Krankheiten
23	47	12	6	8	1	2	2

Tabelle II.

Das Stottern ent- stand		Un- bekannt	In der Kindheit	Im													
				2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	15	18	
Anzahl der Stotternden	Männlich	1	22		7	9	11	8	7	6	1	2	1		1		76
	Weiblich	1	8	1	4	4		2			1	2		1		1	25
Summa		2	30	1	11	13	11	10	7	6	2	4	1	1	1	1	101

Da beide Tabellen die Aetiologie des Stotterns erläutern, so sind sie deshalb für uns wichtig und verdienen eine besondere Besprechung. In der ersten Tabelle nimmt die Erblichkeit die wichtigste Stelle ein. Wir nehmen sie in umfangreicher Bedeutung an, also nicht nur die Erblichkeit des Fehlers selbst von den Eltern oder Verwandten sondern auch die neuropatische Anlage (Geisteskrankheiten, Hysterie u. s. w.). Von den 47 in dieser Rubrik befindlichen Fällen hatten wir die Erblichkeit von den Eltern in 22 Fällen (12 vom Vater und 10 von der Mutter) von den Verwandten in 14 Fällen und die neuropatische Anlage in der Familie in 11 Fällen. In einigen von diesen 47 Fällen waren bei der Anlage auch veranlassende Momente, und zwar: bei der Erblichkeit des Fehlers von Seiten des Vaters — der Typhus (No. 78) und der Schreck (No. 82), bei der Erblichkeit von den Verwandten — die Nachahmung (No. 76 und 97) und Verletzung (No. 96), endlich bei der neuropatischen Anlage in der Familie — Verletzung (No. 2 u. 60) wie auch Schreck (No. 12 und 25). In allen diesen Fällen lege ich den veranlassenden Momenten eine untergeordnete Rolle bei.

Unter den Beobachtungen, die in der Rubrik der Erblichkeit angeführt sind, verdienen eine besondere Bemerkung die verhältnismässig seltenen Fälle, in denen der Fehler auf die Kinder übergeht, obgleich dieselben in keiner Berührung mit der Familie stehen. Hierher zählen wir folgende Beobachtungen.

Seroscha S., (No. 1). Der Onkel stottert, aber der Knabe hat ihn niemals gesehen. In der Familie sind 4 korrekt sprechende Kinder, er ist der zweite. Im 2. Jahre fing er an zu stottern, wie man sagt nach einem Fall.

Ignatius Zab, 28 Jahre alt (No. 20). Der Onkel, den er niemals gesehen hatte, stotterte. Der jüngste von 5 richtig sprechenden Geschwistern. Er stottert von der Kindheit.

Rosa Hal, (No. 51), 9 Jahre alt. Der Grossvater stotterte, als er 8 Jahre alt war, aber gegenwärtig spricht er ganz gut. In der Familie sind 2 Kinder, sie ist die jüngste, die älteste Schwester spricht gut. Sie fing erst vor einigen Monaten an zu stottern.

Majer K., 9 Jahre alt (No. 56). Der Vater stotterte in der Jugend, gegenwärtig spricht er gut. In der Familie sind 9 korrekt sprechende Kinder, er ist der vorletzte. Er fing im 7. Lebensjahre an zu stottern.

G., 6 Jahre alt (No. 70). Die Mutter stotterte in der Jugend, gegenwärtig spricht sie gut. Er ist der älteste in der Familie, die aus 4 richtig sprechenden Kindern besteht. Er begann im 5. Jahre zu stottern.

Kasimir R., 9 Jahre alt (No. 89). Die Mutter stotterte in der Jugend. Er stammt aus einer Familie, die aus 5 korrekt sprechenden Kindern besteht, von denen er der jüngste ist. Er stottert von der Kindheit.

Die Verletzung ohne jeglichen veranlassenden Moment habe ich in 12 Fällen notiert. Dasselbe betrifft den Schreck, welchen ich in 6 Fällen und die Nachahmung in 8 bezeichnete. Die in den vorjährigen Beiträgen angeführten Beispiele entheben uns gegenwärtig der Ausföhrung besonderer diesbezüglicher Beobachtungen.

Aus der Reihe veranlassender Momente notierte ich noch den Typhus in einem Fall, die schnelle Sprache der Angehörigen in 2, wie auch die englische Krankheit ebenfalls in 2 Fällen.

Dem zweiten veranlassenden Momente — dem Alter ist Tabelle II gewidmet. Bei der Durchsicht derselben sehen wir, dass der grösste Teil der Fälle des Stotterns in die Zeit der Sprachentwicklung fällt, schon weniger in die

Zeit zwischen dem 7.—8. Jahre (das Alter der grössten Zunahme der Geisteskräfte der Kinder, also auch der grösseren Entwicklung der Rinde). Der Fall, in welchem dieser Fehler im späteren Alter, und zwar im 18. Jahre entstand, stellt eine seltene Form des acuten Stotterns dar und ist folgender:

Sophie M., 18 Jahre alt (Nr. 40). Bei völliger Gesundheit unterlag sie am 11. Februar 1896 einem acuten Anfall des Stotterns in Gestalt von starken Inspirations-Atmungskrämpfen, welche die Sprache fast ganz unmöglich machten. Ich habe sie einige Stunden nach dem Anfall gesehen, und damals war sie so kaum im Stande, mit leiser, gebrochener Stimme wenige Worte zu sprechen. Diese Kranke hat in kurzer Zeit die Gesundheit wiedererlangt.

Einen fast ganz ähnlichen Fall des acuten Stotterns habe ich im zweiten Beitrage beschrieben. Beobachtungen dieser Art zeigen uns, das das Stottern, welches gewöhnlich als ein chronisches Leiden angesehen wird, obgleich in seltenen Fällen doch als ein Prozess mit acutem Verlauf erscheinen kann.

Auf 101 Fall des Stotterns habe ich den Katarrh der Nasenrachenhöhle in 3 und adenoide Wucherungen in 1 Fall notiert.

Wir gehen jetzt zu den Typen des Stotterns wie auch zu deren Formen über.

Auf 101 Fall beobachtete ich:

reine Formen:

von Atmungsstottern	1
„ Stimmstottern	10
„ Artikulationsstottern	21

gemischte Formen:

als Stimm- und Artikulationsstottern	21
„ Stimm- und Atmungsstottern	7
„ Artikulations- und Atmungsstottern	6
„ Stimm-, Artikulations- und Atmungsstottern	27

nicht feststellbare Formen infolge der Abneigung zum Sprechen, meist bei kleinen Kindern 8

zusammen 101

Aus dieser Zusammenstellung sehen wir, dass das reine Atmungsstottern die seltenste Form ausmacht, dagegen die häufigste das Stimm-, Artikulations-, Atmungsstottern. Einen Fall von Atmungsstottern habe ich oben beschrieben, als das Stottern mit acutem Verlauf; der zweite Fall, den ich infolge sehr schwacher Artikulationskrämpfe zur Form des Artikulations-Atmungstotterns gezählt habe, bei welchem jedoch starke Atmungskräfte die wichtigste Erscheinung ausmachten, ist folgender:

Leiser L., 21 Jahre alt (Nr. 23.) Sein Grossvater und die Mutter stotterten. In der Familie ist er von 6 Kindern der jüngste. Er stottert von der Kindheit, stärker seit dem 5. Jahre nach einem Fall (eine Narbe am Kinn). Es ist dies eine ungewöhnlich schwere Form des Stotterns in Gestalt von Inspirations-Atmungskampf, der die Sprache gänzlich verlegt, verbunden mit gewaltsamen Begleitbewegungen, wie Wendung des Kopfes nach links, Annäherung desselben zum Sternum, Taumeln usw. Nach dem Aufhören des Atmungskampfes spricht der Kranke oft ganze Reihen von Wörter völlig richtig aus. Das Flüstern verringert jenen Krampf ausgezeichnet, beseitigt ihn jedoch nicht gänzlich. Beim Gesang schwindet das Stottern. Ein sehr schwach ausgeprägtes Artikulationsstottern konnte man erst beim Flüstern bemerken.

Im Typus des Atmungsstottern muss man bemerken, dass dasjenige, was oft zum Stottern der Artikulations-Espiration gezählt wird, allein von Hindernissen in der Hervorbringung der Stimme bei Stimmkrämpfen abhängt, wovon ich zn wiederholentlichen Malen Gelegenheit hatte, mich zu überzeugen. Der Typus des Stimmstotterns zeigte oft, wie auch in den vergangenen Jahren, die Verbindung von tonischem Krampf mit unterbrochenem, schon weit seltener von tonischem mit geschlossenem oder tonischem. Embolophrasie fand ich in 7 Fällen von Stimmstottern. Im Typus des Artikulationsstotterns hatten wir einen interessanten Fall der nasalen Sprache, hauptsächlich bei Explosivlauten (No. 19), welche vom Krampf des weichen Gaumens abhängig ist, der die unvollständige Abgrenzung

der Mundhöhle von der Nasenrachenhöhle verursacht. Nach der Beseitigung des Stotterns verschwand die nasale Sprache.

Begleiterscheinungen, also krampfartige Vorgänge ausserhalb des Artikulationsapparates, habe ich in folgenden 7 Fällen beobachtet: 1) Schwenkungen nach vorn und Anschlagen der rechten Extremität an die Schenkel (No. 14) 2) Blinzeln der Augen (No. 19); 3) Taumeln, Aufstampfen mit dem linken Fuss, Anschlagen mit der linken oberen Extremität an den Rumpf (No. 23); 4) Schliessen der Augenlieder (No. 32); 5) beständige Bewegungen der Finger (No. 34); 6) unruhige Bewegungen in den oberen Extremitäten, Schwenkungen mit dem Körper, Augenzwinkern (No. 37); schnelle Entfernung vom Rumpfe oder Annäherung der rechten oberen Extremität (No. 54).

Von anderen Erscheinungen des Stotterns verdient eine besondere Beachtung ein Fall, in welchem dieser Fehler bei der gebundenen Sprache in stärkerem Masse erschien, wie auch ein zweiter, in welchem er sich weit weniger bei Gemütsbewegungen zeigte. Gewöhnlich geschieht dies umgekehrt.

In folgenden Fällen verband sich das Stottern mit anderen nervösen Erscheinungen, und zwar: mit Somnambulismus (No. 1), mit nächtlichem Schreck (No. 19), unfreiwilligem Urinieren (No. 43), mit dem Stimmkrampf (No. 16).

Auf 101 Fälle des Stotterns hatten wir 5 von fehlerhafter Aussprache.

Die reine individuelle Behandlung, den Typen und Formen des Stotterns angemessen, ergab, wie auch in vergangenen Jahren, sehr gute Resultate. Aus der Zahl 101 unterwarfen sich der Behandlung 12 Personen, von denen die sich im vorigen Jahre und vor 2 Jahren gemeldet hatten 4, zusammen 16 Personen; von diesen waren alle geheilt, mit Ausnahme einer, welche eine bedeutende Besserung erfuhr.

Der überaus erweiterte Rahmen des gegenwärtigen Berichtes zwingt uns die Arbeit über die spastische Aphonie besonders abzufassen, als eine Beilage zum vierten Beitrage. Diese Arbeit wird in kürzester Zeit im Druck erscheinen.

Berichte.

Von dem Verein zur Heilung stotternder Volksschüler in Hamburg liegt ein Bericht vor, aus dem wir folgendes entnehmen:

Rückschau haltend auf das verflossene Arbeitsjahr unseres Vereines, ist es dem unterzeichneten Vorstand eine angenehme Pflicht, im Eingang seines Berichtes allen denen zu danken, welche wiederum zum Gelingen dieses Werkes beigetragen haben. Vor allem *Einem Hohem Senat* und der *Bürgerschaft* für die Unterstützung aus Staatsmitteln, welche auf Antrag der *Ober-Schulbehörde* unserem Verein auf's neue bis Ende 1899 bewilligt worden ist.

Auch aus den Kreisen der *Hamburger Bürgervereine* und *gemeinnützigen Gesellschaften*, sowie von unseren *Mitgliedern*, sind die erforderlichen Geldmittel uns in hochherzigster Weise zugeflossen.

Bei den Herren *Lehrern* findet unser Wirken erfreulicherweise von Jahr zu Jahr mehr Anklang und danken wir ihnen für die wirkungsvolle Unterstützung.

Herr Dr. med. *Pluder* liess uns wiederum bereitwilligst seine Hilfe durch die unentgeltliche Untersuchung und Behandlung der Schüler zuteil werden.

Ferner hat die *Verwaltung der Mellin-Stiftung* sich in hochanzuerkennender Weise erboten, bedürftigen Schutzbefohlenen unseres Vereines die Segnungen ihrer zahnärztlichen Klinik *kostenfrei* zu gewähren und sind durch dieselbe in drei Fällen Schüler mit Gaumenobturatoren versehen worden.

Auch der *Direktion der Strassen-Eisenbahn-Gesellschaft* dürfen wir unseren Dank aussprechen, dass sie mehrfach der Bitte des Vorstandes Folge gab und denjenigen unserer Schülerinnen, deren Wohnung von dem Unterrichtslokal fernab lag, während der ganzen Dauer der Lehrkurse Freifahrten gewährte.

Dem Unterricht der Schüler widmeten unsere bewährten Vereinslehrer wieder ihre volle Kraft und strebten im unermüdlichen Wirken nach immer grösserer Vervollkommnung in der praktischen Anwendung der Lehrmethode. *Vierzehn*

Heilkurse in zwei Abteilungen wurden von den Herren *C. Bahnsen, A. H. Botterbrodt, J. H. Drew, G. A. Dunkel, H. Harbeck, E. Rühl* und *C. Theut* mit gutem Erfolg durchgeführt. Ausser den Genannten war Herr *H. C. Wagner* an den Nachhülfekursen beschäftigt. Derselbe ist jedoch nach Beendigung des letzten Kurses aus unserem Vereinslehrerkollegium ausgeschieden und an seine Stelle Herr *Philipp Beyer* getreten.

Wie bereits früher, widmete sich auch im verflossenen Jahre Herr *H. Harbeck* den statistischen Aufzeichnungen unseres Vereins und bearbeitete solche für den vorliegenden Bericht.

Am 31. Januar d. J. wurden in einer öffentlichen Prüfung 106 Knaben und 13 Mädchen vorgeführt, die den Unterricht in unseren Kursen genossen hatten und durch ihre Leistungen im freien und fließenden Sprechen ein bedrucktes Zeugnis ablegten von den Erfolgen unserer Bemühungen.

Auf Grund der Urteile, welche von den Eltern und den Klassenlehrern unserer Zöglinge, sowie von den Vereinslehrern abgegeben waren, gestalteten sich, ziffernmässig, die Unterrichtsresultate folgendermassen:

Von den 106 Knaben waren	<i>geheilt</i>	61 = 57,55 %
	<i>sehr gebessert</i>	32 = 30,19 %
	<i>gebessert</i>	13 = 12,26 %
Von den 13 Mädchen waren	<i>geheilt</i>	5 = 38,46 %
	<i>sehr gebessert</i>	5 = 38,46 %
	<i>gebessert</i>	3 = 23,08 %

Es ist schon im vorigen Jahresbericht darauf hingewiesen worden, dass diese Ziffern in den verschiedenen Jahren nur geringfügige Schwankungen aufzuweisen hatten, so dass hier ein ziemlich feststehendes Bild über die Leistungsfähigkeit unserer Heilkurse vorliegt. Und wahrlich! dies Bild ist ein recht erfreuliches. Wenn es uns vergönnt war, im Laufe eines Jahres nicht weniger als 66 Kindern den unbehinderten freien Gebrauch ihrer Sprache wiederzugeben und ferner 37 Kindern eine derartige Erleichterung ihres Sprachgebrechens zu verschaffen, dass sie der völligen Heilung nahe geführt wurden, so dürfen wir und mit uns alle, die an unserm ge-

meinnützigen Werke der Menschenliebe Anteil genommen haben, gewiss zufrieden sein und uns freuen, aus manchem Eltern- und Kindesherzen eine bange Sorge verscheucht zu haben.

Dennoch glauben wir uns nicht am Ziele. In den letzten Jahresberichten ist ausführlicher geschildert worden, in welcher Richtung der Verein bestrebt ist, in steigendem Masse seiner oft nicht leichten Aufgabe gerecht zu werden. Es dürfte angebracht sein, einmal kurz zu zeigen, in welcher Weise wir auf Grund unserer Erfahrungen die Kurse gestaltet haben.

Gleichzeitig wurden bisher *7 Kurse* eröffnet, und zwar durchweg jeder mit *12 Teilnehmern*. *Wöchentlich viermal* werden die Kinder nachmittags von 5 bis 6 Uhr zur Bekämpfung ihres Sprachübels angeleitet. Nach Verlauf von *20 Wochen* (abgesehen von den Ferien) ist der Kursus beendet. Diejenigen Kinder, welche das Ziel nicht erreichten, nehmen an einem ferneren, thunlichst ohne Unterbrechung anschliessenden Kursus wieder teil. Die Geheilten dagegen treten nunmehr in einen besonderen „*Nachkursus*“ ein, in dem sie fernere *20 Wochen* hindurch *wöchentlich je eine Stunde* unterrichtet werden. Im ganzen stehen demnach die Kinder etwa *ein Jahr* lang oder länger in Verbindung mit unseren Heilkursen.

Die Nachkurse haben nicht von Anfang an bestanden, sind indes aus der Notwendigkeit hervorgegangen, den von seinem Sprachübel befreiten Schüler thunlichst vor einem Rückfall zu bewahren. Es ist ja nichts Verwunderliches in der Thatsache, dass zur gründlichen Beseitigung eines Sprachübels, das sich in zahlreichen Fällen lange Jahre hindurch hat einwurzeln können, eine so erhebliche Zeit und Mühe durchaus erforderlich sind.

Diese Darlegung bringt das obige Zahlenbild erst in die rechte Beleuchtung. Es wird dadurch ersichtlich, dass von den erwähnten 119 Kindern eine erhebliche Anzahl

noch ferneren Unterricht erhält und sie demnach zu noch günstigeren Heilerfolgen geführt werden, als solche oben verzeichnet stehen.

Erschwerend ist es für die Thätigkeit unserer Lehrer, dass in den einzelnen Kursen oft Schüler recht verschiedenen Alters, also ebenso verschiedener geistiger Entwicklung, vereinigt werden müssen. In dieser Hinsicht werden wir auf die Herbeiführung grösserer Uebereinstimmung bedacht sein, soweit es die Verhältnisse zulassen. Die Herren Lehrer aber dürfen wir darauf besonders aufmerksam machen, dass es sich als sehr zweckmässig erwiesen hat, sprachgebrechliche Kinder möglichst schon im zweiten oder dritten Schuljahre unsern Kursen zuzuführen. Es liegt auf der Hand, dass der Segen für solche Kinder um so höher anzuschlagen ist, je früher es gelingt, sie von ihrem Gebrechen zu befreien.

Auf Ansuchen wird den Volksschul-Lehrern und -Lehrerinnen von dem unterzeichneten Vorstande gern die Genehmigung erteilt, in den Kursen zu hospitieren, von welcher Erlaubnis auch im verflossenen Jahre in erfreulichem Masse Gebrauch gemacht worden ist. Der Vorstand ist sich wohl bewusst, dass die Kurse nur im Bunde mit der Schule ihr Ziel erreichen und nimmt daher jede Unterstützung von dieser Seite mit Dank entgegen.

Bisher war die Fürsorge für die sprachgebrechlichen *Mädchen* insofern mangelhaft, als nur *ein* Kursus für dieselben bestand, neben 6 Knabenkursen. Da beständig zahlreiche Anmeldungen unberücksichtigt bleiben mussten, haben wir uns im Vertrauen auf die Unterstützung unserer bisherigen Gönner entschlossen, einen *zweiten Mädchenkursus* einzurichten, der unter Leitung von Fräulein *H. Buchholtz*, die kürzlich in den Lehrerkreis des Vereins eingetreten ist, bereits in Eimsbüttel eröffnet wurde. Der Verein beschäftigt demnach jetzt *9 Lehrkräfte*. Wenn hierdurch der Vorstand es gewagt hat noch weitere Verpflichtungen als bisher zu übernehmen, so geschah es aus der Ueberzeugung, dass es galt, einem dringenden Bedürfnisse abzuhelpen. Niemals ist es Hamburger Art ge-

wesen, in einer als gut erkannten Sache sich mit halben Leistungen zu begnügen, sondern verbessernd vorwärts strebend haben wir uns stets ein höheres Ziel gesteckt.

Söder.

Bericht über den im Winter 1896/97 abgehaltenen VIII. Heilkursus für stotternde Volksschüler der Stadt Gotha.

Der VIII. Sprachkursus für Stotterer wurde am 26. Oktober 1896 eröffnet. An demselben nahmen von Anfang bis zu Ende 10 Knaben teil, welche aus den hiesigen Volksschulen als die bedürftigsten ausgewählt worden waren. Ausserdem wurden noch einige Kinder, die einen früheren Kursus schon besucht hatten, bei denen sich das Uebel aber teilweise wieder eingestellt hatte, als überzählige zugelassen. Bezüglich der Einrichtung und Durchführung glich dieser Kursus ganz seinen Vorgängern. Unterrichtet wurde an den Ganzschultagen von 3—4 Uhr, an den Halbschultagen von 2—3 Uhr; in der Zeit vom 26. Oktober bis 30. November wurde täglich 2 Stunden, bis zum 19. Dezember 1½ Stunden geübt. Ueber das Resultat des Kursus ist auch in diesem Jahre erfreulicherweise fast durchweg nur Günstiges zu berichten.

Mit Ausnahme eines einzigen Kursisten, der sehr viel fehlte und — da er schwänzte — deswegen öfters von seinem Klassenlehrer bestraft werden musste, war der Besuch seitens der Kinder ein regelmässiger; die übrigen Versäumnisse hatten Krankheiten der Schüler als Ursache.

Das Alter der Knaben bewegte sich zwischen 8 und 14½ Jahren; 3 waren Schüler der Bürgerschule, 7 besuchten die Bezirksschule. Als mutmassliche Ursachen (?) des Uebels waren seitens der Anverwandten angegeben worden: Diphtheritis, Rhachitis, Masern, Scharlach, Fall usw. Bei sechs Knaben war die Sprachfertigkeit vor der Erkrankung eine normale gewesen, 4 stotterten seit dem Beginne ihrer Sprechthätigkeit. Bei einem Knaben zeigte sich deutlich die Vererbung des Uebels, er hatte das Stottern von seinen Eltern geerbt, denn Vater und Mutter (letztere besonders

stark), sowie die Grossmutter mütterlicherseits stottern; es ist aus derselben Familie das vierte Kind, welches ich bis jetzt in Behandlung genommen habe; eine Schwester besuchte an einigen Tagen den diesjährigen Kursus als Repetent.

Am schwierigsten war die Behandlung eines Knaben, der, ein sehr starker Stotterer, noch nebenbei ein hochgradiger Stammer war, d. h. er konnte infolge mangelhafter Beschaffenheit seiner Sprachwerkzeuge fast keinen Laut bilden. Zu seiner und meiner Freude ist er jedoch jetzt imstande, sich leidlich verständlich auszudrücken, und ich habe die feste Zuversicht, ihm mit der Zeit eine vollständig richtige Sprache verschaffen zu können. Ferner sind zwei Knaben, denen wegen ihrer allzu grossen Nervosität gleich anfänglich eine schlechte Prognose gestellt werden musste, erheblich gebessert; sie sind für einen Repetitionskursus vorgemerkt worden.

Bezüglich der übrigen geht mein Urteil dahin, dass sie imstande sind, völlig und dauernd sicher normal zu sprechen, wenn sie auf Grund des Erlernten auf ihre Sprache achten. Die betreffenden Klassenlehrer haben sich, indem sie freundlichst meiner Einladung gefolgt waren und an einigen Uebungsstunden teilnahmen, von den gemachten Fortschritten überzeugt. Bis jetzt haben die Knaben mein Urteil bestätigt.

Dies soll jedoch nicht so gemeint sein, dass die Kinder nun gegen jeden Rückfall gesichert sind. Ich wiederhole vielmehr das schon öfters Gesagte, dass man sich ja nicht der Thatsache gegenüber verschliessen darf, dass es immerhin viele Zufälligkeiten giebt, die eine vollständige Heilung von dem Leiden beeinträchtigen können und Rückfälle herbeizuführen imstande sind, und hoffe, dass es mir möglich gemacht wird, im Anschluss an den eigentlichen Sprechkursus möglichst alle in der Schule noch vorhandenen in früheren Kursen behandelten Kinder wöchentlich vielleicht einmal zusammen kommen zu lassen, um die event. Beseitigung einer etwa eingeschlichenen Nachlässigkeit im Sprechen vornehmen zu können.

Die Schlussprüfung fand am 27. März statt. Anwesend waren Eltern und Verwandte der geprüften Knaben, ausserdem als Vertreter des Herzoglichen Staatsministeriums Herr Oberschulrat Prof. Dr. Rauch, als Vertreter der städtischen Behörden Herr Oberbürgermeister Liebetrau und von seiten des Schulvorstandes Herr Prof. Ehwald.

E. Glaser.

Besprechungen.

Uebungsbuch für die Hand der Schüler,
im Anschluss an das Werk: „**Das Stottern etc.**“
von *Albert Gutzmann.*

Vierte Auflage. Berlin 1897. Verlag von Elwin Staudé.

In der kurzen Zeit von noch nicht 6 Jahren erscheint jetzt die vierte starke Auflage dieses allen Lesern der Monatschrift wohlbekannten praktischen Büchleins. Der Verfasser giebt der Auflage in der Vorrede seinen Segenswunsch mit, dem wir uns von ganzem Herzen anschliessen:

„Das Büchlein tritt nun schon seine vierte Reise an, ein Beweis dafür, dass es die Wünsche erfüllt, die ihm sein Verfasser in der Vorrede zur 1. Auflage mit auf den Weg gab.

Dennoch musste der Verfasser vor Ausgabe einer weiteren Auflage das Büchlein nach allen Richtungen dahin prüfen, ob nicht etwa im Interesse der guten Sache, der es dient, Veränderungen, bezw. Erweiterungen an demselben vorzunehmen seien. Diese Prüfung hat indess ergeben, dass irgendwelche Veränderungen des Büchleins der anerkannten Zweckmässigkeit desselben nur schaden könnten, abgesehen davon, dass auch die Benutzung früherer Ausgaben neben der veränderten neuen Schwierigkeiten machen dürfte.

Nach so „bestandener Prüfung“ wird das Uebungsbuch wiederum vertrauensvoll hinausgeschickt, ein Helfer und Freund zu sein derjenigen deutschen Jugend, die seiner bedarf.

Möge es auch fernerhin im Segen wirken!“

Die Behandlung stotternder Kinder in Schule und Haus,

Von *Aloys Königs*, Rektor in Köln. Verlag von

F. Soennecken in Bonn. Ref.: Dr. H. Gutzmann.

Ein kurzer, instruktiver Beitrag über die Entwicklung der öffentlichen Heilkurse für stotternde Kinder in Köln. Das Schriftchen ist für alle diejenigen lesenswert, die selbst bei derartigen Schülerkursen praktisch beteiligt sind. Einige Irrtümer, die wir hier berichtigen wollen, thun dem Wert des Ganzen keinen Abbruch.

In Köln wird nach der bekannten Güntherschen Methode unterrichtet. Verf. meint, dass Coën und Gutzmann im grossen und ganzen dasselbe Heilverfahren hätten. Wenn sich das darauf bezieht, dass in allen drei Verfahren Athmung, Stimme und Artikulation geübt wird, so ist es richtig. Mir scheint aber, dass der Hauptunterschied aller Methoden immer darin besteht, wie die Uebung vor sich geht. Denn jenes Signum haben fast alle Methoden gemeinsam, von Demosthenes angefangen bis auf den heutigen Tag. Mercurialis, — Voisin, — Madame Leigh, — Schulthess—Colombat de l'Isère, — Johannes Müller, — Arnott, — Otto, — Hoffmann, — Kleucke etc. etc. haben stets diese Dreiteilung der Sprache und der Stotterheilung festgehalten. In der Art der Uebung giebt es jedoch so erhebliche Unterschiede, dass nur wenige Methoden miteinander überhaupt vergleichbar sind. Günther, Coën und Gutzmann sind aber überhaupt nicht in einem einzigen Punkte der Uebungsmethode einander auch nur ähnlich! Kussmaul tadelt direkt die Auffassung Coëns und bezeichnet sie als höchst einseitig. Das widerspricht der Angabe des Verfassers auf Seite 6.

Wie schon gesagt stimmen wir mit den sonstigen Anschauungen des Verfassers vollkommen überein. Von gewissem Interesse sind zwei Erlasse des Stadtschulinspektors Dr. Brandenburg in Köln, die wir hier wiedergeben:

Verhaltungsmassregeln

für die Eltern stotternder Kinder.

Die Eltern, deren Kinder den Heilkursus für Stotterer besuchen, verpflichten sich, während der Kursusdauer folgenden zu beachten:

1. Die stotternden Kinder sollen von allen Mitgliedern der Familie freundlich und liebevoll behandelt werden.

2. Dieselben sind beim Sprechen zur Ruhe und Selbstbeherrschung anzuhalten, damit alles vermieden werde, wodurch das dem Stotterer eigene Angstgefühl geweckt und gesteigert wird.

3. Die Kinder müssen vor dem Sprechen einatmen. Fehlerhaft gesprochene Sätze müssen in richtiger Sprechweise wiederholt werden und zwar so, wie die Kinder es im Unterrichte gelernt haben.

4. Um eine sichere und vollständige Heilung zu erzielen, müssen die Kinder alle Uebungen, welche im Unterrichte gemacht werden, zu Hause nach dem Uebungsbuche wiederholen, sowie Erzählungen und Gedichte, welche im Unterrichte geübt worden sind, den Angehörigen und auch fremden Personen vortragen.

5. Solange die Kinder sich nicht sicher fühlen, fließend und ohne Anstoss zu sprechen, dürfen dieselben weder Bestellungen machen, noch Einkäufe besorgen.

6. Den Eltern wird dringend angeraten, sich von Zeit zu Zeit bei den Lehrpersonen nach dem Verhalten und den Fortschritten ihrer Kinder zu erkundigen.

Köln, im Januar 1891.

[gez.] Dr. Brandenburg, Stadtschulinspektor.
Grundzüge für die Behandlung stotternder Kinder
in der Volksschule während der Dauer des Heil-
verfahrens.

1. Die fraglichen Kinder sind möglichst freundlich zu behandeln.

2. Die Lehrpersonen müssen dieselben zur Ruhe und Selbstbeherrschung anhalten.

3. In den ersten 4 bis 5 Wochen nach Beginn des Heilverfahrens nehmen die Kinder am Schulunterrichte nur zuhörend teil; erst nach Ablauf dieser Zeit werden sie auch gefragt und zum Lesen aufgerufen. Die Fragen werden erst allmählich schwieriger.

4. Zu der Antwort lasse man dem Kinde Zeit zum Ueberlegen!

5. Man achte darauf, dass der Schüler vor dem Sprechen einatme!

6. Beim Sprechen darf der stotternde Schüler von den Mitschülern nicht in auffallender Weise beobachtet, beim Spielen oder auf dem Heimwege wegen seines Fehlers nicht verlacht oder verspottet werden.

7. Während der Zeit, dass der Stotterer sich in besonderer Behandlung befindet, giebt die Schule ihm keine häuslichen Arbeiten, mit Ausnahme an den freien Nachmittagen. Die an diesen Tagen gefertigten Hausaufgaben bedürfen aber einer sorgfältigen Durchsicht, da sie ja während längerer Zeit den einzigen Anhaltspunkt für den Fortschritt jener Kinder bieten.

Köln, den 5. Juli 1890.

[gez.] Dr. Brandenburg.

Im Litteraturverzeichniss finde ich noch zwei Fehler. Die Bücher: „Des Kindes Sprache und Sprachfehler 1894“ und „Die Verhütung und Bekämpfung des Stotterns in der Schule 1889“ sind nicht von Albert, sondern von Hermann Gutzmann.

Litterarische Umschau.

Die Taubstummlinde von Würzburg.

Die Namen Laura Bridgeman und Helene Keller sind unseren Lesern bekannt. Dank der opfervollen Erziehung sind beide taubstummlinde Mädchen auf eine hohe geistige Stufe gebracht worden. Herr Otto S. Wolf, Direktor der Taubstummenanstalt in Würzburg, liefert einen neuen Beitrag zum schwierigen Kapitel der Erziehung der Taubstummlinden. Sein trefflicher Artikel in der Zeitschrift „Vom Fels zum Meer“ erweckt allseitig das grösste Interesse. Derselbe hat nach einigen einleitenden Sätzen folgenden Wortlaut:

„Therese Exner ist geboren am 4. Juli 1873 zu Louisville (Kentucky) in Nordamerika als gesundes und normales Kind der Metzgerseheleute Adam und Barbara. Sie ist die

jüngste von vier Töchtern, welche alle gesund, verheiratet und noch am Leben sind. Auch die Eltern hatten keinerlei Gebrechen, ebensowenig sind Krankheiten in der Familie bekannt. Im 4. Lebensjahre erkrankte Therese an Scharlach, infolgedessen sie bald darauf trotz fachärztlicher Behandlung das Gehör völlig verlor. Ein Augenleiden, das sich zu gleicher Zeit einstellte, zerstörte die Sehkraft nach und nach, so dass das Kind mit dem achten Lebensjahre auch noch erblindet war. Es reagierte aber noch einige Zeit auf Tageslicht, sowie auf grüne, blaue und zuletzt noch auf rote Farbe. Eine im achten Jahre vorgenommene Operation des rechten Auges war resultatlos, ebenso der im dreizehnten Lebensjahre am linken Auge ausgeführte ärztliche Eingriff. — Beständige Kränklichkeit des Kindes und übel angebrachte, zu grosse Mutterliebe mögen es vielleicht einigermassen erklärlich erscheinen lassen, dass die Eltern nie daran dachten, Therese unterrichten zu lassen. So wurde sie elf Jahre alt, als die Mutter plötzlich starb. Der Vater, der sich mit dem taubblinden Mädchen nicht abzugeben wusste (seine anderen Töchter hatten sich verheiratet), entledigte sich der Sorge um dieses, indem er es zur Verpflegung in ein Kloster gab. Unterrichtet wurde Therese auch dort nicht. Erst nach dem Tode des Vaters kam das Kind nach zurückgelegtem dreizehnten Lebensjahre zum Unterricht in die Taubstummenanstalt zu Würzburg und zwar in die Familie des Verfassers.

Zunächst galt es nun, die Probe zu machen, ob überhaupt noch eine unterrichtliche Einwirkung möglich sei. Auch über den einzuschlagenden Weg lagen keine Erfahrungen vor. Der Blindenlehrer wies die Sache von sich, weil er hauptsächlich nur durch das Gehör unterrichtet. Der Taubstummenunterricht, wie er nach unserer deutschen Methode mit Recht erteilt wird, setzt gute Sehkraft voraus. Somit konnte weder der übliche Weg durch das Auge, noch jener durch das Ohr in das Innere des Kindes beschritten werden. Sowohl die gebräuchliche Blinden- als auch die Taubstummenunterrichtsmethode versagten hier ihre Dienste. Also blieb nur die Erfindung einer Geberdensprache übrig, welche den bei den Taubstummen üblichen Naturzeichen zwar ähnlich,

aber nicht wie diese auf das Auge berechnet ist, sondern sich lediglich auf das Gefühl, den Tastsinn gründet. — Und es gelang! Mittels einfacher Naturgeberden war bald die erste Verständigung gefunden, und so konnte allmählich fast bei der deutschen Lautiermethode in den Taubstummenanstalten unterrichtet werden. Die entwickelten Laute wurden sofort mit dem Brailleschen Punktierapparat zu Papier gebracht. Diese Blindenschrift hat den grossen Vorzug der Einfachheit, wodurch sie leichter gehandhabt, besser betastet und abgelesen werden kann.

Bei Erzeugung und Einübung der Laute musste die Schülerin ihre Hand an die Lippen, Wangen oder den Kehlkopf des Lehrers bringen, um die Stellung und Bewegung der Sprachwerkzeuge, die zum Hervorbringen eines Lautes erforderlich sind, abzutasten und kennen zu lernen. Den Hauch, die Stimme, die Bewegung der Brust, die Veränderung und Bewegung der Muskeln oder der einzelnen Teile der Sprachwerkzeuge konnte sie so durch das Gefühl wahrnehmen. Hierauf wurde sie veranlasst, die aufgefassten Laute darzustellen, auszusprechen. Diese ersten Lautierübungen waren das Schwierigste des ganzen Unterrichtes, abgesehen vom Begriffsunterricht, auf welchen wir später kommen werden; denn erstens wollte die Schülerin immer nicht, sie war sich nicht bewusst, warum man diese Mühe von ihr verlangte, zweitens konnte man ihr mit der so mangelhaften Geberdensprache die fehlerhafte Darstellung (Organstellung) der Laute zu schwer berichtigen. Da musste gar oft der betreffende Laut vom Programm abgesetzt, übergangen und viel später wieder gebracht werden. „A“ wurde z. B. dadurch abgetastet, dass die Zeigefinger der Schülerin an die Oberlippe, der Mittelfinger an die Unterlippe oder an das Kinn der Lehrerin gebracht wurde. Sie fühlt, dass der Mund sich öffnet und der Kehlkopf erzittert. Sie machte es nach und wir hatten „A“. Bei „P“, „W“ und „M“ legte sich der Zeigefinger quer über die Lippen, so dass man bei „W“ z. B. das Vibrieren der Sprachwerkzeuge mit etwas entweichender Luft, bei „M“ aber das Vibrieren derselben bei geschlossenem Munde deutlich beob-

achten konnte; bei „P“ dagegen war das explosive Hervortreten der Luft besonders fühlbar.

So oder ähnlich wurden alle Vokale und Konsonanten einzeln oder im Zusammenhange durchgenommen, wie dies in den Taubstummenanstalten, aber ohne Geberden, ja üblich ist. Nur waren die Schwierigkeiten hier weit grössere, besonders bei Konsonantenhäufungen, wo gern fremde Laute sich einschlichen. Auch die Aufeinanderfolge wurde durch das doppelte Gebrechen diktiert.

Nach Feststellung der Laute trat immer mehr eine Vereinfachung der gegebenen Zeichen für die einzelnen Zeichen ein, so dass z. B. bei „A“ ein blosser Druck mit dem Finger auf das Kinn (Zeichen zum Oeffnen des Mundes), bei „E“ eine Bewegung von einem Mundwinkel zum andern (angemessen der „E“-Stellung der Lippen), bei „I“ das Berühren der Schädeldecke (weil diese beim „I“-Sprechen vibriert), beim „O“ die Beschreibung des Kreises um den Mund etc. zum Auffassen genügte. Auf diese Weise wurden für sämtliche Laute feststehende Zeichen gefunden. Demgemäss findet auch heute noch die Konversation zwischen der Schülerin und der mit ihr sprechenden Person in der Weise statt, dass letztere die Hand der Taubblinden erfasst und damit die verschiedenen Bewegungen ausführt. So betastet die geführte Hand der Schülerin bald die Hand der Sprechenden, bald die oberen Körperteile der Schülerin, oder sie führt Bewegungen in der Luft aus. Die Taubblinde versteht das so Mitgeteilte mit grosser Fertigkeit, antwortet aber laut, d. h. für jedermann verständlich durch die Lautsprache. Da dies jedoch für den täglichen Gebrauch bei gewöhnlichen Mitteilungen zu zeitraubend wäre, haben sich nach und nach ganz natürlich sowohl Wort- als auch Satzverkürzungen ergeben wie bei der Stenographie.

Der Artikulationsunterricht beherrschte anfangs alles andere. Es wurde ihm aber zugleich ein gewisser Sprachstoff zu grunde gelegt, der sich unmittelbar an die nächste Umgebung anschloss. Dies war somit Sprachunterricht und zugleich Anschauungsunterricht im Dienste der Artikulation. Immer bildete Wirkliches die Grundlage, dann kam die

Phantasie zu Hilfe durch kombinierende, vergleichende Thätigkeit.

Im weiteren Verlaufe wurden fast alle Unterrichtsfächer der Taubstummenschule betrieben, jedoch stets mit der Modifikation, dass keine Bilder benutzt werden konnten, sondern nur die wirklich greifbare Umgebung, eventuell auch Modelle.

Erst im späteren Verlaufe des Unterrichtes, als sich das Kind seiner Sprache mehr bewusst war und die bisherigen Fertigkeiten Schlüsse auf Entferntes zuliessen, erweiterte sich der Kreis. Jetzt erst kam der Schülerin zum Bewusstsein, warum sie sprechen, lesen und schreiben lernen musste. Erst von diesem Zeitpunkte an kam Rührigkeit und Lebendigkeit in sie. Nun wurde ihr erst klar, von welcher Seite man eine Leuchte in ihr dunkles Erdendasein bringen wollte. So wortkarg und melancholisch sie anfangs war, so sprechfreudig, munter und strebsam wurde sie nun. Von Jahr zu Jahr wuchs ihre Liebe zum Unterricht, mit Fragen in allen Formen bestürmte sie ihre Lehrerin und ihre Umgebung. Dabei stellt sie gern dieselben Fragen wieder an andere Personen, um die erhaltenen Antworten zu vergleichen und so gewissermassen die Probe zu machen.

Täglich werden die Errungenschaften des Unterrichtes durch die Braillesche Punktierschrift zu Papier gebracht, um zu der bei dieser Schülerin besonders notwendigen Korrektur und zur Wiederholung zu dienen. Doch ist diese Schrift dem Laien unverständlich. Um mit ihren Verwandten und Bekannten in schriftlichen Verkehr treten zu können, erlernte sie noch die Handhabung des Stacheltypenapparates, dessen erhöhte Druckbuchstaben jedermann lesen kann. So beantwortet sie alle an sie geschriebenen Briefe selbständig und pünktlich mit grösster Lust und steht mit vielen ausgetretenen Taubstummen, die während ihrer Ausbildung in der Anstalt ihre Freundinnen waren, im brieflichen Verkehr. An Neujahr braucht sie z. B. allein mehrere Mark an Briefporto. Dieser geistige Austausch erweitert aber den Gesichtskreis, regt sie an und fördert ihren Wissensdrang, nament-

lich giebt er ihren schriftlichen Arbeiten eine gewisse Selbständigkeit und Originalität.

Nach Ueberwindung der sprachlichen Schwierigkeiten wurde sogleich das Hauptgewicht auf religiöse Ausbildung gelegt, damit sie den Zweck ihres Daseins erfasse, ihre höhere Bestimmung kenne, Trost im Leid und Hoffnung auf das bessere Jenseits erfahre. Und auch dies ist in schönster Weise gelungen. Der biblische Geschichtsunterricht erregt mächtig das Interesse der Schülerin.

Geographie lernt sie gern auf einer Reliefkarte, weil sie sich mit Vorliebe die Neuigkeiten aus Zeitungen berichten lässt. Wenn dann Begebenheiten in Orten spielen, die sie auf der Karte hat, so wird ihr Interesse besonders angeregt, und sie wird nicht müde, nach allen näheren Umständen zu forschen, die der Erzähler doch oft selbst nicht weiss. Weniger weit bringt sie es im Rechnen, welches Fach ihr von jeher nicht zusagte. Doch kennt sie namentlich die Münzen und rechnet damit in einfachster Form.

Ein Lieblingsfach der Schülerin ist auch die Handarbeit. Sie strickt Strümpfe, Waschlappen, Staubtücher, Decken, Röcke u. s. w., sie häkelt, näht Schürzen und Kleider, fertigt mit Hilfe der Lehrerin Puppenanzüge u. dgl. Diese Erzeugnisse ihres Fleisses nimmt sie theils selbst in Verwendung, theils überrascht sie damit die ihr nahestehenden Personen. Erfreulich ist die Lust, mit der sie sich weiterzubilden sucht. So macht sie oft heimlich eine schriftliche Arbeit, um dann damit Lob zu ernten. Eines Tages brachte sie auf einem Papier die Namen aller ihr bekannten Tiere verzeichnet, ein andermal notierte sie alle Teile des menschlichen Körpers, wieder ein andermal alle ihr bekannten Krankheiten. Bald schreibt sie Schmeichelbriefe an ihre Pflegeeltern und ihre Lehrerin, bald will sie spasshafte Erzählungen erfinden und wiedergeben. Im Verkehr mit den Angehörigen verdreht sie die Namen und Orte oft so geschickt, dass man staunen muss. Die Schärfe ihrer Logik und Denkhätigkeit ist bewunderungswürdig. Beim Aufzählen der fünf Sinne des Menschen genügte ihr die Fünffzahl nicht; denn das Sprechen sei ja auch ein Sinn. Weil Lehrer, Priester und Richter

ihr Brot mit Sprechen bezw. mit dem Munde verdienen, seien solche „Mundwerker“, da ja auch der Handwerker so genannt werde nach seiner Thätigkeit mit der Hand.

So vergehen dieser doppelt Unglücklichen Jahr um Jahr, und keine Hoffnung besteht, das ihr leibliches Auge je genesen, ihr Ohr geöffnet werde; aber der ihr die Bürde so hart auferlegt, gab auch Linderung durch eine besondere Fähigkeit zum Anpassen an die gegebenen Verhältnisse. Durch Erschliessung und Erhellung ihres Innenlebens ist sie gewissermassen mit dem Verluste der Seh- und Hörkraften versöhnt, ihr Gemüthsleben beruhigt und in gewissem Sinne harmonisch gestaltet worden, so dass sie im frommen Aufblicke zum Welterlöser in Geduld ihr Kreuz zu tragen weiss, hoffend auf den, der da sprach: „Kommet zu mir, alle, die ihr mühselig und beladen seid. Ich will euch erquicken.“

(Entnommen aus dem „Taubstummen-Courier“.)

Feuilleton.

Aus der

Bibliographie und Geschichte der Sprachheilkunde.

von *Dr. H. Gutzmann.*

In einem Sammelwerk, das aus den Zusammenstellungen bedeutender Schriftsteller entstanden ist, hat Dr. H. Bressler, Berlin 1840, in der Abteilung, die die Krankheiten der Nase und Mundhöhle behandelt, auch vom Stottern einen Absatz aufgenommen, und es dürfte dem Zweck dieser Monatsschrift wohl entsprechen, wenn wir diesen Absatz in der Periode der Geschichte des Stotterns als ein Beispiel geben, wie medizinische Schriftsteller der damaligen Zeit das Stottern in der zusammenhängenden Krankheitsdarstellung einteilten und behandelten. Bressler unterscheidet sehr genau Stammeln vom Stottern. Der Absatz, der vom Stottern handelt und der sich besonders auf die Anschauungen von Itard, Dupuytren, Desormeaux und Rullier stützt, lautet folgendermassen:

„Das Stottern ist ein Sprachfehler, der insbesondere in einer schwierigen Aussprache, so wie darin besteht, dass in konvulsivischen Stössen mehr oder weniger oft die Buch-

staben oder Silben, deren Artikulation die meiste Anstrengung von Seiten der Stimm- und Sprachorgane erfordert, wiederholt werden. Es macht einen eigentümlichen und wesentlichen Fehler der Sprache aus, der von mehreren andern Fehlern derselben, die mit ihm verwechselt worden sind, und namentlich von dem Stammeln, das man mit Unrecht für eine seiner Varietäten angesehen hat, unterschieden werden muss.

Das Stottern lässt über sein Vorhandensein nicht im Zweifel, denn es wird auch von dem ungebildetsten Ohre sogleich bemerkt. Die Stotternden können nicht einige Momente lang sprechen, ohne mit mehr oder weniger Andauer in der Aussprache der Worte oder der Silben, die ihnen gleichsam einen Stein des Anstosses darbieten, stecken zu bleiben. Durch die Anstrengungen, welche die Stotternden zur Besiegung des Hindernisses machen, wird das letztere meistens gesteigert, und die lästige Silbe noch öfter als gewöhnlich wiederholt. Ist die eine Schwierigkeit auch überwunden, so kommen sehr bald eine Menge andere der nämlichen Art, welche die Sprache abwechselnd hemmen und sogar wirklich unterbrechen. In gewöhnlichem Zustande findet das Stottern insbesondere bei Artikulation der Mitlauter K, T, L statt. In einem weiter vorgeschrittenen Grade erstreckt sich dieser Sprachfehler nicht nur auf eine grössere Anzahl von Mitlautern, wie die Lippen-, Zungen- und Nasenlaute, die ebenfalls wiederholt werden, sondern er dehnt seinen Einfluss auch auf die primitiven Laute aus, die, momentan angehalten, gleichsam in dem Kehlkopfe eingeklemmt zu sein scheinen. (Forts. folgt.)

Kleine Notizen.

Statistisches aus Frankreich. In der Vossischen Zeitung vom 29. Juli d. J. lesen wir über das französische Aushebungsgeschäft im vergangenen Jahr u. a., dass es unter den wegen Gebrochen etc. für dauernd unbrauchbar erklärten Gestellungspflichtigen 293 Taubstumme, 12 Stumme und 408 Stotterer gab; indess befanden sich unter den für „Hilfsdienstzweige im Kriegsfall“ vorgemerkten 37625 Mann auch 721 Taube und 633 Stammler.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Ferner:

Inhalt der Juni-Nummer 1896:

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen
I. Von L. Löwenfeld in München.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. II. Von Dr. O. Vulpus, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.
Einige Bemerkungen über die Aufnahme wenig bemittelter Kranker in Lungenheilstätten
Von Dr. med. Georg Liebe in Geithain (Sachsen).

Staat und Krankenpflege. VI. Von Dr. Dietrich Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. V. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Literatur: Die geschlossenen Heilanstalten für Lungenkranke und die Behandlung in denselben. Von Dr. A. v. Jarantowski.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Juli-Nummer 1896:

Ueber Krankenpflege bei akuten Infektionskrankheiten des Kindesalters. Von Dr. E. Meinert in Dresden.
Ueber die Krankenpflege von Nervenkranken.
I. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig.
Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen
II. Von L. Löwenfeld in München.

Staat und Krankenpflege. VII. Von Dr. Dietrich Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. VI. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inselbad Paderborn.

Einzig
Heilanstalt
für

Asthma *) und verwandte Zustände,
Nasen- und Halsleiden.
Prospekte gratis.

Spez.-Arzt Dr. Brügelmann, Dir.

*) Vergl. Brügelmann „Ueber Asthma“ etc., III. Auflage. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1895.

Aeltere Jahrgänge

der

Monatsschrift
für **Sprachheilkunde**

aus den Jahren

1891, 1892, 1893, 1894, 1895 und 1896

werden, soweit noch Exemplare vorhanden, zum Preise von à 8 Mark abgegeben, auch werden die Einbanddecken à 1 Mark noch nachgeliefert.

Fischers mediz. Buchhandlung.

H. Kornfeld, Berlin NW6, Karlstrasse 15.

Broesike, Dr. G. Der menschliche Körper, sein Bau, seine
Verrichtungen und seine Pflege, nebst einem
Anhang: Die erste Hilfe bei plötzlichen Unfällen. — Mit be-
sonderer Berücksichtigung des Turnens gemeinfasslich dar-
gestellt: 116 teils farbige Abbildungen im Text. Preis 8 Mark,
geb. 9 M.

Goldscheider, Professor Dr., Dirigierender Arzt am
Krankenhaus Moabit-Berlin,
Diagnostik der Nervenkrankheiten. 286 S. Mit 63 Abbildungen.
Gebd. Preis 7 Mark.

Gutzmann, Dr., Hermann, Arzt in Berlin. **Vorlesungen**
über die Störungen der
Sprache und ihre Heilung, gehalten in den Lehrkursen über
Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen
im Texte. Preis geheftet 7,50 Mark, gebunden 8,50 Mark.

Hartmann, Dr., Arthur, Berlin. **Typen der verschiedenen**
Form von Schwerhörigkeit.
Graphisch dargestellt nach Resultaten der Hörprüfung mit Stimm-
gabeln verschiedener Tonhöhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung.
Preis 3 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 M.

Richter, Dr., Carl, Kreisphysikus in Marienburg-
Westpreussen.
Grundriss der Schulgesundheitspflege. 92 S. Preis 1,80 Mark.

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

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Bach**, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Bresgen**, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkrankheiten in Frankfurt a. M., Rektor **Eichholz** zu Solingen, 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**, Dozent der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt a. d. allg. Poliklinik zu Kopenhagen, San.-Rat **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Direktor of Physical Training in the Boston Public Schools, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent a. d. 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, Pfarrer **Repp** in Werdorf, Professor Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Hofrat **Stötzner**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

Albert Gutzmann,

1. Lehrer an der städt. Taubstummenschule
in Berlin.

Dr. Herm. Gutzmann,

Arzt in Berlin.



Zuschriften für die Redaktion
wollen nach Zehlendorf bei Berlin,

Clichés

an die unten bezeichnete Verlags-
handlung adressiert werden.



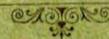
Erscheint am 15. jeden Monats.

Preis:

pro anno Mark 10.—.

Inserate

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



BERLIN NW6.

VERLAG VON FISCHERS MEDIZIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Herausgegeben von

Geh. Med.-Rat, Generalarzt Prof. Dr. von **Esmarch**, Direktor der chirurgischen Klinik zu Kiel; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Gusserow**, Direktor der geburtshilflichen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Jolly**, Direktor der psychiatrischen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Leyden**, Direktor der ersten medicin. Klinik zu Berlin; Med.-Rat Dr. **Merkel**, Direktor des Krankenhauses zu Nürnberg; Hof-Rat, Prof. Dr. **Nothnagel**, Direktor der medicin. Klinik zu Wien; Geh. Hof- und Med.-Rat Dr. **Pfeiffer**, Direktor der Impfanstalt zu Weimar; Prof. Dr. **Rubner**, Direktor der hygien. Institute zu Berlin; Geh. Med.-Rat Dr. **Sander**, Direktor der Irrenanstalt zu Dalldorf; Geh. Ober-Regierungs-Rat **Spinola**, Direktor der kgl. Charité zu Berlin.

Redigiert von

Privatdozent **Dr. Martin Mendelsohn.**

Inhalt der Januar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. I. Von Hofrat Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die Krankenpflege der Nervösen. Von Hofrat Dr. R. v. Kraft-Ebing, Professor der Psychiatrie an der Universität Wien.
Ueber die notwendigen Reformen des Krankentransportes und der Krankenverpflegung.

Von Dr. Max Rubner, Professor der Hygiene an der Universität Berlin.
Staat und Krankenpflege. I. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Februar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. II. Von Hofrat Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die neue Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke zu Ruppertsheim in Taunus. Von Dr. Nahm, Leiter der Heilstätte Ruppertsheim, Staat und Krankenpflege. II. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. I. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Zur bequemen Lagerung der Kranken. Von Geh. Sanitätsrat Dr. Ohrtmann in Berlin.
Luxus am Krankenbett. Von einem Kranken.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der März-Nummer 1896:

Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. I. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Staat und Krankenpflege. III. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. II. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.

Erkrankungen im Wochenbett infolge gesundheitswidriger Wohnungsverhältnisse. Von Dr. Oswald, Kreiswundarzt in Gudensberg.
Ueber eine Bett-Dampf-Düse. Von Ingenieur Keidel in Zehlendorf bei Berlin.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der April-Nummer 1896:

Ueber Ordnung und Einteilung der Mahlzeiten. Von Dr. Imanuel Munk, Universitätsprofessor in Berlin.
Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. II. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Häusliche Krankenpflege im 17. Jahrhundert. Von Dr. Richard Landau in Frankenberg in Sachsen.

Staat und Krankenpflege. IV. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. III. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.
Litteratur: Drei Arbeiten über Rettungswesen und Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin. Besprochen von Dr. W. Croner.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Mai-Nummer 1896:

Wo soll man Heilstätten für Lungenkranke errichten? Von Dr. Felix Blumenfeld, II. Arzt der Heilanstalt Falkenstein.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. I. Von Dr. O. Vulpinus, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.
Ueber die Bekleidung der Krankenpflegerinnen. Von Sanitätsrat Dr. Fürst in Berlin.

Eine neue Lagerungsvorrichtung für Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin
Staat und Krankenpflege V. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. IV. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

(Fortsetzung: 3. Umschlagseite.)

Medizinisch-pädagogische
Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde.

VII. Jahrg.

August-Heft.

1897.

Inhalts-Verzeichnis:

	Seite		Seite
Original-Arbeiten:		Die im kindlichen Alter auftretende Schwerhörigkeit und ihre pädagogische Wirkung von K. Bruckmann	239
Ueber periodisches Stottern und das Vorkommen des Stotterns bei verschiedenen Rassen von Dr. H. Gutzmann	225	Feuilleton:	
Besprechungen:		Aus der Bibliographie und Geschichte der Sprachheilkunde von Dr. H. Gutzmann (Fortsetzung) 243	243
Was können wir für den Unterricht und die Erziehung unserer schwachbegabten und schwach-sinnigen Kinder thun? Von Dr. S. Kalischer	234	Das Geheimnis, Stotternde und Stammelnde zu heilen von Otto 252	252

Original-Arbeiten.

Ueber periodisches Stottern und das Vorkommen des Stotterns bei verschiedenen Rassen.

Von *Dr. Hermann Gutzmann-Berlin.*

Im Laufe meiner spezialärztlichen Thätigkeit sind mir eine Anzahl von Stotterern theils zu längerer Beobachtung, theils auch direkt zur Behandlung übergeben worden, bei denen sich die eigentümliche Erscheinung des periodischen Stotterns zeigte. Ich verstehe unter periodischem Stottern einen Zustand, bei dem gleichmässig wiederkehrende Zeiträume mit völlig fehlerfreier, normaler Sprache zu gewissen, ebenfalls gleichmässig wiederkehrenden Zeiten (Perioden) unterbrochen werden von intensivem, manchmal einige Tage, manchmal auch mehrere Wochen anhaltendem Stottern. Es ist ja bekannt, dass die Sprache den Stotternden zu gewissen Tageszeiten schwerer fällt oder fallen soll als zu anderen. So findet man recht oft die Angabe als sicher hingestellt, dass die Stotterer des Morgens stärker stottern als des Abends. Bei der Untersuchung von 600 poliklinischen Stotterern vermochte ich diese Angabe nicht zu bestätigen. Zum periodischen Stottern würde es auch nicht zu rechnen sein, wenn ein Stotterer angiebt, zu gewissen Zeiten überhaupt nicht zu stottern; denn das ist eine Angabe, die wir täglich in der Sprechstunde zu hören bekommen können und

die wohl auch in vielen Fällen wirklich der Wahrheit entspricht. Das auffälligste Symptom der von mir näher zu schildernden Erscheinung ist eben die periodische Wiederkehr von Zeiten mit stotternder Sprache.

Bevor wir auf die einzelnen Erscheinungen näher eingehen, möchte ich kurz diejenigen Einflüsse schildern, welche bei einem mässigen Stotterer starkes Stottern, das mehrere Tage lang andauert, hervorrufen können, wobei ich selbstverständlich von den psychischen Erregungen ganz absehe. Von körperlichen Einflüssen sind die bekanntesten und von vielen guten Beobachtern mitgetheilten Fälle diejenigen, bei denen ein akut auftretender Nasenrachenkatarrh resp. eine akut auftretende Störung im Respirationstraktus das vorher mässige Stottern zu ungewöhnlichem Grade verstärkt. Kommt es doch oft genug vor, dass sogar ein in der Heilung begriffener Stotterer durch einen plötzlich einsetzenden Schnupfen einen Rückfall erleidet! Ich sagte, dass es ganz besonders die Erkrankungen des Respirationstraktus sind, die einen derartigen eklatanten Einfluss auf die Sprache zeigen. Dasselbe vermögen jedoch in viel selteneren Fällen auch alle übrigen Krankheiten; und es ist nicht allzu selten beobachtet worden, dass das Stottern sich durch Krankheiten in hohem Masse verstärkt hat. Allerdings ist in diesen Fällen der direkte Zusammenhang zwischen dem Sprachübel und der Erkrankung weit schwerer nachzuweisen, ja, er erscheint um so unsicherer, als es umgekehrt auch bekannt ist, dass gar nicht selten das Stottern während heftiger Krankheiten völlig zum Verschwinden kommt. So kenne ich das Töchterchen eines berühmten modernen Malers, welches in einem schweren Scharlachfieber, obgleich es bis dahin dermassen gestottert hatte, dass es kaum ein Wort herausbringen konnte, so vorzüglich und fliessend sprach, dass der behandelnde Arzt (Henoch) nicht glauben wollte, dass das Kind je gestottert habe. Nach Ablauf der Krankheit trat das Stottern wieder ein. Die grössere Häufigkeit der Erkrankungen des Respirationstraktus zu Zeiten des Frühlings und des Herbstes bringen es ganz naturgemäss mit sich, dass zu diesen Jahreszeiten empfindliche Stotterer ganz besonders von ihrem Uebel

geplagt werden und man dann von ihnen erfährt, dass besonders im Frühling und im Herbst es mit ihrer Sprache sehr schlecht bestellt ist. Die körperliche Entwicklung kann bei Mädchen und Knaben von fehlerhaftem Einfluss auf die Sprache sich zeigen, so dass Stottern zur Zeit der Pubertätsentwicklung bei Knaben häufig entsteht. Ich verweise in dieser Beziehung auf die von mir 1895 im Archiv für Kinderheilkunde veröffentlichte Arbeit. Während jedoch bei Knaben die stürmische Zeit der Pubertätsjahre schliesslich vorübergeht, bleibt beim weiblichen Geschlecht eine von Zeit zu Zeit auftretende Geschlechtsfunktion dauernd wirksam, und das ist die Menstruation. Bei dem Pubertätsstottern kann man selbstverständlich von periodischem Stottern überhaupt nicht sprechen, und ich führte es auch nur als Vergleichspunkt an. Treten dagegen bei stotternden Mädchen zur Zeit der Menstruation ganz besondere starke Sprachstörungen auf, so ist man wohl berechtigt, schon in diesen Fällen von periodischem Stottern zu reden. In der That habe ich im Laufe der Jahre fünf derartige junge Mädchen kennen gelernt, deren Sprache ganz eklatant unter dem Einfluss einer sonst anscheinend völlig normal verlaufenden Menstruation zu leiden hatte.

Es liegt nicht im Sinne dieser Arbeit, alle diejenigen Einflüsse zu nennen, die, rein äusserlicher Natur, dennoch auf einen Sprachfehler von auffallender Wirkung sein können; es mag an dem Gesagten genügen, um darauf hinzuweisen, dass auch bei dem gewöhnlichen Stottern eine Reihe von Erscheinungen, die von äusseren Einwirkungen abhängig sind, auftreten, welche in scheinbar oder wirklich periodischer Weise den Grad des Uebels verändern.

Alle diese Fälle jedoch rechne ich noch nicht zu dem echten periodischen Stottern. Wer die eingangs angeführte Definition nochmals durchliest, wird finden, dass ich für das echte periodische Stottern fordere, dass in den Zwischenpausen die Sprache absolut normal sei. Sollte sich also bei einem jungen Mädchen, dass sonst bei keiner Gelegenheit an einer Sprachstörung leidet, während der Menstruation Stottern einstellen und nach Ablauf der Menstruation wieder ver-

schwinden, so würde ein derartiger Fall zu dem periodischen Stottern zu zählen sein, und zwei solche Fälle habe ich in der That beobachtet. Zufällig betrafen beide Fälle Holländerinnen; die eine war längere Zeit in meiner Behandlung; betreffs der anderen wurde ich konsultativ befragt, in beiden Fällen war deutlich nachzuweisen, dass das Stottern nichts weiter war als ein allgemeines nervöses Symptom, das neben mehreren anderen stets zur Zeit der Menstruation auftrat. Ja, bei dem einen der jungen Mädchen zeigt sich bereits ein oder zwei Tage vor dem Eintritt der Menstruation Stottern, so dass das Stottern als Zeichen der eintretenden Periode angesehen werden konnte. In beiden Fällen handelte es sich um etwas hysterisch beanlagte Personen. Das eine Mädchen war 17, das andere 19 Jahre alt. Bei beiden trat die Periode im 14. Jahre ein und verlief nach mehrfach geprüfter Angabe der Mütter ganz regelmässig. Bei keiner von beiden hatte in früherer Zeit, das heisst in der Zeit vor Eintritt der ersten Periode, in der Schulzeit und Vorschulzeit, jemals Stottern bestanden. Nervenkrankheiten waren in keiner der beiden Familien nachweisbar. Beide junge Mädchen waren nebenbei noch sehr anämisch, hatten aber bei dem Erscheinen der Menstruation absolut keine weiteren Beschwerden.

Wenn wir diese beiden Fälle, die ich hier nur kurz skizziert wiedergebe, obgleich besonders die hysterischen Einzelheiten vielleicht noch weiteres Interesse beanspruchen könnten, nun näher ins Auge fassen in ihrer Beziehung zu dem in so eigentümlicher Weise auftretenden Sprachfehler, so lässt sich derselbe in diesen Fällen wohl kaum anders erklären als ein hysterisches Symptom, und das Stottern würde dementsprechend in diesen Fällen zu dem sogenannten hysterischen Stottern gehören.

Ganz von diesen beiden Fällen abweichend sind nun die folgenden. Ich habe im ganzen drei erwachsene Stotterer männlichen Geschlechts kennen gelernt, die gewisse, regelmässig wiederkehrende Stotterperioden aufwiesen. Alle drei waren in ihrer Jugend starke Stotterer gewesen, bei allen dreien war jedoch das Stottern bis auf den eben erwähnten

merkwürdigen Restzustand zurückgegangen. In den Zwischenzeiten sprachen die Personen nicht nur absolut fehlerfrei, sondern sie zeigten auch keinerlei psychische Depressionszustände oder Sprachangst. Die sorgfältige Untersuchung ihrer Atmung, ihrer Artikulation und ihrer Stimme ergab keinerlei Abweichungen von dem Befunde der normal Sprechenden. Zwei dieser Stotterer standen noch im Jünglingsalter — der eine war 20, der andere 21 Jahre alt — einer im Mannesalter von 33 Jahren. Die sehr sorgfältig aufgenommene Anamnese ergab in keinem dieser drei Fälle irgend einen Hinweis auf stärkere nervöse Störungen oder auf Krankheiten der Eltern und Anverwandter, die in irgend eine Beziehung zu dieser Erscheinung hätten gebracht werden können. Die beiden jungen Leute zeigten gleichmässige Stotterperioden im Frühling und im Herbst. Sie klagten beide ziemlich übereinstimmend, obgleich sie zu ganz verschiedener Zeit bei mir waren — der eine im März 1891, der andere Mitte vorigen Jahres — darüber, dass mit Eintritt der Uebergangsjahreszeit zwischen Winter und Frühling und zwischen Herbst und Winter bei ihnen eine verschieden lang dauernde Zeit sehr starker Sprachbehinderung bestehe, wo sie ganz ebenso stotterten, wie sie es früher in ihrer Schulzeit und noch danach gethan hätten. Der eine befand sich, als er zu mir kam, gerade in seiner Stotterperiode, während der zweite zur stotterfreien Zeit erschien. Bei beiden zeigte sich, dass die Respirationsorgane, die Nasenhöhle, der Rachen, der Kehlkopf zwar in einem leicht katarrhalischen Zustand waren, jedoch nicht in einem derartigen, dass dadurch allein die Erscheinung genügend erklärt worden wäre.

Ganz anders liegt der dritte Fall, der in diese Kategorie gehört. Der 35jährige Herr war ein aktiver Stabsarzt, den ich in der Berliner Gesellschaft kennen lernte und der mir sein Uebel anvertraute. Bei der Erzählung desselben zeigte sich nicht eine Spur von Sprachstörung, obgleich mein Blick selbst für kleine Abweichungen wohl genügend geschärft ist. Dieser Patient hat regelmässig zwei Perioden im Jahre, die jedesmal 10 Tage andauern, während deren

er kaum imstande ist, ein einziges Wort fließend zu sprechen. Auch hier schlossen sich die Perioden an den Frühlings- und Herbstübergang an oder leiteten ihn ein. Der Patient nahm jedesmal, wenn er merkte, dass seine Stotterperiode im Anzuge sei, Urlaub, um sein Uebel nicht den Vorgesetzten gegenüber bekannt werden zu lassen.

Ich muss es mir versagen, hier den Versuch einer vollständigen Erklärung geben zu wollen; das ist nach den immerhin seltenen und zum teil auch nicht ganz vollkommenen Beobachtungen nicht gut möglich. Nur darauf möchte ich aufmerksam machen, dass in denjenigen Fällen, wo das Stottern von selbst mit dem Alter verschwindet, fast stets, wenigstens bei den männlichen Individuen, irgend eine Kleinigkeit doch noch zurückbleibt, die von Zeit zu Zeit an das frühere Uebel erinnert. Ich habe sehr viele Väter von stotternden Söhnen kennen gelernt, die mir auf näheres Befragen zugaben, dass sie selbst in der Jugend Stotterer gewesen seien, und ich habe bei diesen allen noch kleine Hinweise auf das frühere Uebel gefunden. Wenn ich die betreffenden Personen auf diese Hinweise aufmerksam machte, waren sie zuerst sehr betroffen, gaben dann aber zu, dass es sich in der That so verhalte und dass sie selbst sehr wohl wüssten, dass das noch Spuren ihres früheren Uebels seien. Derartige kleine Erscheinungen sind: Wiederholen von Anfangsilben, Einflechten von überflüssigen Verbindungswörtern, übermäßig hastiges und polterndes Sprechen und vieles andere mehr. In anderen Fällen dagegen verschwindet das Stottern fast ganz, und es bleibt nur eine charakteristische, zu dem früheren Stottern gehörende Mitbewegung oder auch ein von dem Stotterer früher vielfach angewandtes Verlegenheitszwischenwort — Intercalar, Flickwort — übrig. Solche Zwischenworte wie: „Na“, „na und“, „na also“ kommen ja auch bei dem gewöhnlichen Sprechen mehr als genug vor. Fragt man aber bei einem ehemaligen Stotterer an, woher es wohl komme, dass er ein bestimmtes Wörtchen so oft einflechte, so bekommt man stets wieder den Hinweis auf die bekannte Benutzung der Flickworte als Hilfsmittel zur Ueberwindung des Anstosses. Dass ganze Mitbewegungen übrig bleiben

können, dafür sind ja mehrfache Fälle bereits beschrieben worden, und ich kann wohl auf das in meinen Vorlesungen Gesagte hier verweisen.

Ich denke mir nun die Entstehung des periodischen Stotterns in ganz ähnlicher Weise, nämlich so, dass bei diesen Personen das Stottern aus den eingangs genannten Ursachen gerade zur Zeit des Frühlings und Herbstes besonders stark wurde, eine Erscheinung, die ja gar nicht selten ist. Bei dem allgemeinen Zurückgehen des Uebels verlor sich das Stottern an und für sich, und nur in denjenigen Zeiten, in denen es früher ganz besonders stark aufgetreten war, kehrte es zurück. Dass die äusseren Witterungsverhältnisse hieran einen sehr lebhaften Anteil haben, haben wir bereits eingangs dieser Arbeit erwähnt, und das dürfte wohl auch von niemandem, der gewohnt ist, die Respirationsorgane von Stotterern aufmerksam zu untersuchen, bestritten werden können. Sehr eigentümlich ist ja allerdings in dem letzten Fall die Beschränkung der Periode auf genau 10 Tage.

Die Frage nach der klimatischen Einwirkung auf das Stottern hängt ganz direkt mit der Frage nach der Häufigkeit des Stotterns bei den verschiedenen Rassen zusammen. Dass das Klima Einfluss auf psychische Zustände hat, unterliegt gar keinem Zweifel, und dass es auch auf die Produktion der psychischen Zustände in der Litteratur einwirkt, lässt sich ohne Mühe auch bei der modernen Weltlitteratur nachweisen. Wenn aber ein derartiger Einfluss überhaupt zugestanden wird, so ist es sicher, dass auch auf die pathologischen Zustände der Psyche das Klima Einfluss haben muss, und da wir wissen, wie wesentlich der Grad des Stotterns und die Art seines Auftretens von psychischen Zuständen abhängig sind, so ist die Wichtigkeit des klimatischen Einflusses auch auf das Stottern durchaus nicht von der Hand zu weisen. Ob es aber gerade daran liegt, dass in einzelnen Gegenden eines bestimmten Landes, wo es sich also um ein Volk von gleicher Sprache handelt, stärker gestottert wird als in anderen, das lässt sich im einzelnen schwer nachweisen. Die Statistik ist gerade inbezug auf derartige Fragen beim Stottern eine ganz unzuverlässige

Methode. Auch die persönlichen Beobachtungen einzelner Reisender sind so selten auf die Sprachfehler bezüglich und weichen dann so erheblich von einander ab, dass es sich vorläufig noch nicht lohnt, die einzelnen Anschauungen und Ansichten hier näher anzuführen. Das Stottern findet sich bei allen Völkern. Es ist kaum ein Volk bekannt, bei dem nicht ein Stotterer schon beobachtet wäre, und selbst über die afrikanischen Stämme liegen mir mehrfache Nachweise von Reisenden vor, die Stottern unter den Negern, einmal sogar bei einem Negerhäuptling, beobachtet haben. Von den Chinesen glaubte man bis vor kurzem, dass sie überhaupt nicht stotterten; ich habe aber bereits in meinen Vorlesungen den Nachweis geführt, dass sowohl bei den Chinesen wie bei den Japanern Stottern mehr oder weniger vorhanden ist. Allerdings scheint es bei den Chinesen sehr selten zu sein. Die Ursache für diese Seltenheit liegt meines Erachtens darin, dass die chinesische Sprache in sehr langgezogenem, singendem Tone gesprochen wird und dass alle Wörter einsilbig sind, so dass sie ganz gleichmässig an einander gereiht werden. Das Singen in der Sprache ist hier zum Verständnis des Gesprochenen absolut notwendig und kann infolge dessen von niemandem unterlassen werden, wenn er nicht Gefahr laufen will, dass seine Meinung von niemandem begriffen wird. Sind doch die Hauptunterschiede von einer ganzen Anzahl von Wortstämmen nur durch den Ton, d. h. die Tonhöhe und das Heben und Senken des Tones, erkennbar. Wer chinesisch lernen will, thut gut, sich an ein Notensystem zu halten. Genau das Gleiche ist bei der Sprache bei einer grossen Reihe von afrikanischen Negerstämmen der Fall, und auch hier findet man das Stottern sehr selten. Mir scheint also inbezug auf die Seltenheit des Stotterns bei diesen Rassen dasselbe Verhältnis zu bestehen wie inbezug auf die Seltenheit des Stotterns beim Singen. Es giebt zwar Stotterer, die auch im Singen stottern; aber ihre Anzahl ist im Verhältnis zu der der gewöhnlichen Stotterer verschwindend. In Deutschland hat die Sprache der verschiedenen deutschen Stämme ersichtlich Einfluss auf die Schwierigkeit der Aussprache. Der grosse

Vokalreichtum einzelner süddeutscher Sprachstämme ist von nicht geringem Einfluss auf das seltenere Entstehen der Sprachfehler, und ich erinnere hier an eine wichtige Stelle aus Grimms „Geschichte der Deutschen Sprache“: „Die Sprache in ihren Grundbestandteilen wird von dem einwandernden Volke mitgebracht, allein sie kann durch langen Aufenthalt im Gebirge, in Wäldern, Ebenen und am Meer anders gestimmt und in abweichende Mundarten gebracht werden. Erfahrung lehrt, dass Bergluft die Leute scharf und rauh, das flache Land sie weich und blöd mache. Auf der Alpe herrschen Diphtonge und Aspirate vor, auf dem Blachfeld enge und dünne Vokale, unter Konsonanten *mediae* und *tenues*. Die merkwürdigste Eigenheit unserer Sprache, die Lautverschiebung, scheint minder physisch als geistig zu erklären.“

Einen recht wichtigen Beitrag zu der Häufigkeit des Stotterns bei den einzelnen europäischen Stämmen bietet uns die Militärstatistik. Ich habe in einem Vortrage vor der Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege in Berlin darauf hingewiesen, dass Chervin in der Statistik des Jahres 1869 die damals noch französischen Provinzen mit der Bemerkung versieht: „dont la langue maternelle est encore l'Allemande“. Während sich in seiner Statistik sonst unter 1000 Wehrpflichtigen ca 0,6 Prozent vorfinden, die allein wegen ihres hochgradigen Stotterns als dienstuntauglich zurückgewiesen werden müssen, findet er für die bis zum Jahre 1869 noch zu Frankreich gehörenden deutschen Provinzen nur 0,234 Prozent. In neuerer Zeit hat Sikorski einen gleichen Bericht über die russische Armee gegeben. Er findet dort nur ca. 0,1 Prozent in der Gesamtheit, dagegen speziell in den baltischen Provinzen 0,287. Nun stimmen diese Zahlen für die Deutschen unter damalig französischer Herrschaft und die Deutschen in den russischen Ostseeprovinzen miteinander so auffallend genau überein, wie es bei derartigen Statistiken recht selten der Fall ist. Als Mittel würde sich ergeben, dass im gesamten Deutschland 0,2 Prozent der zur Aushebung Gelangenden allein wegen hochgradigen Stotterns zurückgestellt werden mussten. Der Einwurf, dass ja in derartigen

Landesteilen die gemischte Sprache einen Einfluss auf das Sprachübel haben müsse, kann nicht gelten, da ein derartiger Einfluss doch nur schädlicher Natur sein könnte. Wir sehen aber in dem einen Fall einen auffallend geringeren Prozentsatz, in dem andern Fall einen auffallend höheren Prozentsatz, und es muss infolgedessen dieser Einwand zurückgewiesen werden. Auch aus den sonstigen Erhebungen im deutschen Heere lässt sich, obgleich wir keine feststehende Statistik besitzen, doch ungefähr schliessen, dass 0,2 Prozent der Wirklichkeit sehr nahe kommt. Nun ist hier die Frage der Rasseneinwirkung auf das Stottern ganz eklatant; es zeigt sich, dass die romanische Rasse die bei weitem am stärksten belastete ist, dass die slavische Rasse die geringste Belastung zeigt und dass die germanische Rasse ungefähr in der Mitte steht. Zu sehr auf Einzelheiten hierbei einzugehen und den Prozentsatz einzelner Provinzen, Gouvernements zu vergleichen und daraus noch Schlüsse zu ziehen, halte ich für verfehlt, obgleich Sikorski dies ziemlich ausführlich thut. Dazu bietet die Statistik allein bei weitem nicht das genügende Material. Das oben angeführte Resultat ist ja auch kein absolut sicheres, jedoch lässt sich aus der Deduktion das Gesagte mit der grössten Wahrscheinlichkeit folgern.

Besprechungen.

Was können wir für den Unterricht und die Erziehung unserer schwachbegabten und schwachsinnigen Kinder thun? Von Dr. S. Kalischer, Arzt für Nervenkrankheiten. Berlin 1897. Oehmigke's Verlag. Referent: Dr. H. Gutzmann.

Der Verfasser dieser sehr lesenswerten Broschüre beginnt mit einem sehr berechtigten Vorwurf gegen die Stadt Berlin. Während bereits in 38 Städten Deutschlands für schwachbegabte oder schwachsinnige Kinder Hilfsklassen oder Hilfsschulen eingerichtet und mit bestem Erfolge

thätig gewesen sind, steht Berlin mit einigen anderen Grossstädten in dieser Beziehung zurück. Wer in der Weise wie Referent in seiner Poliklinik tagtäglich Gelegenheit bekommt, zu sehen, dass schwachsinnige Kinder von dem Unterricht der Volksschule ausgeschlossen werden und dass die Eltern dieser Kinder nicht wissen, wohin sie sich wenden sollen, um doch wenigstens etwas für den Unterricht dieser Unglücklichen zu thun, der wird es für Berlin als ein dringendes Bedürfnis empfinden, dass entweder Hilfsschulen eingerichtet werden oder, wenn die Anschauung vorherrscht, dass derartige Einrichtungen nicht zweckentsprechend sind, dass dann mehrere neue Anstalten für Schwachsinnige und Idioten von seiten der Stadt gebaut werden. Mehrfach hat Referent Gelegenheit gehabt, in seiner Poliklinik derartig schwach befähigte Kinder im Laufe eines Jahres so weit zu bringen, dass sie dem gewöhnlichen Volksschulunterricht zu folgen imstande waren. Darunter befanden sich Kinder, die zwei Jahre lang und darüber vergeblich in Volksschulclassen gesessen hatten. Dem Lehrer der Volksschule kann deswegen niemals ein Vorwurf gemacht werden; denn unsere Berliner Volksschulclassen sind durchschnittlich von weit über 50 Kindern besucht, und da ist es für den Lehrer unmöglich, sich des einzelnen so anzunehmen, dass es von dem Unterricht Vorteil hat. Den Eltern ist gleichfalls keine Schuld beizumessen; denn die meisten von ihnen befinden sich in einer nichts weniger als beneidenswerten sozialen Lage und vermögen nicht auf die unterrichtliche Förderung ihres Kindes oder in den meisten Fällen ihrer Kinder Zeit und Mühe zu verwenden. Der Verfasser tritt mit Recht dem Einwurf entgegen, der so häufig gegen die Hilfsschulen erhoben wird, dass sie als Schulen zweiter Ordnung oder Idiotenschulen betrachtet werden und auf diese Weise die geistige Armut der schwachbegabten Kinder blossgestellt wird. Er hebt den erfahrungsmässig ausserordentlich grossen Nutzen, den jene Schulen stiften, hervor, und die oben angeführten persönlichen Erfahrungen des Referenten stimmen vollständig damit überein. Verfasser bespricht eingehend die Art und Weise, wie die Schulen einzurichten sind und

stützt sich dabei im wesentlichen auf die bekannten Einrichtungen an denjenigen Orten, an welchen Hilfsschulen seit Jahren existieren. Im allgemeinen lässt sich gegen diese Ausführungen nichts einwenden. Im speziellen scheint Verfasser anzunehmen, dass den stotternden Kindern in Berlin von der Behörde eine Gelegenheit geboten würde, in besonderer Art unterrichtet zu werden; denn er sagt auf Seite 5: „Zwar ist jedes Kind, für das nicht anderweit Unterricht geschaffen werden kann, zum Besuch der Volksschule vom siebenten bis zum vollendeten vierzehnten Lebensjahr verpflichtet. Allein wenn wegen schwerer Gebrechen, geistiger Schwäche und Unfähigkeit ein wirklicher Nutzen von dem längeren Schulbesuch nicht zu erwarten ist, so tritt auf Grund eines ärztlichen Gutachtens eine Befreiung vom Volksschulunterricht ein, ohne dass den ausgeschulten Kindern, wie etwa Blinden, Taubstummen, Stotterern und anderen Unglücklichen, die Gelegenheit geboten wäre, die nötigsten Kenntnisse zu erwerben.“ Verfasser befindet sich hier in einem Irrtum, von dem ich nicht weiss, wie er ihm hat begegnen können. Ganz besonders auffällig ist dies, da er sich, wie nicht allein aus dem Litteraturverzeichnis hervorgeht, sondern wie auch aus allen Seiten der Broschüre sichtbar ist, auch mit den Sprachstörungen und dem, was auf diesem Gebiete gethan wird, eingehend bekannt gemacht hat. In Berlin existieren derartige Einrichtungen nicht. Der Grund dafür ist in einer Unterschätzung der Angelegenheit von seiten der Schuldeputation zu suchen. Auch kann Referent den Herrn Verfasser versichern, dass die von der Berliner Lehrerschaft aufgenommene Zählung der stotternden Kinder eine durchaus zuverlässige war, denn das Resultat weicht in nichts von den Zählungen anderer Städte ab, wo diese Aufnahmen von Seiten der Aerzte gemacht wurden. Der Grund, warum dieser Zählung der Berliner Lehrer von seiten der Behörde Misstrauen entgegengebracht wurde, ist, wie Referent ausdrücklich versichern kann, nicht etwa der, dass diese Zählung von Lehrern und nicht von Aerzten ausgegangen ist. Trotzdem steht Referent ebenfalls auf dem Standpunkt, dass bei

derartigen statistischen Aufnahmen, wie sie der Verfasser vorschlägt, notwendig Aerzte hinzugezogen werden sollten. Auch dürften die meisten der Fragen inbezug auf die Eltern, die Wohnung und die erbliche Belastung etc. nur auf dem Umwege über die Eltern zu erfahren sein. Referent kann sich der Anschauung nicht verschliessen, dass der Fragebogen, so wie ihn der Herr Verfasser auf Seite 29 und 30 aufstellt, für eine Gesamtzählung zu umfangreich ist. Wir geben jedoch den Fragebogen unsern Lesern zur Kenntnissnahme und denjenigen unserer Mitarbeiter und Leser, die sich speziell für die Frage interessieren und in derselben arbeiten, zur Aeusserung hier bei:

Fragebogen zur Untersuchung der in der Schule zurückgebliebenen Kinder.

Datum: Schule: Klasse:
 Name des Kindes: ehelich? unehelich?
 Alter: Religion:
 Beruf der Eltern: Verdienst pr. Woche:
 Wohnung? Hof? Keller? Treppen? Zahl der
 Zimmer? der Personen?
 Erbliche Belastung? Trunksucht? Geisteskrankheit?
 Selbstmord? Verbrechen? Blutsverwandtschaft?
 Lues? Lungenschwindsucht?
 Geschwister; Totgeboren? Gestorben? Lebende?
 Alter? Schulklasse? Beruf?
 Entwicklung: Sprache, von wann an? Gehen
 wann? Rhachitis?
 Ernährungszustand: Grösse? Gewicht?
 Schädelumfang?
 Krankheiten (vorausgegangene): Krämpfe? Schwindel?
 Veitstanz? Hirnhautentzündung? Kopfver-
 letzung?
 Körperliche Anomalien und Degenerationszeichen:
 Lähmungserscheinungen? Krämpfe? Kopf-
 schmerz? Sprache? Gehör? Auge? Nasen-
 rachenraum? Drüsen? Krankheiten (be-
 stehende:)?

Psychische Eigentümlichkeiten: Sauber? Lügenhaft? Diebisch? Stumpf? Erregbar? Unverträglich? Empfindlich? Jähzornig? Launenhaft? Scheu? Phantastisch? Langsam? Vergesslich? Oberflächlich? Geschlechtsverirrungen? Linkshändig? Spiegelschrift? Nägelkauen?

Besondere Neigungen und Fähigkeiten: Musik? Mechanik? Handfertigkeit? Schönschreiben? Rechnen?

In welchem Jahre kam das Kind zur Schule?

Wie oft wurde es umgeschult?

Welche Schulversäumnisse hatte es?

Wie lange war es in jeder Klasse?

Macht es häusliche Schularbeiten? Wann? Allein? Unter Aufsicht?

Wird Nachhilfeunterricht erteilt? Seit wann? Wie oft? Worin? Von wem?

Nebenbeschäftigung? Womit? Im Hause? Ausserhalb? Zu welcher Tageszeit?

Zeugnisse.

Urteil des Lehrers über Betragen Fleiss? Kenntnisse?

Fortschritte:

Schreiben? Lesen?

Rechnen? Einmaleins bis?

Bildungsgrad resp. Stufe eines wie alten Kindes? oder welcher Schulklasse?

Bildungsfähigkeit oder wofür geeignet?

1. Schulbesuch.
 2. Nachhilfeunterricht neben Schulbesuch.
 3. Hilfsklasse oder Hilfsschule für Schwachbegabte.
 4. Erziehungsanstalt für Schwachsinnige.
 5. Anstalt für bildungsunfähige Idioten? Epileptische? Sittlich Verwahrloste? Besserungs-, Zwangserziehungsanstalt?
-

Die im kindlichen Alter auftretende Schwerhörigkeit und ihre pädagogische Würdigung. Von *Karl Brauckmann*, Vorsteher der Lehr- und Erziehungsanstalt für Schwerhörige und Ertaubte zu W.-Jena. Leipzig, 1896. Hermann Haacke. Referent Dr. *H. Gutzmann*.

Verfasser beklagt in der Vorrede, dass für die schwerhörigen Kinder verhältnissmässig weniger gesorgt sei wie für die taubstummen, obgleich es nach seiner Meinung eine sehr grosse Anzahl von schwerhörigen Kindern giebt, die den gewöhnlichen Unterricht in der Volksschule nicht nutzbringend geniessen können. An und für sich muss man seinen Klagen die Berechtigung zuerkennen, nur scheint es uns, als ob er in der Uebertreibung der Nachteile doch etwas zu weit geht. Wenn wir zunächst den Inhalt der einzelnen Kapitel des Büchleins ins Auge fassen, so werden wir schon hieraus die Anschauungen des Verfassers zur Genüge kennen lernen. Im ersten Kapitel bespricht er die Verbreitung der Schwerhörigkeit und nimmt ohne weiteres an, dass die Ergebnisse von Reichard, Weil, Bezold und vielen anderen, die 20—30 Prozent Schwerhörige unter Schulkindern konstatierten, ohne weiteres auf seine nachfolgenden Deduktionen passen. Das stimmt schon insofern nicht, als von diesen 20—30 Prozent Schwerhörigen eine grosse Anzahl, ja fast die Gesamtanzahl, noch immer so viel hören, dass sie bequem dem Unterricht in der Volksschule zu folgen vermögen. Es dürfte deshalb die Untersuchung, welche auf Anregung des preussischen Kultusministeriums vorgenommen wurde und die nur 2,18 Prozent Schwerhörige ergeben hat, dem richtigen viel näher kommen. Sodann geht der Verfasser ein auf die Gehörprüfung und die Vorname derselben durch den Lehrer, ferner auf die Ursachen der Schwerhörigkeit und die von Haus und Schule zu beobachtenden Vorsichtsmassregeln. Im zweiten Kapitel seines Büchleins kommt er zu dem Resultat, dass der Gehörssinn so ziemlich der oberste aller unserer Sinne sei, ein Resultat, dass ganz offensichtlich den allgemein verbreiteten Anschauungen widerspricht, und wenn der Verfasser meint, dass uns kein Sinn so sehr das innere Sein und Wesen der

Dinge erschliesse wie das Ohr (s. S. 17), so ist das ein Gemeinplatz, der ohne weiteres z. B. auf den Gesichtssinn und auf den Gefühlssinn übertragen werden kann. Das dritte Kapitel beschäftigt sich mit der Sprache, der Sprach-erlernung und der Psychologie der Sprache. Im vierten Kapitel sucht der Verfasser nachzuweisen, dass die Schwerhörigkeit jedesmal eine geistige Entwicklungshemmung zur Folge haben müsse. Dass das nicht der Fall ist, dafür dürfte der Beweis an einer grossen Anzahl von schwerhörigen Menschen ohne weiteres zu führen sein. Freilich entgeht dem Schwerhörigen vieles. „Dem Schwerhörigen rührt das geheimnissvolle Rauschen, das Flüstern und Raunen der Waldgeister nicht die Seele. Der leise Morgen-segen des Waldbaches wird für ihn nicht gesprochen. Das Stimmungsvolle in der Natur, soweit es sich ans Ohr wendet, geht ihm verloren. Den Halmen bricht hörbar die Wurzel unter der sengenden Glut, Samenkapseln öffnen sich mit leisem Knistern. Hörbar springen im Garten die Schoten des Strauches auf, der im Frühling mit seinen Blüten mich erfreute. Am Felsen knistert es leise und ich höre das Sandkorn herabrieseln, das vom Felsen sich löst.“ So poetisch diese auf Seite 42 des Büchleins sich findende Beschreibung ist, so wird der Verfasser unmöglich verlangen, dass der Mangel des Vermögens, diese Dinge zu hören, ohne weiteres eine geistige Entwicklungshemmung zur Folge haben soll. Wir können uns bei diesem Kapitel wie auch bei verschiedenen folgenden, auf die wir noch zu sprechen kommen werden, nicht des Gefühls erwehren, als ob der Verfasser in sehr berechtigtem Streben, seinen Anschauungen Geltung zu verschaffen, doch in seinen Mitteln weit über das Ziel hinausgreift. Das Kapitel 5 unterschreiben wir völlig, obgleich wir das auf Seite 55 in der Anmerkung gegebene Beispiel doch für ein Zeichen halten, dass der 23jährige junge Mann sehr wenig durch Lesen seine Fähigkeit für übertragene und bildliche Rede geweckt hat. Der Verfasser meint, dass den Schwerhörigen ein gewisser Mangel an Verständnis bildlicher Rede anhafte. An sich ist das richtig. Das in Anmerkung hinzugefügte Beispiel

ist aber sicherlich ein abnormes. Es lautet folgendermassen: „Ein Onkel schrieb seinem 23jährigen Neffen, der von früher Jugend an in geringem Grade schwerhörig, sonst aber ganz intelligent war, dass der feine N. sich aufs hohe Pferd gesetzt habe, aber trotz Sattel und allem in den Graben gefallen sei, so dass ihm selbst der Bürgermeister bei allem guten Willen nicht habe aufhelfen können. Er bezog das auf ein Vorkommnis in der Gemeinderats-sitzung. Der Neffe konnte sich nicht genug wundern, da doch dieser Herr sonst nie zu reiten pflege. Er meinte, derselbe sei wirklich in einen Graben gefallen.“ Referent hat sehr viele von Jugend an schwerhörige Personen in seiner Praxis kennen gelernt. Er zweifelt zwar nicht an der Wirklichkeit dieses Beispiels, muss aber doch daran zweifeln, dass der 23jährige Mann auch nur Durchschnitts-intelligenz besessen hat. Bei einem Schwerhörigen, selbst wenn er höhergradig schwerhörig von Jugend auf gewesen ist, der aber die vollständige Sprache erlernt und, wie es die meisten Schwerhörigen thun, viel gelesen hat, ist ein derartiger Fall ganz undenkbar. Die folgenden Kapitel beziehen sich auf die verschiedenartige Stellung des schwerhörigen Kindes in der Volksschule, im Privatunterricht, in Hilfsklassen usw. usw. Verfasser kommt hier auf die vielfachen Vorschläge, die von Seiten der Ohrenärzte ausgegangen sind bezüglich der Teilung der Insassen in gewisse Klassen je nach dem Hörvermögen derselben. Es ist bekannt, dass diese Vorschläge so wenig Verständnis für die praktischen Forde-rungen des Taubstummenunterrichts zeigen (und wir meinen damit sowohl die von Bezold wie die von Urbantschitsch), dass ein Versuch ihrer Durchführung im Interesse eines gedeihlichen Taubstummenunterrichts nur bedauert werden könnte. Wenn durch Hörübungen bei sehr schwerhörigen Kindern nur das erreicht werden kann, dass mit grosser Mühe und bei sehr nahestehendem Munde Sprache oder Worte resp. einzelne Silben vernommen werden können, so ist dieses Resultat für den praktischen Taubstummenunter-richt ganz wertlos. Es freut uns, insofern mit dem Ver-fasser übereinstimmen zu können, als er, ebenso wie wir,

ein Hauptgewicht darauf legt, dass die Schwerhörigen möglichst gut vom Munde absehen lernen. Nun ist es ja bekannt, dass derartige Schwerhörige, die noch sehr viel durchs Gehör perzipieren, niemals auch nur annähernd so gut absehen lernen wie diejenigen, die benahe oder völlig taub sind. Ebenso bekannt ist es, dass die letzteren ihnen in gesellschaftlicher Beziehung stets bei weitem überlegen sind. Deswegen liegt die Frage wohl nahe, ob es für die gesellschaftliche Lage dieser Personen wohl überhaupt einen besonderen Wert hat, das Hörvermögen für die Sprache durch Uebungen noch besonders auszubilden. Referent hat die Meinung, dass, wenn man sich durch Versuche überzeugt hat, dass das Hörvermögen doch nicht eine höhere Stufe erlangen kann, die den Betreffenden befähigt, tadellos das Gesprochene zu perzipieren, man die Hörübungen am besten unterlässt, es sei denn, dass dieselben zur Entwicklung und Förderung der Sprache bei Kindern bis zum 15. Lebensjahr verwandt werden können. Nun ist es aber bekannt, wenigstens ist es dem Referenten bekannt, dass in den Taubstummschulen von altersher selbst die schwächsten vorhandenen Gehörreste mit sorgsamer Liebe bei der Artikulation benutzt werden. Also von einer derartigen Verkümmernng, wie sie Bezold und Urbantschitsch für die Taubstummenanstalten ohne weiteres annehmen, ist gar nicht die Rede. Die Ausführungen dieser beiden Ohrenärzte beweisen nur, dass sie nur wenige, vielleicht auch nur eine Taubstummenanstalt gesehen haben, wo der Unterricht so fehlerhaft, wie sie ihn beschreiben, vor sich ging.

Wenn wir demnach an den einzelnen Ausführungen des Autors auch manches auszusetzen haben, so erklären wir uns doch gern mit dem Gesamtzweck seiner Abhandlung vollständig einverstanden, und wenn der Verfasser durch sein Büchlein dahin wirken könnte, dass eine eingehendere pädagogische Würdigung der im kindlichen Alter auftretenden Schwerhörigkeit einträte und dass die Behörden auch auf diesem Wege davon überzeugt würden, dass eine gemeinschaftliche Beratung von Pädagogen und Aerzten im Interesse der Schule liegt, so kann der Verfasser wohl zu-

frieden sein. Unseren Lesern jedoch möchten wir die Lektüre dieses Büchleins mit den ausführlich genannten vorsichtigen Einschränkungen ans Herz legen.

Feuilleton.

Aus der

Bibliographie und Geschichte der Sprachheilkunde.

von *Dr. H. Gutzmann.*

(Fortsetzung.)

Bald sprechen die Stotternden, indem sie plötzlich bei der bestimmten Silbe stecken bleiben, die folgende übereilt und mit Anstrengung aus, bald wiederholen sie die schon gebildete Silbe, um sie mit der folgenden zu verbinden. Manche Stotternde zögern nicht nur bei der freien Artikulation der verschiedenen isolierten Töne, sondern es dehnt sich dieser Sprachfehler auch noch, wie Itard bemerkt, auf die wechselseitigen Beziehungen dieser nämlichen Laute aus. Eine Silbe, welche, wenn ihr eine andere vorausgeht, die die Zunge in einer zur Ueberwindung der Schwierigkeit günstigen Lage lässt, leicht ausgesprochen wird, macht Schwierigkeit, wenn sie auf irgend eine andere folgt, die diesen Vorteil nicht darbietet, oder wenn sie den Anfang eines Wortes oder einer Phrase bildet; ebenso wird dieser oder jener Mitlauter öfter und stärker gestottert, wenn er mit diesem oder jenem Selbstlauter als mit irgend einem andern verbunden ist. So sprechen z. B. die Stotternden das K, auf welches das A folgt, schwerer aus, als das K, auf welches das O folgt.

In der Regel nimmt man drei verschiedene Intensitätsgrade des Stotterns an. Bei dem ersten ist der Fehler kaum merklich, und er giebt der Sprache, anstatt ihr Eintrag zu thun, vielmehr eine Art Reiz oder naiver Grazie. Bei dem zweiten gestattet das mehr behinderte Organ dem Stotternden doch noch seine Ideen auszudrücken, und, obschon mit Mühe, eine zusammenhängende Unterhaltung zu führen. Bei dem

dritten und höchsten Grade endlich, der den Menschen gewissermassen der Sprache beraubt, bleibt die Zunge wie gefesselt, unbeweglich und emporgehoben, und alle Muskeln, welche auf eine unmittelbare und entfernte Weise zur Hervorbringung der Stimme dienen, geraten gleichzeitig in einen Zustand von spasmodischer Zusammenziehung. Die vergeblichen Anstrengungen, welche dann die Stotternden machen, geben dem belebten, geröteten, aufgetriebenen, ganz mit Schweiss bedeckten und in einem heftigen Zustande von konvulsivischer Beweglichkeit befindlichen Gesichte den Ausdruck der lebhaftesten Ungeduld; selbst der Hals schwillt an und die Venen desselben strotzen. In der Regel zeigen sich die Stotternden in der Gesellschaft zurückhaltend und furchtsam. Der peinliche Zustand, in den sie beim Aussprechen der geringsten Idee geraten, und die Spöttei, der sie zuweilen ausgesetzt sind, macht sie gewöhnlich sehr reizbar, und disponirt sie zur Ungeduld und zum Jähzorn. Man muss hierbei jedoch erwägen, dass, da die Heftigkeit, welche zur gewöhnlichen und notwendigen Bedingung des Ausdrucks aller ihrer Gedanken wird, ihrer Sprache, ihrem Ton und ihrer Physiognomie einen Grad von Kraft und Lebhaftigkeit, der ganz dem des Zornes und des Aufbrausens ähnlich ist, verleiht, ein nicht sehr aufmerksamer Beobachter sich leicht täuschen und dem Stotternden einen Charakter beilegen könnte, welcher ihm im Grunde ganz fremd ist.

Verschiedene Umstände, namentlich das Alter, das Geschlecht, die Gemütsbewegungen u. s. w. haben auf das Stottern mehr oder weniger Einfluss.

Was das Alter betrifft, so ist zu bemerken, dass das Stottern in der ersten Kindheit nicht vorkommt; denn man darf die von der ersten Bildung der Sprachen unzertrennlichen Mängel, die das Stammeln ausmachen, nicht für ein wahres Stottern halten. Das letztere giebt sich erst im vierten oder fünften Lebensjahre durch seine eigentümlichen Kennzeichen kund, nimmt bis zur Epoche der Pubertät zu und bleibt während des Jünglingsalters stationär. In dem reiferen Alter vermindert sich der in Rede stehende Sprach-

fehler und man sieht ihn im höheren Alter immer schwächer werden und endlich ganz und gar verschwinden. Viele Greise, die in ihrer Jugend stark stotterten, haben kaum noch eine Spur ihres früheren Fehlers; befragt man sie über die Ursache dieser Verbesserung, so schreiben sie sie allgemein dem Umstande zu, dass sie, weniger lebhaft oder weit gemässiger als in der frühern Zeit, es dahin gebracht haben, sich bei dem Ausdrucke ihrer Ideen weniger zu beeilen als früher.

Ein sehr beachtungswerter Umstand, in Bezug auf das Geschlecht, ist die ausserordentliche Seltenheit des Stotterns bei den Frauen. Itard bemerkt, dass er niemals eine stotternde Frau gesehen habe.

Die meisten Gemütsbewegungen haben auf das Stottern einen offenbaren Einfluss und steigern oder vermindern es je nach ihrem Charakter. Die Furchtsamkeit, die Verlegenheit, der geringste Zwang, den die Stotternden erleiden, verschlimmern ihren Zustand in einem solchen Grade, dass sie gewissermassen verstummen oder nur mit der grössten Schwierigkeit sprechen können. Andererseits vermindert das Wohlbehagen, das Vertrauen, die Furchtlosigkeit, welche sich bei der Privatunterhaltung einstellt, den in Rede stehenden Sprachfehler. Wenn die Stotternden durch eine interessante Unterhaltung, die sie anhaltend fesselt, belebt werden, so zeigen sie zuweilen eine Leichtigkeit des Ausdruckes, welche die Umstehenden in Erstaunen setzt. Auf ähnliche Weise wirken zuweilen heftige Leidenschaften, wie z. B. der Zorn; die kräftigen Schwüre der Stotternden lassen meistens keine Spur von dem Sprachfehler bemerken. Ein von Itard angeführter Fall beweist, wie sehr die leichtesten Gemütsbewegungen das Stottern modifizieren können. Ein Kind von 11 Jahren, welches sehr stotterte, wenn es in Gegenwart von Personen sprach, drückte sich ganz leicht und deutlich aus, wenn es nicht angesehen wurde. Man hatte jedoch in früheren Jahren vergebens versucht, es dadurch zu heilen, dass man ihm die Augen verband.

Manche Umstände, welche geeignet sind, die Aufmerksamkeit auf einen dem Sinne des Gespräches accessorischen Gegenstand zu richten, wie das Sprechen der Worte nach einer bestimmten Melodie, nach einem bestimmten Masse, vermögen ebenfalls das Stottern zu beseitigen: es ist bekannt, dass die Stotternden singen und deklamieren ohne zu stottern. Dupuytren erzählt von einem jungen Advokaten, welcher ausserordentlich stotterte, es aber endlich dahin brachte, sich deutlich und ohne Stocken auszudrücken, nachdem er sich gewöhnt hatte, in einem singenden Tone zu sprechen und einen gewissen Takt zu beobachten, den er anfänglich dazu schlug, später aber nur mit einer leichten Fussbewegung angab.

Einen bedeutenden Einfluss auf das Stottern hat die Erziehung. Bei unwissenden Menschen nimmt der Sprachfehler immer mehr zu, während er bei solchen, die für die Ausbildung ihres Geistes Sorge tragen, immer unmerklicher und endlich ganz beseitigt wird.

Einige Beispiele beweisen, dass das Stottern durch Nachahmung erworben werden kann. Einen hierher gehörigen Fall erzählt Professor Desormeaux. Ein Mann, der in seiner Jugend mit einem seiner Kameraden, welcher stark stotterte, zusammen wohnte, wurde endlich selbst zum Stotterer. Er hatte sich anfangs einen Spass daraus gemacht, wie sein Freund zu sprechen; unmerklich aber stotterte er selbst, und es gelang ihm nur nach langer Zeit und mit grossen Anstrengungen die fehlerhafte Gewohnheit wieder los zu werden.

Ueber das ursächliche Verhältnis des Stotterns sind sehr verschiedene Ansichten aufgestellt worden. In früherer Zeit schrieb man dass Stottern manchen physischen Dispositionen der Zunge und der meisten Teile, welche zur Artikulation der Stimme beitragen, zu. So hat man nacheinander das Volumen, die beträchtliche Dicke der Zunge, die Länge ihres Bändchens und den fehlerhaften Stand der Zähne des Oberkiefers in dem entsprechenden Zahnfächerbogen als Grund angegeben. Rullier glaubt, dass in allen diesen Umständen der Grund des Stotterns nicht liegen

könne, da die grosse Mehrzahl der Stotternden selbst bei dem höchsten Grade dieses Fehlers keine Spur von den genannten Störungen darbietet, und sich sogar durch die vollkommene Bildungs-Integrität aller Organe der Stimme und der Sprache auszeichnet. Gegen die Annahme dieser verschiedenen Ursachen lässt sich auch noch einwenden, dass sie, da sie ganz physisch sind und auf eine konstante Weise einwirken, keine befriedigende Erklärung zu geben vermögen von jener fortwährenden Reihe von Varietäten, die je nach dem Alter und nach den oben angegebenen Gemütsbewegungen in den Erscheinungen des Stotterns vorkommen.

Viele Schriftsteller schreiben das Stottern einer Schwäche der Muskeln, die zur Artikulation dienen, und namentlich der der Zunge zu. Itard glaubt eine Bestätigung dieser Meinung, welcher er beitrifft, in der Analogie zu finden, die seiner Ansicht nach zwischen dem wahren Stottern und dem Schwerezustand der Zunge stattfindet, den man während der Trunkenheit und bei der Disposition zur Apoplexie (welche Affektionen ganz offenbar die Muskelkräfte vermindern) beobachtet. Rullier wendet gegen diese Ansicht ein, dass sie sich durchaus nicht mit der ausserordentlichen Leichtigkeit, mit der die Stotternden alle möglichen sichtbaren Bewegungen ihrer Zunge und ihrer Lippen ausführen, vereinigen lasse, und dass sie ebensowenig den konvulsivischen oder spasmodischen Zustand, den alle Stimmorgane bei dem Stottern darbieten erkläre. Das Stottern, sagt er, hat mit dem asthenischen Stammeln, welches Symptom der Trunkenheit oder Gehirnkongestion ist, durchaus keine Aehnlichkeit. Gegen die obige Ansicht spricht auch noch der Umstand, dass das vorgeschrittene Alter, welches die Energie der Muskelthätigkeit beträchtlich schwächt, dessen ungeachtet die spontane Heilung des Stotterns bewirkt.

Einige Schriftsteller, mit deren Ansicht Rullier übereinstimmt, suchen die Ursache des Stotterns nicht in den Sprachmuskeln, nicht in den Nerven, welche diese beleben, sondern in dem Gehirn selbst. Die Gründe, auf welche

sie diese Meinung stützen, sind, dass in dem gewöhnlichen physiologischen Zustande die Erscheinungen der Stimme und der Sprache in einer konstanten Beziehung mit den verschiedenen Graden der Gehirnerregung stehen, und immer in Beziehung auf ihre Genauigkeit und Leichtigkeit der Stärke der Empfindungen und der Klarheit der Ideen entsprechen. Alles das, was so eben von dem bedeutenden Einflusse der verschiedenen erregenden oder beruhigenden Gemütsaffekte, der Furcht, der Schüchternheit, des Zorns, der Ungeduld u. s. w. auf die Erscheinungen des Stotterns gesagt wurde, beweist, dass diese aus der nämlichen Quelle kommen, und also auf einige Modifikationen der Gehirnthätigkeit bezogen werden müssen. Worin diese Modifikationen bestehen, lässt sich kaum angeben; Rullier spricht sich darüber auf folgende Weise aus. Bei dem Stotternden, sagt er, geht die Gehirnausstrahlung, welche auf den Gedanken folgt und zu dem Prinzipie wird, dass die zum Aussprechen der Ideen notwendigen Muskeln in Thätigkeit zu setzen geeignet ist, mit einem solchen Ungestüm vor sich, und reproduziert sich mit einer so grossen Schnelligkeit, dass sie das Mass der möglichen Beweglichkeit der Agentien der Artikulation überschreitet. Es geraten daher diese, gleichsam durch die Anhäufung der gewöhnlichen erregenden Ursache ihrer Bewegungen erstickt, in einen Zustand von konvulsivischen Erschütterungen, welcher das Stottern charakterisiert. Nach dieser Hypothese würde dem Zögern der Zunge nur eine rein relative Schwäche der Organe der Artikulation zu Grunde liegen, welche durch den Mangel an Verhältnis zwischen der Fülle der Gedanken, der begleitenden Geschwindigkeit der Gehirnausstrahlung, die ihnen entspricht, und der möglichen Geschwindigkeit der successiven und mannigfaltigen Bewegungen, welche die Ideen durch die Sprache auszudrücken vermögen, entsteht. Als Beweise für seine Hypothese führt Rullier folgende Umstände an: 1) Die meisten Stotternden zeichnen sich durch Lebhaftigkeit des Geistes aus; 2) sie stottern weit weniger, wenn ein ruhiger Gemütszustand die Aufeinanderfolge der Gedanken

weniger ungestüm macht; 3) in dem Masse, wie das höhere Alter den Aufflug der Einbildungskraft mässigt, nimmt das Stottern ab; 4) es vermindert sich bedeutend oder hört sogar gänzlich auf, wenn der Stotternde, ohne seinen Geist anzustrengen, bloss sein Gedächtnis in Anspruch nimmt und die Treue desselben ihm bei einer Rede, die er hält, bei Versen, die er deklamiert, zu Hilfe kommt; 5) die anhaltende und besondere Sorgfalt, welche die Stotternden auf die Uebung der Agentien der Artikulation verwenden, vermindert das Stottern, indem sie die Thätigkeit dieser letzteren hinlänglich unterstützt, um die Geschwindigkeit derselben mit der der Gehirnausstrahlung ins Gleichgewicht zu bringen; 6) wenn die heftigen und explodierenden Eigenschaften, welche sich der Stotternden bemächtigen, momentan das Stottern beseitigen, so rührt dies davon her, dass der lebhafteste und ungewohnte Anstoss, welchen dadurch alle Muskeln und insbesondere die der Zunge bekommen, die letzteren in Thätigkeitsharmonie mit dem Zustande der Gemütsbewegungen versetzt; 7) die Frauen, welche zwar schnell denken, aber auch von der Natur eine so leichte und so zarte Aussprache erhalten haben, dass sie der grössten Volubilität der Worte fähig sind, stottern höchst selten.

Die ältern Schriftsteller schweigen über die Behandlung des Stotterns fast gänzlich oder geben in dieser Beziehung die unzweckmässigsten Vorschriften. Höchst beachtungswert ist das Beispiel von Demosthenes, dem es, obgleich er in früher Jugend sehr stotterte, durch Anstrengung und Mühe gelang, einer der ersten Redner zu werden. Er bemühte sich, seine Aussprache dadurch zu verbessern, dass er Verse von Euripides und Sophokles auswendig lernte und laut hersagte, und einige von seinen eigenen Reden öfters wiederholte, während er kleine Steine im Munde hatte. Dieses sehr zweckmässige Verfahren, das noch jetzt als Muster gelten kann, entspricht vollkommen der obigen Ansicht. Um den Reichtum seiner Gedanken zu beherrschen und sich so zu gewöhnen, sie der Langsamkeit anzuspinnen, die bei ihrem Ausdrucke durch die Sprache notwendig ist, beschränkte sich Demosthenes lange Zeit darauf, nur schon

im voraus gefasste, in das Gedächtnis eingegrabene Ideen auszusprechen. Vermittelst der der Bewegung der Muskeln, welche zur Artikulation der Töne geeignet sind, entgegengestellten mechanischen Hindernisse erlangten diese Bewegungen, die lange Zeit nur mühsam vor sich gingen, endlich dadurch die Ausdehnung, die Genauigkeit und die Leichtigkeit, welche eine anhaltende und ausdauernde Uebung konstant der Gesamtheit der willkürlichen Bewegungen verschafft. Dieses Beispiel aus dem Altertume beweist, dass das Stottern der Heilung fähig ist, wenn man es mit zweckmässigen Mitteln bekämpft, die allerdings je nach dem Grade und dem Alter des Fehlers verschieden sein müssen.

Das Stottern der Kindheit, welches in dem Alter, wo die Konsistenz der Sprachmuskeln gewöhnlich eine deutliche und freie Aussprache mit sich bringt, nicht aufhört, erfordert, dass man der grossen Volubilität und der Verwirrung von Worten die ausdauerndste Sorgfalt entgegenstellt, indem man die Kinder mit lauter Stimme deutlich und langsam buchstabieren, lesen und sprechen lässt, und dass man besonders auf die Aussprache der Silben, welche die meiste Mühe machen, viel Aufmerksamkeit verwendet. Itard will, dass man, wenn diese ersten Mittel den Erfolg nicht haben, die Kinder eine Zeit lang gar nicht sprechen lasse.

Wenn das Stottern nach der Pubertät noch fort dauert, so fordert es, als Resultat veralteter fehlerhafter Gewohnheiten, den Gebrauch anderer Mittel. Die Stotternden, welche in diesem Alter recht gut alle an ihren Sprachfehler geknüpften Nachteile fühlen, und denen man deshalb leicht den festen Willen, ihn zu beseitigen, einflössen kann, müssen öfters laut lesen und dabei sich befleissigen, jede einzelne Silbe deutlich auszusprechen. Das Predigen von der Kanzel, das Deklamieren der Verse, bilden um so nützlichere Uebungen, je öfter sie wiederholt werden; nach und nach müssen die Stotternden sich gewöhnen, öffentlich und vor fremden Personen zu sprechen, um ihre Furchtsamkeit zu überwinden. Oefters wiederholter Gesang und vorzüglich das lange Aushalten der Töne, sind gleichfalls sehr nützlich, und zwar hauptsächlich denjenigen, bei denen der Fehler

sich nicht nur auf die Agentien der Artikulation, sondern auch auf die der rohen Stimme erstreckt. In Fällen dieser Art, welche die hartnäckigsten sind, könnte übrigens vielleicht mit Nutzen die Moxa an den Seiten des Zungenbeines und des Kehlkopfes angewendet werden. (Rullier.)

Wenn das Stottern sehr bedeutend ist, und sich sowohl auf die einfachen Laute als auf eine grosse Menge Silben ausdehnt, so giebt Itard den Rat, mit den oben angegebenen Mitteln den Gebrauch eines von ihm erfundenen Instrumentes zu verbinden, das er selbst schon mehrere Male mit einem vollkommen glücklichen Erfolge in Anwendung gebracht hat. Der Zweck dieses Apparates ist, die Organe der Artikulation dermassen zu behindern, dass sie notwendig zu einer starken und andauernden Thätigkeit, welche vermögend ist, ihren spasmodischen Zustand zu verhüten und selbst mit der Länge der Zeit die Regelmässigkeit ihrer Bewegungen zu sichern, gezwungen werden. Das Instrument besteht in einer kleinen Gabel aus Platina oder Gold, die sich zu dem konkaven Zentrum einer gekrümmten Platte erhebt, welche vermöge ihrer Konvexität der Krümmung des Zahnfächerbodens des Unterkiefers entspricht. Die von diesem Bogen getragene Gabel ist ungefähr einen Zoll lang, hat eine horizontale Lage dem Zungenbändchen gegenüber, nimmt dieses in ihre Spaltung auf und stützt sich durch das Ende ihrer beiden Branchen, die sich in einem abgeplatteten Knopf von der Grösse einer Bohne endigen, auf die untere Fläche der Zunge in dem einwärts gehenden Winkel, den dieses Organ, indem es sich mit der unteren Wand des Mundes verbindet, bildet.

Unmittelbar nach der Applikation des Instrumentes wird die Stimme verworren und behindert; sie gleicht der, welche die angeborne Teilung des Zäpfchens hervorbringt. Zu gleicher Zeit aber hört alles Stottern gänzlich auf und diese glückliche Veränderung dauert selbst dann fort, wenn die Sprachorgane nach und nach an die Behinderung, welche ers anfangs erleiden, gewöhnt sind.

Dieses Instrument, das manche Stotternde niemals weglegen können, wird von andern momentan während des

Essens herausgenommen. Diese letztern müssen sich aber dann während dieser Zeit streng alles Sprechens enthalten. Die allgemeine Dauer der Anwendung des Apparates kann noch nicht definitiv festgesetzt werden. Itard hat nach 18 Monaten eine vollständige und eine andere ziemlich vorgeschrittene Heilung schon binnen 8 Monaten erlangt. Der genannte Arzt unterstützt übrigens die Wirksamkeit des mechanischen Mittels durch den täglichen Gebrauch eines stimulierenden Gurgelwassers.“



Im Jahre 1832 erschien ein sehr interessantes und später oft heimlich benutztes Werkchen von *Otto*:

Das Geheimnis

Stotternde und Stammelnde zu heilen;

für Eltern, Erzieher, Lehrer und Aerzte offenkundig und mit Berücksichtigung aller bis jetzt über Heilung dieser Sprachgebrechen bekannt gewordenen Theorieen zum allgemeinen Gebrauche dargelegt, nebst einer Fibel für Stotternde.

Aus dem von Harnisch geschriebenen Vorworte ersehen wir eine ziemlich wichtige Mitteilung über die damalige Thätigkeit eines gewissen Bansmann, der im Auftrage des preussischen Kultusministeriums an den Seminaren Lehrkurse erteilen musste. Es heisst in der Vorrede folgendermassen:

„Ein gewisser Herr Bansmann aus Westfalen kam im September vorigen Jahres nach Weissenfels, um auf Befehl eines Königl. Preuss. Hohen Ministeriums für die Geistlichen-, Schul- und Medizinal-Angelegenheiten hier, wie dies in andern Seminaren schon geschehen war, und in andern noch geschehen sollte, in einem vierwöchentlichen Lehrkursus die Seminaristen mit der Kunst, Stammelnde zu heilen, bekannt zu machen. Derselbe überreichte mir bald nach seiner Ankunft einen Aufsatz über seine Kunst, welchen ich sämt-

lichen Herren Lehrern am hiesigen Seminar und den damit verbundenen Schülern mittheilte, und welchen ich hier unverändert abdrucken lasse. Ich habe mir dabei nur erlaubt, die halbahren, oder nach meiner Meinung falschen Behauptungen mit einem Fragezeichen anzudeuten und ein paar zum Verständnis notwendige Anmerkungen hinzuzufügen.

„Darstellung der Methode, Stammelnde zu heilen.“

„Wenngleich viele Menschen seit unendlichen Zeiten mit dem höchst nachtheiligen Uebel des Stammelns behaftet waren, so ist es dennoch in den vergangnen Jahrhunderten niemand (?) gelungen, irgend ein erfolgreiches Heilverfahren zu erfinden, obgleich eine bloss aufmerksame Beobachtung des Uebels selbst dazu hätte führen müssen.“

„Der nordamerikanischen Madame Leigh blieb es allein (?) vorbehalten, dies Uebel bei ihrem stammelnden Manne mit dem, den Frauen so häufig eigenen, praktischen Scharfblick zu beobachten und die Ursache der Krankheit zu ergründen (?). Sie machte nämlich die Bemerkung, dass ihr Ehemann, wenn er sprechen wollte, die Spitze der Zunge gegen die untern Zähne drückte, wodurch der hintere Teil der Zunge sich dergestalt hob, dass dadurch der ganze Luftkanal versperrt wurde, so dass das Herausbringen eines jeden Lauts unmöglich ward.“

„Sie gab daher ihrem Manne den Rat, beim Sprechen stets die Spitze der Zunge gegen den obern Gaumen zu halten, und in dieser Stellung die Laute hervorzustossen.“

„Dies Experiment gelang bei dem Herrn Leigh auf eine überraschende Art, und, unterstützt von der aufmerksamen Güte einer treuen Lebensgefährtin, brachte er es durch Uebung in wenigen Monaten dahin, dass er zum Erstaunen aller seiner Freunde von diesem Uebel auf immer gründlich geheilt blieb. Diese Methode der Madame Leigh machte in den Nordamerikanischen Freistaaten als eine ganz neue Entdeckung mit Recht grosses Aufsehen, als der verdiente französische Arzt Malbouche auf einer Reise in jenen entfernten Weltgegenden begriffen war. Herr Malbouche kaufte der Madame Leigh ihre Methode, die sie

als Geheimnis behandelte, für grosse Summen (?) ab, und brachte zuerst das Heilverfahren nach Frankreich. Hier machte er davon theils dadurch Gebrauch, dass er selbst Leidende in die Kur nahm, theils dadurch, dass er es für fremde Länder verkaufte. In Brüssel hatte ich die Gelegenheit, die Bekanntschaft dieses interessanten Mannes zu machen, und wurde dergestalt von der Wichtigkeit seines Heilverfahrens überzeugt, dass ich mich entschloss, ihm dieses Geheimnis, mit Ausschluss von Frankreich, abzukaufen und es praktisch auszuüben.“

„Allein bei der Ausübung überzeugte ich mich bald dass diese Methode nur einen Teil eines vollkommenen und überall zureichenden Heilverfahrens enthielt, indem nicht alle Leidenden dadurch stottern, dass sie beim Sprechen die Zungenspitze gegen die untern Zähne gewaltsam drücken. Ich bin gleich im ersten Jahre meiner praktischen Ausübung so glücklich gewesen, so viel verschiedenartige Stammelnnde zu behandeln, dass ich glaube, nunmehr für alle Fälle oder Buchstaben ein entsprechendes Kurmittel entdeckt zu haben.“

„Bevor ich jedoch zur Darstellung meiner Methode übergehe, ist es notwendig, folgende allgemeinen Bemerkungen voranzuschicken:

1. „So häufig auch die Natur hin und wieder fehlerhafte Organe in dem Menschen erzeuget, so selten, und beinahe niemals sind fehlerhafte Sprachorgane zu finden.“

„Ich kann daher dreist die Behauptung aufstellen, dass das Uebel des Stammelns nie durch eine Abnormität der Sprachorgane, sondern immer durch deren verkehrten Gebrauch herbeigeführt wird (?).“

„Diese Behauptung ist schon durch den Umstand hinreichend erwiesen, dass alle Stammelnden ohne Ausnahme durch alle Tonarten singen können, was unbedenklich nicht erfolgen könnte, wenn ein fehlerhaftes Sprachorgan die Veranlassung des Stammelns wäre, weil die Abnormität auch auf das Singen Einfluss haben müsste.“

2. „Ist es eine sich immer gleich bleibende Erscheinung, dass alle Stammelnden nur mit dem ersten Buchstaben

eines jeden Wortes anstossen (?), so dass, wenn der erste Laut von ihnen gefunden worden ist, mit Leichtigkeit der Rest des Wortes folgt, oder mit andern Worten: Ein Stammeln in der Mitte der Worte giebt es gar nicht (?).“

3. „Um seinen Zweck zu erreichen, kommt es hier noch lediglich darauf an, dass man den Stammelnden den Weg zeige, wie sie den ersten Buchstaben finden.“

„Die Buchstaben werden aber nicht auf gleiche Art gebildet. Für meine Methode genügt eine ganz allgemeine (?) Einteilung derselben und ich pflege das ganze Alphabet in drei Teile zu teilen:

- a) in Hauch-,
- b) in Zungen- und
- c) in Lippenbuchstaben.

a) zu den Hauchbuchstaben gehören die Buchstaben a, h, e, i, g, k, r, o, ü und ö (!)

b) die Zungenbuchstaben sind d, t, l, n, s, z (!)

c) die Lippenbuchstaben zerfallen wieder in zwei kleine Unterabteilungen und zwar in b, p, m, bei deren Aussprechung beide Lippen leicht berührt werden, und in f, v, w, wobei die Unterlippe allein thätig ist.“

I.

„Diejenigen, welche mit Hauchbuchstaben stammeln, pflegen die Luftröhre mit der Lunge dergestalt zusammenzudrücken, dass der Atem, welcher nachher vermittelt des Stimmkeiles (?) die Töne bildet, gar nicht dahin (in die Stimmritze?) kommt, und schon in der Brust zurückbleibt.“

„Hier kann die Methode der Madame Leigh, die Zunge zu heben, auch nicht das allergeringste helfen, sondern den Leidenden muss vielmehr folgende Verhaltensregel gegeben werden: den Atem frei und ohne Zwang und Angst hervorzustossen, und wenn sie sich einmal merklich verwickelt haben, die Luft wieder fallen zu lassen und wieder ganz leise und behutsam anzuhauen.“

II.

„Den verkehrten Gebrauch der Zunge, welchen diejenigen, die mit den Zungenbuchstaben stammeln, habe ich bereits, sowie das Mittel dagegen, oben nach der Methode

der Madame Leigh angegeben, und man muss nur den Leidenden warnen, dass er die Zunge nicht zu fest an den obern Gaumen drücke, damit er nicht den Schlund versperre, wodurch wieder alles Sprechen unmöglich wird.“

III.

„Diejenigen, welche mit den Lippen - Buchstaben stammeln, pflegen die beiden Lippen statt leise zu berühren, fest aneinander zu drücken, so dass der ganze Atem dadurch versperrt, und wie es von selbst einleuchtet, die Hervorbringung von Tönen (Lauten) unmöglich ist.

Solche Leidenden müssen sich angewöhnen, die Lippen gleich nach erfolgter Berührung schnell zu öffnen und die nachfolgenden tief aus der Brust zu holen.“

„Bei den Unterlippen-Buchstaben kommt das besondere hinzu, dass der Stammelnde nie die Lippen an die Zähne schliessen darf.“

„Mir ist noch nie ein Leidender vorgekommen, welcher auf eine andere als die angegebenen Arten stammelte, und ich glaube, dass die von mir angegebenen Regeln, wenn sie angewendet werden, zur Heilung eines jeden Stammelnden mehr (?) als hinreichend sind; darauf muss aber besonders gehalten werden, dass die mit dem Uebel Behafteten so viel als nur irgend möglich mit offenem Munde sprechen. Allein alle diese Regeln und überhaupt das ganze Heilverfahren wird selten zu einem glücklichen Resultate führen, wenn man nicht mit der Erfahrung auch eine nie zu ermüdende Ausdauer verbindet. Bei jedem Stammelnden, wenn er auch die Regeln wohl begriffen hat, ist stets eine Neigung vorhanden, in den alten Fehler, an den sich die Sprachorgane gewöhnt haben, zurückzufallen. Selbst diese Neigung zu einem jeden auch noch so partiellen Rücktritt muss gründlich gehoben werden, und nur wenn dies geschehen ist, kann man erst annehmen, dass ein Stammelnder gründlich geheilt sei.“

(Fortsetzung folgt.)

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Ferner:

Inhalt der Juni-Nummer 1896:

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen
I. Von L. Löwenfeld in München.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. II. Von Dr. O. Vulpinus, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.
Einige Bemerkungen über die Aufnahme wenig bemittelter Kranker in Lungenheilstätten
Von Dr. med. Georg Liebe in Geithain (Sachsen).

Staat und Krankenpflege. VI. Von Dr. Dietrich Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. V. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Litteratur: Die geschlossenen Heilstätten für Lungenkranke und die Behandlung in denselben. Von Dr. A. v. Jaruntowski.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Juli-Nummer 1896:

Ueber Krankenpflege bei akuten Infektionskrankheiten des Kindesalters. Von Dr. E. Meinert in Dresden.
Ueber die Krankenpflege von Nervenkranken.
I. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig.
Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen
II. Von L. Löwenfeld in München.

Staat und Krankenpflege. VII. Von Dr. Dietrich Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. VI. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inselbad Paderborn.

Einzig
Heilanstalt
für

Asthma *) und verwandte Zustände,
Nasen- und Halsleiden.
Prospekte gratis.

Spez.-Arzt Dr. Brügelmann, Dir.

*) Vergl. Brügelmann „Ueber Asthma“ etc., III. Auflage. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1895.

Aeltere Jahrgänge der

Monatsschrift für Sprachheilkunde

aus den Jahren

1891, 1892, 1893, 1894, 1895 und 1896

werden, soweit noch Exemplare vorhanden, zum Preise von à 8 Mark abgegeben, auch werden die Einbanddecken à 1 Mark noch nachgeliefert.

Fischers mediz. Buchhandlung.

H. Kornfeld, Berlin NW 6, Karlstrasse 15.

Broesike, Dr. G. Der menschliche Körper, sein Bau, seine Verrichtungen und seine Pflege, nebst einem Anhang: Die erste Hilfe bei plötzlichen Unfällen. — Mit besonderer Berücksichtigung des Turnens gemeinfasslich dargestellt: 116 teils farbige Abbildungen im Text. Preis 8 Mark, gebd. 9 M.

Goldscheider, Professor Dr., Dirigierender Arzt am Krankenhaus Moabit-Berlin, Diagnostik der Nervenkrankheiten. 286 S. Mit 63 Abbildungen. Gebd. Preis 7 Mark.

Gutzmann, Dr., Hermann, Arzt in Berlin. Vorlesungen Sprache und ihre Heilung, gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen im Texte. Preis geheftet 7,50 Mark, gebunden 8,50 Mark.

Hartmann, Dr., Arthur, Berlin. Typen der verschiedenen Form von Schwerhörigkeit. Graphisch dargestellt nach Resultaten der Hörprüfung mit Stimmgabeln verschiedener Tonhöhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung. Preis 3 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 M.

Richter, Dr., Carl, Kreisphysikus in Marienburg-Westpreussen. Grundriss der Schulgesundheitspflege. 92 S. Preis 1,80 Mark.



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

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Bach**, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Bresgen**, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkranke in Frankfurt a. M., Rektor **Eichholz** zu Solingen, Professor Dr. **Gad**, o. Prot. der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Gotha, Dr. **Haderup**, Dozent der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt a. d. allg. Poliklinik zu Kopenhagen, San.-Rat **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Direktor of Physical Training in the Boston Public Schools, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent a. d. 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, Pfarrer **Repp** in Werdorf, Professor Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Hofrat **Stötzner**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

Albert Gutzmann,

1. Lehrer an der städt. Taubstummenschule
in Berlin.

Dr. Herm. Gutzmann,

Arzt in Berlin.

Zuschriften für die Redaktion
wollen nach Zehlendorf bei Berlin,

Clichés
an die unten bezeichnete Verlags-
handlung adressiert werden.



Erscheint am 15. jeden Monats.

Preis:
pro anno Mark 10,—.

Inserate
nehmen die Verlags-handlung una-
sämtl. Annoncen-Expeditionen des In-
und Auslandes entgegen.

BERLIN NW6.

VERLAG VON FISCHER'S MEDIZIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Herausgegeben von

Geh. Med.-Rat, Generalarzt Prof. Dr. **von Esmarch**, Direktor der chirurgischen Klinik zu Kiel; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Gusserow**, Direktor der geburtshilflichen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Jolly**, Direktor der psychiatrischen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Leyden**, Direktor der ersten medizin. Klinik zu Berlin; Med.-Rat Dr. **Merkel**, Direktor des Krankenhauses zu Nürnberg; Hof-Rat, Prof. Dr. **Nothnagel**, Direktor der medizin. Klinik zu Wien; Geh. Hof- und Med.-Rat Dr. **Pfeiffer**, Direktor der Impfanstalt zu Weimar; Prof. Dr. **Rubner**, Direktor der hygien. Institute zu Berlin; Geh. Med.-Rat Dr. **Sander**, Direktor der Irrenanstalt zu Dalldorf; Geh. Ober-Regierungs-Rat **Spinola**, Direktor der kgl. Charité zu Berlin.

Redigiert von

Privatdozent **Dr. Martin Mendelsohn.**

Inhalt der Januar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. I. Von Hofrat Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die Krankenpflege der Nervösen. Von Hofrat Dr. R. v. Kraft-Ebing, Professor der Psychiatrie an der Universität Wien.
Ueber die notwendigen Reformen des Krankentransportes und der Krankenverpflegung.

Von Dr. Max Rubner, Professor der Hygiene an der Universität Berlin.
Staat und Krankenpflege. I. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Februar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. II. Von Hofrat Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die neue Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke zu Ruppertsbahn im Taunus. Von Dr. Nahm, Leiter der Heilstätte Ruppertsbahn.
Staat und Krankenpflege. II. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. I. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Zur bequemen Lagerung der Kranken. Von Geh. Sanitätsrat Dr. Ohrtmann in Berlin.
Luxus am Krankenbett. Von einem Kranken.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der März-Nummer 1896:

Beiträge zur Frage der Volkshelstätten. I. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Staat und Krankenpflege. III. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. II. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.

Erkrankungen im Wochenbett infolge gesundheitswidriger Wohnungsverhältnisse. Von Dr. Oswald, Kreiswundarzt in Gudensberg.
Ueber eine Bett-Dampf-Düse. Von Ingenieur Keidel in Zehlendorf bei Berlin.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der April-Nummer 1896:

Ueber Ordnung und Einteilung der Mahlzeiten. Von Dr. Immanuel Munk, Universitätsprofessor in Berlin.
Beiträge zur Frage der Volkshelstätten. II. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Häusliche Krankenpflege im 17. Jahrhundert. Von Dr. Richard Landau in Frankenberg in Sachsen.

Staat und Krankenpflege. IV. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. III. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.
Litteratur: Drei Arbeiten über Rettungswesen und Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin. Besprochen von Dr. W. Croner.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Mai-Nummer 1896:

Wo soll man Heilstätten für Lungenkranke errichten? Von Dr. Felix Blumenfeld, II. Arzt der Heilanstalt Falkenstein.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. I. Von Dr. O. Vulpinus, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.
Ueber die Bekleidung der Krankenpflegerinnen. Von Sanitätsrat Dr. Fürst in Berlin.

Eine neue Lagerungsvorrichtung für Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin.
Staat und Krankenpflege V. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. IV. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

(Fortsetzung: 3. Umschlagseite.)

Medizinisch-pädagogische
Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde.

VII. Jahrg.

September-Heft.

1897.

Inhalts-Verzeichnis:

	Seite		Seite
Original-Arbeiten:		Verfasser gedruckt in der Anstalt für Taubstumme zu Rochester. Herausgegeben v. Volta-Bureau in Washington. (Forts.)	262
Die Hemihypoplasie des Gesichtes und einige andere angeborene Abnormitäten bei Stotterern. Von Dr. H. Gutzmann	257	Feuilleton:	
Besprechungen:		Aus der Bibliographie und Geschichte der Sprachheilkunde von Dr. H. Gutzmann. (Forts.)	265
Englische sichtbare Sprache in 12 Lektionen. Illustriert. Von Alexander Melville Bell. Für den		Ueber die Heilung des Stotterns von Otto	271

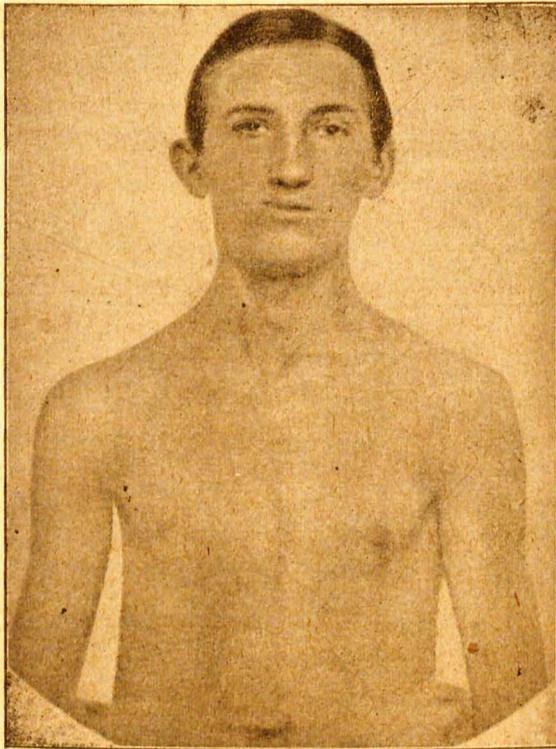
Original-Arbeiten.

Die Hemihypoplasie des Gesichtes und einige andere angeborene Abnormitäten bei Stotterern.

Von *Dr. H. Gutzmann.*

Wenn man ein grosses Material von einzelnen Stotterfällen zur Verfügung hat, so stösst man des Oefteren auf Abnormitäten des Gesichtes, die einem Beobachter, dem nur ein geringes Material zur Verfügung steht, vielleicht entgehen. Unter den zahlreichen Fällen aus meiner Privatpraxis, sowie aus meiner Poliklinik, die mir in den letzten acht Jahren zur Behandlung kamen, fand sich eine gewisse Anzahl, und zwar etwas über 5 Prozent, bei denen das Gesicht eine auffallende Asymmetrie zeigte. Da in allen diesen Fällen übereinstimmend bekundet wurde, dass die Gesichtsasymmetrie bereits von früher Jugend an bestünde und sich auch aus sonstigen anamnesticen Aufnahmen ergab, dass es sich in der That um angeborene Formfehler handelte, so muss die Aetiologie dieser Fälle in bezug auf die in Rede stehende Unregelmässigkeit wohl als gänzlich ungewiss übergangen werden. Wer jedoch sich für die verschiedenen Theorien dieser angeborenen Asymmetrie des Gesichtes interessiert, den verweise ich auf die Arbeit von Borel: *Contribution à l'étude des asymmetries du visage etc.* Genève 1885. Es mag hervorgehoben werden, dass die meisten der Fälle die linke Gesichtshälfte betrafen.

Ich gehe nun zur Beschreibung einzelner Fälle von Hemihypoplasie über. Die Figur 1 stellt einen jungen



Figur 1.

Menschen von ca. 16 Jahren vor, der eine angeborene rechtsseitige Hypoplasie des Gesichts zeigt und bei dem gleichzeitig die rechte Brusthälfte stark eingesunken ist. Ausserdem zeigt sich an der rechten Seite seiner Oberlippe eine angeborene Narbe, die in der Richtung verläuft, in welcher man die angeborene schräge Gesichtsspalte zu finden gewohnt ist. Auch der Gaumen zeigt eine auffällige Abweichung zu Ungunsten der rechten Gesichtseite. Der Patient war im höchsten Grade Stotterer und zeigte besonders ausserordentlich starke Mitbewegungen nach der linken Seite hin. Der junge Mensch ist sehr intelligent.

Die Figur 2 zeigt einen Knaben von 9 Jahren, bei dem die linke Gesichtshälfte schwer betroffen ist und der

ausserdem durch seinen offen gehaltenen Mund auf eine starke Vergrösserung der Rachenmandel hinweist. Durch



Figur 2.

einen schweren Fall in früher Jugend hat er überdies eine Luxation des siebenten Halswirbels davongetragen. Bei der genaueren Untersuchung dieser Abnormität vermag man nicht sehr eingehend sich über die Lage des Halswirbels resp. des Dornfortsatzes zu orientieren, da tiefere Palpationen dem Patienten heftige Schmerzen bereiten. Der Knabe stotterte ausserordentlich stark, seine Intelligenz war durchaus nicht gestört. Er kam nicht nur gut in der Schule mit, sondern gehörte sogar trotz seines Sprachfehlers zu den besten der Klasse. Wenn man den



Figur 3.

unteren Teil seines Gesichtes mit der Hand verdeckt, sodass nur das Gesicht von der Nase aufwärts sichtbar ist, so sieht man an dem Ausdruck der Augen, dass man es mit einem intelligenten Kinde zu thun hat.

Der dritte Fall endlich, den ich besonders erwähnen möchte und der in der Figur 3 abgebildet ist, betrifft einen elfjährigen Knaben, der von früh auf sehr stark stotterte und der die erwähnte Abnormität ebenfalls an der linken Gesichtshälfte zeigt. Der Knabe ist sonst recht

intelligent, obgleich er sehr zerstreut ist und infolge seiner oft abgelenkten Aufmerksamkeit beim Fortkommen in der Schule Schwierigkeiten hat.

Ich habe die drei Fälle herausgegriffen, weil sie gewissermassen Typen der in Rede stehenden Abnormität sind und weil sie beweisen, dass irgend eine geistige Störung bei einer derartigen Hemihypoplasie nicht vorhanden zu sein braucht. Man findet ja derartige Abnormitäten oft bei

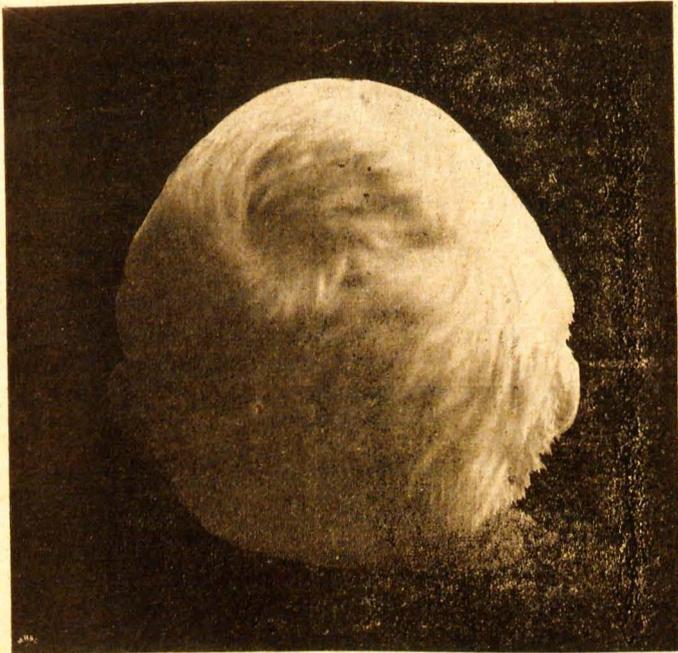


Fig. 4.

idiotischen Kindern und könnte deshalb auch hier den Gedanken haben, dass ein Mangel an Intelligenz vorhanden gewesen sei. In welchem ätiologischen Zusammenhang eine derartige angeborene Abnormität mit der Erwerbung des Stotterns steht, lässt sich selbstverständlich nicht mit Bestimmtheit sagen. Die relative Häufigkeit aber (denn ich nehme als sicher an, dass unter den normalen Schulkindern die Abnormität nicht annähernd so häufig vorkommt) könnte darauf

hinweisen, dass vielleicht doch die Einschränkung, die der linke Schädelraum in den meisten Fällen findet, eine Störung des Sprachzentrums bereits an sich prädisponierte. Dass dem aber nicht überall so ist, geht daraus hervor, dass der Umfang der beiden Schädelhälften keine wesentliche Abweichung in den genannten Fällen aufwies.

Im Anschluss daran möchte ich erwähnen, dass wir verhältnismässig oft bei Stotternden angeborene, auf intrauterine Hemmungen hindeutende Stigmata vorfinden, so Verwachsung von Fingern und Zehen, Kryptorchismus, angewachsenes Ohrläppchen und ähnliches. Auch doppelte resp. mehrfache Wirbelpunkte der Haare habe ich verhältnismässig häufig unter den Stotternden meiner Poliklinik vorgefunden. Ich gebe als Beispiel in der vierten Figur einen Fall mit doppelten Wirbelpunkten. Soweit man die Stigmata als Degenerationszeichen auffassen kann, muss man in der That zugeben, dass sie unter den Stotternden häufiger vorkommen als im allgemeinen unter anderen Menschen. In Parallele steht dazu die Erfahrung, die zwei mir bekannte Gefängnisärzte übereinstimmend machten, dass sich das Stottern auffallend häufig unter den sogenannten Gewohnheitsverbrechern vorfinde. Der eine der beiden Herren war selbst Stotterer und achtete mit besonderer Sorgfalt natürlich auf dieses Uebel.

Ich glaube deshalb, dass ich die Leser dieser Monatschrift mit Recht dazu auffordere, auf derartige angeborene Abnormitäten, besonders unter den Volksschulkindern, zu achten, und besonders die anamnestischen Daten recht sorgsam zu sammeln. Ich selbst habe bei der umfangreichen Thätigkeit und dem grossen Aufwand an Zeit, welchen die Poliklinik von mir erheischt, im Anfang nicht immer eingehend genug diese Fragen beachtet. Soviel ich weiss, ist auf die besondere Häufigkeit derartiger Abnormitäten bei Stotterern auch sonst noch nicht besonders aufmerksam gemacht worden. Die Abbildungen sind meinem neu erschienenen Werke: „Das Stottern“ (Frankfurt a. M. 1898) mit gütiger Bewilligung des Herrn Verlegers, J. Rosenheim, entnommen.

Besprechung n.

Englische sichtbare Sprache in 12 Lektionen. Illustriert. Von *Alexander Melville Bell*. Für den Verfasser gedruckt in der Anstalt für Taubstumme zu Rochester. Herausgegeben vom Volta-Bureau in Washington.

Bell hat bekanntlich als einer der ersten den Versuch gemacht, die Physiologie der Sprachlaute in Schriftzeichen auszudrücken und diese Schriftzeichen praktisch zu verwenden. Aehnliche Versuche sind später von vielen anderen, u. a. auch von *H. Gutzmann*, gemacht worden, und wir verweisen inbezug darauf auf den Aufsatz, der vor einigen Jahren in dieser Monatsschrift erschienen ist. *Bell* hat die graphische Darstellung viel mehr den grammatikalischen und phonetischen Vorstellungen angepasst wie den wirklich rein physiologischen. Es würde zu weit führen, auf die einzelnen Zeichen hier des Näheren einzugehen, jedoch wollen wir ganz kurz die fundamentalen Symbole, deren er sich zur Darstellung bedient, erwähnen. Eine gebogene Linie bedeutet stets einen Konsonanten, eine gerade Linie bedeutet einen Vokal. Eine Linie innerhalb einer Kurve bedeutet einen tönenden Konsonanten. Wenn die Kurve nach rechts geöffnet ist, also nach links hin konvex geschlossen, so bedeutet das den hinteren Teil der Zunge, ist die krumme Linie nach oben hin konvex, so bedeutet das den Zungenrücken, ist sie nach unten konvex, so heisst das Zungenspitze und ist sie nach vorn konvex, so bedeutet das die Lippen. Eine geschlängelte Linie heisst, dass der Nasenkanal offen ist, zwei einander mit ihren Konvexitäten berührenden Kreissegmente bedeuten, dass die Stimmritze geschlossen ist, eine gerade Linie bedeutet, dem oben Erwähnten entsprechend, dass die Stimmritze tönt, ein Kreis, dass sie offen ist (Hauch). Aus diesen einzelnen Symbolen konstruiert der Verfasser die Gesamtheit der Lautzeichen derart, dass die Aussprache jedes einzelnen Lautes aus seiner Form bereits deutlich wird. Der Schüler braucht nach seiner Meinung die Theorie des Systems nicht zu kennen, nur für den Lehrer ist bei jeder Lektion eine theoretische Auseinandersetzung vorn eingefügt.

Trotzdem ich mich in die Systematik dieses Büchleins schliesslich hineingefunden habe, muss ich doch gestehen, dass die praktische Anwendung derselben mir im hohen Grade fraglich zu sein scheint. Immerhin ist der Versuch, auf diese Weise die richtige Aussprache einer fremden Sprache beizubringen, als erster ausgeführter als ein Fortschritt zu begrüssen.

The science of speech. By *Alexander Melville Bell*. Washington 1897.

Das Büchlein beschäftigt sich zunächst mit der Physiologie der Vokale, dann der Konsonanten und geht darauf in kürzerer Weise auf einzelne Sprachfehler ein, jedoch sind seine Ausführungen, wenn sie auch interessant und lebhaft vorgebracht sind, doch in ihren Einzelheiten schwer einer Besprechung zu unterziehen. Wir empfehlen das Werkchen jedoch allen denen, die sich besonders für die mannigfachen Vokalklänge der englischen Sprache interessieren, auf das angelegentlichste.

Artikulations- und Hörübungen. Praktisches Hilfsbuch der Phonetik für Studierende und Lehrer von *H. Klinkhardt*. Köthen. Verlag von Otto Schulze. 1897.

Referent hält dieses Werkchen für einen recht glücklichen Versuch von seiten eines Philologen, dem Nichtmediziner eine Vorstellung von Anatomie und Physiologie seiner Sprachorgane beizubringen. Er selbst giebt eine sehr sorgfältige Anleitung, in welcher Weise man durch sorgsame Selbstbeobachtung zu einer Kenntnis der sprachlich wichtigen Organe zu kommen vermag. Zu diesem Zwecke geht er nicht sofort auf die Sprachlaute ein, sondern er bespricht in dem ersten Teil seines Buches zunächst die nichtsprachlichen Artikulationen und Schalle. Nachdem er zunächst den Bau des Kehlkopfes besprochen hat, wobei er zum Schluss des Abschnittes die Schwierigkeit erwähnt, durch blosse Abbildungen und Schilderungen zu einer richtigen Vorstellung der Kehlkopfwirkungen zu gelangen, geht er zu den Kehlkopfgeräuschen über und beginnt die Besprechung damit, dass er zunächst das einmalige tonlose Hüstel analysiert. Dabei bespricht er zunächst die Mechanik, sodann die begleitenden akustischen Er-

scheinungen in so ausführlicher Weise, dass dieses allbekannte und sehr leicht nachzuahmende Kehlkopfgeräusch in der That zu einer Quelle der Belehrung wird. Ebenso bespricht er dann das mehrfache tonlose Hüsteln, das laute Husten, das Lachen, die bekannten espiratorischen beziehungsweise inspiratorischen Aeusserungen von Unwillen und Schreck, den festen Schluss bei der Bauchpresse, das Knackgeräusch, das bei Aufhebung des Pressens erscheint und anderes mehr. Bei den Artikulationsorganen zeigt er, wie man in bequemer Weise mittelst eines Handspiegels sich die einzelnen Teile zur Anschauung zu bringen vermag. Um ein anschauliches Bild von der lebhaften Darstellung des Verfassers zu geben, führe ich hier als Beispiel seiner Anweisung an, wie man seine eigene Mundhöhle in allen ihren Teilen mittelst des einfachen Handspiegels sorgfältig untersuchen und ihre Funktionen studieren kann: „Man setzt sich ans Fenster, mit dem Rücken gegen die Sonne, und hält den Spiegel so vor sich hin, dass er von der Sonne getroffen wird und der Reflex der Sonnenstrahlen in den geöffneten Mund fällt. Dann tritt uns aus dem Spiegel das sonnenbeleuchtete Bild unseres Mundinnern entgegen und wir können letzteres mit dem Auge so bequem und gründlich untersuchen, wie unsere Tasche oder unser Portemonnaie. Dem Kurzsichtigen steht es frei, das sonnenhelle Bild seinem Auge so nahe zu bringen, wie es ihm beliebt. . . . Bei einer ersten Orientierung nun richte man seine Aufmerksamkeit zunächst nur auf das Gaumensegel als Ganzes: um zu sehen, wo dasselbe oben am harten Gaumen ansetzt, bewege man es mehrfach nacheinander langsam auf und ab. Dann erkennt man nicht nur die Stelle, wo die harte Basis der Nasengänge hinten quer abbricht, sondern man verfolgt auch, wie derselbe Knochen sich an beiden Seiten, deutlich gewölbt, bis zum unteren hinteren Höcker des Oberkiefers ein Stück hinter dem letzten Backenzahn herabzieht, von wo ab, wenn wir den Unterkiefer recht stark senken, ein deutlich sichtbares wulstiges Muskelbündel den Bogen zum Unterkiefer weiter fortsetzt. Alles, was hinter dieser Bogenlinie beweglich auf- und abspielt, ist Gaumensegel. Das

Auf- und Abspielen aber bewirkt man am besten so, dass man mehrfach nacheinander ein a hervorbringt, wobei das Gaumensegel hoch steigt und in den Zwischenpausen langsam durch Mund und Nase atmet, in welchem Falle das Gaumensegel tief nach unten hängt.“ In dieser Weise sucht der Verfasser eine ganz systematische Anleitung zu geben, wie der Nichtmediziner sich über die Lage und die Funktion aller Sprachteile orientieren kann. Auf die Einzelheiten seiner phonetischen Ergebnisse hier einzugehen, liegt nicht in dem Rahmen unserer Monatschrift. Die Art und Weise aber, wie der Verfasser die Selbstbeobachtung lehrt, verpflichtet uns, das Werkchen allen denen zu empfehlen, die auf andere Weise nicht zu einer genügenden praktischen Kenntnis der sprachphysiologischen Thatsachen zu gelangen vermögen.

Feuilleton.

Aus der Bibliographie und Geschichte der Sprachheilkunde.

Von *Dr. H. Gutzmann.*

(Fortsetzung.)

„Diesen Grundsatz habe ich stets mit der grössten Gewissenhaftigkeit befolgt, und hierin mag auch der Grund liegen, dass mir nie (?) eine Kur, wie ich es wahrheitsgemäss behaupten darf, misslungen ist.“

„Dies ist das ganze System meines Heilverfahrens, welches schon deshalb die grösste Beachtung verdient, weil dadurch viele Staatsbürger nicht nur von einem lästigen Uebel befreit, sondern auch in den Stand gesetzt werden, jeder Lieblingsbeschäftigung ungehindert zu folgen.“

„Dies vorausgeschickt können wir uns zu den praktischen Uebungen wenden.“

Bansmann.

Da in dem Weissenfelder Seminar dieser Aufsatz keinen vollen Beifall fand, indem man ein gründlicheres Eingehen in die Lautlehre erwartet hatte, und selbst für die Kunst, Stammelnde zu entwöhnen, sich aus diesem Aufsatz so sehr wenig ergab, so entschloss ich mich, nachdem ich den Ver-

suchen des Herrn Bansmann mehrmals beigewohnt hatte, zur Erläuterung seines Aufsatzes, besonders für die Weissenfelder Seminaristen und vielleicht auch zum Gebrauch für Herrn Bansmann selbst, etwas aufzusetzen, und es ihm, wie meinen Amtsgenossen und Schülern mitzuteilen. Ich lasse diesen Aufsatz gleichfalls hier abdrucken.

„Ueber Herrn Bansmanns Verfahren, Stammelnde zu entwöhnen.“

§ 1.

„Das Stammeln oder Stottern ist ein Verhalten des Lautes, was dadurch bewirkt wird, dass man den Kehlkopf gewaltsam in die Höhe presst, die Stimmritze schliesst und die hintere Zunge an den Gaumensegel setzt. Dieses Verhalten des Lautes mit dem Tone kann durch ein gewisses zitterndes Wesen im ganzen Körper, durch einen Schreck, und anderweitig zuerst entstanden sein, ist späterhin habituell (zur Gewohnheit) geworden und teilt sich allen Sprechwerkzeugen mit.“

§ 2.

„Da das Stammeln einzig ein Verhalten des Lautes ist, so kann auch jedem, bei dem dies krampfhaftes Wesen nicht zu stark dem ganzen Leibe eingepägt ist, dasselbe abgewöhnt werden, wenn er irgend sich selbst zusammennimmt.“

§ 3.

„Es giebt nur eine Art zu stammeln, da es ein Verhalten einer und derselben Stimme ist. Weil aber bei diesem Verhalten alles consensuell (teilnehmend) bemüht ist, sich zu verschliessen, z. B. Lippen und selbst die Nase, so wird das Stammeln bei den Lauten und Mitlauten am ersten eintreten, welche entweder selbst Schlüsse sind, oder sich den Schlüssen nähern.“

„Nach meiner Lautlehre (2. Aufl. S. 52—57 und S. 90 u. 91) gehören hierher:

a) von den Lauten u, o, weniger e, i,

b) von den Mitlauten b, p, d, t, g, k; weniger j und ch, w und f.

„Es ist aber möglich, dass bei jedem Laut und Mitlaut gestammelt wird.“

§ 4.

„Wenn die Amerikanerin Leigh ihrem Mann das Mittel angab, die Zungenspitze zu heben, um nicht zu stammeln, so war dies eine notdürftige praktische, doch wie Herr Bansmann richtig bemerkt, ein anderes Uebel herbeiführende, und nicht überall ausreichende Hilfe. Der Zusammenhang hierbei ist folgender.“

1. „Hebt sich vorn die Zunge, so muss sie sich, ihrem Organismus zufolge (siehe § 48 meiner Lautlehre) hinten vom Gaumen entfernen.“

2. „Entfernt sich die Zunge hinten vom Gaumen, so öffnen sich consensuell der Fehldeckel und die Stimmritze, sowie sie sich beim Stammeln consensuell schliessen.“

„Kann man daher anfänglich einem Stammerler das Ausströmen des Lautes mit dem Hauche nicht beibringen, so ist das Leigh'sche Verfahren in einzelnen Fällen ein guter Anfang beim Entwöhnen des Stammelns.“

§ 5.

„Es ist sehr natürlich, dass die Stammelnden singen können, weil sie dabei sich das starke und anhaltende Luftausströmen gemerkt haben. Leichter muss es ihnen werden, lange bis kurze Töne zu singen. Man könnte deshalb auch bei der Entwöhnung vom Stammeln so zu Werke gehen, dass man die schweren Silben singend hintereinander aussprechen liesse.“

§ 6.

„Der Stammerler kann eigentlich nur bei Vorlauten (Mitlauten vor Lauten) stammeln, weil das Herausstossen jedes Lautes (Vocales) ein Aufheben des Stammelns ist. Darum bemerkt man das Stammeln vor dem Worte (zu Anfange des Wortes) besonders. Es kann aber auch zu Anfange von mittlern Silben eintreten. Dies letztere ist jedoch darum seltener, weil, wenn die erste Silbe da ist, consensuell leicht die folgende anschliesst. Man findet es aber auch, dass ein Stammelnder bei Worten stammelt, die sich mit einem Laut (Vocal) anfangen. Dies kommt daher, dass der

Stammler, sich wegen des Nachlautes quälend, denselben schon vor dem eigentlichen Laut bildet.“

§ 7.

„Herr Bansmanns Einteilung der Laute ist etwas ganz Nebensächliches, davon hängt die Abgewöhnung des Stammels im mindesten nicht ab. Dass die Einteilung von einer Lautlehre nicht überall bestehen kann, gehört nicht hieher.“

§ 8.

„Dass Herr Bansmann drei Arten von Stammelnden unterscheidet, beruhet (siehe § 68 meiner Lautlehre) darauf, dass es drei Arten von Schlüssen für die Zungensprache giebt, nämlich:

1. den Hinterzungenschluss (g, k),
2. den Vorderzungenschluss (d, t),
3. den Lippenzungenschluss (b, p).

Nun kann es sein, dass ein Stammler besonders bei g, k, ein anderer bei d, t, ein dritter bei b, p und damit verwandten Mitlauten stammelt. Der Heftige wird mehr mit g, k, der Träge mehr mit b, p stammeln. Auch hat die Beschaffenheit von Lippen und Zunge, sowie die Stärke der Lunge hieran Einfluss.“

§ 9.

„Das Verfahren der Frau Leigh ist nicht blos bei d und t, sondern auch und noch vielmehr bei g und k anzuwenden, wobei freilich immer der üble Umstand bleibt, dass sich der Mund verzerrt und dem Laut etwas Blasiges und Wässriges beigemischt wird. Bei b und p hilft das Zungeheben gar nicht.“

§ 10.

„Die Unterscheidung von drei äussern Stammelarten ist in sofern praktisch wichtig, dass man

1. bei g und k den Stammler anhält, vorn die Zunge zu heben,
2. bei d und t ihn anweist, nur kaum mit der Zungenspitze die Krone der vordern oberen Schneidezähne zu berühren,
3. bei b und p (w, f) ihn vor dem starken Zusammenpressen der Lippen an einander oder an die Zähne warnt.“

„Aehnliche Warnungen und Hilfen sind bei andern Mitlauten zu geben. Jeder Lehrer, der eine Lautlehre inne hat, findet sie von selbst. Sie gehen alle darauf hinaus, das Verhalten des Lauten durch Bildung von Verschlüssen zu heben, z. B. bei s und sch: „drücke die Zunge nicht breit und fest an die Zähne“; bei ch: „ziehe die Zunge nicht zu weit zurück, besonders wenn ch mit o und u verbunden ist!“ —“

§ 11.

„Das eigentliche, wohl zu achtende, theoretische Verdienst des Herrn Bansmann besteht in der Aufstellung der einfachen Regel: „Gewöhne den Stammlern das Verhalten des Lauten ab! Ich, der ich mich lange Zeit vor zwanzig Jahren mit zwei stammelnden Kindern beschäftigt habe, muss gestehen, dass ich nicht auf diese einfache Regel gekommen bin, und deshalb bald dieses, bald jenes Verfahren angewendet, manches einzelne weggebracht habe, aber selbst doch nicht auf den vollständigen Grund gekommen bin, der jetzt ganz klar mir vorliegt.“

§ 12.

„Noch mehr als das theoretische Verdienst ist das praktische bei Herrn Bansmann zu achten und hierauf mache ich noch besonders aufmerksam.

Er gebraucht, um den einen Zweck zu erreichen: Aufhebung des Stimmverhaltens folgende Mittel:

1) „Er sucht die Sprechenden in eine ruhige Stimmung zu bringen und in derselben zu erhalten.

2) Er macht ihnen das Ausstossen der Luft aus der Lunge durch die zum Ton geöffnete Stimmritze bemerklich:

- a) durch das Herausstossen des Hm oder Ha,
- b) durch Legung der Hand auf den Unterleib, was auch die Stammelnden selbst an ihrem Körper machen können,
- c) durch das Sehen in den Spiegel,
- d) durch Vorsprechen von Lautreihen, um sie in den Schuss zu bringen.

Bei diesen Vorsprechen lässt er

e) oft den Laut kurz aussprechen, z. B. ka, was darum gut ist, weil mehr Kraft dazu gehört,

f) er sucht auf alle mögliche Weise deutlich zu machen, dass die Luft ungehemmt herausströmen muss.“

3. „Er gesteht ein, dass die Uebung hierbei die Hauptsache sei, und somit kann man sagen, wenn das erste Stück seiner Kunst in Ruhe besteht, so ist das zweite Stück die Ausdauer.

4. Er erleichtert den Stammelnden die Arbeit, indem er sie anhält, in einem tiefen Tone zu sprechen, wobei die Stimmritze weit offen ist.“

§ 13.

„Vielleicht hat Herr Bansmann noch andere Hilfsmittel, die ich noch nicht bemerkt. Ich glaube aber, das folgende noch anwendbar wären:

1. den Stammelnden anzuhalten, vor der Aussprache einzuatmen, weil er dadurch von selbst zum Ausatmen gezwungen und also verhindert wird, den unglücklichen Verhalt zu bilden.

2. Den beim Stammeln viel den Kopf Bewegenden anzuraten, den Kopf ruhig zu halten, denen aber, welche starr und pflegmatisch dabei sind, anzuraten, den Kopf niederzubeugen.“

Weissenfels, den 23. September 1830.

Wilhelm Harnisch.

Unter meinen Amtsgenossen, die den Versuchen des Herrn Bansmann beiwohnten, befand sich auch Taubstummenlehrer Otto aus Erfurt, zur Vertretung der Stelle des gestorbenen und vielfach beweinten ersten Taubstummenlehrers Herrn Schulz von einem Hochpreislichen Provinzial-Schul-Kollegium in Magdeburg hierher gesandt. Derselbe zeigte bei den Experimenten des Herrn Bansmann vorzügliche Teilnahme und fing bald an, wissenschaftlich den Gegenstand zu erforschen. Er setzte dies späterhin in Erfurt fort, wo er zum zweiten Mal Gelegenheit hatte, den Versuchen des Herrn Bansmann beizuwohnen. Der Gegenstand zog ihn mit der Zeit immer mehr an; er setzte seine Gedanken darüber auf und theilte mir solche erst, auf einer Reise mündlich vor einiger Zeit aber schriftlich mit.

Seine Gedanken über diesen Gegenstand sprachen mich so an, dass sich in mir die Meinung ausbildete, es seien solche öffentlich mitzuteilen, theils des wirklichen Gebrauchs wegen, theils der Wissenschaft wegen, und letzteres in zweifacher Beziehung, indem der Verfasser vollständiger und richtiger als ein anderer vor ihm die Sache dargestellt hat, und indem seine Schrift Aerzte, Sprachforscher und Lehrer, besonders aber Taubstummenlehrer dahin führen kann, dass sie den Gegenstand noch weiter verfolgen. Einen wissenschaftlichen Wert hat der Verfasser seiner Schrift besonders dadurch gegeben, dass er auf die neueren Lautforschungen mit Umsicht eingeht, und einen wirklichen (praktischen) Wert durch die vielen fremden und eigenen Beobachtungen, welche er mit sachgemässen Winken mittheilt.

So kann es denn immermehr dahin kommen, dass überall den Stammelnden eine wohlklingende Sprache gegeben wird. Um dieses Ziel im Preussischen zu erreichen, hat ein hohes Ministerium für die Geistlichen-, Schul- und Medizinal-Angelegenheiten auch den Herrn Bansmann an die Seminare geschickt; und ich glaube, dass Herr Otto die Erreichung der Zwecke dieser hohen Behörde durch seine Schrift sehr befördern wird. Ich für mein Teil kann jetzt wenig dafür thun; doch war es mir sehr erfreulich, dass mir Herr Taubstummenlehrer Otto sein Manuscript übersandte, eine Gelegenheit zu bekommen, ein Werk zu bevorzugen, dass, wenn es fleissig von Eltern und Lehrern benutzt wird, dazu beitragen kann, dass das Band mancher Zunge gelöst und dadurch dieselbe geschickter wird, zu Menschen zu reden, und Dem zu danken, der aller Zungen binden und lösen kann.

Ueber die Heilung des Stotterns verdanken wir Otto eine Anzahl vortrefflicher Regeln, die auch in späteren Methoden immer wiederkehren. Wir geben hier seine Auseinandersetzungen in den §§ 52—57 wieder:

§ 52.

Das Lautieren als Heilmittel gegen das Stottern.

Männer, denen man wohl Einsicht in vorliegenden Gegenstand zutrauen kann, haben hie und da geäussert und

aufgestellt, Stotternde seien einzig und allein durch Anwendung der Lautiermethode zu heilen, indem man nur das richtige Hervorbringen eines jeden einzelnen Lautes den Stotternden zu lehren habe. Sie unterstützen ihre Meinung durch eine vorgeblich gemachte Beobachtung, dass nämlich die Kinder, welche nach der Lautiermethode das Lesen gelernt hätten, nicht stotterten.

Wir stimmen ihnen hierin sogleich ganz bei, wenn sie mit uns annehmen, dass dies nicht allgemein der Fall sei und nur dann stattgefunden habe, wenn die Ursache, welche das Stottern erzeugte, schon unwirksam war, ehe die Kinder durchs Lautieren zum Lesen geführt wurden. Es giebt ja auch Fälle, wo das Stottern bei Individuen, ohne die geringste absichtliche Entgegenwirkung ganz von selbst weggeblieben ist.

Darum verwerfen auch wir das reine Lautieren nicht ganz und gar bei unserm Gegenstande, es dient ganz eigends dazu, den Leidenden zu überzeugen, dass sein Uebel nicht in dem Unvermögen beruhe, diesen oder jenen Laut zu sprechen; es mag besonders da, wo Ungelenksamkeit der Zunge gefunden wird, wo nebenbei auch eine falsche Zungenlage, Mundstellung u. s. w. die richtige Artikulation eines Lautes verhindern, mit dem besten Erfolge angewendet werden; aber als das ganz für den Gegenstand geeignete Mittel ist es durchaus nicht anzusehen, wie auch aus dem Ganzen schon zu beurteilen sein dürfte.

§ 53.

Wie verfährt Herr Bansmann bei der Behandlung eines Stotternden?

Herr Bansmann hat sich durch mehrjährige Praxis eine grosse Sicherheit und gewisse Gewandtheit in der Behandlung stotternder Individuen angeeignet; er weiss in jedem Falle die Sache auf die rechte Weise anzugreifen, so dass gewiss nur selten seine Bemühungen fruchtlos bleiben werden. Dabei besitzt er eine grosse Geduld und Ausdauer, die unbedingt bei diesem Gegenstande nöthig ist, da sich oft scheinbar unbesiegbare Hindernisse in den Weg stellen. Er verfährt auf folgende Weise.

Zuerst sucht er sich, durch mehrere den Stotternden zum Sprechen veranlassende Fragen, von dem Dasein und der Art des Uebels zu unterrichten. Ist dieses geschehen und hat er den zu Behandelnden in eine ruhige Stimmung versetzt, so beginnt die Uebung, bestehend theils in Nachsprechen der Namen gewisser Lautreihen, Silben und Wörter aus irgend einer Fibel. Während dieser Uebungen, die bis zur Beendigung der Kur in dieser Art fortgesetzt werden, sucht er den Leidenden einestheils zu der Ueberzeugung zu bringen, dass sein Uebel, und zwar nur auf diesem Wege gehoben werden könne, andernteils ihn zur genauen und steten Anwendung der Regeln zu vermögen, durch welche eine Herstellung möglich ist, und auf denen die einfache Kunst beruht. Sie sind etwa folgende. Die Luft muss frei und ungehindert, ohne ängstliches Drücken und Zusammenschnüren der Lunge und des Luftröhrenkopfs herausstreichen und den Ton sanft angeben. Die Vorschlässe der Sprechorgane bei Bildung der Konsonanten müssen mit der möglichsten Leichtigkeit, ohne alle Anstrengung und krampfhaftes Zusammendrücken gemacht werden. Dabei lässt Herr Bansmann in einem tiefen Tone sprechen und sowohl die Thätigkeit der Bauchmuskeln beim Sprechen durch Auflegen der Hand auf den Unterleib fühlen, als auch den Kehlkopf als denjenigen Ort bemerken, an dem die Stimme gebildet werde und auf den der Stotterer alle seine Aufmerksamkeit zu richten habe. Zu dem Ende erlaubt sich Herr Bansmann selbst, die Kehle als den Ort der Bildung für die Lippen- und Zungenlaute zu bezeichnen.

Dies ist das Wesentliche des Bansmannschen Verfahrens. Es ist eine Empirie und entbehrt jeder methodischen Folge und Ordnung.

§ 54.

Unterrichtlich dargestellte Art und Weise, das Stottern zu heilen.

Als ich mir die Aufgabe setzte, das durch Herrn Bansmann kennen gelernte Heilverfahren gegen das Stottern in einer Schrift darzustellen, um sein Bekanntwerden möglichst zu befördern und die Gelegenheit für solche Leidende, sich

heilen zu lassen, zu vermehren, wurde ich anfangs von der Ausführung dieses Vorhabens dadurch sehr zurückgeschreckt, dass ich im Schulthess die Ursache des Stotterns meist in allen Fällen in einer wirklich fehlerhaften Affektion des Organismus dargestellt fand: demnach also nur in wenigen Fällen ohne Beihilfe eines Arztes das Uebel zu bekämpfen war. Allein ich fasste wieder Mut, als ich die Zahl derer übersah, die theils unter meinen Augen nach dieser Methode hergestellt worden waren, theils mir als hergestellt vorgezählt wurden, und ich also den Schluss hieraus ziehen konnte, dass nur diejenigen Fälle äusserst selten sein möchten, die zugleich oder einzig und allein eine ärztliche Behandlung erfordern. Im weitem Verfolge des Gegenstandes wurde ich immer mehr von der Wahrheit des letztern überzeugt und besonders zur Ausführung meines Vorhabens dadurch aufgemuntert, dass ich die bisher bekannt gemachten Mittel und Methoden, das Stottern zu heilen, zum Theil oder ganz unzulänglich fand.

Niemand wird aber auch nach dem, was bereits vorausgeschickt wurde, der Erwartung leben, als könne von uns eine Methode gegeben werden, durch die unbedingt jeder Stotterer herzustellen sei. Diese Erwartung wollen wir in niemand rege machen; denn wir können sie nicht erfüllen. Allein, wird man vielleicht entgegnen, was soll dann die Mitteilung eines Heilverfahrens, wenn es nicht ein allgemein helfendes ist? — solche, welche in einzelnen Fällen, unter gewissen Umständen sich als helfend erweisen, die sind ja schon bekannt. Hierauf wird mit Recht entgegnet: das hier gegebene findet ganz in den Ursachen des Stotterns seinen Grund, weshalb auch nach ihm alle die Stotterer, welche nicht der Hand eines Arztes überlassen werden müssen, geheilt werden können; und deren Anzahl ist nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen die grösste; — ferner aber vereinigt unser Heilverfahren auch alles das Gute und Bewährte, was in den andern einzeln angetroffen wird. Dabei ist nicht, wie es wohl nach der Leighschen Theorie nötig sein mag, das Alter des Stotterers zu berücksichtigen. Es kann Mann, Jüngling oder Knabe, sobald

sich letzterer nur im schulfähigen Alter befindet, von dem Uebel nach dieser Weise befreit werden.

Viele sind durch Herrn Bansmann schon geheilt worden, und Verfasser dieses hat sich nicht allein von der Zweckdienlichkeit der weiter unten unterrichtlich dargestellten Methode durch seine persönliche Anwesenheit während des Unterrichts und genauer Beobachtung desselben vollkommen überzeugt, — in Weissenfels sah er vier Knaben, alle noch im schulpflichtigen Alter, und in Erfurt zehn Personen, dabei auch einen siebenjährigen Knaben, von Herrn Bansmann herstellen, — sondern er hat auch durch eigene Praxis ihre Bewährung erfahren.

Zwei Stotterer hier in Erfurt konnten nicht hergestellt werden. Der eine, ein Knabe von fünfzehn Jahren, bedurfte zugleich der ärztlichen Hilfe. Die näheren Umstände sind bereits schon früher erwähnt; — der andere, ein Mann von fünfundzwanzig Jahren, war unfolgsam und ungläubig. Er konnte anfangs gar nicht glaubend gemacht werden, dass auf dem betretenen Wege ihm geholfen werden könnte, und als er sich davon überzeugt hatte, erlaubten seine Geschäfte keinen längeren Gebrauch der dargereichten Hilfe. Dessen Stottern bestand in einem Trennen der Laute infolge einer zu grossen Bedächtigkeit und Aengstlichkeit. Er war zu aufmerksam auf sich selbst und stotterte deshalb auch zum Anfange eines jeden Wortes, denn er sprach die zu einer Phrase gehörenden Wörter nicht im Flusse, sondern zählte gleichsam jedes Wort heraus. Kam er mit seiner Rede in Schuss, so ging es ohne Anstoss. So las er auch zuweilen mehrere Seiten in einem Buche hinter einander, ohne nur einmal anzustossen. Er konnte singen, deklamieren und in der Einsamkeit ohne die geringste Spur vom Stottern sprechen.

Wie aber nun von seiten eines Lehrers zu erkennen ist, ob die dargestellte Methode in einem vorliegenden Falle Hilfe darreichen könne, dürfte an folgenden Umständen zu erkennen sein. Sobald das Stottern nur bei einzelnen Konsonanten stattfindet, sobald es sich auf alle oder doch die meisten erstreckt, nur mit Ausschluss der Vokale, sobald

auch selbst die Vokale nicht ausgenommen sind, diese Erscheinung aber bloss Folge allzu grosser Aengstlichkeit und Befangenheit oder eines falschen Gebrauchs der Respirations- und Stimmorgane ist, so lange nur diese Umstände unter den vorausgesetzten Ursachen bemerkt werden, können wir wohl einem Lehrer allein oder auch einem verständigen Vater oder einer verständigen Mutter bei Ausführung und Befolgung des Verlangten einen glücklichen Erfolg ihrer Bemühungen versprechen. Sobald aber ein Stotterer bei aller Anstrengung der Sprachorgane, bei Verzerrung des Gesichts und höchst auffallender Gebärdung des ganzen Körpers dennoch keinen Stimmlaut herausbringt, demnach ein zu heftiger Kampf jede Anstrengung verhindert, oder auch die Erregbarkeit (Irritabilität) des Stimmnerven zu gering ist: dann muss ein Arzt zu Rate gezogen werden, um erst das zu beseitigen, wogegen unsere Mittel theils gar nicht ausreichend wirksam sind. Da, wo materielle Ursachen das Stottern erzeugen, muss, wenn es nicht bloss Symptom einer nachfolgenden Krankheit ist, ebenfalls ein Arzt zu Rate gezogen werden. Als Symptom einer Krankheit ist es vorübergehend und bedarf unserer Hilfe nicht.

Sobald ein Stotterer einem Lehrer zur Heilung vorgeführt wird, dessen Umstände noch nicht gekannt sind, so ist es zuerst nötig, dass sich der Lehrer von dem Grade des Stotterns, und bei welchen Lauten es stattfindet, unterrichte; dass er ferner zu erfahren suche, ob der Stotterer in der Einsamkeit gar nicht, oder doch weniger stottere, ob grosse Aengstlichkeit beim Sprechen empfunden werde, vielleicht auch, durch welche Veranlassung der Hilfe, begehrende zu seinem Uebel gekommen ist. Besonders hat aber der Lehrer sich davon zu überzeugen, dass der Stotternde nicht auch zugleich stammelt.

In dieser Absicht veranlasse der Lehrer den Stotterer zum Sprechen durch allerlei Fragen, die er an ihn zur Beantwortung richtet; dass er ihn lesen lässt, wenn er solches kann, und beobachte dabei genau alle Bewegungen und Erscheinungen des Leidenden. Daraus wird nämlich zu ersehen sein, ob der Stotterer nur mit den Konsonanten oder

mit den Vokalen und Konsonanten zugleich stottert. Diese beiden Fälle sollen bei der Darstellung des anzuwendenden Heilverfahrens berücksichtigt, und jeder einzeln abgehandelt werden. Bei dem ersten könnte man wieder Besonderheiten unterscheiden, je nach dem sich der Fehler nur auf einige, oder mehrere, oder viele, oder alle Konsonanten erstreckte; allein diese Umstände können durchaus keine Verschiedenheit des Verfahrens begründen. Ebenso wird auch die Intensität des Uebels, die mit dem Umfange der Laute, bei denen gestottert wird, gewöhnlich in einem gleichen Verhältnisse steht, durchaus keinen Einfluss auf das Verfahren selbst, sondern nur auf die Dauer der Uebungszeit haben.

Erster Fall.

Das Stottern mit den Verschlusslauten (Konsonanten.)

Zu dieser Art Stottern werden sich die meisten Individuen finden lassen, und so viele Individuen, so viele Verschiedenheiten wird man auch zu bemerken Gelegenheit haben, sowohl hinsichtlich der Zahl der Laute, als auch des Grades der innern Stärke und der begleitenden Mienen und Gebärden. Vornehmlich hat der Lehrer darauf zu achten, ob krampfhaftige Bewegungen in den Sprechgliedern und in den Teilen des Gesichts das fehlerhafte Sprechen begleiten, oder ob dasselbe ganz ruhig nach einer oder mehreren der bekannten Arten sich äussert. Im ersten Falle ist das Uebel hartnäckiger Art und bedarf einer sorgfältigeren Beobachtung und einer gründlicheren Behandlung. Ueberhaupt ist es für den Lehrer eine unerlässliche Forderung, dass er das vorliegende Uebel in jedem einzelnen Falle nach dessen individueller Beschaffenheit recht genau zu erforschen suche, ebenso, dass er die Meinungen, Ansichten und Vorurteile des Leidenden zu erfahren sich bemühe, um dann bei der Behandlung auf diese, so weit es sachgemäss und förderlich ist, einzugehen. Dem Lehrer muss es überlassen bleiben, das Besondere zu dem Allgemeinen selbst zu finden, und dieses jenem anzupassen.

Uebung und Unterricht beginnen damit, dass man den Stotterer in einen ganz ruhigen Zustand zu versetzen sucht,

in welcher Absicht man ihn auch mehrmals recht tief ein- und ausatmen lässt, wodurch die Brust sich erweitert und die Anhäufung des Blutes in den Lungen verhindert wird. Diese Vorbereitung ist auch da mit Vorteil anzuwenden, wenn Aengstlichkeit beim Auftreten zur Abhaltung eines öffentlichen Vortrags gefühlt wird. Ist die nötige Ruhe beim Stotterer hergestellt und Vertrauen erweckt, so lässt man ihn langsam und im tiefen Tone die Vokalreihe a, o, u, au sprechen, wobei man ihm bemerklich zu machen sucht, wo sich die Stimme erzeugt, und dass die Kraft zur Erzeugung derselben in der Brust und dem Unterleibe vorhanden sei. Man kann auch zur mehreren Ueberzeugung und Verständlichung auf der Brust die Bebung und auf dem Unterleibe die Bewegung mit der Hand fühlen lassen. —

Hat der Stotterer das Beabsichtigte kennen gelernt, so nehme man nun einen der Laute, welcher zu dem leidigen Stottern Veranlassung giebt, wir wollen annehmen, es sei der Laut B, und lasse ihn erstlich ganz rein lautieren, sodann in einigen Silben oder auch Wörtern als Auslaut, oder auch als die zweite Silbe eines Wortes anfangend sprechen (z. B. lieb, lieben, Hieb, Hiebe). Diese Vorbereitung wird mit dazu dienen, die mächtige Stütze des Stotterübels, die höchst irrige Vorstellung von der Schwierigkeit der Artikulation der beteiligten Laute als einzige Ursache desselben hinwegzuräumen. Nun lasse man auch den gehässigen Laut als Anlaut vor allen Vokalen in folgenden Reihen sprechen: ba, bo, bu, bau, ba, be, bi, bai, bä, bö, bü, baü, und dabei folgendes genau und mit Aufmerksamkeit befolgen.

Ganz ruhig, ohne alle gewaltsame Bewegung der Lunge, ohne Zusammendrücken der Luftröhre, ohne Hinaufschieben des Kehlkopfes, ohne Zusammenpressen der Lippen: genug, ohne alle merkliche Anstrengung und unnötigen Kraftaufwand wird der Laut b in Verbindung des ihm folgenden Vokals gesprochen, so dass eine innige Verschmelzung beider Laute zu einem Gesamtschalle, zu einer Einheit des Lautes bewirkt wird, wobei aber die unerlässliche Forderung gilt, dass die Stimme schon in demselben Augenblicke laut werde, wo es Absicht ist, den Laut b zu bilden. Auf die Stimme

muss die Aufmerksamkeit des Stotterers geleitet werden, hier muss er seine Kraft anwenden, aber er darf nicht die Luft in den Mund vorschieben, ehe er mit ihr vorher die Stimmritze sogleich in Erzitterung gesetzt hat. Auf die Stimme ist die Sprache gebaut, und sie soll in allen Wörtern das vorherrschendste sein.

Sind diese Vorschriften ihrem wahren Inhalte nach von dem Stotterer befolgt worden, so wird nicht nur das Resultat das gewünschte gewesen, sondern es wird ihm auch ein Licht aufgegangen sein, das ihm auf alle übrigen Laute vorleuchtet, wenn anders nicht Leichtsinn und Flatterhaftigkeit oder gar Stupidität sich in den Weg stellen. Er wird sich selbst sagen müssen: wie verkehrt fängst du es an, wie thöricht warst du doch, dass du dich so unnötig abmartertest, dass du da Anstrengung gebrauchtest, wo nur Leichtigkeit sein sollte! Darum hat es aber auch schon Beispiele gegeben, dass, nachdem mit einem solchen Individuum nur dieser erste Schritt gethan war, dasselbe keines Unterrichts und keiner Uebung weiter beehrte und von selbst sich nun zu helfen wusste.

Vieles ist desshalb schon gewonnen, wenn nur der Lehrer seinen Schüler erst zu der Einsicht gebracht hat, woran es liegt, dass derselbe stottert, was Falsches bei seinem Sprechen vorgehe und wie er es richtig zu machen habe; alles ist zuweilen gewonnen, wenn der Schüler zu der festen Ueberzeugung gekommen ist: es geht; wenn du es so machst, stotterst du nicht.

Man richte in dieser Absicht allerlei Fragen an den Schüler, deren Beantwortung zum Zweck habe, demselben Veranlassung zu geben, sich über das Fehlerhafte seines frühern und das Richtige seines jetzigen Thuns auszusprechen, da man sich dessen nur klar und sicher bewusst sein kann, was man auch klar und deutlich in Worte zu fassen vermag.

Auf diese Weise übe man auch die folgenden Laute. Die Länge der nötigen Uebungszeit für alle Laute insgesamt und für jeden insbesondere wird theils von der Hartnäckigkeit des Uebels, theils auch von dem Alter des

Hülfesuchenden abhängen. Bei einem Erwachsenen lässt schon die grössere Ruhe und Ernsthaftigkeit, die stete Vergegenwärtigung und genaue Befolgung der gegebenen Regeln einen baldigen Erfolg zu, und nach Umständen wird selbst eine gründliche Belehrung über das Wesen des Uebels, über den Zusammenhang der gegebenen Vorschriften mit den Ursachen desselben seinen beachtungswerten Anteil zur Herstellung beitragen und hier am rechten Orte sein. Dagegen muss bei Kindern und bei Personen, die deren Alter kaum entwachsen sind, alles auf die Uebung gebaut werden. Es ist von ihnen ebensowenig eine noch später fortgesetzte Selbstübung, als eine aufmerksame Beobachtung der gegebenen Regeln zu erwarten. Darum müssen sie so lange unter Anordnung und Aufsicht eines Lehrers ihre Uebungen fortsetzen, bis das gute Sprechen ihnen so zum sichern Eigentume geworden ist, als ihnen früher das Stottern war. Ohne Nachdenken und Aufmerksamkeit nötig zu haben, müssen sie dasselbe ausüben, denn nur unter solchen Umständen können sie vor einem möglichen Rückfalle bewahrt bleiben. Dagegen wird der verständige Jüngling oder Mann, der auch das Wesen der ganzen Sache erfasst hat, sich bei einer unerwünschten Rückkehr seines Uebels sogleich selbst zu helfen wissen.

Sind alle Laute des Anstosses in Verbindung mit den Vokalen zu Silben geübt, so spreche man Wörter vor, die ebenso anfangen (die beigegebene Fibel reicht hierzu Stoff dar), auch lasse man den Schüler selbst dergleichen aufsuchen und nennen. Hierauf übe man noch besonders solche Silben und Wörter, in welchen nach den Konsonanten, denen es gilt, ein anderer folgt, z. B. bl, dr, kl, fl, u. s. w. Auch hier wird man auf keine Schwierigkeit stossen, sobald der Stimmlaut immer das Vorherrschendste im Gesamtlaute ist und selbst bei den Konsonanten mitlautet.

Mit diesen Sprechübungen kann man sogleich Leseübungen in Verbindung setzen, oder sie auch erst später auftreten lassen. Die angehängte Fibel giebt für die vor kommenden Fälle einen gewählten Stoff. Im weiteren Ver-

lauf der Uebung dient jedes andere Lesebuch, sowie nun auch Redeübungen stattfinden müssen. Dieselben bestehen in dem Wiedererzählen gelesener Geschichten, des Tages über wahrgenommener einzelnen Begebenheiten und im Deklamieren kürzerer und längerer Gedichte, von anfangs leichtem dann schwererem Versmasse.

Findet ein sehr merklicher Krampf in den Organen beim Sprechen statt, so bediene man sich, um denselben zu heben und um die Stimmritze offen zu halten, bei denjenigen Lauten, denen nicht schon ihrer Natur nach von selbst ein Ton eigentümlich ist, folgendes Mittels. Man mache unmittelbar vor dem Anfange des Wortes und ganz mit demselben verwebt bei verschlossenem Munde den Stimmer (S. § 7) laut, wodurch krampfhaftige Anstrengung in den Sprechorganen verhindert, die Stimmritze offen erhalten und der Stimmlaut vorbereitet wird. Bezeichnen wir nun den Stimmer mit einem kleinen e, so würde das zu Sprechende auf folgende Weise dargestellt erscheinen: eba, ebe, ebu, ebau u. s. w.

Zweiter Fall.

Stottern mit Stimm- und Verschlusslauten.

Bei diesem, als dem schlimmsten Falle, wird es nötig, weiter auszuholen und den Gang der Uebung ausführlicher darzustellen. Uebungen im freien, zwanglosen Ein- und Ausatmen machen den Anfang. Sodann giebt der Stotterer im Zustande der möglichsten Ruhe, ohne alle Anstrengung, ohne Pressen und Drücken, gleichsam spielend mehrmals hinter einander den Stimmer bei verschlossenem Munde an und versucht dann dasselbe bei immer weiter und weiter geöffnetem Munde, bis endlich die Mundweite des a erreicht ist, wobei auch dieser Laut gehört werden wird. Nun lasse man versuchen, ob der Stotterer, auch ohne diesen Weg einzuschlagen, das a hörbar machen kann, wobei man ihm bemerklich macht, dass dies ja nichts anderes sei, als der Stimmer, nur bei geöffnetem Munde; geht es nicht, so gehe man zum Stimmer zurück.

Ist es endlich dem Leidenden möglich, das a ohne Anstrengung und ohne besondere Vorbereitung anzusprechen,

so lasse man die Laute a, u, au, ohne abzusetzen, anreihen, ebenso auch an a die Laute e, i, ai, und auf dieselbe Weise: ä, ö, ü, aü.

Hierauf muss der Schüler versuchen, jene Vokale trennt von einander, mit einer Stimmpause zwischen jedem, vorzubringen, und zwar anfangs gedehnt, dann kurz. Kann dieses ohne Zwang und Anstoss geschehen, so gehe man zur Verbindung dieser Laute mit den schmelzenden Konsonanten m, n, l, w und r über. Der Stotterer spricht:

ma, mo, mu, mau,
ma, me, mi, mai
ma, mä, mö, mü, maü.

Beim m tönt schon die Stimme mit möglichster Kraft und geht durch die Mundöffnung zu dem folgenden Vokale über. Eine jede Reihe wird zusammengezogen und ohne Absatz zum Atemholen ausgeführt, also: mamomumau, mamemimai, mamämömümaü. Dies geschieht anfangs ganz langsam und gedehnt, dann immer schneller bis zur möglichsten Schnelligkeit.

Der Laut n wird auf ganz gleiche Weise behandelt; nachdem dies geschehen, wird auch das m wiederholend hinzugenommen und folgende Gesamtlaute gebildet:

man, mon, mun, maun etc.
nam, nom, num, naum etc.

Der Laut l kommt an die Reihe. Wir lassen diesen Laut zuerst als Auslaut sprechen, weil seine richtige Artikulation durch eine falsche Zungenlage leicht unmöglich gemacht werden kann, was jedoch in dieser Stellung weniger vorkommt.

mal, mol, mul, maul, mal, mel, mil, mail,
mal, mäl, möl, mü!, maül,
nal, nol, nul, naul etc.
la, lo, lu, lau etc.
lam, lom, lum, laum etc.
lan, lon, lun, laun etc. Zweisilbig:
lala, lolo, lulu, laulau etc.
lama, lamo, lumu, laumau etc. etc.

Auch folgende Uebung, rhythmisch und in steigender Schnelligkeit ausgeführt, wird von gutem Erfolge sein:

lalala, lalala, lalala, lalala;

so mit a, u, au und den übrigen Vokalen. Auch mit m und n lässt sich diese Uebung anstellen. Zugleich wird durch diese Uebungen die Beweglichkeit der Zunge vermehrt und ihre Kraft erhöht.

Der Laut w wird mit in die Uebung gezogen; der Ton herrscht bei ihm vor und die Lippen dürfen sich kaum berühren.

wa, wo, wu, wau etc.

Die möglich vorkommenden Verbindungen mit den schon geübten Lauten finden statt, zuletzt auch noch die rhythmische Uebung.

Nun kommt es an den Laut r; er hat für den Stotterer nicht mehr Schwierigkeit, als jeder andere Laut. Ist der Stotterer gewöhnt, ihn mit der Zungenwurzel zu sprechen, so hindert das hier nicht; der Ort seiner Entstehung ist dann dem des Vokals um so näher.

Er kommt zuerst als Auslaut vor:

ar, or, ur, aur etc.

mar, mor, mur, maur etc.

nar, nor, nur, naur etc; ebenso mit l und w;

dann als Anlaut: ra, ro, ru, rau etc. in den noch möglichen Verbindungen mit den bekannten Lauten. Zuletzt auch die rhythmische Uebung.

Ueberall muss auch das Dehnen und Schärfen der Vokale in der Verbindung mit Konsonanten zu Silben geübt werden.

Man kann zum Schluss dieser Uebungen, welche als die ersten Stufen einer zu ersteigenden Anhöhe anzusehen sind, noch solche Wörter üben, die bloss aus den bisher geübten Lauten bestehen, oder doch nur im Auslaute andere haben. Die angehängte Fibel hat solche aufzuweisen.

Wir nehmen den Laut j; — er steht zwischen den Konsonanten und den Vokalen in der Mitte, indem er zum i und zum Säusel- ch überschwebt. Man lasse ihn zuerst mehr als i sprechen.

ja, jo, ju, jau etc. Silben und Wörter.

Nun lasse man diesen Laut mehr dem Säusellaute ch sich nähern, und mache dieselbe Uebung noch einmal durch. Es ist uns hierdurch der Zugang zu der Konsonantenreihe ch, s, f und sch geöffnet.

Das ch kommt in echt deutschen Wörtern im Anlaut nicht vor; doch übe man es:

cha, cho, chu, chau etc.

Als Auslaut macht es dem Stotterer keine Schwierigkeit; man übe es in Wörtern aus bekannten Lauten bestehend, z. B.

rauch, lauch, lach, rachen, machen, wachen, mich, riech, roch, loch, etc.

Der Laut s kommt zuerst als Auslaut vor, in den Silben: mas, mos, mus, maus, etc. — dann im Anlaut, wo ein möglichst starker Ton ihm beigemischt wird.

sa, so, su, sau etc.

sam, som, sum, saum etc.

san, son, sun, saun etc. nach Erfordernis, welches zu beurteilen dem verständigen Lehrer überlassen werden muss.

Der Laut f (v) — wird durch einen leichten Lippen-Zähneverschluss gebildet. Da diesen Laut eine förmliche Beimischung von Ton zum Laute w machen würde; so lasse man, wenn es nötig ist, den Stimmer ihn vorhergehen, wodurch das Hindernis zum Sprechen sogleich beseitigt ist.

efa, efo, efu, efau etc. in Silben und Wörtern nach Erforderniss der Umstände.

Der Laut sch; — ihm ist ein Ton beizumischen; dieselbe Uebung, wie bei den andern findet statt.

Wir können nach Beendigung dieser Uebungen wieder eine grosse Strecke unsers zu wandelnden Weges als zurückgelegt betrachten. Die Kraft ist geübter und gestärkter, und darum zur Ueberwindung der grössten Schwierigkeiten um so fähiger. Diese grössten Schwierigkeiten stellen sich gewöhnlich einerseits in den Lauten p, b, t, d, k und g dar. Die sanfteren s, d und g sind unter ihnen die leichteren, weshalb wir sie zuerst vornehmen, und dann bei den Lauten p, t und k eine Verwechslung mit den sanfteren

nicht weiter rügen, wenigstens für den Anfang nicht. Man lässt den Ton beimischen, oder ihn als Stimmer voranschicken: der Verschluss wird dadurch ganz leicht und sanft, und die Stimmritze verschliesst sich nicht.

Da, do, du, dau, — da, de, di, dai, — da, dä, dö, dü, daü, — dat, dot, dut, daut, u. s. w. mit noch andern Lauten als Auslaut in Silben und Wörtern.

ba, bo, bu, bau — ba, be, bi, bai u. s. w.

bap, bop, bup u. s. w. wie bei d —

ga, go, gu, gau u. s. w.

yak, yok, yuk u. s. w.

Dieselben Uebungen mit den Lauten t, k und p als Anlaut.

Noch zeigen sich anderseits auf unserm Wege grosse Schwierigkeiten in den Konsonantenhäufungen zum Anfange eines Wortes. Allein die Natur unserer Sprache kommt dabei durch den Umstand sehr helfend entgegen, dass in den meisten Fällen der zweite Konsonant ein schmelzender ist, also dem Vokale sehr nahe steht. Die übrigen Fälle, wo dieses nicht ist, können für den Anfang ganz übergangen werden.

Folgende zusammentreffende Konsonanten sind mit den Vokalreihen a, o, u, au; a, e, i, ai; a, ä, ö, ü, au in Silben und dann in Wörtern nach der bekannten Weise zu üben. bl, pl, gl, kl, fl, br, pr, dr, tr, gr, kr, fr, gn, kn, schl, schm, schn, schr, kw (= qu) schw, zw, st, sp, pf, str, spr, pfl, spl, pfr.

Mit diesen Sprechübungen müssen die Leseübungen nach der Fibel gehörig verbunden werden, und beide sich wechselseitig unterstützen. Das Lesen in der Fibel eignet sich besonders für den häuslichen Fleiss. Ist der hier angegebene Sprechübungskursus beendigt, so gehe man zum Lesen zusammenhängender Stücke und zu den oben angegebenen Redeteilen über; bei letzteren hat man besonders den Sprechenden scharf ins Gesicht zu sehen, um ihn auch in Ertragung dieses Umstandes zu üben.

Nach Durchführung aller der hier vorgeschriebenen Uebungen in der dabei bezeichneten Art und Weise mit

Befolgung der angegebenen Regeln kann und muss es dem Stotterer möglich sein, ohne Anstoss zu sprechen. Fortgesetzte Uebung sowohl ohne als auch unter Aufsicht und Anleitung eines Lehrers werden das gute Sprechen immermehr zum blinden Mechanismus und zum bleibenden Eigentum des von dem Stottern Befreiten zu machen im Stande sein. Jeder Lehrer wird zu beurteilen wissen, wie lange bei einer Uebung verweilt werden muss, und welche vielleicht ganz übergangen werden kann. Die Umstände beim Stottern sind sehr verschieden, doch ist es immer ein und derselbe Fehler, und derselbe muss darum auch auf ein und dieselbe Weise bekämpft und abgewöhnt werden. Ist zugleich eine Schwäche in den Muskeln der Sprechorgane oder auch eine Ungelenksamkeit derselben mit dem Stottern verbunden; so werden gewiss auch diese Fehler, soweit es durch eine Gymnastik der Organe geschehen kann, mit dem Stottern zugleich beseitigt werden.

§ 55.

Begründung der in dem dargestellten Lehr- und Heilverfahren gemachten Regeln.

In folgenden Vorschriften ist die ganze Kunst, das Stottern zu heben, enthalten. Sie lauten durch den Imperativ ausgedrückt:

1. athme, ehe du sprichst, kräftig und stark ein und aus.
2. vermeide sowohl mit den Respirations- als auch mit den Sprechorganen jede anstrengende Bewegung beim Sprechen.
3. bemerke, wo die Kraft zum Sprechen hergenommen wird, und wo die Stimme entsteht.
4. sprich in einem tiefen Tone;
5. sprich langsam.
6. sprich nur, wenn die Lunge voll Luft ist.
7. lenke deine Aufmerksamkeit von der Artikulation ab und auf die Stimme.
8. lass den Ton in Worten vorherrschen, und fange jedes Wort gleich mit der Stimme an.
 1. Durch das kräftige und starke Ein- und Ausatmen wird die Brust weit, die Anhäufung des Blutes in den

Lungen und dem Herzen und der Andrang des Blutes nach dem Kopfe verhindert, wodurch Ruhe des Gemüts und Besonnenheit des Geistes erhalten oder herbeigeführt werden.

2. Durch das frühere krampfhaftes Verschliessen der Glottis, wodurch das Lautwerden der Stimme unmöglich wurde und ein Stottern notwendig folgen müsse: ist es dieser Art Leidenden zur Gewohnheit geworden, allerhand anstrengende Bewegungen mit den Respirations- und Sprechorganen zu machen, um die Stimmritze mit Gewalt zu öffnen und das Wort oder die Phrase herauszubringen. Demnach werden die Lunge und die Luftröhre gewaltsam zusammengedrückt, der Kehlkopf widernatürlich in die Höhe gepresst, ebenso die Lippen mit grosser Kraft geschlossen und die Zunge fest an die Zähne gestemmt oder an den Gaumen gelegt. So wenig, wie aber früher diese Bewegungen geschickt waren dem Stottern Einhalt zu thun, da sie es im Gegenteil auf die höchste Spitze stellten; in eben dem Grade sind sie es jetzt, die das Stottern unterhalten und herbeiführen. Kommt hierzu noch eine kleine Angst, Schüchternheit und Blödigkeit, so fehlt nichts, um es bis zur momentanen Stummheit gesteigert zu sehen. Darum sammle man sich vorher, ehe man zu sprechen beginnt, und führe dasselbe mit der grössten Ruhe und Gelassenheit aus. Man schiebe die Luft ganz langsam von unten hinauf, und lasse sie sogleich bei der Stimmritze in Wirksamkeit treten, gleichsam als wollte man im Bauche zu sprechen anfangen. Dabei bereite man den das Wort anfangenden Konsonanten nicht durch den Verschluss vor, sondern suche ihn so mit dem nächsten Vokale zu verschmelzen als wenn jener in diesem eingewickelt wäre.

3. Der Stotterer muss genau auffassen und einsehen, wo die Kraft zum Sprechen hergenommen wird, dass die Luft es ist, welche in der Brust vorrätig und durch das Heben des Bauches herausgetrieben wird, dass in der Kehle und nicht in dem Munde die Stimme sich erzeugt, und dass dort und nicht hier die Kraft angewendet werden müsse, um ohne Anstoss zu sprechen.

4. Durch das Sprechen in einem tiefen Tone wird erstens jene nötige Weite der Brust erhalten; da zur tiefen Stimme mehr Luft gebraucht wird; zweitens aber auch das Schliessen der Stimmritze, wodurch das Stottern entsteht, verhindert; drittens kann der Druck der Lunge nicht mit der Gewalt ausgeführt werden, dass ein augenblickliches Schliessen der Glottis folgt, die Luft stossweise in den Mund vorgeschoben wird und krampfhaftige Bewegungen erregt.

5. Das langsame Sprechen gestattet, dass die Aufmerksamkeit dahin gerichtet werden kann, wohin sie gelenkt werden soll; es verhütet ein Uebernehmen des Sprechenden, indem er dabei eher fühlen kann, wie weit die Luft zum Sprechen noch reicht. — Selbst die geschärfte Wörter können im Anfange etwas gedehnt gesprochen werden. Auch kann der Stotterer beim langsamen Sprechen besser fühlen, wo die Stimme entsteht, und die Bewegung der Brust und des Unterleibes genauer beobachten.

6. Nur mit voller Brust soll der Stotterer zum Sprechen ansetzen; jeder Versuch mit wenig Atem wird ihm misslingen, und zwar deshalb, weil er dann eine Phrase, ohne vor ihrer Vollendung noch ein Mal Atem zu schöpfen, nicht beenden kann, was ihn alsdann schon beängstigt und zum Stottern führt. Zweitens aber auch, da beim Sprechen im tiefen Tone mehr Luft nötig ist; drittens weil durch das Sprechen mit wenig Luft ein immer stärkeres Zusammenpressen der Lunge erforderlich wird, was leicht Beängstigung herbeiführt.

7. Lenke die Aufmerksamkeit von der Artikulation auf die Stimme — weil eben hier das Uebel seinen Sitz hat, und die Artikulation bloss deshalb ins Stocken gerät, weil die Stimme sich verhält. Wendet nun der Stotterer alle Kraft zur Erzeugung der Stimme an, hat er sich nebenbei überzeugt, dass er alle Konsonanten gut zu sprechen vermag, dass kein Fehler in seinen Organen sich vorfindet, — so wird und muss das Stottern wegbleiben.

(Fortsetzung folgt)

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Ferner:

Inhalt der Juni-Nummer 1896:

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen
I. Von L. Löwenfeld in München.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. II. Von Dr. O. Vulpus, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.
Einige Bemerkungen über die Aufnahme wenig bemittelter Kranker in Lungenheilstätten
Von Dr. med. Georg Liebe in Geithain (Sachsen).

Staat und Krankenpflege. VI. Von Dr. Dietrich Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. V. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Litteratur: Die geschlossenen Heilanstalten für Lungenkranke und die Behandlung in denselben. Von Dr. A. v. Jarantowski.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Juli-Nummer 1896:

Ueber Krankenpflege bei akuten Infektionskrankheiten des Kindesalters. Von Dr. E. Meinert in Dresden.
Ueber die Krankenpflege von Nervenkranken. I. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig.
Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen II. Von L. Löwenfeld in München.

Staat und Krankenpflege. VII. Von Dr. Dietrich Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. VI. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inselbad Paderborn.

**Einzig
Heilanstalt
für**

Asthma *) und verwandte Zustände,
Nasen- und Halsleiden.

Prospekte gratis.

Spez.-Arzt Dr. Brügelmann, Dir.

*) Vergl. Brügelmann „Ueber Asthma“ etc., III. Auflage. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1895.

Aeltere Jahrgänge

der

**Monatsschrift
für Sprachheilkunde**

aus den Jahren

1891, 1892, 1893, 1894, 1895 und 1896

werden, soweit noch Exemplare vorhanden, zum Preise von à 8 Mark abgegeben, auch werden die Einbanddecken à 1 Mark noch nachgeliefert.

Fischers medicin. Buchhandlung.

H. Kornfeld, Berlin NW 6, Karlstrasse 15.

Broesike, Dr. G. Der menschliche Körper, sein Bau, seine Verrichtungen und seine Pflege, nebst einem Anhang: Die erste Hilfe bei plötzlichen Unfällen. — Mit besonderer Berücksichtigung des Turnens gemeinfasslich dargestellt: 116 teils farbige Abbildungen im Text. Preis 8 Mark, gebd. 9 M.

Goldscheider, Professor Dr., Dirigierender Arzt am Krankenhaus Moabit-Berlin, Diagnostik der Nervenkrankheiten. 286 S. Mit 63 Abbildungen. Gebd. Preis 7 Mark.

Gutzmann, Dr., Hermann, Arzt in Berlin. Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung, gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen im Texte. Preis geheftet 7,50 Mark, gebunden 8,50 Mark.

Hartmann, Dr., Arthur, Berlin. Typen der verschiedenen Form von Schwerhörigkeit. Graphisch dargestellt nach Resultaten der Hörprüfung mit Stimmgabeln verschiedener Tonhöhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung. Preis 3 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 M.

Richter, Dr., Carl, Kreisphysikus in Marienburg-Westpreussen. Grundriss der Schulgesundheitspflege. 92 S. Preis 1,80 Mark.



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

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Bach**, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Bresgen**, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkranke in Frankfurt a. M., Rektor **Eichholz** zu Solingen, Professor Dr. **Gad**, o. Prot. der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Gotha, Dr. **Haderup**, Dozent der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt a. d. allg. Poliklinik zu Kopenhagen, San.-Rat **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Direktor of Physical Training in the Boston Public Schools, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent a. d. 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, Pfarrer **Repp** in Werdorf, Professor Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Hofrat **Stötzner**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

Albert Gutzmann,

Direktor der städt. Taubstummenschule
in Berlin.

Dr. Herm. Gutzmann,

Arzt in Berlin.



Zuschriften für die Redaktion
wollen nach Zehlendorf bei Berlin,

Clichés

an die unten bezeichnete Verlags-
handlung adressiert werden.

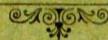


Erscheint am 15. jeden Monats.

Preis:
pro anno Mark 10,—.

Inserate

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



BERLIN W35, Lützowstr. 10.

VERLAG VON FISCHERS MEDIZIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Herausgegeben von

Geh. Med.-Rat, Generalarzt Prof. Dr. **von Esmarch**, Direktor der chirurgischen Klinik zu Kiel; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Gusserow**, Direktor der geburtshilflichen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Jolly**, Direktor der psychiatrischen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. **Leyden**, Direktor der ersten medizin. Klinik zu Berlin; Med.-Rat Dr. **Merkel**, Direktor des Krankenhauses zu Nürnberg; Hof-Rat, Prof. Dr. **Nothnagel**, Direktor der medizin. Klinik zu Wien; Geh. Hof- und Med.-Rat Dr. **Pfeiffer**, Direktor der Impfanstalt zu Weimar; Prof. Dr. **Rubner**, Direktor der hygien. Institute zu Berlin; Geh. Med.-Rat Dr. **Sander**, Direktor der Irrenanstalt zu Dalldorf; Geh. Ober-Regierungs-Rat **Spinola**, Direktor der kgl. Charité zu Berlin.

Redigiert von

Privatdozent **Dr. Martin Mendelsohn.**

Inhalt der Januar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. I. Von Hofrat Dr. M. J. Oertl, Professor an der Universität München.
Die Krankenpflege der Nervösen. Von Hofrat Dr. R. v. Kraft-Ebing, Professor der Psychiatrie an der Universität Wien.
Ueber die notwendigen Reformen des Krankentransportes und der Krankenverpflegung.

Von Dr. Max Rubner, Professor der Hygiene an der Universität Berlin.
Staat und Krankenpflege. I. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Februar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. II. Von Hofrat Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die neue Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke zu Ruppertsheim im Taunus. Von Dr. Nahm, Leiter der Heilstätte Ruppertsheim.
Staat und Krankenpflege. II. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. I. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Zur bequemen Lagerung der Kranken. Von Geh. Sanitätsrat Dr. Ohrtmann in Berlin.
Luxus am Krankenbett. Von einem Kranken.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der März-Nummer 1896:

Beiträge zur Frage der Volkshelstätten. I. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Staat und Krankenpflege. III. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. II. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.

Erkrankungen im Wochenbett infolge gesundheitswidriger Wohnungsverhältnisse. Von Dr. Oswald, Kreiswundarzt in Gudensberg.
Ueber eine Beft-Dampf-Düse. Von Ingenieur Keidel in Zehlendorf bei Berlin.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der April-Nummer 1896:

Ueber Ordnung und Einteilung der Mahlzeiten. Von Dr. Imanuel Munk, Universitätsprofessor in Berlin.
Beiträge zur Frage der Volkshelstätten. II. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Häusliche Krankenpflege im 17. Jahrhundert. Von Dr. Richard Landau in Frankenberg in Sachsen.

Staat und Krankenpflege. IV. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. III. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.
Litteratur: Drei Arbeiten über Rettungswesen und Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin. Besprochen von Dr. W. Croner.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Mai-Nummer 1896:

Wo soll man Heilstätten für Lungenkranke errichten? Von Dr. Felix Blumenfeld, II. Arzt der Heilanstalt Falkenstein.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. I. Von Dr. O. Vulpinus, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.
Ueber die Bekleidung der Krankenpflegerinnen. Von Sanitätsrat Dr. Fürst in Berlin.

Eine neue Lagerungsvorrichtung für Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin.
Staat und Krankenpflege. V. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. IV. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

(Fortsetzung 3. Umschlagseite.)

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde.

VII. Jahrg.

Oktober-Heft.

1897.

Inhalts-Verzeichnis:

	Seite		Seite
Original-Arbeiten:		Litterarische Umschau:	
Ueber die Unzulänglichkeit unserer Stottererheilkurse u. Vorschläge zu deren notwendiger Ergänzung von H. Lotz	289	Ein Fall von Aphasie und seine Behandlung von Bonge	305
Bemerkungen zu dem vorstehenden Artikel von A. Gutzmann	301	Feuilleton:	
		Aus der Bibliographie und Geschichte der Sprachheilkunde	317
		Kleine Notizen	320

Original-Arbeiten.

Ueber die Unzulänglichkeit unserer Stottererheilkurse und Vorschläge zu deren notwendiger Ergänzung.

Von *H. Lotz*, Lehrer, Elberfeld.

Vor einigen Wochen richtete ein Lehrer die Frage an mich, wie es komme, dass ein Schüler, der den Stottererheilkursus besuchte, seit dieser Zeit im Unterricht der Schule noch mehr stottere. Ich bat den betr. Herrn, mich im Heilkursus besuchen zu wollen. Meine Absicht war, ihm daselbst zu zeigen, dass der Knabe unter meiner Anleitung gar nicht mehr stottere. Ein scheinbarer Widerspruch! Dass aber beide Teile recht haben können, beweist folgende Begebenheit. Aus unserer Schule wurde mir ein stark stotternder Knabe in den Heilkursus überwiesen. Als ich nach ungefähr 2 Monaten mich bei dem betr. Lehrer nach dem Knaben erkundigte, erhielt ich die verblüffende Antwort: Der Knabe stottert ärger denn je. Da ich im Heilkursus kein Stottern mehr wahrnehmen konnte, so drückte ich meine grosse Verwunderung über diese Erscheinung aus und bat, den Knaben in der Klasse vorführen zu dürfen. Alle übrigen Lehrer waren neugierig, dies Wunder zu sehen. Nachdem ich meine Schüler beschäftigt hatte, ging ich zur betr. Klasse hin und fand folgendes Bild. In der Mitte des Zimmers stand der Lehrer mit dem Stocke in der Hand vor dem stotternden, jetzt stark weinenden Knaben. Auf

meine Frage nach der Ursache dieser Situation erhielt ich die Antwort: „Ich habe dem Knaben erklärt, wenn du jetzt bei Herrn L. sprechen kannst, so hast du aus Trotz bei mir nicht sprechen wollen, und um den zu beugen, werde ich den Stock nachher gebrauchen.“ Trotz dieser äusserst ungünstigen Vorbereitung liess ich zur Besänftigung des Gemüts den Knaben einige Atmungs- und Lautübungen machen und bat ihn dann, das, was er vorher nicht hatte sprechen können, vorzutragen. Und siehe da, zum Erstaunen aller Anwesenden sprach der Knabe gut artikuliert und ohne jeglichen Anstoss. Bei einem andern Knaben zeigte sich dieselbe Erscheinung. Jedoch meinte sein Klassenlehrer, als er den Knaben im Kursus so schön hatte sprechen hören: „Jetzt wirds wohl auch in der Klasse mit dir besser gehen.“ Leider erhielt ich auf meine spätere Erkundigung eine gegenteilige Antwort. Bei der Vorführung in Köln, am 4. April d. J., fiel mir ein Mädchen wegen seines schönen Sprechens auf. Nach Schluss derselben begegnete ich zufällig dem betr. Kinde auf der Strasse und hörte, wie es unter hochgradigem Stottern seiner Mutter über die Begebenheiten des Tages berichtete. Auch auf der sich an die Vorführung anschliessenden Versammlung der Stottererheillehrer von Rheinland und Westfalen wurden obige Erfahrungen von vielen Seiten durch zahlreiche Beispiele erhärtet.

Da drängt sich uns doch die Frage auf: Woher diese seltsame Erscheinung, woher dieser Widerspruch im innersten Wesen eines Menschen? Bei oberflächlicher Betrachtung möchte sie einem schier rätselhaft vorkommen, bei näherem Zusehen jedoch findet man sie nur allzu natürlich. Fragt man einmal die Kinder danach, seit wann sie stottern, so wird man bei mindestens 90 Prozent die Antwort hören, seit Beginn der Sprachentwicklung oder seit dem 6. Jahre. Und forscht man nach den Ursachen des Uebels, so wird man finden, „dass das Stottern in den allermeisten Fällen auf eine in der ersten Sprachentwicklung des Individuums begründete — wenn auch durch sein Naturell begünstigte — Vernachlässigung im Sprechen, sowohl nach

seiner rein technischen als denkhätigen Seite zurückzuführen ist“. „Denn das Sprechenlernen nach seiner äusseren Seite hin beruht wesentlich auf Nachahmung.“ Wächst nun das Kind in einer Umgebung auf, in der es ungewöhnlich schnell und schlecht artikuliert sprechen hört, in der man es sogar für angezeigt hält, die ersten holprigen Sprechversuche des werdenden Lieblings noch nachzuahmen, so erhellt, dass die Sprache des Kindes eine sehr mangelhafte, ja bisweilen gänzlich unverständliche wird. „Lebt sich nun das Kind diese Vernachlässigung im Sprechen erst an, so kommt das eigentliche Stottern von der Zeit an zur Erscheinung, in welcher die Gemütsentwicklung mehr hervortritt und das Individuum eine grössere Selbständigkeit anstrebt. Dies fällt meist mit der ersten Schulzeit zusammen.“ Dazu kommt noch der Faktor, dass das Kind in der Schule von einer Person, zu der es mit scheuer Ehrfurcht emporblickt, zuerst auf seine sprachlichen Fehler aufmerksam gemacht wird, dass es hier erst das Bewusstsein erlangt: du kannst nicht so sprechen, wie es der Lehrer verlangt und wie die andern Kinder thatsächlich sprechen. Es soll und will aber sprechen, und infolgedessen macht es die sonderbarsten Anstrengungen, und anstatt besser wird das Uebel schlimmer.

Und so durch lange Jahre hindurch, ja von Anbeginn des Lebens an in Haus und Schule an verkehrtes Artikulieren gewöhnt, erhalten wir diese Bedauernswerten in den Stottererheilkursus. Was Mutter und Lehrer versäumt haben, muss hier nachgeholt werden; denn das Ziel ist: das Kind zum freien, fliessenden Sprechen zu jeder Zeit und an jedem Orte zu befähigen. Dazu ist vor allem erforderlich, dass es seine Sprachwerkzeuge, d. h. die Muskeln, welche das Sprechen vollbringen, völlig frei in seiner Gewalt habe. Die Einwirkung auf dieselben geschieht aber vom Gehirn aus durch die Nerven. Die Freiheit der Sprachwerkzeuge hat demnach ein dreifaches zur Voraussetzung: 1. muss jeder Willensregung zum Sprechen die entsprechende Muskelbewegung wirklich folgen, und zw. 2. nur die gewollte, nicht auch andere, nicht gewollte, — die sogenannten

Mitbewegungen — und 3. müssen sich die einzelnen Stadien des Vorganges: Willensregung, Nervenreiz und Muskelbewegung mit möglichster Schnelligkeit folgen.

Entsprechend dieser physiologischen Forderung ist nun die Behandlung der Patienten im Stottererheilkursus. Die mangelhafte Atmung wird durch planmässig geordnete Atmungsübungen geregelt, die Artikulationsorgane werden zu richtigem Artikulieren der Laute befähigt und gewöhnt. Wie geschieht dies? Nehmen wir an, das Kind bildet den S-laut, indem es den Mittelrücken der Zunge gegen den Gaumen drückt. Es entsteht dann statt des S ein J. Nun wird dem Kinde erklärt: Man bildet den S-laut, indem man die Zungenspitze nach unten wölbt und die Luft durch die mittleren Vorderzähne ausströmen lässt. Das Kind versucht, diese Uebung auszuführen, und siehe, es macht allerlei Bewegungen mit Gesicht und Mund; aber die geforderte, die gewollte will ihm nicht gelingen, ein Beweis, dass neben den richtigen auch andere Nerven gereizt sind, dass ferner die entsprechenden Nerven nicht in der richtigen Weise, entweder zu stark oder zu schwach, angeregt wurden, wodurch dann die Muskelzusammenziehung entsprechend unrichtig wurde. Dass die Bewegungen falsch sind, kommt dem Kinde gar nicht zum Bewusstsein. Letzteres zu vermitteln ist Aufgabe des Unterrichts. Dies geschieht auf dieselbe Weise, in der überhaupt Vorstellungen aus Empfindungen sich bilden. Um die richtige Vorstellung von der Mundstellung des S-lautes im Geiste des Kindes zu erzeugen, wird der Laut von dem Lehrer recht deutlich vorgesprochen, wird das Kind angehalten, auf den Mund seiner Mitschüler zu achten und seine eigene Mundbewegung im Spiegel zu beobachten. Um die ausströmende Luft zu kontrollieren, hält es einen Finger vor den Mund. Wird auch dadurch noch nicht der gewünschte Erfolg erzielt, so nimmt man ein kleines T-eisen, legt es auf die Zunge, so dass der Querbalken auf den Zungenrücken zu liegen kommt, und zwingt durch Niederdrücken desselben das Kind mit Gewalt, die richtige Zungenlage einzunehmen. Letzterer entspricht aber ein ganz bestimmtes Mass der Muskel-

zusammenziehung. Bei stärkerer oder schwächerer Zusammenziehung wird der Zungenrücken zu hoch oder die Wölbung der Zungenspitze zu flach. Jeder dieser verschiedenen Grade der Muskelzusammenziehung giebt sich dem Geiste durch eine Empfindung, eine Muskelempfindung, kund. Macht nun der Schüler bei der Bildung des S-lautes noch Fehler, so hat sich in seinem Geiste noch nicht die genaue Vorstellung von der der Artikulationsstellung des S-lautes entsprechenden Muskelempfindung gebildet. Dies wird erreicht durch öfteres Erregen der Empfindung. Deshalb üben wir den Laut, d. h. wir lassen die Uebung wiederholt ausführen und verbessern sie durch Belehrung oder Zuhilfenahme des Gesichts- und Gefühlssinnes des Schülers. So erhält er durch das oftmalige Empfinden des Spannungsgrades des Muskels eine Vorstellung von demselben und ist infolgedessen befähigt, bei späteren Wiederholungen desselben Lautes auch ohne Hilfe jener Sinne genau zu beurteilen, ob die Artikulation des S-lautes richtig ist oder nicht. Mit dieser Vorstellung ist der entsprechende Nervenreiz nach dem Gesetz der Gleichzeitigkeit aufs engste verknüpft. Regt sich nun in der Seele des Kindes der Wille, das S auszusprechen, so wird infolge der innigen Wechselwirkung zwischen Seele und Leib der Wille die bestimmten Nerven in bestimmtem Grade reizen, wodurch dann die entsprechenden Muskelthätigkeiten ausgeführt werden, und der S-laut wird klar und deutlich herauskommen. Somit wäre unsere erste Forderung erfüllt, welche wir in Bezug auf Freiheit im Gebrauch der Artikulationsorgane aufgestellt haben, nämlich, dass der Willensregung zum Sprechen die entsprechenden Muskelbewegungen wirklich folgen.

Damit sind wir aber auch der Erfüllung unserer zweiten Forderung wesentlich näher gerückt: die Erregung nicht entsprechender Nerven und somit eine Verfälschung der Bewegung ist verhindert, weil die Muskelempfindung nur mit dem zu ihr gehörigen Nervenreiz verknüpft ist. Es handelt sich nun noch um die Beseitigung der Mitbewegungen, also der gleichzeitigen, nicht gewollten Erregung von Nerven, die zu der entsprechenden Muskel-

gruppe in gar keiner Beziehung stehen. Diese Erscheinung wird in dem Masse seltener werden, als die Muskelempfindungen an Intensität zunehmen. Wie das Ohr geschärft werden kann, die feinsten Unterschiede in der Klanghöhe zu vernehmen, das Auge, die kleinsten Abweichungen der Formen zu bemerken, so der Muskelsinn für die feinsten Muskelempfindungen. Dem Schüler wird sich dann schon das Entstehen einer nicht gewollten Bewegung sofort durch die entsprechende Muskelempfindung kund thun, so dass er sie schon gleichsam im Keime ersticken kann.

Von grösster Wichtigkeit ist nun noch die dritte Forderung, welche sich auf möglichste Schnelligkeit in dem Vollzuge des ganzen Vorganges richtet. Hierbei gilt vor allem der Grundsatz: Uebung macht den Meister. Darum folgt der gewonnenen Einsicht eine unausgesetzte Uebung, eine planmässige Verbindung des gelernten Lautes mit andern zu Silben, der Silben zu Wörtern, der Wörter zu Sätzen.

Durch diese bewusst physiologische Einwirkung auf den Stotterer wird gleichzeitig ein grosser psychischer Einfluss auf denselben ausgeübt. Von der ersten Stunde an erkennt er, dass es ihm, wenn er der Anleitung seines Heillehrers folgt, wohl möglich ist, zu sprechen. Und da der Heillehrer von Anfang an ihm jede Veranlassung zum Stottern durch planmässiges, behutsames Fortschreiten und sorgfältigste individuelle Berücksichtigung seines Leidens aus dem Wege räumt, so wird die Anschauung vom Sprechenkönnen in Gegenwart seines Heillehrers mit der Zeit zur klaren Vorstellung. Das Angstgefühl verschwindet, das Vertrauen in sich selbst kehrt wieder, und energische Naturen schöpfen aus letzterem die Kraft, auch ausserhalb des Kurses gut und fliessend zu sprechen und können als geheilt entlassen werden.

Leider giebt es aber derselben unter den Stotterern so gar wenige. Und wie könnte dem auch anders sein? Ist doch alle Energie in ihnen durch das heimtückische Leiden von Jugend auf unterdrückt worden; ist es ihnen doch, als

ob sie unter der Herrschaft eines unsichtbaren Koboldes stünden, der ihnen gerade dann die tollsten Streiche spielt, wenn sie's am wenigsten vermuten. Und was ändert der Kursus an diesem geängsteten Seelenzustand?

Das Kind erhält im Heilkursus wöchentlich 3×2 Unterrichtsstunden. Das Fortschreiten in demselben geht nur langsam und äusserst behutsam vor sich. Die ganze übrige Zeit der Woche aber bleibt dasselbe in seinem alten Geleise, d. h. in seinem alten Uebel befangen. Es stottert eben wie früher, weil es noch nicht befähigt ist, gut zu sprechen. Da kann man doch viel eher sagen, dass die 3×2 wöchentlichen Unterrichtsstunden, von denen immerhin noch eine erkleckliche Anzahl versäumt wird, nur eine sehr kurze Unterbrechung ihres gewöhnlichen Stotterns sind, d. h. aber physiologisch ausgedrückt: die ganze übrige Zeit werden der alt eingelebten Gewohnheit gemäss die widersprechendsten Nervenpartien in verkehrtestem Grade gereizt und infolgedessen die Artikulationsmuskeln in entsprechend unrichtiger Weise geübt. In psychologischer Hinsicht aber wird dadurch die Vorstellung vom Nichtkönnen immer wieder ins Bewusstsein gerufen und wach erhalten. Da aber infolge der Enge des Bewusstseins nur eine Vorstellung in demselben sein kann und andererseits jede Vorstellung das Bestreben hat, möglichst oft und lang in demselben zu verweilen, so entsteht ein Kampf um die Herrschaft in der Seele zwischen den beiden Vorstellungen: du kannst sprechen (z. B. wenn dein Heillehrer zugegen ist) und: du kannst nicht sprechen (z. B. wenn dein Heillehrer nicht zugegen ist).

Der Sieg wird derjenigen zufallen, die am häufigsten und längsten im Bewusstsein steht; denn dadurch erwirbt sie sich in jedem Augenblicke neue Hilfen, die ihr im Kampfe zur Unterdrückung der andern treulich zur Seite stehen. Die widerstreitende Vorstellung wird infolgedessen mehr und mehr aus dem Bewusstsein zurücktreten, bis sie zuletzt ganz unter der Schwelle desselben versinkt und in Vergessenheit gerät.

Wollen wir mithin in der Behandlung unserer Stotterer einen vollständigen Erfolg erzielen, so kommt es vor allen

Dingen darauf an, die einmal gewonnene Vorstellung vom Sprechenkönnen möglichst oft und andauernd im Bewusstsein zu erzeugen. Dazu aber sind die 3×2 wöchentlichen Unterrichtsstunden eine allzu kärglich bemessene Zeit. Andererseits aber hat die Erfahrung gelehrt, dass auf die Unterstützung durch die Schule wenig zu rechnen ist. Denn erstens sind die Lehrer nicht imstande, den Kindern die richtige Anleitung zu geben, weil sie's eben selbst nicht gelernt haben, zweitens stehen sie nicht in fortwährender enger Beziehung zum Heilkursus, und drittens sind auch manche nicht gewillt, eine Arbeit zu unterstützen, für die ein anderer bezahlt wird. Unsere Stottererheilkurse bedürfen deshalb dringend einer Ergänzung, und diese sieht der Verfasser darin, dass ein Heillehrer auch der Klassenlehrer der stotternden Kinder sei.

Die Ausführung denkt sich der Verfasser in folgender Weise: Ziemlich im Mittelpunkte der Stadt, an einer achtklassigen Volksschule für Knaben und Mädchen, werden die vier oberen Klassen mit Lehrern besetzt, die mit dem Stottererheilverfahren wohl vertraut sind. Durch eine etwas kleinere Abgrenzung des Schulbezirks werden die Klassen auf eine Durchschnittszahl von 40—45 Kindern gebracht. Den benachbarten Schulbezirken sind dadurch so wenige Schüler mehr zu überweisen, dass die Neuerrichtung irgend einer Lehrerstelle absolut unnötig ist. Alle evang., stotternden Kinder (ungefähr 80—100) der vier oberen Klassen werden dieser Schule zugewiesen, was auf die Klasse 20—25 Kinder ausmacht.

Der Unterricht gestaltet sich folgendermassen. Die Neuankommenden erhalten ausser ihrem schulplanmässigen in 2—3 Heilkursen täglich je 1—1½ Stunden Unterricht. Nach Beendigung der Atmungs- und Artikulationsübungen werden in den besonderen Stunden diejenigen Gedichte, Lesestücke, biblischen Geschichten, überhaupt alles, was am folgenden Tage im Unterricht besprochen wird, unter Beobachtung der Sprechregeln durchgesprochen, so dass die Kinder befähigt sind, diese Sachen auch in der Klasse unter sachgemässer Anleitung eines Heillehrers zu sprechen. Auf

diese Weise wird das Kind geleitet, dass es in der neuen Umgebung, im Heilkursus sowohl als auch in der Klasse, möglichst niemals stottert. Es sind dann nicht mehr 3×2 Stunden wöchentlich, sondern 6 Stunden täglich, in denen es übt. Und da lässt sich denn doch mit Sicherheit annehmen, dass nach solchem intensiven, praktischen Ueben im gut artikulierten Sprechen, im ausserordentlich erweiterten Umgangskreise, auch ein bestimmender Einfluss auf das Sprechen ausserhalb der Schule ausgeübt wird, zumal schon die bisherige Erfahrung lehrt, dass bei der Behandlung im Stottererheilkursus die Kinder im Elternhause viel eher richtig sprechen, als unter dem Zwange der Schule.

Die Psychologie aber lehrt, dass Vorstellungen, die einmal in der Seele gewesen sind, nie mehr gänzlich aus derselben verschwinden. Ganz besonders wird dies für eine Vorstellung gelten, die Jahre hindurch das ganze Geistesleben so ausserordentlich stark beeinflusste. Was aber in der Seele ist, strebt danach, ins Bewusstsein zu gelangen. Wollen wir darum Rückfälle verhüten, so ist vonnöten, dass die Kinder längere Zeit, ich beantrage 4 Jahre, unter der Leitung eines Heillehrers sind, damit beim geringsten Anzeichen des wiederkehrenden Uebels das Kind sofort wieder auf einige Zeit an dem an der Schule bestehenden Heilkursus teilnimmt.

Durch solche sachgemässe, konsequente, langjährige Uebung muss dann schliesslich ein Geisteszustand erzeugt werden, welcher die völlige Heilung des Patienten verbürgt. Und sollten im späteren Leben sich wirklich noch einmal Spuren des Gebrechens einstellen, so sind die in der Schule erhaltenen Lehren und Sprechübungen so in Fleisch und Blut übergegangen, dass sie bei einigem Willen des jetzt doch schon vernünftigen Menschen das Uebel bald besiegen werden.

Verlangt so eine rationelle Heilweise die Sammlung der Stotterer in bestimmten Klassen, so verlangt andererseits die Fürsorge um Verhütung der Ausbreitung des Uebels die Ausschliessung stotternder Kinder aus den Schulklassen. Es ist eine durch viele Erfahrungen bestätigte Thatsache,

dass das Stotterübel ansteckend wirkt. Auch die Statistik von Elberfeld bezeugt dies. Sind uns doch Klassen vorgekommen, in denen 4, 5, ja sogar in einer Klasse unter 50 Schülern 8 stotterten. Ich selbst kann aus einer Schulklasse ein Beispiel anführen. Der Knabe war 11 Jahre alt und hatte bis dahin niemals auch nur das geringste Zeichen von Stottern zu erkennen gegeben. Als ich dann einen Stottererheilkursus in unserer Schule einrichtete, klagten mir bald die betreffenden Kinder, dass dieser Knabe in der Pause sie ihres Stotterns wegen hänselte. Eines Tages nun geschah es, dass dieser Knabe beim Lesen plötzlich stockte, sich laut weinend auf die Bank warf und von dem Augenblicke an stark stotterte. „Angesichts dieser grossen Gefahr der Ansteckung des Stotterübels verlangen denn auch verschiedene Autoritäten auf diesem Gebiete (u. a. Baginsky) die Entfernung stotternder Kinder aus der Schule bis dahin, dass sie von dem Uebel befreit sind.“

Nun könnte man aber entgegenen, dass dann die Gefahr des Ansteckens für die in dieser Schule vorhandenen nicht-stotternden Kinder in erhöhtem Masse sich einstellen müsste. Bei näherem Zusehen jedoch wird man finden, dass dem absolut nicht so ist. Schon oben wurde erwähnt, um eine schnelle und völlige Heilung zu erzielen, ist erforderlich die Schüler im Heilkursus so vorzubereiten, dass sie in der Klasse unter Anleitung eines Heillehrers vom ersten Augenblicke an imstande sind, gut artikuliert zu sprechen, (d. h. in den ersten 5 bis 6 Wochen werden sie in der Klasse überhaupt nicht gefragt). In der Klasse wird mithin äusserst selten ein Stottern sich zeigen. Dazu kommt, dass die Gefahr des Ansteckens sich für Elberfeld auf einen ungefähr 40 mal kleineren Kreis beschränken würde, dass drittens auch die kleinsten Anzeichen eines beginnenden Uebels von dem geschärften Auge des Heillehrers erkannt und dann durch besondere Behandlung sofort ausgemerzt würden.

Die Ergänzung der Stottererheilkurse durch solche Sprachklassen ist mithin von solch ausserordentlicher Wichtigkeit, dass der Verfasser, der jetzt beinahe ein Jahrzehnt an solchen praktisch thätig ist, sich in seinem Gewissen für

verpflichtet hielt, in längerer Ausführung die Oeffentlichkeit darauf aufmerksam zu machen. Umsomehr glaubte er sich dazu berechtigt, da alle Gründe, die dagegen geltend gemacht werden könnten, bei näherer Betrachtung sich nicht als stichhaltig erweisen, oder doch von solch geringer Bedeutung sind, dass sie gegen den Segen einer solchen Einrichtung nicht aufkommen können.

So würde z. B. in finanzieller Hinsicht durchaus keine Mehrbelastung eintreten. Denn wie schon oben ausgeführt, verlangt diese Einrichtung mit nichten die Neuerrichtung irgend einer Lehrerstelle. Den Heillehrern würde nur für die ihnen durch sorgfältige, individuelle Berücksichtigung der Stotternden im Klassenunterricht entstehende Mehrarbeit, für die Leitung der 2 bis 3 Heilkurse ein entsprechendes Honorar zu entrichten sein. In Rücksicht darauf, dass sie bei dieser Einrichtung gewiss mehr leisten würden, als in den heutigen Stottererheilkursen, wäre es zum mindesten recht und billig, ihnen an besonderem Honorar wenigstens das zukommen zu lassen, was sie heute schon verdienen.

Doch die Verschiedenartigkeit der Religion, höre ich in Gedanken einen andern vorbringen, verbietet die Einrichtung solcher Klassen. In Elberfeld sind ungefähr 220 bis 240 stotternde Schulkinder, also ungefähr 170 bis 180 evangelische und 60 katholische. Will man nun der weit geringeren Zahl der katholischen Kinder wegen nicht auch eine solche Einrichtung an einer katholischen Schule treffen, will man ferner keine Simultanklassen einrichten, so lasse man diese an den an der evang. Schule eingerichteten Heilkursen teilnehmen, und sie haben genau dasselbe, was sie heute auch haben. Soll man aber, weil man ihnen nicht dasselbe bieten kann, die weit grössere Anzahl der evang. Kinder einer besseren Heilung verlustig gehen lassen?

Aber die grossen Entfernungen in einer Grossstadt bilden ein unüberwindbares Hindernis für die Einrichtung einer solchen Schule! Man kann unmöglich unsern Kindern zumuten, einen solch weiten Schulweg zu machen! Wer das sagt, kennt unsere Kinder schlecht. Dass dieselben in dieser Hinsicht anders denken, beweisen zahlreiche Bei-

spiele. Wer dächte da nicht an die vielen Anträge der Kinder, die, wenn sie in einen andern Stadtteil verziehen, dennoch gern in ihrer bisherigen Schule verbleiben. Oder wer hätte jemals konstatieren können, dass die Schülerzahl des Gymnasiums abnimmt, weil den Schülern der Weg zum Mittelpunkt der Stadt zu weit ist! Aber, könnte man einwenden, wie kann man den Besuch unserer höheren Schulen mit demjenigen einer Stottererheileinrichtung in Parallele stellen! Wie wichtig ist der Besuch des Gymnasiums fürs spätere Leben! Dass aber Stottern und Nichtstottern fürs spätere Leben nicht minder wichtig sein kann, beweist mir der Knabe, den ich gegenwärtig in Privatunterricht habe. Er will Leutnant werden. Und was wäre ein Demosthenes trotz all seiner Gelehrsamkeit gewesen, wenn es ihm nicht gelungen wäre, sein Stotterübel zu beseitigen? Wem aber trotz dieser Erwägungen dennoch die Wege zu weit bleiben, dem sei mitgeteilt, dass die Direktion der Strassenbahn sich bereit erklärt hat, armen Kindern Freifahrtscheine zu bewilligen.

Selbst dann sollte man von der Einrichtung solcher Klassen nicht abstehen, wenn dadurch auch eine Schule, in der die Geschlechter getrennt sind, wieder zu einer gemischten Schule gemacht werden müsste. Die Ansichten über den Wert oder Unwert der Geschlechtertrennung sind noch so verschiedene, dass, wo besondere Gründe für die gemischte Schule sprechen, man dieselbe allgemein beibehält.

Dass man allgemein die Unzulänglichkeit unserer Stottererheilkurse fühlt, beweisen die zahlreichen Bestrebungen, welche auf Einrichtung besonderer Sprachheilklassen hinzielen, in die nur Kinder mit Sprachgebrechen aufgenommen werden sollen. Jedoch halte ich die von mir oben dargelegte Einrichtung für viel zweckentsprechender. Denn durch dieselbe werden die Kinder nicht abgesondert, sondern bleiben in steter Berührung mit Nichtstotternden; es wird keine neue Anstalt errichtet, sondern die Einrichtung in die bestehende Volksschule eingeordnet; es sind keine neuen Lehrkräfte erforderlich, sondern die vorhande-

nen werden zweckdienlicher verwendet und ausgenutzt und viertens werden grosse Kosten gespart.

Haben sich so die Sprachheilkurse als nicht ausreichend erwiesen, so darf man andererseits ihren grossen Segen nicht verkennen. Denn durch dieselben ist immerhin eine grosse Zahl Stotterer theils geheilt, theils bedeutend gebessert worden; durch dieselben ist vor allen Dingen die öffentliche Aufmerksamkeit auf dies weit verbreitete und wohl heilbare Uebel gelenkt worden, ein Verdienst, auf das die Begründer solcher Einrichtung stolz sein dürfen. Uns aber wurde mit der Beschäftigung an solcher Erstlingseinrichtung gleichzeitig die Pflicht, darauf zu achten, ob durch die Sprachheilkurse auch das erhoffte Ziel erreicht wird, oder ob nicht andere Wege sicherer zu demselben führen. Andererseits ist aber auch ein Zeitraum von 10 Jahren, den die Kurse hierorts bestehen, lang genug, um bei genauer Beobachtung der thatsächlichen Verhältnisse ein einigermaßen geklärtes Urteil fällen zu können. Und dieses lautet: Die Kurse sind unbedingt nötig, um stotternde Kinder den richtigen Gebrauch ihrer Sprachorgane zu lehren; zur praktischen Uebung im Sprechen ist sorgfältigste Berücksichtigung derselben im Klassenunterricht der Volksschule erforderlich, und dieses kann unter den obwaltenden Verhältnissen nur in besonders eingerichteten Sprachklassen sachgemäss geschehen.

Eine Anregung wollte ich geben. Möge sie auf fruchtbaren Boden fallen, so wird die zukünftige Einrichtung den Lehrern zur Befriedigung und unsern stotternden Kindern zum Heile gereichen.

Bemerkungen zu dem vorstehenden Artikel.

Von *Albert Gutzmann*.

Der Herr Verfasser des vorstehenden Aufsatzes hat mich um eine „Schlussbemerkung“ zu demselben gebeten; im Interesse der guten Sache habe ich mich dazu gern bereit finden lassen.

Die Arbeit des Herrn Lotz, die offenbar gut gemeint ist, führt die nach der Ansicht des Verfassers

ungenügenden Erfolge der öffentlichen Stotterheilkurse lediglich auf eine Unzulänglichkeit in der Organisation derselben zurück, die für diese Kurse weder die erforderliche Zeit, noch die nötige Verbindung mit Schule und Familie sichere.

Die Organisation dieser Heilkurse ist ganz und gar Sache der betreffenden Behörden, unter deren Autorität dieselben stehen und welche die erforderlichen Kosten für deren Abhaltung bestreiten.

Wenn die Schulbehörden, wie z. B. in Elberfeld, noch nach einem Jahrzehnt des Bestehens dieser Kurse ihre Weiterführung nicht beanstanden, sondern die dazu nötigen Mittel ohne Bedenken immer wieder in den Etat stellen, so müssen sie mit den Erfolgen im ganzen doch wohl zufrieden sein, und der Herr Verfasser giebt ja selbst zu, dass diese Kurse mit Erfolg wirken, insofern eine grosse Anzahl Stotterer durch dieselben theils geheilt, theils bedeutend gebessert wird.

Die einzelnen, von dem Verfasser im Anfange seiner Arbeit zur Illustration derselben herangezogenen Fälle von Misserfolgen beweisen in der That auch nichts, selbst wenn sie auch durch die gleiche Erfahrung von anderer Seite bestätigt werden. Wer das Stotterübel und die Schwierigkeiten der Hebung derselben bei einem Teile der damit behafteten Individuen kennt, wird sich über jene Vorkommnisse kaum noch wundern, insonderheit wenn er den im vom Verfasser erwähnten Falle angewendeten „Stock“ als heilmethodisches Hilfsmittel berücksichtigt!

Der Herr Verfasser hat bei der Umschau nach den Ursachen der qu. Misserfolge nicht in Erwägung gezogen, ob und inwieweit die Schuld davon vielleicht auch an der Methode oder an den dieselbe ausführenden Personen, den Leitern der Heilkurse liegen könnte. Dass Stotterer vorkommen, bei denen auch meine Methode das Uebel zu heben nicht imstande ist und nur eine Besserung der Sprache, vielleicht auch nicht einmal diese bewirkt — das kann ich „unbeschadet des guten Rufes derselben“ zugeben, das liegt nicht an der Methode, sondern an den in Betracht kommenden Personen und steht doch auf dem allgemeinen

Heilgebiete, auf dem pädagogischen wie dem medizinischen, nicht vereinzelt da. Eine dauernde Verschlechterung der Sprache infolge der Behandlung durch meine Methode war mir indess bisher nicht bekannt, ist in dem erwähnten Falle auch wohl auf die Anwendung „des Bakulus“ zurückzuführen!

Inbezug auf die Durchführung meiner Methode seitens der von mir für diesen speziellen Zweck vorgebildeten Lehrer, welche die in Rede stehenden Kurse abzuhalten haben, habe ich leider die Erfahrung gemacht, dass dieselbe nicht von allen gewissenhaft befolgt wird, und ich sah mich deshalb auch veranlasst, den Besuchern meiner bekannten „Lehrkurse über Sprachstörungen“ in den letzten Jahren die „Qualifikation für die heilpädagogische Behandlung stotternder Kinder“ durch die Worte „bei gewissenhafter Befolgung meiner Methode“ einzuschränken! Hat doch einer meiner früheren Jünger sogar drucken lassen: „Wenn ich auch Gutzmann's Methode alle Achtung zolle, so kann ich mir doch nicht versagen, im Gegensatze zu ihr besonders hervorzuheben, dass bei der Behandlung Stotternder nur der weiche Einsatz geübt werden muss, dass ferner alle Vokale hintereinander behandelt werden müssen, damit der Grund der Sprache erst vorhanden sei.“ Ich überlasse das Urtheil über diese „Meisterung meiner Methode“ den sachverständigen Lesern dieser Monatsschrift und will nur bemerken, dass mich dies Ueben aller Vokale hinter einander an das Kuriosum von jenem Turnlehrer erinnert, der erst alle Armübungen hinter einander abwickelte und dann die Beinübungen folgen liess! Wir halten es selbst im Artikulations-Unterrichte bei Taubstummen, die also noch gar keine Lautsprache besitzen, für einen verhängnisvollen Fehler, zuerst nur Vokale zu üben, sondern folgen möglichst der „natürlichen Lautsprachentwicklung“, welche von jener „neuen Lehre“ nichts weiss.

Dass es unter solchen Umständen mindestens sehr gewagt ist, alle Misserfolge auf die Organisation der Kurse zurückzuführen, wird der Herr Verfasser zugeben müssen.

und da er von denselben ganz allgemein spricht, muss er sich diesen Einwand schon gefallen lassen!

Dass die in Rede stehenden Stotterer Kurse nur ein Notbehelf sind, muss jedermann zugeben, und dass dieser Spezial-Unterricht bei täglich einer Stunde, an 10 bis 12 Kinder erteilt, nicht für alle absolute Heilung von dem Uebel bringen kann, darüber ist kaum zu reden nötig.

In dieser Beziehung würden die Vorschläge des Herrn Lotz, ihre praktische Durchführung vorausgesetzt, ganz gewiss einen wesentlichen Fortschritt in der Sache bedeuten, wenn sie auch vom Ideal noch weit entfernt sind. Dies kann nur erreicht werden durch die Beseitigung bezw. durch die Verhütung des Stötterns und aller andern Sprachstörungen in der Grundklasse der Schule, im 1. Schuljahre, und durch eine systematische Gesundheitspflege der Sprache in der Schule überhaupt, wie ich schon früher und an anderer Stelle ausgeführt habe; und dies Ideal wird erreicht werden, wenn sämtliche aus den Seminarien hervorgehende Lehrer mit den bezüglichen Methoden theoretisch und besonders praktisch vertraut sind.

Die vom Herrn Verfasser geforderte „sorgfältigste Berücksichtigung stotternder Kinder im Klassenunterricht der Volksschule“ ist voll und ganz berechtigt und es wäre in der That sehr dankenswert, wenn die zuständigen Behörden diese in der Sache begründete Forderung noch mehr als bisher zu berücksichtigen die Geneigtheit hätten und Schritte thun und Einrichtungen treffen wollten, die deren Erfüllung sicherten!

Eine andere Frage ist die, ob die von Herrn Lotz zum Zwecke der erfolgreicherer Bekämpfung des Stötterns geforderte Organisation sich überhaupt durchführen lässt. Denn abgesehen von allen lokalen und sonstigen Verhältnissen, welche dabei doch auch mitzusprechen haben, werden Schulunterricht und Schulverwaltung durch dieselbe so direkt berührt, dass allein die zuständigen Ortsbehörden über die Möglichkeit oder Unmöglichkeit solcher Einrichtung entscheiden können; ich bin dazu nicht kompetent! —

Litterarische Umschau.

In einer unter Goldscheider's Leitung gearbeiteten Dissertation wird über einen „Fall von Aphasie und seine Behandlung“ Mai 1897 von Bonge berichtet. Wir geben den knappen Bericht mit wenigen Anmerkungen und der Auslassung des den Lesern dieser Monatsschrift aus den Schriften Goldscheiders bereits Bekannten wieder:

„Anfang Oktober 1895 wurde in das städtische Krankenhaus zu Moabit ein 32 Jahre alter Russe aufgenommen, der wegen einer Sprachstörung Hilfe suchte. Er hatte im vergangenen Sommer zwei apoplektische Anfälle gehabt, den ersten im Mai, drei Monate später, im August, den zweiten, beide Male mit Lähmung der rechten Seite und Aphasie. Während er sich aber von dem ersten Anfall bald vollkommen erholte, blieb das zweite Mal die Sprachstörung bestehen, auch nachdem die Lähmungserscheinungen geschwunden waren. Ebenso wenig änderte sich sein Zustand unter einer längeren ärztlichen Behandlung.

Die Anamnese bietet sonst nichts Bemerkenswerthes. Sein Vater ist gesund, die Mutter jung gestorben, in der Kindheit soll er einmal gelähmt gewesen sein. Später hatte er mehrere Jahre am Polytechnikum in München studiert und viel Bier getrunken, war aber nie krank. Im Sommer 1894 litt er an Herzklopfen und Angstzuständen besonders des Nachts, hatte im Winter darauf öfter schwere Beine und bekam dann im Mai den ersten Schlaganfall.

Der Kranke ist mittelgross, gut genährt, aber von schwacher Muskulatur. An dem Herzen ist über der Mitralklappe ein leises diastolisches Geräusch zu hören, weiter ergibt die Untersuchung nichts Abnormes. Er fühlt sich körperlich auch durchaus wohl, infolge der Sprachstörung ist er aber ausser stande, seine bisherige Thätigkeit — er war Sekretär am russischen Konsulat in Berlin — wieder aufzunehmen. Vor seiner Erkrankung beherrschte der Patient neben der russischen die deutsche Sprache vollkommen, in der letzteren kann er sich jetzt fast gar nicht, in seiner Muttersprache nur notdürftig verständlich machen.

Die Sprachstörung besteht im grossen und ganzen darin, dass er seine Gedanken nicht in Worte fassen kann und gleichwohl versteht, was zu ihm gesagt wird, doch trifft dieses Verhalten nur im allgemeinen zu, in dem einzelnen Falle lassen sich nicht selten Abweichungen nach der einen wie der anderen Seite hin konstatieren.

Benannte Gegenstände kann er zeigen, kurze Fragen richtig mit ja oder nein beantworten, einer Aufforderung leistet er unverzüglich Folge. Doch ist dieses Verhalten schwankend, manchmal versteht er leicht und manchmal wieder ganz einfache Dinge nicht, beispielsweise kann er einmal nicht begreifen, was ein Strauch ist.

Eine geringe Zahl von Ausdrücken, meist Interjektionen, steht ihm vollkommen zur Verfügung, wie: weiss nicht — wirklich nicht (es geht wirklich nicht) — ach Gott — Donnerwetter; sie werden darum auch bei jeder Gelegenheit angewendet. Dagegen bringt er keinen fehlerfreien Satz zusammen, die einzelnen Wörter sind mitunter richtig, nur zusammenhanglos nebeneinander gestellt und falsch betont, meistens aber sinnlose Lautverbindungen, die zuweilen noch eine Aehnlichkeit mit dem richtigen Wort erkennen lassen. Er weiss für gewöhnlich selbst, wenn ein Wort falsch ist, und will sich korrigieren, in der Regel natürlich ohne Erfolg, seinem Aerger darüber macht er dann in den oben erwähnten Ausdrücken Luft. Nennt man aber das Wort, so erkennt er es sofort als das gesuchte. Häufig kann er überhaupt kein aussprechbares Wort bilden, dann sieht man zwar seine Lippen sich bewegen, einen Laut bringt er aber nicht fertig. Das Lesen geht ganz gut, er liest zwar langsam und monoton, aber fliessend und fehlerfrei, nur längere Wörter bereiten ihm Schwierigkeiten und werden falsch gelesen, statt übergeführt — überverhört. Dann muss er buchstabieren und mehrmals probieren, bis er das Wort glatt lesen kann. Beim Abschreiben macht er keine Fehler, er behält immer ein Wort im Gedächtnis und schreibt es nieder. Spontan schreiben kann er dagegen nicht, ebensowenig wie spontan sprechen, dabei scheint es ihm noch etwas schwerer zu fallen, einen Gedanken zu

Papier zu bringen, als auszusprechen. Was er aber fließend spricht, kann er auch niederschreiben.

Lässt man den Kranken nachsprechen einzelne Wörter oder auch mehrere zusammen, so findet man zunächst keine ausgesprochene Störung, er spricht Fenster, Glocke, Lampe, gestern Abend richtig und schnell nach, Professor und Polytechnikum nach einiger Uebung. Ein ganz anderes Resultat ergibt sich aber, wenn diese Prüfung mit sinnlosen Wörtern angestellt wird. Denn offenbar liefert der Sinn des Wortes zu dem durch das Ohr aufgenommenen Wortklang eine wesentliche Beihilfe für die Reproduktion; nimmt man dem Patienten nun dieses Hilfsmittel, so treten sehr deutliche Störungen zu Tage.

Vorsprechen: ta en tau.

Nachsprechen: — en tau.

Er weiss aber wohl, dass es drei Silben waren.

Vorsprechen: en ta tau.

Nachsprechen: en tau tau.

Die zweite Silbe hat er vergessen, und um nun die nötige Anzahl herauszubekommen, verdoppelt er die letzte.

Vorsprechen: en ta tau.

Nachsprechen: en ta ta tai.

Diesmal hat er nur auf die vorhin vergessene zweite Silbe geachtet, daher ihre Verdopplung und wieder die Unrichtigkeit der letzten.

Vorsprechen: en ta tau.

Nachsprechen: en ta ta tau ta.

Noch immer werden seine Gedanken vorwiegend durch die zweite Silbe in Anspruch genommen.

Das Gegenüberstellen zweier Wörter bereitet ihm besondere Schwierigkeiten:

tau ta — ta tau, statt dessen tau tau — ta ta.

Auch Umstellungen der Silben sind häufig. Für li po sagt er po li, für se ta — ta se. Dabei ist zu bemerken, dass die Störungen erheblicher werden, je längere Zeit man seine Denkhätigkeit in Anspruch nimmt. Dann wird sogar eine Silbe falsch nachgesprochen, für ba sagt er bai, und immer wieder bai, nach einer kleinen Pause spricht er

wieder richtig nach. Dabei scheinen die Wörter auch von gleicher Silbenzahl ihrer Schwierigkeit nach verschieden zu sein, me ta se z. B. wird leicht und glatt nachgesprochen, ganz anders fo bun tai. Dass auch sinnvolle Wörter falsch nachgesprochen werden können, haben wir schon oben gesehen, längere Wörter nämlich, wie Professor, Polytechnikum. Eine ähnliche Beobachtung macht man mit Zahlen. Kleine, zweistellige Zahlen werden leicht wiederholt, drei- und mehrstellige sehr mühsam und stockend, aber schliesslich doch auch richtig. Dass dabei die Beschaffenheit der Zahl von Wichtigkeit ist, beweist das ganz verschiedene Verhalten bei 777 und 764, indem 777 einer kleinen Zahl gleichzuachten ist.

Dieses Bild von den Sprachstörungen des Kranken wird durch eine sehr ausgesprochene Gedächtnisschwäche vervollständigt. Ein eben nachgesprochenes Wort kann er nicht wiederholen, aus einem Abschnitt, den er gelesen, auch nicht ein einziges Wort nachher angeben. Wie schnell er zuweilen vergisst, zeigt recht deutlich folgendes Beispiel. Er will „sich ergeben“ nachsagen, bringt es aber nur zum s , alles übrige ist in demselben Augenblick aus seinem Gedächtnis entschwunden, er selbst deutet mit einer Handbewegung an, es sei wie fortgeflogen.

Alle diese Störungen sind aber nicht ganz konstant, die Stimmung des Patienten ist hier von grossem Einfluss, wenn er aufmerkt, sind sie bedeutend geringer, allerdings ist diese Aufmerksamkeit nur von kurzer Dauer, es tritt bald Ermüdung ein und damit wieder eine Verschlimmerung des gewöhnlichen Zustandes.

Die Störungen beschränken sich auf den Hirnteil, in welchem die akustischen Eindrücke zur Aufnahme gelangen, und von dem die Impulse zum Sprechen ausgehen. Das noch in Frage kommende Centrum für die optischen Eindrücke ist intakt, das beweist schon die Fähigkeit des Kranken, fehlerlos abzuschreiben. Die Störungen im akustischen Centrum lassen sich ungefähr folgendermassen präzisieren:

Die Eindrücke haften bei dem Kranken nicht, der Reiz blasst zu schnell ab, noch bevor die Reproduktion erfolgen

konnte (statt ta en tau: — en tau). Kommt es aber zur Reproduktion, so hat er den Reiz nicht in seiner ursprünglichen Form, d. h. in dem betreffenden Associationskreise festhalten können. Die Folge sind Verdoppelungen (en ta ta tai statt en ta tau) oder Umstellungen und sonstige Unrichtigkeiten (— tai für — tau), indem der Reiz in nicht zugehörige Kreise übergeht.

Die Association unzuordnen, wie es beim Gegenüberstellen von tau ta — ta tau nötig ist, fällt ihm besonders schwer. Dazu kommt noch ein gewisses Beharren des Reizes in seinem Associationskreise (en ta ta tai, en ta ta tau ta).

Der Kranke kann also gewissermassen die Innervation nicht beherrschen, den Reiz nicht nach seinem Willen bald hier festhalten, bald dorthin schicken oder wieder in umgekehrter Richtung wirken lassen.

Diese aus der Prüfung mit sinnlosen Wörtern entnommenen Erklärungen haben für die eingangs geschilderten allgemeinen Störungen volle Giltigkeit. Dass der Kranke nicht spontan sprechen kann, ist so zu erklären: Der vom Willen ausgeschickte Reiz ist an sich schon schwach, dazu hat er die erwähnten mannigfachen Schwierigkeiten zu überwinden, um in seinem Associationskreis zu bleiben und auf die Sprachmuskulatur in der richtigen Weise übertragen zu werden.

Dagegen sind die von aussen her direkt (beim Hören und Nachsprechen) oder durch Vermittlung des intakten optischen Centrums (beim Lesen) zum Hörzentrum gelangenden Reize bedeutend stärker, sie können also, wenn es sich um sinnvolle Wörter handelt, schnell zum Bewusstsein gelangen und verstanden werden, sollen sie gleich reproducirt werden, so gesellt sich zu ihnen noch ein vom Willen ausgehender Reiz, sodass die Expression leicht erfolgen kann. Das Nachsprechen von sinnlosen Wörtern ist wiederum erheblich erschwert. Längere sinnhabende Wörter können aus dem Grunde nicht glatt nachgesprochen oder gelesen werden, weil bei ihnen die gewöhnliche Art der Aufnahme, die Auslösung des ganzen Associationskreises durch einzelne

charakteristische Elemente nicht erfolgreich in Anwendung kommen kann. Der Kranke muss also den Wortklang sich in seine Teile zerlegen können bei langsamem und deutlichem Vorsprechen oder beim Lesen buchstabieren, dann reproducirt er auch richtig.

Sehr einleuchtend sind auch die beim Nachsprechen von Zahlen gemachten Fehler. Dem einfachen Bilde der Zahl entspricht im akustischen Centrum eine ganze Reihe von Associationskreisen. Das Zahlenbild wird zwar im optischen Centrum festgehalten, die von dort ausgeschickten Reize nehmen den richtigen Weg, infolge der Kompliziertheit der Associationen erfolgt jedoch die Reproduktion langsam, mühsam und stockend, aber schliesslich doch richtig, so lange das Vorstellungsbild richtig erhalten bleibt. Das schnelle Ablassen des Reizes würde jene Erscheinungen erklären, welche als Symptome von Gedächtnisschwäche angesehen wurden.

Eine besondere Beachtung verdient noch das Aufmerksamkeitsvermögen des Patienten. Dasselbe ist ohne Frage herabgesetzt, trotz der eindringlichsten Aufforderung kann er seine Aufmerksamkeit nicht anspannen. Denn, wenn durch das Zusammentreffen mehrerer Umstände, des Interesses, der guten Stimmung, die Aufmerksamkeit für kurze Zeit geweckt wird, ist zu erkennen, wie sehr sich die Sprachstörungen verringern, wenn er einmal aufpasst, durch eine blosse Aufforderung ist aber diese Besserung nicht zu erreichen. Ein weiterer Beweis ist die schnelle Ermüdung, bei der sich dann sein Zustand sehr verschlimmert. Er ist also nicht im stande, die Erregbarkeit seines Gehirns, wenigstens des Hörcentrums, durch den Willen zu steigern, um es für die Aufnahme von Eindrücken empfänglicher zu machen und den Ablauf der Innervation zu erleichtern, auch das Interesse vermag das nur vorübergehend. Das Bild der Sprachstörungen wird dadurch offenbar wesentlich modifiziert, so dass sich zuweilen schwer entscheiden lässt, was nicht der herabgesetzten Aufmerksamkeit zuzuschreiben ist. Unzweifelhaft besteht ja auch zwischen der letzteren und den erwähnten Anomalien der Innervation ein enger Zusammen-

hang. Die überraschende Leichtigkeit übrigens, mit welcher bei guter Aufmerksamkeit gesprochen wird, und die arge Verschlimmerung bei eintretender Ermüdung können bei der grossen Bedeutung, welche der Aufmerksamkeit für den ganzen Denkprozess zukommt, nicht Wunder nehmen.

Die Betrachtung der Aphasie zeigt also, dass ein absoluter Ausfall nicht vorhanden ist, dass es sich lediglich um eine Veränderung in dem Ablauf der Reizerscheinungen der Nervensubstanz im Bereiche des Hörcentrums handelt und dass der Kranke die Fähigkeit, seine Aufmerksamkeit anzuspannen, eingebüsst hat. Für die Behandlung ist der Umstand von grosser Wichtigkeit, dass sich der Zustand des Kranken vorübergehend bessert, wenn aus irgend einem Grunde seine Aufmerksamkeit einmal angeregt wird. Gelingt es nämlich, ihm die verloren gegangene Fähigkeit wieder zu verschaffen, dann ist er im stande, sich selbst zu helfen, und wird mit der Zeit der Sprache wieder mächtig werden. Die zeitweilige Besserung gewährleistet nun der Behandlung gewissermassen einen Erfolg. Zur Erreichung dieses Zweckes finden bei der Behandlung zunächst eine Anzahl von Punkten Berücksichtigung. Sie besteht im wesentlichen darin, durch Sprachübungen das Hörcentrum zu reizen, und stützt sich auf die bekannte Thatsache, dass bei einem Mangel an geistiger Arbeit das Gedächtnis sich verschlechtert, bei regerer geistiger Bethätigung aber bald wieder gestärkt wird. Die Aufbesserung des Gedächtnisses hat wohl darin seinen Grund, dass die Nervensubstanz infolge der häufigen Reizung leichter und prompter zu reagieren beginnt.

Dabei ist zunächst die Stimmung des Patienten zu berücksichtigen. Er scheint durch äussere Verhältnisse noch in weit höherem Grade beeinflusst zu werden, als gesunde Menschen. Dem Wetter misst er selbst eine grosse Bedeutung auf seine Denkfähigkeit bei, schlechtes, vor allem regnerisches Wetter behindert dieselbe erheblich. Dass die zeitliche Dauer der Uebungen der Kranke bestimmt, ist wohl selbstverständlich, sobald er Ermüdung zeigt, muss natürlich sofort aufgehört werden. Man kann aber diesen Zeitpunkt der Ermüdung durch eine zweckmässige Art der Behandlung

selbst beträchtlich hinausschieben. Die Sprachübungen sind nach der Schwierigkeit, welche sie bieten, abzustufen; es ist sehr wichtig, den Patienten nicht gleich vor eine schwere Aufgabe zu stellen, er muss zunächst einen Erfolg sehen, dann sind die allmählich wachsenden Schwierigkeiten von seinem Interesse begleitet, und damit ist sehr viel gewonnen. Die Integrität des optischen Centrums ist in dieser Hinsicht von ganz besonderem Vorteil. Durch Beobachtung aller dieser Punkte soll also der Patient in einen für die Vornahme der Sprachübungen geeigneten Zustand versetzt werden, es soll sozusagen der Boden vorbereitet werden, auf welchem die von fern her gelangenden Reize ihre Wirksamkeit entfalten können.

Ganz allgemein muss dabei der Grundsatz gelten, dem Patienten Aufgaben zu stellen, deren Lösung ihm auf Grund der Störung schwer fällt, natürlich unter Berücksichtigung der oben angeführten Punkte. Wie es unzweckmässig wäre, ihn abschreiben oder laut lesen zu lassen und davon eine Besserung zu erwarten, so wird auch das Nachsprechen von sinnhabenden Wörtern wenig Vorteil bringen, weil ihm dasselbe keine Mühe macht. Wir wählen daher sinnloses Material zu unseren Uebungen, welches dem Patienten beim Nachsprechen mannigfache Schwierigkeiten bereitet und schon oben dazu diente, seine Sprachstörungen genauer zu eruieren. Doch sind es noch andere Gründe, welche uns bestimmen, das sinnlose dem sinnvollen Material vorzuziehen. Dadurch, dass der Patient mit dem sprachlichen Stoff keinen Begriff verbindet, wird seine Aufmerksamkeit nicht abgelenkt, sondern ganz auf die Uebungen konzentriert, soweit das eben bei ihm möglich ist. Man kann also auf diese Weise eine exakte Einwirkung erzielen. Ferner erlaubt das sinnlose Material eine unerschöpfliche Fülle von Kombinationen, und durch diese Mannigfaltigkeit sind wir zugleich in der Lage, die Uebungen nach ihrer Schwierigkeit fein abzustufen. Die Anwendung desselben geschieht ganz nach denselben Gesetzen der Kombination, welche auch für die physiologischen Vorgänge ihre Geltung haben und es erlaubt dieses Verfahren einigermassen eine Anlehnung an die Art, wie der Denkprozess abläuft.

Die Reizung des Hörcentrums kann entweder von anderen Centren aus, resp. durch ihre Mitwirkung oder direkt von der Peripherie aus erfolgen.

Wir beginnen mit dem ersteren.

Der Kranke bekommt die Aufgabe, von den drei Silben: en tau ta sich alle möglichen zweisilbigen und dann dreisilbigen Permutationen einzuüben, also

en tau	en tau ta
en ta	tau en ta
tau ta	ta en tau
tau en	en ta tau
ta en	tau ta en
ta tau	ta tau en.

Der dabei verfolgte Zweck ist leicht einzusehen. Er sollte die drei Silben in der Vorstellung im optischen Centrum festhalten und von dort aus die Permutationen im akustischen Centrum entstehen lassen und sprachlich zum Ausdruck bringen.

Dadurch werden dieselben Associationskreise auf mannigfaltige Weise miteinander kombiniert und, was das wesentlichste ist, der Patient muss nicht bloss die Silbenfolge im optischen Centrum, sondern auch den im akustischen Centrum erweckten Reiz festhalten, bis die Expression erfolgt ist. Ferner lernt er die Innervation beherrschen, die gewisse Schwierigkeit erregt sein Interesse und hält die Aufmerksamkeit wach. Gleichwohl wird damit keine zu hohe Anforderung an ihn gestellt, da sein optisches Centrum intakt ist. Wenn er auch zuerst langsam und stockend permutiert, so sieht er doch Erfolg, es wird ihm schliesslich jede Permutation gelingen.

Nach einiger Zeit konnte dann zu vier Silben übergegangen werden:

scha li zu ta.

Die Zahl der möglichen Wörter ist hier schon eine sehr grosse, und die Uebungen sind dementsprechend mannigfaltig. Die Reproduktionen erfolgten zuletzt fliessend und anscheinend mit Leichtigkeit.

Wenn der Patient Mühe hatte, eine Permutation zu bilden und auszusprechen, wurde selbstverständlich eingeholfen und so erschloss sich auf ganz natürliche Weise eine neue Reihe von Sprachübungen, das Vor- und Nachsprechen solcher Permutationen. Der Patient hält gleichfalls eine Anzahl Silben in der Vorstellung fest, anstatt dass er sich aber nun selbst nach einem Schema Wörter daraus bildet, werden ihm Silbenpermutationen vorgesprochen, die er aufzusuchen und nachzusprechen hat. Der Reiz gelangt also durch das akustische zum optischen Centrum, von dort aus wird rückwärts durch das akustische Centrum der Eindruck zur Expression gebracht. Es liegt also vor eine Reizung des Hörcentrums von aussen her unter Mitwirkung des optischen Centrums. Der Eindruck haftet schon im Hörcentrum, der Patient muss aber zur Reproduktion eine Hilfe haben, und die wird ihm von den in der Vorstellung festgehaltenen Silben gebracht.

Z. B. die Permutation tau ta en ist aus den drei im Gedächtnis festgehaltenen Silben en tau ta aufzusuchen. Hat en die 1., tau die 2., ta die 3. Stelle, so entspricht die Silbenfolge tau ta en: 2 3 1.

Oder scha li zu ta = 1 2 3 4
 li scha ta zu = 2 1 4 3.

Er soll sich also vergegenwärtigen, wie z. B. tau ta en aus en tau ta gebildet ist. Die Schwierigkeiten lassen sich hierbei sehr steigern. Man kann anstatt des Wortes auch die Zahl nennen, welche der Patient mit der entsprechenden Silbenfolge beantwortet.

123 = en tau ta
 321 = ta tau en.

Das ist aber sehr schwer, und es liess sich erfolgreich nur durchführen, wenn er sehr gut aufgelegt war.

Wenn auch die Silben sinnlos sind, so wird solchen Silbenfolgen doch eben so gut eine Betonung beigelegt, wie den sinnhabenden Wörtern. Diese Betonung lässt sich hier aber ziemlich beliebig wechseln. Das bedingt erstens eine weitere Inanspruchnahme seiner Aufmerksamkeit, sodann fängt er an, mehr auf den Klang zu achten, und es wird

hängigkeit vom optischen Centrum gerät, darum ist eine Uebung des Wortklanggedächtnisses bei möglichster Ausschaltung der Vorstellung im optischen Centrum von grösster Wichtigkeit.

Die erwähnten drei Gruppen von Sprachübungen waren nicht streng von einander zu sondern, die verschiedenen Uebungen mussten je nach Bedürfnis abwechselnd vorgenommen werden. Die Uebungen machen nicht darauf Anspruch, die Sprachstörungen des Kranken ganz zu beseitigen, sie haben den Zweck, eine Grundlage zu schaffen, auf der weiter gebaut werden kann. Sie sollen den Kranken wieder in den vollen Besitz der Fähigkeiten bringen, vor allem des Vermögens, seine Aufmerksamkeit auf etwas zu konzentrieren, durch die er zu der Aussenwelt in wechselseitige Beziehung tritt. Die völlige Beseitigung der Störungen wird nur den steten Eindrücken der Aussenwelt möglich sein, welche in so harmonischer Weise in einander und in das Getriebe der physischen Vorgänge eingreifen.

Die Sprachübungen dauerten vom 19. Oktober bis zum 22. Dezember 1895 und wurden wöchentlich zwei- bis dreimal $\frac{1}{2}$ bis 1 Stunde lang vorgenommen. Die dabei erzielten Erfolge beziehen sich hauptsächlich auf das Gedächtnis. Der Kranke merkte zuletzt sofort, wenn er falsch nachgesprochen hatte, und zwar daran, dass der von ihm produzierte Wortlaut dem Gehörten nicht entsprach, und es gelang ihm nicht selten, sich richtig zu verbessern. Oft wusste er aus den Uebungen nach mehreren Tagen noch ein Wort anzugeben. Auch aus kleinen Abschnitten, die er gelesen hatte, behielt er manchen Ausdruck. Die Erfolge waren imstande, das Bild, welches der Kranke anfangs bot, ganz anders zu gestalten. Seine geistige Regsamkeit ist eine ganz andere, seine Ausdrucksweise eine viel bessere geworden. Das Suchen nach Worten ist von viel mehr Erfolg begleitet. Zuweilen überrascht er mit einem fliessend gesprochenen und fehlerfreien Satze: „Kommen Sie, ich werde mit Ihnen auf (Station) 21 sprechen.“ Er selbst giebt zu, seine Gedanken bedeutend leichter ausdrücken zu können, auch seine russischen Freunde versichern, dass er viel besser spreche. Sehr deutlich zeigt

sich die Besserung auch darin, dass er bei weitem nicht mehr so schnell ermüdet, wie im Anfang der Behandlung, die Uebungen konnten ohne erhebliche Ermüdung auf seiner Seite zuweilen über eine Stunde lang fortgesetzt werden.

Später konnte dazu übergegangen werden, ihn mehr produktiv wirken zu lassen, indem er sich selbst sinnlose Worte bildete, sie aussprach und niederschrieb, ebenso Zahlen. Das fiel ihm im allgemeinen auch nicht schwer, schwieriger war schon für ihn, vorgeschriebene Buchstaben zu sinnhabenden Wörtern zu ergänzen,

z. B. Kr—anz,
Kr—eis,
Kr—euz etc.,

oder auch ein Wort, dessen Anfang ihm vorgesagt wurde, zu vervollständigen.

Um Weihnachten verliess der Patient das Krankenhaus, Familienverhältnisse zwangen ihn, nach Russland zurückzukehren. Zu seinem eigenen grossen Bedauern musste infolgedessen die Behandlung abgebrochen werden.“

Wir können uns der Ueberzeugung nicht verschliessen, dass die Uebungen zweckentsprechender und schneller zum Ziele führend gewesen wären, wenn das optische Centrum für die Bewegungserscheinungen der Sprachlaute, nicht aber wie hier für die Schriftzeichen benutzt worden wäre. Die Erregung des Interesses und damit auch der Aufmerksamkeit wäre viel leichter gewesen.

Feuilleton.

Aus der

Bibliographie und Geschichte der Sprachheilkunde.

Von Dr. H. Gutzmann.

(Fortsetzung.)

Seine Aufmerksamkeit von der Artikulation der Konsonanten abzulenken, muss das eifrigste Bestreben des Lehrers sein. Dabei mag dieser sich selbst zuweilen erlauben, Unrichtigkeiten aufzustellen, wenn sie nur zweckdienlich sind.

So erlaubte sich z. B. Herr Bansmann den Stotterern zu sagen, das t oder p entstehe ja nicht vorn bei den Zähnen oder Lippen, sondern hinten in der Kehle. Freilich darf man so etwas zu sagen sich auch nur bei solchen Personen erlauben, von denen man weiss, dass sie die Richtigkeit des Gesagten nicht in Zweifel ziehen.

8. Dadurch, dass der Ton in den Wörtern möglichst vorherrscht, wird ein Verschliessen der Glottis gänzlich verhindert, indem sich dann die Kraft mehr bei der Erzeugung der Stimme konzentriert und die Sprechglieder die Verschlüsse um so leichter und ungezwungener machen. Gleich wie alle Stotterer nicht bloss deshalb singen können, weil der Gesang die Aufmerksamkeit des Singenden für den Ton und den Rhythmus in Anspruch nimmt; sondern vorzüglich deshalb, weil beim Singen die Stimme am vorherrschendsten ist und die Artikulation bloss nebensächlich erscheint. Darum suche man den ersten Stimmlaut einer Silbe jederzeit beim Sprechen vorzubereiten und von dem vorstehenden Konsonanten recht schnell und leicht zu ihm über zu gehen.

Stotterer, welche aus zu grosser Bedachtsamkeit bei jedem Worte einer Phrase anstossen müssen sich gewöhnen, dieselbe mit einem Athemstosse auszusprechen, und dabei den Ton nicht fallen lassen oder unterbrechen.

§. 56.

Länge der zu einer Befreiung vom Stottern erforderlichen Zeit.

So hartnäckig und festgewurzelt auch immer das Uebel sein mag, so wird es doch jederzeit durch die Bemühungen eines Lehrers, der von dem Wesen des Uebels und dem richtigen Heil- und Lehrverfahren unterrichtet ist, zum Weichen zu bringen sein, sobald nicht materielle oder andere Ursachen, deren Hinwegräumung nicht in der Kraft eines Lehrers liegen, vorhanden sind: sobald es der Leidende an seinem Willen nicht fehlen lässt und des nötigen Verstandes nicht entbehrt.

Der Grad des Stotterns hinsichtlich seiner Intension und Extension muss bei der zu einer Herstellung erforder-

lichen Zeit als bestimmend anerkannt werden, und da derselbe sehr verschiedentlich abgestuft ist, auch von der Anstrengung des Schülers, von seiner fortgesetzten Selbstübung viel abhängt; auch ferner durch Verdoppelung, überhaupt durch Vervielfältigung der täglichen Uebungsstunden von Seiten des Lehrers die Dauer der nötigen Zeit mehr oder minder abgekürzt werden kann; — so lässt sich über den in Rede stehenden Gegenstand nichts genau Bestimmtes aufstellen, doch kann im Allgemeinen gesagt werden, dass es sowohl möglich ist, in wenigen Stunden das Uebel zu heben, als es auch Fälle giebt, die Wochen und Monate dazu erfordern.

§. 57.

Ist ein Rückfall möglich?

Diejenigen, welche sich von dem Uebel des Stotterns befreien lassen wollen, hegen gewöhnlich weniger Zweifel rücksichtlich der Möglichkeit einer Hinwegräumung desselben, als die Besorgniss, dass wohl ein Rückfall, d. h. ein Wiederkehren des alten Uebels nach einiger Zeit eintreten könne. Da nun dieses Bedenken nicht ohne Grund getragen wird, so möge auch hierüber noch Einiges gesagt sein.

Die Erfahrung hat gelehrt, dass viele von denjenigen, welche Herr Bansmann in Halberstadt, Weissenfels und Erfurt herstellte, nach einiger Zeit in ihren alten Fehler zurück gefallen sind, obgleich sie von Herrn Bansmann der prüfenden Kommission stets als vollkommen Geheilte vorgestellt und von ihm für solche ausgegeben wurden. Die Prüfung selbst bestätigte auch jederzeit in mehr oder minder vollkommenem Grade die aufgestellte Behauptung und befriedigte in demselben Masse als sie überraschte. Demnach lässt sich nun dem angewandten Lehr- und Heilverfahren nicht die Schuld des Rückfalls beimessen; denn was den Geheilten einmal möglich und eine ganze Zeit lang möglich war, muss ihnen auch ferner und immer möglich sein. Allein man bedenke, was Jahre lang gegen den Willen sich geltend ge-

macht, was in der Macht der Gewohnheit für sein Dasein eine Stütze hat: das kann nicht durch Augenblicke bekämpft und unwirksam gemacht, dem muss eine eben so grosse Kraft und Gewalt in einer neuen Gewohnheit entgegen gestellt werden. Aber diese neue, bessere Gewohnheit kann sich nicht immer in einer solchen kurzen Zeit gestalten, welche von Herrn Bannmann's Aufenthalt an einem Orte dazu festgesetzt worden war.

(Forts. folgt.)

Kleine Notizen.

Programm

der Ausstellung für Kinderpflege und Kindererziehung zum Besten des Wöchnerinnenheims.

Eine Ausstellung von Gegenständen zur Kinderpflege und Kindererziehung soll in Verbindung mit verschiedenen festlichen Veranstaltungen vom 1. bis 8. December d. J. im früheren Fürstl. Stollberg'schen Palais, Wilhelmstrasse 63, stattfinden, dessen Reinertrag dem Berliner Wöchnerinnenheim zu gute kommen soll. Die Ausstellung soll in ihrem einem Teil Gegenstände enthalten, welche sich auf die geschichtliche Entwicklung der Kinderpflege und auf die von verschiedenen Völkern bekannt gewordenen Gebräuche beziehen. Der andere Teil wird alles umfassen, was in der Jetztzeit für das Kind und seine Pflege angewendet und empfohlen wird. Für die Ausstellung, welche einerseits das erste Lebensjahr, andererseits die späteren Kinderjahre betreffen soll, sind folgende Gruppen vorgesehen: a) Kinderpflege (Bad, Thermometer, Seife, Seiflappen, Puder, Waschvorrichtungen, Wickeltuch mit Ausrüstungen, Kinderwaage, Bettstelle und Kinderwagen, Laufkorb, Schutzstall u. s. w.). b) Krankenpflege des Kindes (Wärmeapparat, Bettflaschen, Brutapparate, Körperthermometer, Gummunterlagen, Salben, Impfschutz, Umschläge, Binden, Watte, Verbandstoffe, Schienen, Lagerungsapparate, Einnemelöffel und Gläser, Desinfections- und Inhalationsapparate). c) Kinderernährung (Milch, Surrogate, Kost älterer Kinder, Flaschen, Gefässe, Wärmapparate u. s. w.). d) Kinderbekleidung (Schuhwerk, Wäsche.) e) Kinderbeschäftigung (Spielzeug, Unterrichtsmittel, Beschäftigungsspiele, Schulpulte, Kinderstühle, Turnapparate u. a. m.). f) Kinderwärterinnen (Ausbildung, Ausrüstung). g) Kindergärten. h) Ferienkolonien. Der vorbereitende Ausschuss bittet hierdurch um möglichst reichhaltige Beschickung seitens der Herren Kollegen, Fabrikanten und Techniker sowohl für die moderne, als für die historische Abteilung.

Näheres ist durch die Geschäftsstelle der Ausstellung für Kinderpflege und Kindererziehung im Medizinischen Waarenhause, Friedrichstrasse 108 I, zu erfahren, woselbst auch die Anmeldungen angenommen werden.

Inzwischen hat sich für diese Veranstaltung ein Ausschuss von Aerzten gebildet, dem u. A. angehören Prof. A. Baginsky, San.-Rat Beely, Geheimrat Croner, Geheimrat Gerhardt, Dr. Gutzmann, San.-Rat Hartmann, Geheimrat Heubner, San.-Rat Hofmeier, Prof. J. Israel, Prof. Lassar, Prof. A. Martin, Priv.-Dozent Dr. Mendelsohn, Dr. Paul Meyer, Priv.-Doz. Dr. Hugo Neumann, San.-Rat Odebrecht, Geheimrat Olshausen, Dr. Schwechten, Dr. Spener, Dr. Hermann Weber, Medizinalrat Dr. Wehmer.

Verlag von Fischers mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld.
Berlin W35, Lützowstr. 10.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Ferner:

Inhalt der Juni-Nummer 1896:

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen
I. Von L. Löwenfeld in München.

Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. II. Von Dr. O. Vulpius, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.

Einige Bemerkungen über die Aufnahme wenig bemittelter Kranker in Lungenheilstätten
Von Dr. med. Georg Liebe in Geithahn (Sachsen).

Staat und Krankenpflege. VI. Von Dr. Dietrich Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. V. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.

Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Literatur: Die geschlossenen Heilanstalten für Lungenkranke und die Behandlung in denselben. Von Dr. A. v. Jaruntowski.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Juli-Nummer 1896:

Ueber Krankenpflege bei akuten Infektionskrankheiten des Kindesalters. Von Dr. E. Meinert in Dresden.

Ueber die Krankenpflege von Nervenkranken.
I. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig.

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen
II. Von L. Löwenfeld in München.

Staat und Krankenpflege. VII. Von Dr. Dietrich Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. VI. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin W35.

Die vornehme Kunst Kranke zu pflegen

von

Dr. Paul Jacobsohn.

Preis brosch. Mk. 1.—.

Aeltere Jahrgänge

der

Monatsschrift

für Sprachheilkunde

aus den Jahren

1891, 1892, 1893, 1894, 1895 und 1896

werden, soweit noch Exemplare vorhanden, zum Preise von à 8 Mark abgegeben, auch werden die Einbanddecken à 1 Mark noch nachgeliefert.

Fischers mediz. Buchhandlung.

H. Kornfeld, Berlin W35, Lützowstr. 10.

Broesike, Dr. G., Der menschliche Körper, sein Bau, seine Verrichtungen und seine Pflege, nebst einem Anhang: Die erste Hilfe bei plötzlichen Unfällen. — Mit besonderer Berücksichtigung des Turnens gemeinfasslich dargestellt: 116 teils farbige Abbildungen im Text. Preis 8 Mark, gebd. 9 M.

Goldscheider, Professor Dr., Dirigierender Arzt am Krankenhaus Moabit-Berlin, Diagnostik der Nervenkrankheiten. 286 S. Mit 63 Abbildungen Gebd. Preis 7 Mark.

Gutzmann, Dr., Hermann, Arzt in Berlin. Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung, gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen im Texte. Preis geheftet 7,50 Mark, gebunden 8,50 Mark.

Hartmann, Dr., Arthur, Berlin. Typen der verschiedenen Form von Schwerhörigkeit. Graphisch dargestellt nach Resultaten der Hörprüfung mit Stimmgabeln verschiedener Tonhöhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung. Preis 3 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 M.

Richter, Dr., Carl, Kreisphysikus in Marienburg-Westpreussen. Grundriss der Schulgesundheitspflege. 92 S. Preis 1,80 Mark.

Zahn- und Mundleiden

Mit Bezug auf Allgemein-Erkrankungen.

Ein Wegweiser für Aerzte und Zahnärzte

von

Zahnarzt **P. Ritter,**

Gerichtlicher Sachverständiger und Zahnarzt der städtischen Waisenhäuser zu Berlin.

Mit 20 Abbildungen. ✧ Preis gebd. 6 M.

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

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Bach**, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohrenleidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Bresgen**, Arzt für Nasen-, Hals- und Lung-krankheiten in Frankfurt a. M., Rektor **Eichholz** zu Solingen, Professor Dr. **Gad**, o. Prof. der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebreechliche Kinder in Gotha, Dr. **Haderup**, Dozent der Zahnheilkunde und Abteilungsarzt a. d. allg. Poliklinik zu Kopenhagen, San.-Rat **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Direktor of Physical Training in the Boston Public Schools, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent a. d. 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 sprachgebreechliche Kinder in Spandau, Dr. **Oltuszewski**, Direktor der Anstalt für Sprachanomalien und Krankheiten der Nase und des Rachens in Warschau, Pfarrer **Repp** in Werdorf, Professor Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Hofrat **Stötzner**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

Albert Gutzmann,

Direktor der städt. Taubstummenschule
in Berlin.

Dr. Herm. Gutzmann,

Arzt in Berlin.



Zuschriften für die Redaktion
wollen nach Zehlendorf bei Berlin,

Clichés

an die unten bezeichnete Verlags-
handlung adressiert werden.



Erscheint am 15. jeden Monats.

Preis:

pro anno Mark 10,—.

Inserate

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



BERLIN W35, Lützowstr. 10.

VERLAG VON FISCHERS MEDIZIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Herausgegeben von

Geh. Med.-Rat., Generalarzt Prof. Dr. von **Esmarch**, Direktor der chirurgischen Klinik zu Kiel; Geh. Med.-Rat., Prof. Dr. **Gusserow**, Direktor der geburtshilflichen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat., Prof. Dr. **Jolly**, Direktor der psychiatrischen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rat., Prof. Dr. **Leyden**, Direktor der ersten mediz. Klinik zu Berlin; Med.-Rat. Dr. **Merkel**, Direktor des Krankenhauses zu Nürnberg; Hof-Rat., Prof. Dr. **Nothnagel**, Direktor der mediz. Klinik zu Wien; Geh. Hof- und Med.-Rat. Dr. **Pfeiffer**, Direktor der Impfanstalt zu Weimar; Prof. Dr. **Rubner**, Direktor der hygien. Institute zu Berlin; Geh. Med.-Rat. Dr. **Sander**, Direktor der Irrenanstalt zu Daldorf; Geh. Ober-Regierungs-Rat **Spinola**, Direktor der kgl. Charité zu Berlin.

Redigiert von

Privatdozent **Dr. Martin Mendelsohn.**

Inhalt der Januar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. I. Von Hofrat Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die Krankenpflege der Nervösen. Von Hofrat Dr. R. v. Kraft-Ebing, Professor der Psychiatrie an der Universität Wien.
Ueber die notwendigen Reformen des Krankentransportes und der Krankenverpflegung.

Von Dr. Max Rubner, Professor der Hygiene an der Universität Berlin.
Staat und Krankenpflege. I. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Februar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. II. Von Hofrat Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die neue Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke zu Ruppertshain im Taunus. Von Dr. Nahm, Leiter der Heilstätte Ruppertshain.
Staat und Krankenpflege. II. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. I. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Zur bequemen Lagerung der Kranken. Von Geh. Sanitätsrat Dr. Othmann in Berlin.
Luxus am Krankenbett. Von einem Kranken.
Praktische Mitteilungen.
Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der März-Nummer 1896:

Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. I. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Staat und Krankenpflege. III. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. II. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.

Erkrankungen im Wochenbett infolge gesundheitswidriger Wohnungsverhältnisse. Von Dr. Oswald, Kreiswundarzt in Gudensberg.
Ueber eine Bett-Dampf-Düse. Von Ingenieur Keidel in Zehlendorf bei Berlin.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der April-Nummer 1896:

Ueber Ordnung und Einteilung der Mahlzeiten. Von Dr. Immanuel Munk, Universitätsprofessor in Berlin.
Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. II. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Häusliche Krankenpflege im 17. Jahrhundert. Von Dr. Richard Landau in Frankenberg in Sachsen.

Staat und Krankenpflege. IV. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. III. Von Generalarzt Dr. Fröhlich in Leipzig.
Litteratur: Drei Arbeiten über Rettungswesen und Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin. Besprochen von Dr. W. Croner.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Mai-Nummer 1896:

Wo soll man Heilstätten für Lungenkranke errichten? Von Dr. Felix Blumenfeld, II. Arzt der Heilanstalt Falkenstein.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. I. Von Dr. O. Vulpinus, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.
Ueber die Bekleidung der Krankenpflegerinnen. Von Sanitätsrat Dr. Fürst in Berlin.

Eine neue Lagerungsvorrichtung für Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin.
Staat und Krankenpflege V. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. IV. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.
Praktische Mitteilungen. — Notizen.
Der Redaktion eingesandte Werke.

(Fortsetzung 3. Umschlagseite.)

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde.

VII. Jahrg. November-Dezember-Heft.

1897.

Inhalts-Verzeichnis:

	Seite		Seite
Original-Arbeiten:		ungen zu Berlin von Dr. G.	
Sprachstörungen in Folge einer rechtsseitigen Parese von H. Piper	321	Albrecht	332
Zwei Fälle von eigentümlichen Sprachhemmungen bei idiotischen Kindern von Fr. Frenzel	328	Zwei ältere Arbeiten über ärztliche Untersuchungen bei Taubstummen von Dr. H. Gutzmann	338
Bericht über das Jahr 1896 aus der Poliklinik für Sprachstör-		Litterarische Umschau	349
		Von der 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig 1897	367

Original-Arbeiten.

Sprachstörungen in Folge einer rechtsseitigen Parese.

Von H. Piper, Erziehungs-Inspektor in Dalldorf.

In No. 3 und 4 des Jahrganges 1895 der Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde war es mir gestattet, über vorkommende Abnormitäten der Sprachwerkzeuge bei schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern und dadurch bedingte Sprachgebrechen zu berichten.

Die damals angeführten und durch Illustrationen veranschaulichten Abnormitäten betrafen:

a) Ein auffallendes Ueberragen des Oberkiefers über den Unterkiefer derart, dass dadurch das Schliessen der Lippen verhindert wird.

Sprachfehler: Beeinträchtigung der Verschlusslaute „b. p. m.“, sowie der Reibelaute „s. w.“ Ferner Lispeln.

b) Starke Ueberbissigkeit des Oberkiefers, nicht nur der Zähne, sondern auch der Lippen.

Sprachfehler: Hottentotismus.

c) Ein sehr flacher, breiter Gaumen, eine voluminöse Zunge, dazu auffallende Zahndefekte in der oberen Zahnreihe.

Sprachfehler: Belastung der Konsonanten des zweiten Artikulationsgebietes, statt d = g, t = k, ferner l, n etc.

d) Der Unterkiefer überragt den Oberkiefer, zwischen dessen oberen Schneidezähnen sich eine merkliche Lücke befindet.

Sprachfehler: Vor dem Verschlusslaut t ein s-Geräusch.

e) Der linke äussere Schneidezahn am Oberkiefer ist nach innen gedrängt und verursacht ebenfalls vor dem Verschlusslaut t ein s-Geräusch.

f) Infolge ziemlich steiler Seitenwände des Gaumens wird die Bildung des uvularen r und k beeinträchtigt.

Diese wie andere Erscheinungen werden bereichert durch einen Fall, über den ich im Nachfolgenden berichten möchte.



H. ein schwach-sinniges Mädchen von 16 Jahren, fand erst mit dem 14. Jahre Aufnahme in hiesiger Idiotenanstalt. H. ist körperlich schwächlich und wenig entwickelt, rechtsseitig hat sie eine leichte Lähmung, die äusserlich durch einen wenig bemerkbaren schleppenden Gang, ganz besonders aber in der Gesichtsbildung

zum Ausdruck kommt. H. ist microcephal, schielt auf beiden Augen: ihre rechte Gesichtshälfte, sowie der Unterkiefer sind in der Entwicklung zurückgeblieben. Das rechte Auge erscheint meist geschlossen, der Mund steht vielfach offen und so erhält das Gesicht durch diese Defekte den Ausdruck des Maskenhaften. H. Arbeitertochter, ist das viertgeborene eheliche Kind. Die Mutter hatte vier rechtzeitige Geburten.

Das erstgeborene Kind, Mädchen, starb, 6 Jahre alt, an Abzehrung.

Das zweitgeborene Kind, Mädchen, ist gesund.

Das drittgeborene Kind, Mädchen, wurde tot geboren.

Der Grossvater der H. väterlicherseits, sowie der Vater und dessen Geschwister starben an der Schwindsucht. Während

der Schwangerschaft mit H. hatte die Mutter mit Nahrungsorgen zu kämpfen. H. war von Geburt an körperlich und geistig sehr schwach, litt vom ersten Jahre ab an Ohrenlaufen, das noch heute in Erscheinung tritt.

In der Schule besuchte H. den Unterricht bis zur 4. Klasse mit geringen Erfolgen. Mit der linken Hand schreibt sie unbewusst Spiegelschrift. Das Mädchen stammelt so stark, dass es für den Nichteingeweihten fast unverständlich ist.

Mit Rücksicht auf den vorhandenen Sprachfehler (Stammeln) nahm ich H. in einen Sprachkursus für solche Kinder, bei denen in der Hauptsache organische Defekte zu Grunde liegen, wo sie mit noch 5 Zöglingen (3 Knaben und 2 Mädchen) gemeinschaftlich von mir unterrichtet wurde.

Am Beginn des Kursus sprach ich jedem einzelnen Kinde ein kleines Gedicht vor, das versweise laut und langsam nachgesprochen und von mir genau nachgeschrieben wurde. Dasselbe geschah nach beendetem Kursus. Auf diese Weise gewann ich von den einzelnen Zöglingen kleine Sprachbilder, die mir im ersten Falle die Fehler, im zweiten die erreichten Erfolge zeigten.

Das Gedicht lautete:

Die Schnecke hat ein Haus,
Ihr Fellehen hat die Maus,
Der Sperling hat die Federn fein,
Der Schmetterling schöne Flügelein.
Nun sage mir, was hast denn Du?
Ich habe Kleider und auch Schuh,
Und Vater und Mutter und Lust und Leben,
Das hat mir der liebe Gott gegeben.

Wiedergabe:

Die Nette ha hein Haut,
Die Delche ha dein Naus,
Der Derling ha die Deder deisch,
Der Netterling sene Liedelein.
Nun sae nir as ha denn Du?

I hae Gleider und au Su,
Un Ater un Nutter un Lu un Le,
Das ha de liee Go geen.

In der Wiedergabe dieses kurzen Gedichtes zeigt sich eine starke Belastung des ersten und dritten, weniger des zweiten Artikulationsgebietes.

I. Artikulationsgebiet:

b v w werden nicht gebildet, statt f kommt d auch l, statt m spricht das Mädchen n.

II. Artikulationsgebiet:

sch wird entweder garnicht gebildet, oder statt dessen kommt ein s, t wird häufig als Auslaut fortgelassen.

III. Artikulationsgebiet:

Gammacismus (sage —sae), Paragammacismus (Flügellein—Liedelein); statt k wird t und g gebraucht, ch fehlt, z. B. Ich — i:

Diese, wie die während des Unterrichts aufgetretenen Fehler wurden zu meiner und der Schülerinnen Freude in 48 Unterrichtsstunden fast beseitigt und erzielte ich bei H. eine laute und verständliche Aussprache.

Aus den schriftlichen Berichten über die einzelnen Unterrichtsstunden bringe ich nachfolgende Mitteilungen über H.:

23. 4. 96. Nachsprechen des angeführten Gedichtes.

27. „ „ Bei senkrechter Haltung der Arme geht H. nach vorn hin auf, Erfolg gering. Vorsprechen und Nachsprechen des a; der Mund wird nicht genügend geöffnet, die graphische Darstellung hat guten Erfolg. Beim „u“ vermag H. die Lippen nicht vorzuschieben, sie zieht den rechten Mundwinkel etwas nach rechts, spricht dann aber u auf der linken Seite.

30. „ „ Die Uebung „Lippen vor- und zurückschieben“ haben bei H. keinen Erfolg.
Senkrechte Haltung der Arme wird jetzt gut ausgeführt.

Die Bildung des „o“ ist bei H. dieselbe wie beim „u“, auf der linken Seite.

4. 5. 96. Wiederholung der Vocale a, u, o, i, e wird mit Erfolg ausgeführt. „b“ bildet H. am linken Mundwinkel, bei den Verbindungen ba, bu etc. bringt H. anfangs nur den Vocal; ganz besonders schwierig wird ihr die Verbindung mit a, i, e, au, ai, da die Bewegung vom linken Mundwinkel zur Vorderfront gehen muss. Einzelübungen bringen Erfolg.
7. „ „ Bei der gymnastischen Uebung „Armkreisen nach vorn“ geht H. mit gekrümmten Armen nach vorn hoch. „Buch“ spricht sie deutlich. Im Satz dagegen statt: „das ist ein Buch“ — „da ist ein uch“. „Das Buch hat Blätter“, sagt statt „Blätter“ — „Lätter“.
- „Die Bolle ist gelb“, sagt statt „gelb“ — „delb“-
„Biene“ (iene), die iene iebt u Honig.
11. „ „ Armkreisen mit Erfolg. Bei genauer Beachtung des Lippenschlusses wird jetzt „b“ in der Verbindung verständlich, allerdings im linken Mundwinkel, hervorgebracht. d mit den Verbindungen a, u, o, i, e mit Erfolg; bei dau, dai bringt H. bau, bai. Die graphische Darstellung d-au und dai giebt Erfolg.
4. 6. „ „ „g“ wird mit Erfolg gesprochen.
14. „ „ „fs“ wird mit Erfolg geübt. Bei der Wiederholung der Wörter mit pa, pu etc. (Papagei etc.) ist der Erfolg recht befriedigend. „t“ mit gutem Erfolg.
25. „ „ H. spricht „k“ deutlich, bei der Verbindung ka aber ha, dann ka ha — k a, nach vielen Einzelübungen kommt Erfolg.
29. „ „ „s“ H. vermag zunächst die Stimme dabei nicht anzuschlagen; Uebung durch m, n giebt Erfolg bei s.

13. 8. 96. Wiederholung der geübten Vocale und Konsonanten, sowie deren Verbindungen, auch der gymnastischen Uebungen führt H. mit Erfolg aus.
17. „ „ Wiederholung p, k mit Verbindungen und Wörtern recht befriedigend; s wird mit Stimme gebracht
20. „ „ „l“ wird gut gesprochen.
24. „ „ l und Verbindungen mit Erfolg wiederholt. Bei „sch“ bringt H. anfangs mehr „hs“ dann nach vielen Uebungen vor dem Spiegel „sch“.
scha — (hsa, dann hsja, dann scha.)
scho — (hso, dann hsjo, scho) H. freut sich über den Erfolg. schi (hse, sche endlich schi.)
schau (schjau, dann schau); schai wird gleich gut gesprochen. Schaf anfangs Sch—af, dann Schaf; die übrigen Wörter (Schuh, Schiff, Scheere, Schaukel, Scheibe) werden mit Erfolg gebracht.
27. „ „ „sch“ mit Erfolg wiederholt. Bei nachfolgenden Uebungen freut sich H. über das bisher Erreichte.
1. Ich stelle die bekannten Bilder aus und lasse sie nach Benennung von den einzelnen Schülern holen.
2. Jeder Zögling erhält das von ihm geholte Bild, muss es nach Benennung meinerseits zurückgeben und dabei den ganzen Satz sprechen: Das ist ein...
31. „ „ „z“ wird gut gesprochen. Zucker erst Zuer, dann richtig, desgleichen Ziege erst Ziee. Der Verschluss mit dem Zungenrücken wird H. noch schwer, immerhin aber ist der Erfolg recht befriedigend.
3. 9. „ Wiederholung des „z“ und Verbindungen mit den Vocalen resp. in Wörtern recht gut.
7. „ „ „w“. H. spricht infolge der rechtsseitigen Lähmung das w im linken Mundwinkel. Bei den Verbindungen mit a, au, ai bringt H. anfangs fa, fau, fai. Wagen — f—ahn, w—ahn, wahren, wagen.

10. 9. 96. „w“ wird jetzt sicherer gebracht.
Wurst — Wü—st, Wu—Wur—Wurst.
Wiege — Wie—e, Wie—ge.
Bilder werden aufgestellt und nach Benennung
mit gutem Erfolg gebracht.
„f“ wird verständlich ausgesprochen.
14. „ „ „w“ mit Verbindungen und in Wörtern wird
verständlich gesprochen.
17. „ „ „m“ allein, spricht H. gut, in Verbindungen aber
n z. B. na, nu etc. Mappe — Nappe, Muschel —
Nuschel. Genaue Beachtung des Lippenver-
schlusses, häufiges Vormachen, Uebungen vor
dem Spiegel bringen Erfolg. Moos spricht H.
deutlich, zwischen o und s macht sie eine kleine
Unterbrechung, da der Verschluss noch immer
Schwierigkeiten bereitet.
21. „ „ „n“ wird gut gesprochen.
24. „ „ „f“ mit Erfolg wiederholt.
26. „ „ „s“ wird gut gesprochen.
1. 10. „ „ „h“ wird mit Erfolg gebracht, desgleichen der
Satz: „Der Hutmacher macht den Hut“ (früher:
Hutnacher nacht etc.).
5. „ „ „j“ bringt H. gut, in der Verbindung leider statt
Joseph — Soseph, Jesus — Sesus: Einzelübung
bringt erfreulichen Erfolg.
12. „ „ „r“ macht H. keine Schwierigkeiten.

In den weiteren Stunden werden geschlossene Sylben
(ab, ub etc., ad, ud etc. etc.), deren Verbindungen und An-
wendungen in Wörtern und Sätzen, ferner Konsonanten-
häufungen und Anwendungen derselben mit recht erfreulichem
Erfolg geübt, so dass H. jetzt in der Lage ist langsam und
verständlich zu sprechen.

Das am Beginn des Kursus vorgespochene Gedicht
gibt H. jetzt, wie folgt, wieder:

Die Sch—necke hat ein Hau—s,
Ihr F—ellchen hat die M—aus,
Der S—perling hat die F—edern f—ein,

Der Sch—metterling schöne F—lügelein.
Nun sage mir, was ha—s—t denn Du?
Ich habe K—leider und auch Schuh,
Und Vater und Mutter und Lu—st und L—eben,
Das hat mir der liebe Go—tt geg—eben.

Wie ersichtlich bringt H. diejenigen Konsonanten welche sie vor dem Kursus nicht sprach, jetzt etwas scharf prononciert, es fällt aber nicht unangenehm auf und macht nicht im Geringsten etwa den Eindruck des Stotterns.

Zwei Fälle von eigentümlichen Sprachhemmungen bei idiotischen Kindern.

Von *Fr. Frenzel*, Lehrer an der Erziehungsanstalt für Geistesschwache zu Leschnitz, O.-S.

So verschiedenartig der Grad der geistigen Störung bei idiotischen Kindern sich zeigt, so mannigfach sind bei ihnen auch Sprachhemmungen vorhanden, daran sie fast alle mehr oder weniger leiden. Ein aufmerksamer Beobachter vermag unter den idiotischen Erscheinungen Typen aller möglichen Formen von Sprachhemmungen zu finden; es bietet sich ihm hier ein äusserst interessantes Beobachtungsfeld dar, das leider bisher noch sehr geringe Beachtung fand. Erst in neuester Zeit hat man dieser Sache mehr Interesse und Aufmerksamkeit entgegengebracht und gewidmet und sich auch mit der Behandlung von Sprachgebrechen und mit der Ausbildung eines rationellen Sprachunterrichts idiotischer Kinder zu schaffen gemacht. Wenn ich im Folgenden zwei Fälle von eigentümlichen Sprachhemmungen bei idiotischen Kindern zur Sprache bringe, so geschieht das einestheils aus dem Grunde, um ein eingehenderes und besseres Verständnis über derartige Störungen anzuerstreben, andernteils aber auch, um durch wiederholte Beiträge allmählich eine individuelle, auf methodische Prinzipien gegründete Unterrichts- und Behandlungsweise verschiedener idiotischer Erscheinungen begründen zu helfen. Dem ersten Falle meiner Beobachtung liegt eine eigentümliche Sprachstörung zu Grunde, dem zweiten Sprachlosigkeit.

I. Fall. H. P., Tochter des Maschinenwärters P., 15 Jahre alt, hereditär nicht belastet, ist körperlich gut entwickelt, sieht frisch und gesund aus und ist munter und freundlich in ihrem Wesen. Gehör und Sprachorgane sind normal. Geistesschwäche ist nur in geringerem Grade vorhanden. Die Rede erfolgt langsam, stossweise, manchmal wird etwas Speichel aus dem Munde geschleudert, auch scheint es, als ob die Aussprache jedes einzelnen Wortes eine beträchtliche Willensanstrengung erfordert. Zuckungen der linken Gesichtshälfte und der linken Augenlider sind beim Sprechen ab und zu bemerkbar, sonst aber keine andern Mitbewegungen. Besonders erschwert ist das Sprechen in Gegenwart fremder Personen, so dass es oft lange anhält, bevor ein Wort über die Lippen kommt. Das Mädchen errödet dann in der Regel und steht häufig vollständig hilflos da, bis es der Gegenwart jener Personen enthoben ist.

H. P. erhielt von mir den ersten Schreib- und Leseunterricht und konnte die Lautzeichen nicht lesen, wenn sie nicht gleichzeitig mit dem zeigenden Griffel oder Finger den betreffenden Laut, welchen sie lesen sollte, darunter schrieb. Besonders auffällig war dieses eigenartige Gebahren bei der kleinen Druckschrift; die Schülerin zeigte mit dem Griffel z. B. das l und fing das Lautzeichen erst dann zu lesen an, sobald sie darunter seine schriftliche Form darzustellen begann. Solange meine Schülerin einzelne Buchstaben las, war es mir unmöglich, sie davon abzubringen, sie beharrte geradezu hartnäckig in ihrem eigentümlichen Verfahren; erst als Lautverbindungen auftraten, fing H. P. an, da sie so lange die einzelnen Laute beim Lesen nicht auszuhalten vermochte, bis sie dieselben der Reihenfolge nach geschrieben hatte, sich nach und nach des schreibenden Mitzeigens zu entwöhnen, indem sie zunächst noch den ersten, und wenn dies geriet, auch den zweiten Laut unter dem zulesenden Worte hinschrieb; z. B. bei dem Worte „leise“ schrieb sie zeigend nur das l darunter (mitunter auch noch das e) und zog mit dem Griffel schnell dann einen Bogen unter dem gedruckten Worte nach oben und las

hierauf verständig Laut an Laut innig anschliessend das Wort zu Ende ohne sonst noch irgend welche weitere Bewegungen auszuführen. (l— leise.) Später liess sie auch davon ab und machte nur noch, bevor sie zu lesen begann, einen Bogen mit dem Griffel oder dem Finger unter dem Worte; augenblicklich liest sie ohne jedes Mitzeigen und ohne jede sonstige Bewegung. Anfangs war das Lesen auch von Gesichtszuckungen begleitet; in der Masse aber, wie die Schülerin sich des schreibenden Mitzeigens entwöhnte, traten auch jene zurück. Trotzdem sie auf jene eigentümliche Weise eigentlich verhältnismässig viel schrieb, zeigte sie sich sonst zum Schreiben sehr ungeschickt und schreibt auch jetzt noch mangelhaft, das Lesen dagegen geht ihr ziemlich gut von statten. Ihre Sprachweise besserte sich infolge unterrichtlicher Einwirkungen auch ganz erheblich, leider aber ist sie in Gegenwart fremder Personen noch immer befangen, wobei dann die Aussprache der Wörter sehr erschwert erfolgt. In ihrer geistigen Entwicklung macht sie langsame, aber merkliche und sichere Fortschritte.

Charcot beschreibt einen ähnlichen Fall; sein Kranker der an *cécité verbale litt*, konnte nicht anders lesen als mit Hilfe der in die Luft geschriebenen Buchstaben.

II. Fall. J. K., 14 Jahre alt, Sohn des Landwirts K., von 8 Kindern das jüngste, vier starben an Abmagerung und Schwäche, die andern lebenden sind geistig normal. Der Knabe ist für sein Alter körperlich zurückgeblieben, er litt in frühesten Kindheit an Krämpfen, bleibt aber nun davon verschont, ist sehr scheu in seinem Wesen und verstümmelt sich selbst. Wenn ihm etwas nicht zusagt, oder wenn er von seinen Mitschülern irgendwie belästigt oder gereizt wird, so beisst er sich, wahrscheinlich infolge eines augenblicklichen Wutausbruches, in seine eigenen Hände oder kratzt sich diese und das Gesicht. Bei äusserst geringen Geistesanlagen fehlt fast gänzlich die Aufmerksamkeit. Der Schüler sprach auch kein Wort, blickte beständig zur Seite und wollte anfangs weder Bewegungen noch Thätigkeit nachahmen. Gehör und Sprachorgan sind normal; auf Zurufe hörte er und wandte sich um, ebenso führte er

einige Befehle aus; er besass also Sprachverständnis in einem geringen Umfange.

J. K. nahm mit noch andern sprachlosen Kindern an einem Sprachheilkursus bei mir teil, wobei er kolossale Schwierigkeiten bot. Er lernte wohl leichte Laute nachsprechen, bildet aber diese nur beim Mitsprechen des Lehrers oder eines Schülers und zwar solange, als er die Artikulationsreize der ihn zum Sprechen veranlassenden Personen (Lehrer oder Mitschüler) wahrnimmt. Organstellungen für verschiedene Laute führt er meist prompt aus, Hauch, Geräusch oder Ton aber bringt er erst dann, wenn er irgend einen Reiz empfängt. Wenn ich ihn z. B. veranlasse, die Organstellung für „o“ nachzuahmen, so macht er dieselbe sofort nach und verhartet in ihr; jeder Zuruf aber und jede Aufforderung, laut „o“ zu sprechen, bleibt erfolglos; berühre ich ihn jedoch, oder übe einen Druck auf seinen Arm aus, so ertönt das „o“ und zwar solange, als die Berührung oder der Druck anhält. Dieser Knabe bietet ein treffendes Beispiel zu Freud's „agnostische Aphasie“. Derartige Kranke können, obwohl ihr Sprachapparat vollkommen gesund ist, denselben solange nicht willkürlich gebrauchen, als sie nicht entsprechende Assoziation mit dem Gegenstande empfangen; sie reagieren also mit ihrem Sprachapparat nur beim Empfange von Empfindungs- und Hörreizen. — Einen ähnlichen Fall hatte ich vor mehreren Jahren in der Taubstummenanstalt zu Rössel in Ostpreussen zu beobachten Gelegenheit. Der betreffende Knabe sollte taubstumm sein, schien jedoch zu hören und verhielt sich im Artikulationsunterrichte in ähnlicher Weise wie mein beschriebener Fall; der Fortschritt war gleich Null. — Die Unterrichtserfolge bei meinem Schüler sind kaum nennenswert; er bildet zwar Laute und Lautverbindungen, aber niemals selbständig. Ich hätte ihn auch wahrscheinlich gänzlich unbeachtet gelassen, wenn an ihm nicht Eigentümlichkeiten zum Vorscheine gekommen wären, die ein tieferes Seelenleben vermuten liessen. Der Knabe sucht nämlich gerne entlegene Orte auf (Bodenräume, Aborte, Gerätekammern) und beschäftigt sich daselbst auf

eine ganz eigenartige Weise, indem er in der Regel mittelst eines Nagels oder eines andern spitzen Gegenstandes und Zwirn, Bindfaden etc. an seinen Kleidern ganz regelmässige Nähte ausführt oder sich mit allerlei aufgelesenen Gegenständen spielend verweilt. Einmal ist er in das Zimmer eines Wärters durch das Fenster hineingestiegen, bemerkte dort Zündhölzchen, bemächtigte sich ihrer und entzündete in dem Ofen ein Feuer; soll ihn hierbei weiter nichts, als nur die Pyromanie, die man so häufig bei psychopathischen Zuständen findet, geleitet haben? Dieses Beispiel lässt doch deutlich Spuren eines Seelenlebens erkennen, und vielleicht dürfte später ein unterrichtlicher Versuch lohnender ausfallen. Zur Zeit besteht seine willkürliche lautsprachliche Aeusserung nur in einem Gebrumme, das einem grunzenden *m* ähnlich klingt, und das er besonders dann ertönen lässt, wenn er auf verbotener Fährte ertappt wird.

Bericht über das Jahr 1896 aus der Poliklinik für Sprachstörungen des Dr. H. Gutzmann zu Berlin.

Erstattet von Dr. G. Albrecht.

Die Poliklinik wurde im Jahre 1896 von 113 neuen Patienten besucht. Dieselben verteilten sich auf die einzelnen Sprachstörungen wie folgt:

	Männl. Pers.	Weibl. Pers.
I. Stottern:	31	19
II. Stammeln:	16	9
III. Stottern u. Stammeln:	7	2
IV. Aphasie:	16	9
V. Näseln:	1	1
VI. Flüstersprache:	1	—
VII. Taubstummheit:	1	—

73 männl. Pers. 40 weibl. Pers.

Zusammen: 113 Patienten.

I. Stottern.

Die Verteilung des Stotterns auf die einzelnen Altersstufen ergibt folgende Uebersicht:

Alter:	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	27	37	42	Sa
Männlich:	1	1	1	2	2	2	—	2	3	—	2	3	4	1	1	—	1	2	—	—	—	2	—	1	—	31
Weiblich:	—	1	2	1	—	—	1	—	1	4	1	2	—	—	—	2	—	—	—	1	1	—	1	—	1	19

Hochgradiges Stottern fand sich bei 27 Personen (17 männl., 10 weibl.), mittelstarkes Stottern bei 18 Personen (9 männl., 9 weibl.), mässiges Stottern bei 5 Personen (sämtl. männl.) Ueber die Zeit der Entstehung des Stotterns wurden von den Angehörigen resp. den Patienten selbst in 32 Fällen bestimmte Angaben gemacht:

9 (4 männl. 5 weibl.) stotterten seit ihrer Kindheit (bei normaler Sprachentwicklung).

6 (1 männl. 5 weibl.) stotterten seit dem 3. Lebensjahre.

3 (sämtl. männliche) „ „ „ 4. „

2 (sämtl. weibliche) „ „ „ 5. „

3 (1 männl. 2 weibl.) „ „ „ 6. „

5 (sämtl. männliche) „ „ „ 7. „

1 stotterte seit dem 18. Jahre, hatte aber als Kind bereits schlecht gesprochen.

1 stotterte seit einigen Wochen infolge von Diphterie.

1 „ „ sechs Monaten (Ursache unbekannt).

In 18 Fällen war die Zeit der Entstehung unbekannt.

Ueber die Ursache der Entstehung des Stotterns wurde von den Angehörigen angegeben:

in 5 Fällen Krankheit, und zwar Ertaubung infolge Masern, Lungenentzündung, Scharlach und 2 mal Diphterie,

in 3 Fällen Nachahmung, und zwar 1 mal durch Sprachfehler anderer Familienmitglieder, 2 mal durch Sprachfehler von Schulkameraden,

in 4 Fällen Sturz vom Tisch, Stuhl, Treppe und Dach,
in 2 Fällen Schreck,

in 36 Fällen war die Ursache den Betreffenden unbekannt, doch konnte hierbei in 6 Fällen wegen des Umgangs mit einigen mit ähnlichen Sprachfehlern behafteten Familienmitgliedern gleichfalls Nachahmung angenommen werden, so dass sich die Fälle, in denen letztere die Ursache des Stotterns bildete, auf 9 erhöhten.

Ueber die Sprachentwicklung der Stotterer konnte nur in den seltensten Fällen Auskunft erteilt werden, bei 10 Personen wurde normale, bei 6 verspätete Sprach-

entwicklung angegeben, in den übrigen 34 Fällen war die Sprachentwicklung unbekannt.

Ausser beim lauten Sprechen war das Stottern bei 12 Patienten auch beim Flüstern bemerkbar, beim Singen bei 1 Patienten. Weniger stark beim Lesen trat das Stottern in 2 Fällen auf.

Mitbewegungen fanden sich bei 9 Patienten, bei 4 die gewöhnlichen Mundzuckungen, bei 1 starke Gesichtszerrungen, bei 3 Stampfen mit dem rechten Fuss, bei 1 schlagende Bewegungen mit der rechten Hand. Hochgradige, adenoide Wucherungen wurden bei 7 Stotterern entfernt, infolgedessen trat in diesen Fällen unmittelbar erhebliche Besserung der Sprache ein.

Ein schädlicher Einfluss der Witterung auf das Stottern, war nach Angabe der Angehörigen in 3 Fällen bemerkbar. In dem einen Falle sollte heller Mondschein eine Verstärkung des Stotterns hervorrufen, in einem andern Falle nasse Witterung, in dem dritten Falle war das Stottern im Winter stärker als in anderer Jahreszeit.

II. Stammeln.

Die Verteilung des Stammelns auf die einzelnen Altersstufen ergibt folgende Uebersicht:

Alter:	4	5	6	7	8	9	10	11	18	19	Sa.
Männlich:	4	4	3	—	1	2	—	1	1	—	16
Weiblich:	3	1	1	1	—	2	—	—	—	1	9

Hochgradiges Stammeln fand sich bei 3 Patienten (2 männl., 1 weibl.), mittelstarkes Stammeln bei 17 Personen (12 männl., 5 weibl.), mässiges bei 1 männlichen Patienten, Sigmatismus lateralis bei 2 weiblichen, Sigmatismus interdentalis bei 1 männl. und bei 1 weibl. Patienten.

Ueber die Zeit der Entstehung wurden nur in 4 Fällen bestimmte Angaben von den Angehörigen resp. den Patienten selbst gemacht:

- 2 Patienten stammelten seit ihrer Kindheit bei normaler Sprachentwicklung.
- 1 Patient stammelte seit der Sprachentwicklung, welche wegen angewachsener Zunge erst im 3. Jahre erfolgte.

1 Patient (schwachsinnig) seit dem 2. Jahre, zu welcher Zeit er erst zu sprechen begonnen hatte. In den übrigen 21 Fällen war die Zeit der Entstehung des Uebels unbekannt.

Ueber die Ursache der Entstehung des Stotterns wurde von den Angehörigen angegeben:

in 2 Fällen: Krankheit (Stockschnupfen, Lungenkatarrh).

in 2 Fällen: Angewachsene Zunge.

in 1 Falle: Nachahmung. (Vater hat spät sprechen gelernt und schlecht gesprochen).

in 1 Falle: Schwachsinn

in den übrigen 19 Fällen war die Ursache den Betreffenden unbekannt, doch dürften hiervon in 5 Fällen adenoide Wucherungen, welche entfernt wurden und eine Besserung der Sprache herbeiführten, und in 3 Fällen verspätete Sprachentwicklung als die Ursache des Sprachübels anzusehen sein.

Ueber die Sprachentwicklung der Stammler wurde nur in den letzterwähnten Fällen angegeben, dass sie verspätet erfolgt sei, in den übrigen Fällen waren die Betreffenden darüber nicht unterrichtet.

III. Stammeln und Stottern.

Die Verteilung der mit Stammeln und Stottern behafteten Personen auf die einzelnen Altersstufen ergiebt folgende Uebersicht:

Alter:	5	6	7	8	9	10	11	12	22	Sa.
Männlich:	2	1	1	1	—	—	—	1	1	7
Weiblich:	—	1	—	—	—	1	—	—	—	2

Die einzelnen Fälle verteilten sich auf die Patienten folgendermassen:

hochgradiges Stottern und Stammeln bei 2 Personen,
mittelstarkes Stottern und Stammeln bei 3 Personen,
mässiges Stottern, Lispeln und Sigmatismus lateralis
bei 4 Personen.

Ueber die Zeit der Entstehung des Sprachfehlers wurden von den Betreffenden in 6 Fällen bestimmte Angaben gemacht:

bei 2 Personen bestand das Uebel seit der Kindheit,
 bei 2 „ „ „ „ „ d. 3. Lebensjahre,
 bei 1 Person „ „ „ „ „ 4. „
 bei 1 „ „ „ „ „ 4 Wochen
 in 3 Fällen war die Zeit der Entstehung unbekannt.

Als Ursache der Entstehung des Sprachfehlers wurde bei 2 Personen Nachahmung angegeben, in dem einen Falle stotterte der Bruder des Vaters, in dem andern die 4 ältesten Brüder, ferner bei einem sechsjährigen Kinde Erkältung (?), in den andern Fällen war die Ursache unbekannt.

Ueber die Sprachentwicklung konnte festgestellt werden, dass zwei Kinder rechtzeitig zu sprechen angefangen hatten und dass ein Patient, ein achtjähriger Knabe, sehr spät, erst im 5. Jahre, zu sprechen begonnen hatte. Bei den übrigen war über die Sprachentwicklung nichts genaueres zu erfahren.

Mitbewegungen fanden sich bei 4 Patienten, und zwar Mundverzerrungen, Zucken mit der Schulter (zweimal) und Stampfen mit dem Fusse.

IV. Aphasie.

Die Verteilung der Aphasie (Sprachlosigkeit, Hörstummheit) auf die einzelnen Altersklassen ergibt folgende Uebersicht:

Alter:	2	2 1/2	3	3 1/2	4	4 1/2	5	5 1/2	6	6 1/2	7	8	15	37	Sa.
Männlich:	—	2	4	1	2	—	—	—	4	—	1	—	1	1	16
Weiblich:	2	2	—	2	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	9

Bei den jugendlichen Patienten bestand die Aphasie zumeist in Hörstummheit infolge verspäteter Sprachentwicklung, sie konnten gar nicht oder nur einige Worte, wie Papa, Mama, ja, hier, baba, bebe und ähnliche zwei-silbige Laute sprechen. Bei einem sechsjährigen Mädchen war ein vor drei Wochen aufgetretener Lungenkatarrh die Ursache gewesen, dass die Sprache heiser und tonlos wurde und ziemlich verschwand; zur Zeit der Behandlung litt die Patientin an Rhinitis und Laryngitis. In drei anderen Fällen war Idiotie die Ursache der Sprachlosigkeit. Ein vierjähriger Knabe, dessen sieben Geschwister sämtlich

gut sprachen, war geistig und körperlich so zurück geblieben, dass er noch ziemlich unsicher ging und nur papa, mama, ba sagte. Nachdem ihm einige Monate später die ziemlich umfangreichen adenoiden Wucherungen herausgenommen waren, besserte sich die Sprache, doch konnte nicht festgestellt werden, ob die Besserung weiter vorschritt und zur normalen Sprache geführt hätte, da der Patient nur selten kam und schliesslich ganz fortblieb. Der zweite Fall betraf ein achtjähriges Mädchen, welches aus einer erblich belasteten Familie stammte und schwachsinig war, der dritte Fall ein 3 $\frac{1}{2}$ jähriges idiotisches Mädchen, welches unehelicher Herkunft war und an Speichelfluss litt. Beide Kinder waren Frühgeburten, hatten spät laufen gelernt und gaben nur einige unartikulierte Laute von sich. Da beide sehr eigensinnig waren und bei der geringsten Berührung gewaltiges Geschrei erhoben, so war die Behandlung sehr schwierig und führte nicht zu dem gewünschten Resultat.

Von den beiden älteren mit Aphasie behafteten Patienten war der eine ein fünfzehnjähriger Weichensteller polnischer Abkunft, der überhaupt nichts sprechen konnte, wodurch die Untersuchung und die Feststellung der Stärke des Sprachfehlers sehr erschwert wurde. Patient konnte auch nicht weiter beobachtet werden, da er sich nur einmal vorstellte. Der zweite Fall, motorische Aphasie, betraf eine 37jährige Frau, welche ein Jahr vorher einen Schlaganfall hatte und infolgedessen lange Zeit mit rechtsseitiger Lähmung behaftet war. Die Sprache war zuerst vollständig weggeblieben, hatte sich dann nach und nach wieder eingestellt. Die Frau sprach nach der Behandlung ziemlich gut und las auch ziemlich geläufig.

V. Näseln.

Die beiden in der Poliklinik behandelten Fälle von Rhinolalia aperta beruhten nicht auf angeborenen Gaumendefekten, sondern waren der eine infolge von Krankheit, der andere durch eine Schnittwunde entstanden. Bei dem ersten Fall handelte es sich um ein 7 $\frac{1}{2}$ jähriges Mädchen, welches im Verlaufe eines halben Jahres zweimal an Diphtherie erkrankt war und seitdem an teilweiser Er-

taubung litt, zugleich hatte sie sich eine näselnde Sprache angewöhnt. Der zweite Fall betraf einen 15jährigen Knaben, der sich im Alter von 2 Jahren mit einer abgebrochenen Flasche das Gaumensegel aufgeschnitten hatte und bei dem sich in der Sprache dieselben Erscheinungen wie bei angeborenen Gaumendefekten zeigten. Beide Patienten wurden längere Zeit hindurch in der Poliklinik behandelt und ihre Sprache in völlig befriedigender Weise wiederhergestellt.

VI. Flüstersprache.

Der dreijährige Knabe hat zuerst sich sprachlich sehr langsam entwickelt. Gegen Ende des zweiten Jahres traten die ersten Zeichen des beginnenden Stotterns ein, und bald darauf hörte der Knabe überhaupt auf, laut zu sprechen, sondern flüsterte konstant. Offenbar handelt es sich auch hier, wie in den früheren von H. Gutzmann beobachteten Fällen um ein Hilfsmittel des Patienten, durch das er gelernt hat, das Stottern zu vermeiden.

VII. Taubstummheit.

In diesem Falle handelte es um einen sechsjährigen Knaben, der im Alter von vier Jahren an Gehirnentzündung gelitten hatte und hierauf völlig ertaubt war. Der Patient sprach noch viele Worte, besonders platt, doch war seine Sprache meist unverständlich. Ob er nach unserem Rat einer Taubstummenanstalt übergeben wurde, konnte nicht festgestellt werden.

Zwei ältere Arbeiten über ärztliche Untersuchungen bei Taubstummen.

Von Dr. *H. Gutzmann*-Berlin.

Wenn ich an dieser Stelle auf zwei ältere, fast vergessene ärztliche Arbeiten über die somatischen Befunde bei Taubstummen die Aufmerksamkeit der Taubstummenlehrer und Aerzte lenke, so geschieht dies aus zwei Gründen. Erstens sollten meiner Meinung nach ärztliche Untersuchungen besonders der Sprachorgane (Lungen, Kehlkopf, Nase, Rachen etc.) bei frisch eingeschulerten Taubstummen regelmässig vorgenommen werden. Zweitens sollten be-

sonders die deutschen Taubstummenlehrer die wissenschaftlichen Materialien genau kennen, mit denen sich ohne weiteres jeder oberflächliche Einwand gegen die deutsche Methode abweisen lässt und die für die Lehrer ein so glänzendes Zeugnis ablegen. Diese Materialien beweisen aber auch, in welcher Richtung ärztliche Unterstützung der Taubstummenausbildung von Wert sein kann. Dass die übermässige Betonung der Hörübungen von Urbantschitsch und Bezold die produktiven Sprachorgane, auf die es schliesslich doch wesentlich ankommt, in ihrer Ausbildung zu hindern vermag, darauf haben wir schon mehrfach in diesen Blättern als auf eine Gefahr für das hochausgebildete moderne Taubstummenbildungswesen aufmerksam gemacht. Jenen Hörversuchen sind natürliche, sehr enge und unübersteigbare Grenzen gesetzt, sie stören bei der empfohlenen übertriebenen Anwendung direkt die sonst geübte Perzeption des Gesprochenen durch das Auge, die doch bisher in keinem einzigen Falle von echter angeborener Taubstummheit durch ein genügendes Hören ersetzt worden ist. Demgegenüber werden die folgenden beiden alten Aufsätze bei allen wohlwollenden und vorurteilsfreien Taubstummenlehrern und Aerzten volle Würdigung finden.

Die erste Arbeit stammt von dem Arzte der Petersburger Taubstummenanstalt *Dr. Person* aus den vierziger Jahren: Einige Bemerkungen über Taubstummheit. Oefters schon zitiert wurden seine Anschauungen über die Lungenschwindsucht bei Taubstummen. Wir geben die betreffenden Abschnitte hier wieder:

In Deutschland habe ich folgende Taubstummen-Anstalten besucht: die von Hamburg, Magdeburg, Braunschweig, Berlin, Leipzig, Dresden, Breslau, Wien, München, Frankfurt a. M., Würzburg, Köln, in Belgien die von Bruxelles und in Frankreich die von Paris.

Die Zahl der Zöglinge in den verschiedenen Instituten war, während meines Besuches, folgende: die grösste in Paris 110, dann in Berlin 70, in Breslau 65, in Wien 63, in Dresden 60, in Leipzig 55, in München 50, in Bruxelles

42, in Köln 40 und in der übrigen zwischen 12 bis 22. In Magdeburg besteht nur eine gewöhnliche Schule für taubstumme Kinder beiderlei Geschlechts, wo keines derselben zurückbehalten wird. Doch auch in den übrigen von mir besuchten Taubstummen-Anstalten Deutschlands befinden sich, ausser einer bestimmten Zahl im Institute selbst aufgenommenen, auch noch andere Zöglinge, die täglich 2 Mal, nach geendigter Schulzeit, zu ihren Eltern und Verwandten wieder zurückkehren. In Bruxelles und Paris besteht eine solche Einteilung, in innere und äussere Schüler, nicht.

Ich habe mich nun in Deutschland überzeugt, dass zum Lernen des Sprechens mit ausgezeichnet guter Aussprache freilich nicht gar viele Taubstumme die dazu nötige Fähigkeit besitzen, dass aber ein jedes taubstumme Individuum mehr oder weniger schnell dazu gebracht werden kann, durch Absehen oder Lesen von den Lippen des mit ihm Sprechenden ebenfalls zu sprechen oder zu lesen. Daher ist es in allen Taubstummen-Anstalten Deutschlands, selbst die kleine nur mit Externen angefüllte Schule Magdeburgs nicht ausgenommen, gebräuchlich, bei den Zöglingen vom Augenblicke ihres Eintritts in die Anstalt an, sogleich mit dem Sprach-Unterrichte anzufangen; das mimische oder Finger-Alphabet aber ist in ganz Deutschland aufgegeben. Freilich ist die Aussprache nicht bei allen Taubstummen gleich rein und angenehm, und wenn überhaupt nicht ein jeder von ihnen gleich schnell zum Sprechen auf die angegebene Weise gebracht werden kann, so hängt dieses alles eines Theils von der Verschiedenheit der intellektuellen Fähigkeiten, anderen Theils aber auch von dem kleineren oder grösseren Ueberbleibsel des Gehörs ab, das einen unverkennbaren Einfluss auf den Grad der Annehmlichkeit bei der Aussprache der Worte (nach einem besonderen Gefühle in den Ohren der Taubstummen während des Sprechens) ausübt, ohne übrigens im Geringsten die Taubstummen dadurch in den Stand zu setzen, die Sprache der mit ihnen Sprechenden hören oder gar verstehen zu können. In der vortrefflichen Anstalt Leipzig's sah ich einen Taubstummen-

Lehrer, Herrn *Teuscher*, der in demselben Institute früher, zugleich mit seinem älteren, ebenfalls taubstummen Bruder, der jetzt schon tot ist, ehemals aber auch dort Lehrer gewesen, erzogen worden ist. Während meiner Unterhaltung mit diesem taubstummen jungen Manne legte derselbe eine solche Gewandtheit im Ablesen der Worte von meinen Lippen und solch eine Annehmlichkeit und Weichheit in der Aussprache seiner Worte an den Tag, wie ich weder früher, noch später irgend wo Gelegenheit gefunden habe, etwas Aehnliches zu bemerken. Ich war eine kurze Zeit hindurch fast der Meinung, dass Herr *Teuscher* sogar gut hören müsse, obgleich ich mitunter recht leise mit ihm sprach; sobald ich mich aber dergestalt drehete, dass er die Bewegung meiner Lippen, während des Sprechens mit ihm, nicht sehen konnte, so war auch von meiner lautesten Stimme ihm nur sehr wenig dann erst vernehmbar, wenn ich ihm, so zu sagen, gerade in die Ohren hineinschrie.

Ein Kind, welches erst längere Zeit nach der Geburt taub und dann stumm geworden ist, hat fast immer einen verschiedenen Ton der Stimme von dem eines taub geborenen. Im letzten Falle ist die Stimme immer etwas heiser, und gleicht mehr einem dumpfen ungleich aus dem Halse herauspringenden Geschrei. Eine solche Verschiedenheit in der Stimme wird um so mehr bemerkbar, als das Kind später nach der Geburt taub und dann stumm geworden ist, und es ist nicht selten erkannt worden, dass die Kinder, welche vor ihrer durch Krankheit erworbenen Taubstummheit schon zu sprechen angefangen hatten, später immer in ihrer Stimme mehr Weiches und Harmonisches zeigten; doch kann übrigens auch die Stimme des taubstummen geborenen Kindes, das aber nicht zugleich idiotisch ist, sondern glückliche intellektuelle Gaben von der Natur erhalten hat (was nichts weniger als selten der Fall ist), später durch anhaltend fleissige und vernünftig geleitete Uebung ausserordentlich verbessert, und das Kind endlich so weit gebracht werden, dass es eine regelmässige Aussprache erhält, vorzüglich dann, wenn der Unterricht früh genug angefangen hat; im entgegengesetzten Falle wird die Stimme um so

dünnere (feinere) und gleicht endlich mehr einem Pfeifen, je weiter das Kind herangewachsen ist. So kann z. B. der Taubstumme, der das Alter von 16 bis 18 Jahren erreicht hat, nicht mehr verständliche Worte hervorbringen, sondern bläset dann im Gegenteile auf eine besonders unangenehme Weise die Stimme aus dem Halse hervor. Dann bleiben gewöhnlich alle Bemühungen, die zum Erlernen der Sprache angewandt werden, erfolglos.

In allen Taubstummen-Anstalten Deutschlands habe ich die Versicherung erhalten, dass der Zweck, zu welchem dieser Unterricht der Kinder im Absehen von den Lippen der mit ihnen Sprechenden eingeführt worden, grösstenteils vollkommen erreicht wird; denn gewöhnlich sind die Zöglinge, nach ihrem Austritte aus der Anstalt in die Gemeinschaft Hörender, fähig genug, sich mit denselben zu unterhalten.

Doch ausser diesem schon deutlichen und nicht abzuschätzenden Nutzen, der den Taubstummen durch den Sprachunterricht verschafft wird, entspringt daraus, meiner Beobachtung zu Folge, noch eine andere, höchst wesentliche, der Gesundheit der Taubstummen sich vorzüglich anschliessende Wohlthat; dieser letzte Umstand allein schon müsste hinreichend sein; die so eben besprochene Lehrweise in allen Taubstummen-Anstalten, besonders unseres nördlichen Klimas, einführen zu lassen, wo unter allen Krankheiten die Skropheln eine so wichtige Stelle einnehmen, und zwar besonders bei den Taubstummen, welche dabei gewöhnlich auch noch eine bedeutendere Neigung zur Lungenschwindsucht besitzen.

Bekanntlich entwickelt sich die Lungenschwindsucht entweder auf dem Wege der Vererbung, oder auch in Folge von Krankheiten, die die Brustorgane geschwächt haben. Und wenn dann unter solchen Umständen gleichzeitig noch ein skrophulöser Zustand des Organismus vorhanden ist, so wird dann das Lungenleiden um so unheilbarer. Da nun aber der Zustand der Taubstummheit, die Lungen, die von der Natur nicht bloss zum Atmen, sondern auch zum Haupt-Unterstützungsmittel der Sprache

bestimmt sind, ohne gehörige Uebung lässt, so bringt derselbe in diesen Organen eben dadurch eine solche Schwäche hervor, dass ein gewöhnlicher Katarrh sehr leicht in Lungenschwindsucht übergehen kann. wie dieses besonders häufig in der Anstalt von Paris vorkommen soll.

Diese leider so häufige Vereinigung der Skropheln mit der Taubstummheit ist schon daraus ersichtlich, dass nur sehr wenige Kinder, wenigstens in unserer hiesigen Taubstummen-Anstalt, von diesem Uebel befreit sind. Ueberhaupt bilden ja bekanntlich, wie ich oben schon bemerkt habe, in unserem Klima die Skropheln eine unserer allergewöhnlichsten Krankheiten. Wir sehen ja täglich, dass Kinder, die oft viele Jahre hindurch auch nicht eine Spur der skropulösen Krankheit gezeigt haben, nicht selten, nach irgend einer zufälligen, besonders fieberhaften, vorzüglich aber nach exanthematischen Krankheiten, sogleich sehr deutlich entwickelte Syntome von Skropheln an den Tag bringen, welche folglich entweder durch eine vernünftige physische Erziehung, oder auch durch andere Gründe, versteckt geschlummert hatten.

Während meines letzten Aufenthaltes im Auslande habe ich Gelegenheit gehabt, mich vollkommen davon zu überzeugen, dass die Lungensucht so zu sagen die Hauskrankheit (endemische) derjenigen Taubstummen-Anstalten bildet, in welchen ¶der Sprachunterricht durch Absehen nicht gebräuchlich ist. Ganz vorzüglich findet dieses in der Pariser, dann aber auch in der Bruxeller und leider auch in unserer hiesigen Anstalt statt. Dem Direkter unseres Instituts, der mehrere Jahre vor mir schon in demselben zu funktionieren angefangen hat, ist es ebenfalls bekannt, dass alle Zöglinge beiderlei Geschlechts, die wir durch den Tod verloren haben, mit Ausnahme von zweien nur, die an hitzigen, sehr schnell verlaufenen anderen Krankheiten dem Leben entrissen wurden, in Folge von Lungensucht gestorben sind. Und dennoch bin ich so glücklich, aussprechen zu können, dass die Sterblichkeit in unserer hiesigen Anstalt bedeutend geringer zu nennen ist, im Vergleiche zu anderen ähnlichen, besonders aber des Pariser Institutes; denn im

Durchschnitte hatte ich im Verlaufe meines mehr als 18jährigen ärztlichen Dienstes bei der hiesigen Taubstummen-Anstalt einen Todesfall jährlich zu beklagen; doch habe ich auch zwei, ja sogar einmal 4 Jahre hindurch nicht einen einzigen solchen Fall erlebt. Als ich aber die Anstalt übernahm, fand ich in den beiden Lazaretten fünf Kranke vor: 4 Knaben und 1 Mädchen, die alle 5 an vollkommener entwickelter Lungensucht darnieder lagen.

Diese so geringe Sterblichkeit in der hiesigen Taubstummenanstalt ist um so bemerkenswerter auch schon deshalb, weil dieselbe an Umfang und Zahl der Zöglinge (160) alle die ausländischen Institute übertrifft, die ich während meiner Reise gesehen habe. Unsere Anstalt zeichnet sich aber aus durch ganz besondere Reinlichkeit, durch musterhafte Einteilung und Ordnung im Unterhalte der Zöglinge und durch rastloses Anschaffen alles dessen, was zur gehörigen Erhaltung der Gesundheit notwendig ist (besonders gute Kost).

In Deutschland, wo in allen Taubstummen-Instituten der Sprechunterricht den Hauptteil der Erziehung bildet, fand ich die Zöglinge grösstenteils in vollkommen gesundem Zustande, obgleich in mehreren Anstalten dieser Art, der sehr begrenzten pekuniären Verhältnisse wegen, die Kinder höchstens 2mal wöchentlich Fleischspeisen erhalten. Und bei allen diesem hörte ich in den meisten deutschen Taubstummen-Anstalten der Lungensucht kaum erwähnen, so wie auch selbst andere Krankheiten selten vorkommen sollen. Freilich hat an solch einem glücklichen Gesundheitszustande der Kinder jener Anstalten das gute Klima vorzüglich den Hauptanteil, ein Klima, welches selbst im nördlichen Deutschland, wie Hamburg, Berlin etc., nicht rauh zu nennen ist. Andernteils tragen aber auch die gymnastischen Uebungen, die in allen Anstalten eingeführt sind, bestimmt viel zu diesem günstigen Resultate bei. Es ist ja bekannt, dass die Gymnastik allen Gliedern mehr Biegsamkeit, Gewandheit und Kraft giebt, und wie wesentlich dieselbe bei richtiger Anwendung die geschwächten Brustorgane stärken kann, um so mehr, als in neuester Zeit die

sogenannte medicinische Gymnastik auch gegen eine Menge anderer krankhafter Zustände des Organismus mit Nutzen angewandt wird.

Den wohlthätigen Einfluss des Klima's sowohl, als auch der gewöhnlichen, und besonders der medicinischen Gymnastik vollkommen anerkennend, muss ich dennoch die Sprache, als das von der Natur selbst schon bestimmte Hauptmittel zur Kräftigung der bei den Taubstummen stets schwachen Brustorgane ansehen. Meiner Meinung nach bildet die Sprache bei den Taubstummen die wahre *gymnastiko-hygienische* Uebung. Die Stärkung der Lungen und das Vorbeugen der Lungenschwindsucht dadurch bei Taubstummen, welches durch den Sprech-Unterricht erlangt wird, scheint mir um so weniger zweifelhaft, als durch die Besichtigung einer so grossen Zahl von Taubstummen-Anstalten, und durch die genauen Nachfragen, die ich über die Häufigkeit der Lungenschwindsucht veranstaltete, ich in den Stand gesetzt worden bin, einen sicheren Vergleich zu machen über den Gesundheitszustand der Brustorgane bei Taubstummen, die im Sprechen unterrichtet werden, und solchen, die diesen Unterricht nicht erhalten.

Freilich gehört die Lungenschwindsucht zu der Zahl derjenigen Uebel, die nicht Taubstummheit allein befällt; davon aber bin ich vollkommen überzeugt, nach Allem, was ich im Auslande in dieser Hinsicht gesehen, dass diese mörderische Krankheit, nach beharrlicher Fortsetzung des Sprech-Unterrichts bei den Taubstummen, bald nur noch eine Ausnahme und keine Regel mehr für diese Individuen bilden wird. Zur Bestätigung dessen, was ich so eben gesagt habe, füge ich noch hinzu, dass, besonders im Pariser Taubstummen-Institute, wo der Sprech-Unterricht nicht eingeführt ist, weder die wohlthätige Einwirkung des Klimas, noch der gymnastischen Uebungen dazu beigetragen haben, der dort so grossen Entwicklung der Lungenschwindsucht vorzubeugen. Auch soll *Itard* schon, wie ich in der Pariser Anstalt erfahren, in den letzten Jahren seines Lebens, betroffen von dem so häufigen, oft schon durch einen leichten Katarrh, wie oben bemerkt

worden, hervorgerufenen Auftreten der Lungenschwindsucht, die Stummheit der Taubstummen als die Ursache der Disposition zu dieser Krankheit annehmen zu müssen sich geäußert haben.

In den deutschen Taubstummen-Anstalten dagegen, wo der Sprech-Unterricht in seiner vollkommensten Ausdehnung eingeführt ist, hörte ich nur in Dresden, Wien und München dieser Krankheit, doch auch nur als einer sehr seltenen Erscheinung, erwähnen, fast in allen übrigen kannte man dieselbe nur dem Namen nach.“ —

Die zweite Arbeit von *Dr. O. Prinz*: Laryngoskopischer Befund bei Taubstummen stammt aus den 60er Jahren. Die Resultate erinnern etwas an die in dieser Monatsschrift (1893. Seite 187.) berichteten von *Ames Bliss*. *Prinz* sagt folgendes: „Nachdem ich mich in der älteren Literatur über den Befund der Sprachorgane bei Taubstummen zu unterrichten bestrebt und in Ammon's Monatschrift II, I in einem Aufsätze des Taubstummenarztes Dr. Mansfeld in Braunschweig gelesen hatte, dass die Taubstummheit teils in der Gehörlosigkeit, teils in einer Missbildung der Sprachorgane beruhe, fand ich in der neueren Zeit zwei Arbeiten, die durch laryngoskopische Untersuchungen sich begründen und dadurch ein weiteres Gesichtsfeld darbieten, als jene Arbeit, in welcher Mansfeld nur von den Zuständen der Mund- und Schlundhöhle etwas Exaktes wissen konnte. Indessen kann ich nicht verhehlen, dass Gibb's Arbeit, (*Med. Times and Gaz.* No. 15. 1862), die Beschreibung der deformen Stimmorgane zweier Taubstummen, an so grossen Unklarheiten leidet, dass man a priori an der Genauigkeit des laryngoskopischen Befundes wohl zweifeln kann und dazu auch fernerweit durch die Untersuchungen Salomonsen's (*Laringoscopiske sagttagelser hos dövstumme*, *Biblioth. for Laeger* X, I, 1866), sowie durch meine eigenen sogleich näher zu besprechenden Ergebnisse berechtigt wird. Salomonsen hat unter 24 Patienten der privaten Taubstummen-schule zu Kopenhagen 17 vollständig normale Verhältnisse des Larynx beobachtet, während bei sieben schwierige Verhältnisse wie stark nach hinten gerichtete Epiglottis die Untersuchung hinderten.

Ich nahm an 20 taubstummen Kindern im Alter von 8—14 Jahren die Untersuchung mittels Kehlkopfspiegel und künstlicher Beleuchtung vor und gelangte bei Allen dahin, dass ich die ganze Stimmritze überblicken konnte. Die Schwierigkeit, welche uns wegen stark nach hinten gerichteter Epiglottis am freien Einblick in den Kehlkopf verhindert, heben wir im gewöhnlichen Leben bei Gesunden am besten dadurch, dass wir die Skala aufwärts angeben lassen, wobei sich endlich bei den höchsten Tönen die Epiglottis plötzlich aufrichtet und uns auch die vordere Vereinigungsstelle der beiden Stimmbänder erblicken lässt; bei den Taubstummen hingegen, die in Folge des mangelnden Gehörsinnes nur eine monotone Lautsprache haben, kann dieses Mittel nicht angewendet werden und nur öfter wiederholte und längere Zeit vorgenommene Untersuchungen führen zum ergiebigen Resultate.

Meine Untersuchungsergebnisse gehen dahin aus, dass 1. bei Allen Bewegungsfähigkeit der Kehlkopfmuskeln da war, der Glottisöffner wie der Schliesser, sowie dass auch die Stimmvibrationen der Stimmbänder beim Antönen in vollkommener Weise vor sich gingen;

dass 2. in Folge der mangelnden Kontrolle seitens des Gehörsinnes nicht jedes Mal sogleich korrekter Schluss der Stimmritze oder viel mehr korrekte Adaption der Stimmbänder bei der Phonation eintrat. Mehrmals bildete die Stimmritze ein nach hinten geöffnetes spitzwinkliges Dreieck, so dass ich schon an eine Lähmung seitens des Muskulus arytaenoideus transversus im Verein mit den Mm. thyreoarytaen. extern. und cricoarytaen. lateral. glauben wollte, als bei wiederholter Untersuchung plötzlich die Stimmbänder wie die Aryknorpel sich beim Antönen in normalster Weise aneinander legten und die Stimmritze linienförmig erscheinen liessen. Bei Anderen bildete die Stimmritze einen länglich ovalen Spalt, so dass die Glottis ligamentosa klaffte, während die Glottis cartilaginea fest geschlossen war, wie wir es bei Paralyse der Stimmbandspanner, M. thyreoarytaen. intern. finden; bei wieder Andern eine Ypsilonform, wo also die Glottis ligamentosa geschlossen ist und die Glottis cartilaginea

klafft, wie wir es bei Lähmungen des *M. arytaen. transversus* finden. Indessen je öfterer ich die Untersuchung vornahm und je mehr die Kinder damit vertraut wurden, worauf es bei der Untersuchung eigentlich ankam, desto richtiger bildete sich der Stimmritzenschluss beim Antönen eines Vokales aus.

Man sieht, es handelt sich hier nicht um Innervationsstörungen, sondern nur um den unvollkommenen Gebrauch einzelner Muskelgruppen in Folge des mangelnden Gehörsinnes, der die Leistungen des Stimmparates nicht kontrollieren kann.

Nur bei einem einzigen Knaben bemerkte ich bei der Phonation eine Art Kreuzung der Aryknorpel, indem der linke sich hinter den rechten schob, ohne jedoch auf die Bildung des Lautes hinderlich zu wirken.

Endlich 3. fand ich bei den meisten der Taubstummen einen leichten Stimmbandkatarrh, der einerseits wohl möglich mit den damals bestehenden Ostwinden, andererseits aber entschieden auch mit den Anstrengungen der Stimmbänder beim Sprechen zusammenhing. Indem die Taubstummen nicht vernehmen, wie ihre Stimme klingt, forciren sie die Vibrationen der Stimmbänder unnötig und rufen dadurch einen Zustand hervor, den wir nach heftigem Sprechen, langem oder sehr lautem Singen, Schreien etc. an denselben wahrnehmen, und welcher nach und nach chronisch wird.

Möglicherweise hängt der Katarrh mit der bei taubstummen Kindern häufigen Scrofulose zusammen; da die meisten Untersuchten an Tonsillarhypertrophieen, resp. acuten Schwellungen litten und eine Fortsetzung dieser Zustände nach den tieferen Parteeen der Atmungsorgane meistens beobachtet wird. Ich kann nach dem Allen dem Ausspruche des Dr. Mansfeld nicht beistimmen, dass der Kehlkopf der Taubstummen in der Ausbildung am Weitesten zurück sei und die Schuld der eigentümlichen Betonung und der ungeläufigeren Sprache diesem Organisationsfehler beizumessen sei. Die Taubstummen können nur wegen Mangel der Tonempfindung und der Entwicklung der Nachahmung

artikulierter Wörter nicht sprechen; wenn sie hörten, würden sie auch sprechen können.

Wahre Stummheit, d. h. die Unmöglichkeit Töne hervorzubringen und durch Verbindung derselben unter einander Worte zu bilden und seine Gedanken durch diese zu erkennen zu geben, ist eine ganz andere oder, richtiger gesagt, wirkliche Krankheit, welche ihren Grund in pathologischen Prozessen des Gehirnes hat.“

Litterarische Umschau.

Aus dem Archiv für Laryngologie (Band VII, Heft 1) entnehmen wir eine Arbeit, die von grundlegender Bedeutung für die Physiologie der Stimme zu werden verspricht: *Dr. A. Muschold*, „*Stroboskopische und photographische Studien über die Stellung der Stimmlippen im Brust- und Falsett-Register*“.

Zunächst giebt Verfasser eine kurze Darstellung des stroboskopischen Prinzipes:

„Das Instrument ist wohl, sei es mit einer in regelmässigen Zwischenräumen durchbrochenen Scheibe oder namentlich mit einem ebenso durchbrochenen um seine Axe rotierenden Cylinder allgemein schon aus den Kinderjahren als ergötzliches Spielzeug bekannt. Sein Prinzip beruht auf der Thatsache, dass ein Lichteindruck in unserem Auge noch nach der Beseitigung der Lichtquelle eine kurze Zeit, etwa 0,2 Sekunde als Nachbild andauert. Wir werden demnach von einem Gegenstand, welchen wir periodisch, aber nicht über 0,2 Sekunde hinaus verdecken, wie das bei seiner Betrachtung durch die rotierende durchbrochene Scheibe ermöglicht ist, einen dauernden, kontinuierlichen Lichteindruck empfangen; er erscheint uns nur dunkler, weil begreiflicher Weise durch die periodischen Verdeckungen des Gegenstandes die in das Auge dringende Lichtmenge verringert wird. — Geben wir dem Gegenstand während jeder Verdeckung eine von der vorhergehenden abweichende Stellung, so erscheint derselbe in Bewegung und zwar in um so schnellerer, je grösser der Unterschied der einzelnen Stellungen ist.

Umgekehrt können wir auch einen sich bewegendem Gegenstand, wenn wir ihn immer in derselben Stellung durch die Scheibenlöcher zu sehen bekommen, d. h. wenn immer dieselbe „Bewegungsphase“ dem Auge gezeigt wird, scheinbar stillstehen sehen und zwar in eben der Stellung, die für das Auge gerade unbedeckt, d. h. sichtbar bleibt. Dabei wird vorausgesetzt, dass auch die Bewegung eine periodisch gleichmässige ist.

Wenn wir auf einer in gleiche Abschnitte getheilten Linie eine Anzahl kongruenter gleichschenkliger Dreiecke so nebeneinander zeichnen, dass ihre Schenkel sich in den Teilungspunkten (a) der Linie verbinden, so bilden die Schenkel dieser Dreiecke eine gleichmässig auf- und absteigende Linie, welche eine gleichmässig periodische Bewegung, graphisch darstellt. Will man nun z. B. die Bewegungsphase im Punkte a zur Anschauung bringen, d. h. den bewegten Gegenstand hier still stehen sehen, dann muss begreiflicher Weise die Bewegung der Scheibe so eingerichtet werden, dass die Scheibenlöcher (S) immer nur die Punkte a zeigen. Es muss dann die Zeit, während welcher das Auge zwischen zwei Löchern verdeckt wird, gleich sein derjenigen, in welcher die Bewegung des Gegenstandes von a zu a stattfindet oder anders ausgedrückt: die Zahl der Beleuchtungsunterbrechungen und die der auf- und absteigenden Bewegungen (Schwingungen) müssen in der Zeiteinheit gleich sein. Unter diesen Bedingungen können wir den bewegten Gegenstand ebenso an jedem beliebigen Punkte in einer anderen Bewegungs- oder Schwingungsphase anscheinend stillstehend sehen und betrachten. — Wenn wir aber den bewegten Gegenstand an dem einzelnen Punkte scheinbar ruhend betrachten, so erhalten wir noch keine Vorstellung von der Art, dem Charakter seiner Bewegung. Letzteres gelingt uns erst dann, wenn die Bewegung des Gegenstandes beziehungsweise die Schwingung scheinbar so verlangsamt wird, dass wir sie mit dem Auge verfolgen können. Dies erreichen wir leicht, wenn die Bewegung der stroboskopischen Scheibe etwas langsamer wird, als in dem ersten Falle, d. h. wenn

die Zahl der Lichtunterbrechungen kleiner ist, als die der Schwingungen.“

Verfasser geht sodann auf die früheren Arbeiten von *Oertel* und *Koschlakoff* kurz ein:

„Wie wohl allgemein bekannt ist, hat *Oertel* das grosse Verdienst, als Erster das Stroboskop zur Untersuchung der Stimmbandschwingungen verwendet zu haben. Seine ersten Resultate veröffentlichte er bereits im Jahre 1878 im Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, No. 5 und 6, und später 1882 in seiner Arbeit über den Mechanismus des Brust- und Falsett-Registers. Seine neueste Arbeit über diesen Gegenstand: „Das Laryngo-Stroboskop und die laryngo-stroboskopische Untersuchung“ (im Arch. f. Laryngol. u. Rhinolog., Bd. 3) bringt die Beschreibung eines von *Oertel* konstruirten Stroboskops mit elektrischem Betrieb und enthält ausser den früheren Beobachtungen in sehr dankenswerter Weise auch Untersuchungen der Stimmbandschwingungen in pathologischen Fällen. —

Seinen Untersuchungen am lebenden Kehlkopf legte er die Beobachtungen zu Grunde, welche er an schwingenden Membranen gemacht hat. Er fand, dass dieselben bei gleicher Spannung immer synchronische durchschlagende Totalschwingungen, d. h. in der ganzen Länge und Breite, nach aufwärts und abwärts über die Ruhelage hinaus und bis zu dieser zurück u. s. w. zeigten. Bei ungleicher Spannung dagegen wurden die Schwingungen alternierend; die Membranen befanden sich immer in einander entgegengesetzten Schwingungsphasen. Ferner beobachtete *Oertel* an den als Ganzes schwingenden Membranen noch Teil-Schwingungen, welche durch längs- oder quer-verlaufende Knotenlinien begrenzt wurden.

Am lebenden Menschen untersuchte *Oertel* vor allem die Schwingungen der Stimmbänder im Brust- und Falsett-Register, zumal ihm die Annahme, dass im Falsett nur die Stimmbandränder schwingen sollen (*Merkel*), wie wir das in den Lehrbüchern angegeben finden, nicht zutreffend erschien. Mit Hilfe des Stroboskops fand er, dass im Brustregister die Stimmbänder in der Länge und Breite auf-

und abwärts schwingen, und zwar so, dass die Exkursionen am Stimmbandrande am grössten sind und lateralwärts mit der Entfernung von demselben abnehmen, wie bei den Schwingungen der an einem Ende eingeklemmten Stäbe.

Wurde der Brustton erhöht, so sah *Oertel* bei zunehmender Spannung eine Verlängerung der Stimmbänder, während ihre Breite geringer wurde.

Beim Falsett-Register schwingen die Stimmbänder auch ganz, doch sind sie in ihrer Breite in Teile geteilt, welche in entgegengesetzter Bewegung begriffen erscheinen. Durch eine bogenförmige Linie wird nämlich nach *Oertel* an jedem Stimmband eine Randzone begrenzt, in welcher die Exkursionen des Stimmbandrandes mit der Entfernung von dieser Linie zunehmen. Der nach aussen von dieser Begrenzungslinie liegende, breitere Teil der Stimmbandoberfläche befindet sich auch in Bewegung, doch so, dass die Exkursionen in der Mitte seiner Breite am grössten sind und von hier medianwärts und lateralwärts so abnehmen, dass sie auf der oben genannten bogenförmigen Begrenzungslinie, welche als Knotenlinie aufzufassen ist und an der sogenannten lateralen Insertionsstelle gleich Null werden. Bei günstiger Beleuchtung konnte *Oertel* auch noch eine zweite Knotenlinie erkennen. Kurz, *Oertel* fand, dass bei Brusttönen die Stimmbänder im Ganzen, bei Falsetttönen dagegen ausserdem in durch sagittal verlaufende Knotenlinien begrenzten Teilen ihrer Breite schwingen. Von seinen in pathologischen Fällen gemachten Beobachtungen ist als besonders interessant zu erwähnen, dass wie bei den schwingenden Membranen auch hier unter ungleichen Spannungsverhältnissen der Stimmbänder alternierende Schwingungen sichtbar waren, während die Stimmbänder bei mässiger Schwellung ohne erkennbaren Unterschied synchronische Schwingungen mit verkleinerter z. T. verschiedener Amplitude zeigten.

Nach den ersten Publikationen *Oertel's* hat späterhin *Koschlakoff* eingehende Untersuchungen über den physikalischen Charakter der Stimmbandschwingungen gemacht. Es würde über mein Ziel hinausgehen, wenn ich diese ausserordentlich sorgfältige und sehr eingehende Arbeit in

ihrem ganzen Inhalte hier wiedergeben wollte. Doch muss ich auf einzelne Dinge, welche ich für die Stroboskopie für ausserordentlich wichtig halte, näher eingehen.

Koschlakoff hat seine stroboskopischen Untersuchungen an künstlichen Kehlköpfen, an Kehlköpfen von Leichen und am lebenden Menschen gemacht. Die Resultate an den künstlichen Kehlköpfen kontrollierte er noch durch zwei weitere Methoden: die graphische, wobei durch auf den Gummi-Membranen befestigte Härchen die Schwingungen derselben auf einer rotierenden Trommel aufgezeichnet wurden und ferner durch die Streifenmethode, indem er einmal quer über die Mitte der Membranen, ein anderes Mal parallel zu ihren Rändern je eine weisse Linie zeichnete und aus der verwaschenen Gestaltung derselben während der Schwingungen seine Schlüsse zog. Die künstlichen Stimmbänder waren durch Gummistreifen dargestellt, welche horizontal oder in einer Neigung von $160-130-90^0$ angezogen wurden. Dabei zeigte sich, dass der Neigungswinkel einen wesentlichen Einfluss auf den Schwingungstypus ausübt. Beträgt die Neigung $130-90^0$, so bewegen sich die Stimmbänder gleichzeitig nach oben, dann nach unten, um in der Gleichgewichtslage die Stimmritze durch gegenseitige Berührung vollständig zu schliessen. Es finden in diesem Falle also nur halbe Schwingungen statt, insofern die Stimmbänder nach unten nie über die Begrenzungslinie, d. h. die Gleichgewichtslage hinaus schwingen. Sind dagegen die Stimmbänder horizontal oder in geringerer Neigung angeordnet, so führen sie ganze Schwingungen aus; d. h. sie bewegen sich nach oben, ebensoweit nach unten über die Gleichgewichtslage hinaus und in letztere wieder zurück, weil die Stimmritze so weit offen bleibt, dass die Stimmbänder auch bei ihrer grössten gegenseitigen Annäherung aneinander vorbeischwingen können. Sind dann die Stimmbänder verschieden gespannt, so zeigen sich hier alternierende Schwingungen (*Oertel*). Alle diese Schwingungen erstreckten sich über die ganze Länge und Breite der Stimmbänder, doch konnte *Koschlakoff* auch Partial-schwingungen beobachten, welche den von *Oertel* be-

schriebenen entsprechen. In Uebereinstimmung mit *Oertel* nennt sie *Koschlakoff* auch Falsett- oder quere Partial-Schwingungen. Die Untersuchungen an den Stimmbändern der Leiche sowie am lebenden Menschen ergaben übereinstimmend nur synchronische Schwingungen, doch giebt *K.* zu, dass in pathologischen Erschlaffungszuständen auch alternierende Schwingungen vorkommen können. — Im Brustregister sah *K.* die Stimmbänder in ihrer ganzen Masse schwingen und fand sie dicker und breiter, als im Falsett-Register. Hier schwingt nach seiner Ansicht nur ein schmaler Randstreifen, welcher von dem lateralen Teile durch eine sichtbar hell glänzende Knotenlinie getrennt ist. Die Stimmbänder erschienen länger, schmaler, und ihre Ränder dünner, als beim Brustton, doch konnte *K.* die von *Oertel* behaupteten entgegengesetzten Schwingungen der lateralen Teile nicht beobachten.

Nach *Koschlakoff* veröffentlichte *Simanowski* seine stroboskopischen Untersuchungen über die Stimmband-schwingungen des Hundekehlkopfs bei Ausschaltung eines *Musc. cric. thyr.*, sei es durch Auskratzung des Muskels selbst oder durch künstliche Lähmung desselben, welche mit der Resektion eines 7 cm langen Stückes des *N. laryn. sup.* erzielt wurde. In beiden Fällen konnte *S.* die von *Oertel* und *Koschlakoff* beobachteten alternierenden Schwingungen sehen. Doch wurden dieselben mit der Zunahme der Stärke des Tones wieder synchronisch, was *S.* damit erklärt, dass durch die stärkere kompensatorische Anspannung des gesunden Muskels die Spannung beider Stimmbänder wieder ausgeglichen wurde. Bemerkenswert war jedoch, dass auch bei tieferen Tönen wieder synchronische Schwingungen sich zeigten, weil hier, wie *S.* annimmt, die spannende Wirkung des musikalischen Muskels (*M. crico-thyr.*) noch nicht zur Geltung kommt und somit die relative Erschlaffung beider Stimmbänder gleich ist. Zur Probe wurde auch der gesunde Muskel gelähmt und damit bei wiederum synchronischen Schwingungen die Stimme tiefer gemacht. Schliesslich führt *S.* auch noch den stroboskopischen Befund eines Patienten an, dessen eine Kehlkopfhälfte ohne

Beteiligung des musikalischen Muskels gelähmt war. Beim Phonieren blieb zwischen den Stimmbändern ein nach hinten offener dreieckiger Spalt frei. Die Stroboskopie ergab, dass bei tiefen Tönen das linke nicht gelähmte Stimmband regelmässige Schwingungen macht, während das rechte unbeweglich bleibt. Bei höheren Tönen fängt auch das gelähmte rechte Stimmband allmählich zu schwingen an und zwar synchronisch mit dem gesunden, aber bedeutend schwächer und nur in seinem inneren Randteile, während das gesunde in seiner ganzen Masse schwingt. Letzteres erklärt S. dadurch, dass das gelähmte Stimmband nicht genügend nach innen rückt, weil der entsprechende Muskel: Thyr. aryt. int. gelähmt ist.

Ich habe die Arbeiten dieser drei verdienten Forscher möglichst eingehend besprochen, einestheils um ihrer grossen Wichtigkeit in gebührender Weise gerecht zu werden, anderenteils aber auch um zur Orientierung über den heutigen Stand der Stroboskopie und ihre Resultate möglichst erschöpfendes Material zu bringen.

Als ich vor 4 Jahren die Ehre hatte, der Versammlung die ersten Resultate meiner Kehlkopfphotographie vorzuführen, war mir bereits die Bedeutung der Photographie grade für das Studium der Stimmbildung beziehungsweise der Aktion der Stimmbänder bei der Stimmgebung klar. Die ersten Bilder, die ich vorführen konnte, zeigten zum Teil an den Stimmbändern solche Schärfe, dass ich von der Photographie beweisenden Aufschluss zunächst über die Stellung der Stimmbänder beim Brust- und Falsett-Register erwarten konnte. Meine Untersuchungen erstreckten sich demnach zunächst nur auf die Stimmbänder, während die übrigen Kehlkopftheile erst für spätere Arbeiten in Betracht kommen sollen.

Das laryngoskopische Bild zeigt im Brustregister die Stimmbänder in starker Schwingung, während die Glottis durch eine etwas verwaschene Linie markiert ist. Diese letztere wird nun beim Falsett breiter, die Erschütterungen der Stimmbänder sind dagegen erheblich geringer, so dass die Oberfläche derselben deutlicher sichtbar

wird. *Oertel* sagt darüber in seiner Arbeit über den Mechanismus des Brust- und Falsett-Registers: Die Stimmbänder selbst sehen wir beim Brustton in die Mittellinie des Kehlkopfes hereingetreten, in ihrer ganzen Breite entfaltet und einander so nahe gerückt, dass sie nur mehr durch eine feine oft wie mit einem Messer gezogene Linie sich von einander abgrenzen. Dabei können sie sich entweder an den Vokalfortsätzen oder gar nicht berühren und „sind in ihrer ganzen Länge und Breite in durchlagenden Schwingungen begriffen.“ Die Falsettstellung charakterisiert *Oertel* folgenderweise: „Die Stimmbänder, durch die Arykorpel in die Mittellinie hereingezogen, zeigen sich nach der Breite weniger entfaltet, in ihrem Längsdurchmesser angespannt; nach rückwärts haben sie sich mit ihren Stimmfortsätzen eng aneinander gelegt, während ihre Ränder nicht durch eine scharfe Linie, sondern durch einen feinen mehr elliptischen Spalt von einander getrennt sind.“ — Gedeutet hat man das laryngoskopische Bild bisher im Allgemeinen dahin, dass beim Brustregister die Stimmbänder in ihrer ganzen Länge und Breite schwingen, im Falsett-Register dagegen nur ihre Ränder. Es ist interessant, dass diese letztere Annahme bereits aus der vorlaryngoskopischen Zeit: von *Lchfeld* (Diss. de vocis formatione Berol. 1835) stammt.

Meine photographischen Untersuchungen, welche sich bisher allerdings nur auf die Stimmbänder von Männern: eines Baryton-Dilettanten, eines für die Bühne ausgebildeten Heldentenors und einiger Anderer unmusikalischen Personen erstreckten, ergaben zunächst die folgenden Resultate. Bei der Bruststimme — es handelt sich meistens um Töne der kleinen und eingestrichenen Oktave, berühren sich die Stimmbänder in ihrer ganzen Länge. Beim lauten Brustton haben dieselben eine leicht wulstige Form, welche besonders in ihrer Mitte ausgesprochen ist. Ihre Trennungslinie ist dementsprechend an den Punkten der stärksten Berührung — in der Mitte — ganz dünn nach vorn und hinten allmählich etwas dicker. Bei schwächerer Tongebung wird diese Linie gleichmässig fein und grade, während die Stimmbandober-

fläche sich mehr abflacht. Tritt während des lauten Singens Schleim aus der Glottis hervor, so wird derselbe durch die kräftige Vibration auf der ganzen Fläche verteilt, um bald nach den Seiten der Stimmbänder geschleudert zu werden. Während schwacher Phonation dagegen, bei welcher der Schleim an sich schon weniger hervortritt, verteilt sich derselbe auf der ganzen annähernd ebenen Oberfläche der Stimmbänder, so dass an den Stimmbandrändern eine Zone frei bleibt. Die lateralen Begrenzungslinien dieser Zone verlaufen der den Glottisschluss bezeichnenden graden dünnen Linie parallel.

Wird dagegen ein Falsettton gesungen, so berühren sich die Stimmbänder nicht mehr; sie sind in ihrer ganzen Länge durch einen mehr weniger breiten, meist schwach elliptischen Spalt getrennt. Quillt hier Schleim aus der Glottis hervor, so pflegt sich derselbe zunächst parallel und nahe dem Stimmbandrande in je einem Streifen mit leichter Convergenz nach vorn und hinten anzuordnen.“

Nummehr folgt eine ausführliche Beschreibung seines stroboskopus, auf die wir hier nur verweisen können, da dieselbe ohne Zeichnungen nicht verständlich ist. Wer selbst stroboskopische Untersuchungen zu machen wünscht, wird sich auf Grund der Museholdschen Angaben sehr leicht das Instrument selbst bauen können. Referent hat für die Beschaffung seines Instrumentes mit Ausnahme des Akkumulators kaum mehr als 20 Mark ausgegeben. Ueber die Resultate seiner stroboskopischen Untersuchungen sagt Musehold folgendes: „Meine stroboskopischen Untersuchungen lehnten sich, wie gesagt, zunächst an die photographischen Befunde an, d. h. ich betrachtete zuerst die Form der Glottis im Brust- und Falsett-Register. Dabei konnte ich zu meiner grossen Freude, das, was meine Photogramme zeigten, an den schwingenden Stimmbändern direkt sehen. Strebt man nämlich auf die oben angegebene Weise den scheinbaren Stillstand der Stimmbänder beim Absingen eines Brusttones an, was am zweckmässigsten dadurch erreicht wird, dass man die stroboskopische Scheibe zunächst tiefer, als der gesungene Ton, ertönen lässt und sie durch allmähliche Be-

schleunigung ihrer Umdrehungen mit dem letzteren conson macht, dann sieht man bereits bei den immer langsamer werdenden Bewegungen der Stimmbänder, wie die Glottis sich zu einem beträchtlichen spindelförmigen Spalt öffnet und wieder schliesst. Dieser Schluss ist, wie man sich besonders bei dem bald erreichten scheinbaren Stillstand der Stimmbänder in dieser Phase überzeugen kann, ein vollständiger, d. h. die Stimmbänder sind so an einander gelegt, dass sie sich in allen Punkten ihrer Ränder berühren. Die Bewegungen resp. Schwingungen der Stimmbänder finden nach meinen Beobachtungen, die sich übrigens auf eine grössere Anzahl männlicher und weiblicher Kehlköpfe erstrecken, wesentlich in seitlicher Richtung statt, während ihre Oberflächen dabei lebhaftere Vibration zeigen. Eine Bewegung der Stimmlippe nach oben und unten dagegen, welche den von *Oertel* angegebenen durchschlagenden Schwingungen entsprechen würde, habe ich auch mit vergrössernden Fernröhren hier nicht beobachten können. Uebrigens lässt sich aus dem beobachteten vollständigen Glottisschluss sowie aus der auf den Bildern sichtbaren wulstigen Form der Stimmbänder unter besonderer Würdigung der unteren Flächen der Stimmkörper der Schluss ziehen, dass durchschlagende Schwingungen im obigen Sinne bei Brusttönen geradezu unmöglich sind. Betrachten wir zu diesem Zweck zunächst die unteren Flächen der Stimmbänder, wie sie sich uns am anatomischen Präparat und an den nach vorhergegangener Härtung angefertigten mikroskopischen Serienschnitten darbieten. Ich halte diese Betrachtung für die Auffassung der Schwingungsart der Stimmbänder für ausserordentlich wichtig, da die unteren Flächen derselben den Angriffspunkt für die treibende Kraft, den zur Tonerzeugung nötigen expiratorischen Luftstrom bilden, und somit auch die Art und Form der Bewegung der Stimmbänder wesentlich beeinflussen müssen. Die Stimmkörper haben bekanntlich eine dreiseitig-prismatische Gestalt, welche wesentlich durch den in ihnen eingelagerten *M. thy. aryt. int.* bedingt wird. Sie sind mit der einen ihrer drei Flächen lateralwärts an-

gewachsen (*Luschka*), während die oben etwa horizontal verlaufende und die untere den frei in den Kehlkopfraum vorspringenden Teil der Körper begrenzen. *Luschka* sagt in seinem bekannten Werke, dass die untere Fläche der Stimmbänder sehr steil medianwärts ansteigt und sich in dieser Richtung mehr und mehr wölbt, was er auf seiner Taf. II in Fig. 3 sehr deutlich zur Anschauung bringt.

Aehnlich äussert sich *B. Fränkel* in seinen „Studien zur feineren Anatomie des Kehlkopfs.“ Die dieser Arbeit zu Grunde liegenden prächtigen frontalen Serienschritte durch den ganzen Kehlkopf sind ganz besonders geeignet, den Verlauf der unteren Flächen der Stimmkörper darzulegen. Indem ich auf diese Bilder verweise, beschränke ich mich hier darauf, dass nach *Fränkel* die obere heinahe horizontal verlaufende Fläche der Stimmbänder an dem freien eine rundliche Kante darstellenden Rande in die untere Fläche umbiegt, welche zunächst eine Strecke weit fast perpendikulär verläuft, um erst dann lateralwärts abzuweichen. Doch haben wir dabei wohl zu berücksichtigen, dass es sich bisher nur um Betrachtungen bei Cadaverstellung der Stimmkörper handelt und dass die Neigung der Seitenwände des unteren Kehlkopfraumes beim Eintritt der Stimmbänder in die Phonationsstellung eine Modifikation erfahren muss. Es ist sehr bedauerlich, dass die von *B. Fränkel* gemachten Versuche, den Kehlkopf in Phonationsstellung durch Serienschritte zur Anschauung zu bringen, an der Verschiebung der Teile gescheitert sind. Solche Bilder würden einen ganz besonderen Wert für unsere Betrachtungen haben, zumal uns Beobachtungen am Lebenden über das Verhalten der unteren Flächen der Stimmbänder während ihrer Medianstellung vollkommen fehlen. So sehr erstrebenswert aber auch eine solche Beobachtung am Lebenden ist, so können wir, glaube ich, derselben doch entraten, weil es sehr wohl möglich ist, das erwünschte Bild unter Zugrundelegung der anatomischen Thatsachen zu konstruieren. Um zu diesem Zwecke den unteren Kehlkopfraum auch während der Phonationsstellung zur Anschauung zu bringen, habe ich Leichen-Kehlköpfe

nach *Joh. Müller* hergerichtet und bei angespannten Stimmbändern Wachs in den unteren Kehlkopfraum gegossen. Die auf diese Weise erzielten Wachsabgüsse geben ein treffliches Bild der Raumverhältnisse, vor allem der hier in Frage stehenden Neigung der Seitenwände des unteren Kehlkopfraumes resp. der unteren Stimmkörperflächen. Wenn die Stimmbänder in die Phonationsstellung rücken, welche wir am Leichenkehlkopf durch Aneinanderlegen der Proc. vocal. und dann durch Zugspannung nachgeahmt haben, so sind die unteren Flächen der Stimmkörper, ziemlich steil gegen einander geneigt und einem steilen Dach vergleichbar, dessen First durch die Stimmbandränder gebildet wird.“

„Es ist begreiflich, dass man, wenn der Gang der stroboskopischen Scheibe so geregelt wird, dass der Glottisschluss gleichsam dauernd oder stillstehend erscheint, im Stande sein muss, diese Schwingungsphase auch bei wiederholter Belichtung der empfindlichen Platte scharf zu photographieren. Es ist dazu nur ein gleichmässiger Gang der Scheibe und genaue Einhaltung des Tones seitens des Untersuchten notwendig. Ich habe deshalb meinen vor 4 Jahren beschriebenen Apparat mit einem Stroboskop so kombiniert, dass sich die rotierende Scheibe dicht vor der empfindlichen Platte befindet. Da die Einstellung des Bildes mit Hilfe einer vergrössernden Lupe auf der durchsichtigen Einstellscheibe geschieht, so besitze ich mit diesem Apparate gleichzeitig ein vergrösserndes stroboskopisches Fernrohr. Von den hiermit erzielten Photogrammen zeigte Taf. I, Fig. No. 10 die Stimmlippen bei lautem Brustton *c'* mit der oben erwähnten geradezu charakteristischen spindelförmigen Wulstung, welche der medianen Berührungslinie als Ausdruck des festen Schlusses die schon oben beschriebene Form giebt. In Bild No 11 sind bei ebenfalls geschlossener Glottis die Stimmlippenoberflächen ebener, so dass der durch die weissen Stellen gezeichnete Schleim länger in der oben beschriebenen Form ausgebreitet liegen bleiben kann, während er bei dem lauten Brustton sehr bald nach den Seiten geschleudert wird, wie aus Tafel I, Bild No. 5 ersichtlich ist. Taf. I, Bild No. 12,

welches leider nicht ganz so scharf wie die anderen geraten ist, stellt die Stimmlippen wieder bei Brustton *c'* — in einer Phase während der seitlichen Schwingung dar, also während die Luft nach der Sprengung der Glottis durch dieselbe hindurchstreicht. Bemerkenswert sind hier die sichtlich abgerundeten Stimmlippenränder während der Schwingung. Sie kennzeichnen den Lippencharakter der Stimmkörper ganz besonders.

Während nun im Brustregister die Glottis durch die Bewegung der Stimmlippen abwechselnd „geöffnet und geschlossen“ wird, bleibt dieselbe im Falsett-Register auch bei der grössten gegenseitigen Annäherung der Stimmlippen in der Form eines mehr oder weniger schmalen Spaltes offen, d. h. sie wird durch die Schwingungen der Lippen abwechselnd „erweitert und verengert“. Doch erhält man durch das Stroboskop hier den Eindruck, als ob die abwechselnde Erweiterung und Verengerung der Glottis wesentlich durch Bewegung der Stimmlippenränder zu Stande kommt, da die übrige Oberfläche der Stimmlippen, wie das auch Koschlakoff beobachtet hat, nur kaum merkliche Bewegung zeigt. Die letztere schien mir dadurch bedingt zu sein, dass sich die Oberfläche bei der Erweiterung der Glottis in Längsfältchen legt. Eine Schwingung der Ränder nach oben und unten — im Oertel'schen Sinne habe ich auch im Falsett nicht nachweisen können. Gleichwohl glaube ich schwache Verdunklungen der Ränder, die ich bei grösster Annäherung derselben durch das Fernrohr beobachten konnte, zu Gunsten solcher Schwingungen deuten zu müssen, zumal ihre Möglichkeit durch den permanenten Spalt, welcher ein Vorbeischieben der Ränder gestattet, und durch die relative Schärfe der Ränder gegeben ist. Um die letztere annähernd bemessen zu können, nehmen wir wieder den Leichenkehlkopf, welcher für solche Demonstrationen sehr zweckmässig mit *Wickersheimers* Flüssigkeit behandelt wird, zu Hilfe. Jeder Kehlkopf, bei dem die Stimmlippen unter Vermeidung eines seitlichen Druckes nach *Joh. Müller* angespannt werden, zeigt zunächst auch bei fest aneinandergelegten Aryt.-Knorpeln eine schmale spindelförmige Glottis, d. h.

die Stimmlippenränder berühren sich nur vorn und hinten, während sie in der Mitte am weitesten von einander entfernt sind. Dieser Spalt ist dadurch bedingt, dass die Stimmlippen gerade so wie alle anderen elastischen Körper bei der Dehnung sich, besonders in der Mitte, senkrecht zur Zugrichtung verschmälern und verdünnen; die Folge davon ist, wie man sich bei zwei aneinander gelegten soliden Gummischnüren allzeit leicht überzeugen kann, dass ihre gegenseitige Berührung durch die Entstehung eines Zwischenraumes aufgehoben wird. Diese physikalische Thatsache trifft nun bei den Stimmlippen insofern in erhöhtem Masse zu, als dieselben mit der einen Seite lateralwärts angewachsen sind und somit an den freien Rändern die deutlich eingebogene Form zeigen. Dementsprechend sind die Ränder auch in der Mitte dünner d. h. schärfer, als vorn und hinten, aber nicht so membranartig scharf, wie es die Darstellungen der Falsettstellung in den Lehrbüchern schematisch wiedergeben, sondern nur soweit, dass der Lippencharakter der Stimmkörper auch hier gekennzeichnet ist. Wie im Brustregister, so habe ich mich auch beim Falsett bemüht, die Stimmlippen während der „Erweiterung“ der Glottis auf die oben beschriebene Weise stroboskopisch zu photographieren. Leider ist dieses Bild auf Taf. I, No. 8 nicht so gut gelungen, wie die anderen stroboskopischen Photogramme, doch ist es immerhin instruktiv. Während das entsprechende Bild des Brustregisters auf Taf. I, No. 12 die Stimmlippenränder rund gewulstet zeigt, erscheinen die letzteren hier von oben scharf begrenzt mit etwas aufgerichteter Kante. Auf der letzteren sind an der vorderen Kommissur und den Proc. vocal. weisse Schleimstreifen zu sehen. Fast parallel dem Stimmlippenrande sind links in der vorderen Hälfte Schleimpartikel allerdings nur andeutungsweise in einer bogenförmig verlaufenden Linie angeordnet, welche als die von *Oertel* und auch *Koschlakoff* beobachtete Knotenlinie gedeutet werden könnte. Da ich beim Falsettton auf den Bildern den Schleim nicht immer linienförmig, sondern auch ausgebreitet bis zu einer annähernd übereinstimmenden Entfernung vom freien Rande der Stimmlippe fand, so nehme

ich an, dass die Schleimlinie oder die mediale Begrenzungslinie des ausgebreiteten Schleimes der Grenze zwischen der schwingenden Randpartie und dem übrigen kaum merkbar bewegten lateralen Teile der Stimmlippe entspricht. Es ist ja begreiflich, dass der Schleim, welcher aus der Glottis hervorquillt, von den stärker bewegten Rändern seitlich abgeschleudert wird und dort auf einer relativ ruhenden Zone zunächst sich ansammelt, um allmählich weiterhin nach den Seiten transportiert zu werden. Diese Verhältnisse illustriert sehr gut das Photogramm auf Taf. 1, No. 9, wo in gleicher Entfernung von den verwachsenen Stimmlippenrändern, auf der rechten Stimmlippe eine leicht bogenförmig verlaufende Schleimlinie, links eine ebenso begrenzte Schleimfläche sichtbar ist. Die rechte Oberfläche ist frei und zeigt an der Seite bereits angesammelten Schleim, während die linke Oberfläche von Schleim bedeckt und an der Seite noch frei ist. — Auf Grund aller dieser Beobachtungen bin ich der Ansicht, dass die Stimmlippen im Falsettregister ebenso angespannt werden, wie bei dem oben erwähnten Leichenkehlkopf d. h. ohne Mitwirkung des *M. thy. aryt. int.* (*Merkel*), dessen Kontraktion die Stimmlippenränder abrunden und bis zur Berührung nähern würde. Durch die periodisch geöffnete und verengerte d. h. permanent offene Glottis streicht die zur Tonerzeugung nötige Luft kontinuierlich hindurch, versetzt dabei nur die Stimmlippenränder in Schwingungen, und verleiht dadurch dem Falsettton seinen weichen hauchenden Charakter. Im Gegensatz hierzu wird beim Brustton der Luftstrom durch den völligen Schluss der Glottis unterbrochen, der Luftdruck unter den Stimmlippen infolgedessen erhöht, so dass bei der Sprengung der Glottis die Stimmlippen in ihrer ganzen Breite in Schwingungen geraten. Es werden eben wie *Grützner* mit Recht behauptet, die gesamten Massen der Stimmbänder nach der Mitte zu gedrängt, und dadurch relativ dicke nicht membranartige Stimmlippen in Bewegung gesetzt. Wenn aber der Lippencharakter der Stimmkörper bei der Stimmgebung in so hohem Grade ausgesprochen ist, wie es namentlich die Bilder auf Taf. 1, No. 5, 6, 7, 10 zeigen, dann müssen wir

folgerecht in Bezug auf die Entstehung der Stimme dem beipflichten, was der Altmeister *Manuel Garcia* ausgesprochen hat: „Die Stimmbänder schliessen den Durchgang für die Luft ab und bieten derselben einen Widerstand. Sobald sich die Luft hinreichend angesammelt hat, trennt sie die Stimmbänder von einander und bringt eine Explosion hervor, aber in demselben Augenblick begegnen sie sich kraft ihrer Elastizität und weil der Druck von unten aufgehört hat, wieder, um sofort eine neue Explosion zu veranlassen. Eine Reihe dieser Kompressionen und Expansionen oder Explosionen, durch den Druck der angesammelten Luft und die Rückwirkung der Glottis verursacht, bringen die Stimme hervor. — Es ist nicht nötig, dass die Glottis, um einen Explosionslaut zu erhalten, nach ihrem jemaligen Öffnen wieder vollständig geschlossen werde; es genügt, dass sie der Luft einen Widerstand entgegensetzt, der geeignet ist, ihre Elastizität zu entwickeln.“ Wenn schon *Garcia* diese Erklärung gegeben hat, ohne den vollständige Glottisschluss beim Brustton gesehen zu haben, da ohne Stroboskop begrifflicherweise die Glottis immer verwaschen und zwar beim Falsett breiter, beim Brustton schmaler erscheint, so werden wir durch den erwiesenen und namentlich beim lauten Brustton eklatant festen Glottisschluss geradezu gezwungen diese Theorie als zu Recht bestehend anzunehmen. Nicht tönenden Stimmbändern verdanken wir die Stimme, sondern den periodischen Luftverdichtungen und Verdünnungen, welche von dem expiratorischen Luftdruck mit Hilfe der von ihm lateralwärts gedrängten und dann wieder medianwärts zurückschnellenden elastischen Stimmkörper, der Stimmlippen im wahren Sinne des Wortes, erzeugt werden. Eine Analogie für diesen Vorgang finden wir in der Bewegung der Mundlippen beim Blasen der Trompete. Bekanntlich hat bereits *Dutrochet* die Aktion der Stimmbänder mit den Bewegungen der Mundlippen eines Hornbläusers verglichen. Dagegen behauptete *Helmholtz*, dass beim Blasen der Trompete die Höhe der Töne so gut wie unabhängig von der Spannung der Lippen sei im Gegensatz zu dem menschlichen Kehlkopf, wo die veränderliche Spannung

der Stimmbänder die Höhe des Tones bestimmt. Um nun zu sehen, inwiefern ein Vergleich zwischen den Stimmlippen und den Mundlippen des Trompetenbläusers gestattet ist, habe ich auch die letzteren während des Blasens stroboskopisch untersucht. Da unsere Trompeten eine mehr weniger geschlungene Form haben, welche die direkte Durchsicht bis zu den Lippen nicht gestattet, so konstruierte ich mir selbst eine einfache gerade Trompete. Dieselbe besteht aus einem Lampencylinder, in welchen an dem einen Ende ein möglichst weites Trompetenmundstück eingesetzt ist. Das Instrument giebt mit Leichtigkeit nur den einen Ton *fi*! Setzt man sich dem Bläser gegenüber und stimmt den Ton der rotierenden Scheibe mit dem Trompetenton ab, so sieht man durch das Mundstück die Lippen beim lauten und „stossenden“ Ton sich abwechselnd fest an einander legen, d. h. die Lippenpalte schliessen und wieder auseinandergehen, genau so wie die Stimmlippen sich beim Brustton verhalten. Lässt man dagegen den Ton nicht „stossend“, sondern hauchend blasen, so findet sich in den Bewegungen der Mundlippen die der Stimmlippe beim Falsetton nachgeahmt; es tritt hier kein völliger Lippenschluss ein, vielmehr bleibt zwischen den Mundlippen auch bei ihrer grössten Annäherung immer ein leicht spindelförmiger Spalt bestehen. Der Anblick, meine Herren, ist, wie Sie sich selbst überzeugen können, überraschend und lässt eine grosse Befriedigung darüber empfinden, dass unsere neue anatomische Nomenclatur für die Stimmbänder die Benennung: „Stimmlippen“ vorschreibt. Aber weiter, meine Herren!, fordert doch dieses Bild zu einem noch tiefer gehenden Vergleiche zwischen den Vorgängen beim Singen und Trompetenblasen auf. Wenn ich dem Trompeter während des Blasens die Trompete plötzlich von den Lippen nehme, dann hört ebenso plötzlich jede Tongebung auf: Sie hören nur Blasegeräusch. Es ist bekannt, wie *W. Weber* schon im Jahre 1829 ausgesprochen hat, dass der Ton der Zungenpfeifen nicht von der schwingenden Zunge oder von der Erschütterung und den Schwingungen der in dem Ansatzrohr eingeschlossenen Luftsäule herrühre, sondern „die unmittelbare Wirkung des Luftstromes sei,

welcher aus der Windlade durch die Röhre der Zungenpfeife geht und dann ruckweise auf die äussere Luft trifft und sie erschüttert, indem ihm von der schwingenden Platte, wie von einer Klappe, der Weg bei jeder Schwingung abwechselnd versperrt und geöffnet wird.“ *Weber* verlegt somit die Entstehung des Tones dorthin, wo die mit den Stimmlippen synchronisch schwingende Luftsäule des Ansatzrohres auf die äussere Luft stösst. Den Beweis dafür leitet er z. T. aus der Thatsache, dass nach Entfernung des Ansatzrohres beim Anblasen der Zunge ein dem Klang nach völlig gleicher und nur in der Höhe etwas abweichender Ton entstand. Andererseits könne der Ton aber auch nicht von der Zunge selbst herrühren, da er eben nur beim Anblasen, nicht aber beim Streichen der Zunge mit einem Violinbogen gebildet wurde. Diese Verhältnisse scheinen sich jedoch nicht ohne weiteres auf die Zungenpfeifen mit lippenförmigen Zungen übertragen zu lassen, wie die obige Thatsache, dass beim Trompetenblasen die Lippen nach Fortfall des Ansatzrohres nur das Blasengetöse geben, zeigt. Es fällt vielmehr hier der Luftsäule des Ansatzrohres wohl die wesentliche Rolle bei der Tongebung zu. Dieselbe Annahme liegt auch für den Kehlkopf ausserordentlich nahe, um so mehr als wir aus Erfahrungen am Kranken von der Bedeutung überzeugt sind, welche das Ansatzrohr der Stimmlippen: der obere Kehlkopfraum, der Rachen, Mund und die Nase für den Klang der Stimme haben. Wir kommen in die Lage, gerade bei Sängern Stimmstörungen zu beobachten, wo die Stimmlippen auch bei stroboskopischer Untersuchung nichts Abnormes aufweisen und welche wir lediglich durch die Behandlung von mitunter relativ geringen Veränderungen in den genannten Teilen des Ansatzrohres beseitigen. In dieser Hinsicht haben wir noch gewiss dankbare Untersuchungen zu machen, die uns vor allem auch über das Zustandekommen der verschiedenen Tonhöhen und der von den Gesangskundigen angegebenen, aber von unserer Wissenschaft leider noch nicht genügend studierten weiteren Register Aufschluss zu geben haben. Die Analogie des Kehlkopfes mit der Trompete erleichtert uns vielleicht diese Arbeit,

zumal diese Aehnlichkeit nicht allein in den genannten funktionellen Eigentümlichkeiten, sondern wie Zeichnungen ergeben, auch morphologisch begründet ist. Gewiss gehört keine Phantasie dazu, um die überraschende Aehnlichkeit der Darstellung der Raumverhältnisse des Kehlkopfes und der des Trompetenmundstückes im Verein mit den Bläserlippen zu erkennen: der Lippenschluss ist stroboskopisch als gleich erwiesen, darüber befindet sich in beiden Bildern ein erweiterter Raum, der nach oben sich verengt, um dann wieder in eine Erweiterung überzugehen. Der Unterschied besteht nur darin, dass die genannte Verengung im Kehlkopf durch die vorspringenden Taschenbänder spaltförmig, beim Trompeten-Mundstück dagegen ringförmig gestaltet ist.

Ich schliesse mit dem Wunsche, dass die vorstehende Arbeit Anregung geben möge zu eingehenden Prüfungen des behandelten Gegenstandes und zu weiterem gemeinsamen Studium der menschlichen Stimme unter gebührender Würdigung der hierbei unentbehrlichen Untersuchungsmethoden: der Stroboskopie und der Photographie.“ — Die Ausführungen *Musehold's* sind durch vorzügliche Photogramme illustriert. Ref. hofft im nächsten Jahre einige wichtige in dieser Schrift wiedergeben zu können. Besonders aber sei gleich hier darauf aufmerksam gemacht, dass diese stroboskopischen Untersuchungen von der grössten Bedeutung für die Untersuchung der Stotternden sowie überhaupt aller spastischen Stimmstörungen zu werden versprechen.

H. G.

Von der 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig 1897.

Die Verwertung der Röntgen-Strahlen für die Physiologie der Sprache und Stimme.

Von Dr. *Max Scheier*-Berlin. (S. Archiv für Laryngologie VII, 1.)

Wenn auch schon vor 100 Jahren das erste grundlegende Werk über die Lautphysiologie von *Wolfgang von Kempelen* erschienen war, der bei seinen Bemühungen, eine sprechende Maschine zu konstruieren, darauf geführt

wurde, nicht allein zu untersuchen, wie der Mensch die Sprachlaute bildet, sondern auch die Bedingungen ihrer Hervorbringung überhaupt zu erforschen, so lag doch während der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts die Physiologie der menschlichen Sprachlaute noch sehr im Argen, und erst um die Mitte dieses Säkulums nahm die Phonetik einen bedeutenden Aufschwung, als die Wichtigkeit der lautphysiologischen Forschung für die Sprachwissenschaften klarer erkannt wurde, und als neben den Sprachforschern auch die eigentlichen Physiologen an diesen Studien grossen Anteil nahmen. Vor allem war es *Brücke*, dessen Arbeiten epochemachend für die Phonetik wurden und der der erste war, der ein allgemeines Lautsystem auf physiologischer Grundlage gebildet hat. Nach *Brücke* kann man bei den Forschungen über die Sprachlaute auf zweierlei Weise zu Werke gehen. Man kann die Art und Weise untersuchen, wie sie Nachbarlaute affizieren und von ihnen affiziert werden, und den Veränderungen nachgehen, welche gewisse Laute im Laufe der Zeiten und beim Uebergange von einer Sprache in die andere erlitten haben, um hieraus ihre Attribute herzuleiten. Dies ist der Weg des Sprachforschers. Andererseits kann man direkte Beobachtungen und Versuche über die Art und Bedingungen ihrer Entstehung anstellen und hierdurch eine Einsicht in ihre Natur und Eigenschaften gewinnen. Dies ist der Weg des Physiologen. Beide Methoden ergänzen sich. Der Sprachforscher beobachtet, der Physiologe erklärt. Durch die physiologische Betrachtung lernt der Sprachforscher erst die Sprache ganz kennen. So lange er diese ausser Acht lässt, weiss er nur das von der Sprache, was mit den Ohren gehört und mit den Händen geschrieben wird. Der wunderbare Mechanismus, dem der Fluss der Rede entströmt, bleibt für ihn das verborgene Räderwerk eines Automaten, und doch finden bekanntlich jene Gesetze, welche man früher von der Euphonie abzuleiten pflegte, viel weniger ihren Grund in der Rücksicht auf den Wohlklang, als vielmehr in der mechanischen Einrichtung der Organe, welche die einzelnen Sprachlaute hervorbringen und nur in gewissen Verbindungen mit Leichtigkeit und Präzision hervorbringen können.

Dank der zahlreichen Arbeiten anderer Forscher auf diesem Gebiete, unter denen ich nur *Merkel* und *Czermak* nennen möchte, ist die Physiologie der menschlichen Sprache weiter ausgebildet worden, aber noch viele Fragen über den Mechanismus der einzelnen Sprachlaute, über die Thätigkeit der bei der Erzeugung der Laute arbeitenden Sprachorgane sind noch strittig und harren weiterer Klärung. Bisher konnte man direkt mit dem Auge nur die Hervorbringung weniger Laute beobachten, nur die Lippenstellung bei den einzelnen Vokalen und Konsonanten studieren, nicht aber direkt die Stellung der Zunge und des weichen Gaumens erkennen, da eben die Mundhöhle bei den meisten Buchstaben mehr oder weniger unserem Blicke verborgen ist. Die Untersucher haben daher zu den verschiedensten Hilfsmitteln gegriffen, um die Mundhöhle sich zugänglich zu machen, und die Gestalt des Ansatzrohres studieren zu können. Um z. B. die Gestalt der Zunge bei den verschiedensten Vokalen zu prüfen, ging man behufs Palpation mit dem Finger in die Mundhöhle. Um die Artikulation der Zunge zu erkennen, genügte auch ein biegsamer hölzerner Zahnstocher, mit welchem man das Verschlussgebiet umfühlen kann. Die subjektive Natur der Beobachtungen, auf welchen die Ermittlung der Mechanik der Laute beruhte, veranlasste leicht zu Irrtümern und Selbsttäuschungen. Deshalb haben auch die Phonetiker, um die Funktionen der einzelnen Teile der sprachbildenden Organe, sowie die Natur und den Charakter der erzeugten Sprachgebilde genauer zu erforschen, immer das Bedürfnis gehabt, mittelst der verschiedensten Apparate die Vorgänge bei der Sprachbildung in rein objektiver Weise zur Darstellung zu bringen. Ich wollte mir nun erlauben, Ihnen, meine Herren, über eine neue Methode zu berichten, die dazu dient, auf direktem Wege den Mechanismus der menschlichen Sprache in deutlich sichtbarer Weise zu demonstrieren. Es ist dies die Anwendung der Röntgenstrahlen.

Wenn man in einem dunklen Raume das Gesicht der zu untersuchenden Person der Röntgenröhre zukehrt, und nun einen Schirm von Baryumplatincyänür an die andere

Seite des Gesichts hält, sodass der Schirm ganz parallel zur Medianlinie des Kopfes gehalten wird, so bekommt man auf demselben einen vollkommenen Idealdurchschnitt des Kopfes. Man sieht nicht allein die Lippen, sondern die Zunge, das Gaumensegel, den Kehldeckel, Kehlkopf u. s. w.

Um alle die Einzelheiten zu erkennen, muss das Instrumentarium ein ganz vorzügliches sein. Es war mir nicht möglich bei meinen Untersuchungen, die ich vor über einem Jahre begonnen habe, anfangs all die einzelnen Details zu erkennen. Erst als die angewandten Instrumente weiter vervollkommenet wurden, als man dazu kam, bessere und leistungsfähigere Röntgenröhren herzustellen, und die Intensität der Strahlen durch zweckentsprechende Neuerungen zu erhöhen, und es möglich wurde, das früher so furchtbar störende Flimmern auf dem Schirm mehr und mehr zu verringern, da erst gelang es mir, die Bewegungen des Gaumensegels und Kehldeckels wahrzunehmen. Als erste Bedingung für die Durchleuchtung des Kopfes muss man bei diesen Untersuchungen aufstellen, dass die Durchleuchtung in einem absolut verdunkelten Raume vorgenommen werden muss, damit das auf dem Fluoreszenzschirm erscheinende Licht ganz zur Ausnutzung gelangen kann. Der Beobachter darf weder durch Tageslicht noch durch gedämpftes Lampenlicht geblendet werden. Das Licht der Röntgenröhre selbst stört auch, deshalb verhängt man die Röhre mit einem dichten schwarzen Tuch. Die Bilder werden auf dem Schirm um so schärfer hervortreten, je vollkommener die Dunkelheit in dem Raum hergestellt werden kann. Auf die Gleichmässigkeit der Ausstrahlung der Röhre, d. h. darauf ob das grüne Licht zuckt, flackert und ganz aussetzt oder nicht, ist der Gang des Unterbrechers am Induktor von grösstem Einfluss. Das auf dem fluoreszierenden Schirm erzeugte Licht muss stets gleichmässig sein. Der Unterbrecher muss derartig schnell auf einander folgende Unterbrechungen geben, dass die einzelnen Lichtstösse nicht mehr als einzelne Stösse wahrgenommen werden können, sondern dass das Licht ganz gleichmässig erscheint. Derartige Unterbrecher sind die Quecksilberunterbrecher, die

durch elektromotorische Kraft getrieben werden, wie sie in Berlin bei der Firma Reiniger, Gebbert und Schall und bei W. A. Hirschmann zu haben sind. Von grosser Wichtigkeit ist es auch, dass man den Fluoreszenzschirm derartig hält, dass die Nasenspitze, die immer am deutlichsten und sofort auf dem Schirm zu erkennen ist, gerade nach vorne gerichtet ist. Wenn man nur um ein Geringes den Kopf des Untersuchenden verschiebt, sei es nach rechts oder links, so tritt sofort eine starke Verzerrung des Bildes ein. Es ist auch zur Erhaltung eines scharfen Bildes erforderlich, dass man die Röntgenröhre so nahe wie möglich dem Gesichte nähert. Natürlich ist dabei die Vorsicht zu beobachten, dass die Untersuchungen nicht zu lange vorgenommen werden; man könnte sonst bei der Versuchsperson an denjenigen Stellen, die der Lampe zunächst liegen, eine Hautentzündung herbeiführen, die sogar von Haarausfall an der betreffenden Stelle begleitet sein kann. Diese nachteiligen Folgeerscheinungen der Röntgenstrahlen gehen zwar unter einer geeigneten Behandlung bald vorüber, selbst die Haare wachsen binnen nicht zu langer Zeit wieder. Dennoch muss man diese üblen Einwirkungen möglichst zu vermeiden suchen; ich habe zu diesem Zweck bei meinen Untersuchungen die der Röhre zugekehrte Gesichtshälfte der Versuchsperson mit Lanolin eingerieben und die Untersuchungen immer nach einigen Sekunden unterbrochen, um sie erst nach einigen Minuten Ruhe wieder fortzuführen.

Eine photographische Aufnahme vom Kopfe zu machen, um zu erkennen, wie sich das Ansatzrohr bei einem bestimmten Vokale verhält, ist mir bis jetzt noch nicht gelungen. Es ist eben dazu eine Momentaufnahme des Kopfes nötig, die wir aber mit unseren jetzigen Instrumenten noch nicht ausführen können. Vielleicht gelingt es bei einer weiteren Vervollkommnung des Instrumentariums. Aber wenn es selbst einmal gelingen wird, Momentaufnahmen zu machen, so sind dieselben zum Studium der Physiologie der Sprache wohl unnötig, Mehr wie mit dem Schirmbilde wird man auf der photographischen Platte

auch nicht erkennen. Das Schirmbild gestattet gerade auf diesem Gebiete viel sicherere und deutlichere Schlüsse wie ein Photogramm, da es sich ja gerade hier um Veränderungen handelt, die jeden Moment wechseln, und die sich daher auf dem Schirmbilde viel leichter mit einander vergleichen lassen können, als wenn man Photogramme von verschiedenen Vokalstellungen nebeneinander stellen würde, zumal da das Photogramm oft genug von zu vielen und schwer zu berechnenden Kleinigkeiten abhängt. Sehr einfach kann man aber eine Art Momentaufnahme erreichen, wenn man das auf dem Schirm beobachtete Bild zugleich durch Aufzeichnen fixiert. Zu diesem Zweck lege ich auf die fluorescirende Schicht eine dünne Glasplatte oder noch besser eine durchsichtige Celluloidplatte, auf welcher Pauspapier auf irgend eine Weise befestigt wird. Mittelst eines Bleistiftes kann man nun dasjenige vom Ansatzrohr, worauf es gerade ankommt, nachzeichnen, sei es, dass man die Gestalt der Lippen besonders studieren will oder die der Zunge oder die des Gaumensegels u. s. w.

Nach diesen wenigen Vorbemerkungen über die Art der Untersuchung möchte ich nun näher auf das Wirken aller derjenigen physischen Faktoren, welche für das Sprechen in Betracht kommen, auf die die Sprache umfassenden Bewegungsvorgänge eingehen, die sich im Ansatzrohr des menschlichen Stimmorgans vollziehen.

A. Lippen.

Betrachtet man den Kopf von der Seite ganz im Profil auf dem Schirm, so ist die häutige Bedeckung des Schädels als ein durchscheinender Saum zu erkennen, darunter tritt der knöcherne Schädel totenkopfähnlich hervor. Man sieht, dass der vordere Teil der Nase fast vollkommen durchsichtig ist, er giebt nur einen ganz schwachen Schatten, so jedoch, dass man die Umrisse der Nase noch genau erkennen kann. Einen etwas stärkeren Schatten geben die Lippen, die sich auf dem Bilde scharf gegen den dunklen Schatten des Unter- und Oberkiefers abgrenzen. Wir sehen deutlich, wie die Mundöffnung bei den einzelnen Vokalen ist, wie sie am grössten bei A, wie sie bei O kleiner wird und am kleinsten

bei U ist. Man sieht, wie sie bei E und I kleiner ist, als bei A, dass sich aber bei diesen Vokalen mehr die Zahnreihen als die Lippen nähern. Wir erkennen auch die Form der Lippen bei den Konsonanten der ersten Artikulationsstelle. Natürlich sieht man die Lippenbewegungen auch ohne Röntgenstrahlen; man kann aber auf dem Schirmbilde die Unterschiede der Lippenstellungen bei den einzelnen Buchstaben viel schneller sich zum vollen Verständnis bringen.

B. Zunge.

Das komplizierteste Organ des Ansatzrohres ist die Zunge, welche gegen sämtliche Gebilde desselben sich bewegen kann und dadurch dessen Raum und Lumen in verschiedenartigster Weise zu verändern imstande ist. Wir sehen auf dem Schirm die Hebung der Zunge, die Wölbung, Aufrichtung, Senkung und Abflachung derselben, kurz ganz genau die Gestalt und Lage der Zunge, natürlich stets im Profil. Bei der Untersuchung der Zunge ist es wichtig, vorher die Zunge erst herausstrecken zu lassen, um den Schatten, den die Zunge auf dem Schirm bildet, zur Wahrnehmung zu bringen. Am ersten wird man die Zunge in der Mundhöhle beobachten können bei Leuten, bei welchen einzelne Backenzähne fehlen. Man sieht, wenn wir zuerst den Mechanismus der Vokalbildung betrachten, wie bei A die Zunge am Boden der Mundhöhle liegt, der mittlere Zungenrücken sehr mässig gehoben ist, wie bei I die grösste Masse des Zungenfleisches in der Mitte zusammengezogen und in Form eines grossen Wulstes dem harten Gaumen stark genähert ist, wie bei U die Masse des Zungenfleisches über dem Zungen Grunde zusammengezogen und dort gegenüber dem weichen Gaumen einen Wulst bildet, während der vordere Teil der Zunge niedergedrückt ist. Sehr leicht kann man sich auch von der verschiedenen Stellung der Zunge bei dem langen U und bei dem kurzen U im Deutschen überzeugen. Beim kurzen U, z. B. in „und“, ist die Zungenhebung etwas geringer und zugleich weiter nach vorne geschoben. So hat die Mundhöhle bei A die Gestalt eines nach vorn sich erweiternden Trichters, bei E und I die Form einer

im hinteren Teile kleinbauchigen Flasche mit langem engen Halse, bei O und U gleicht die Höhle einer bauchigen Flasche mit kurzem engen Halse. Auf dem Schirmbilde sieht man auch, wie mit der Zungenhebung in der Regel die Grösse des Kieferwinkels oder die Entfernung der Zahnreihen von einander korrespondiert. Man sieht nämlich den Unterkiefer viel deutlicher und kann dessen kleinste Bewegungen viel besser erkennen, wie bei gewöhnlicher Betrachtung. Von einzelnen Phonetikern wie *Trautmann* und *Western* ist die Grösse des Kieferwinkels als Kriterium der Vokalartikulation betrachtet worden. Man kann sich aber auf dem Schirmbilde leicht überzeugen, dass alle Vokale sich auch ganz ungezwungen bei gleichem Kieferwinkel bilden lassen, was auch schon *Vietor* betont hat. Nur wenn man ganz scharf accentuirt die Vokale aussprechen lässt, so ist ein Kiefernabstand zu konstatieren, der je nach dem Vokal verschieden ist und je nach dem Grad der Deutlichkeit wächst. Schon *Merkel* sagt, dass jeder Sprachlaut einen gewissen physiologischen Spielraum besitzt, innerhalb dessen er sich mit völliger Freiheit bewegen, d. h. innerhalb welches die Organe in beliebiger Weise in die zur Erreichung der gewünschten Klangwirkung dienliche Stellung zusammentreten können, ohne dabei Gefahr zu laufen, in die Sphäre eines anderen Sprachlauts zu geraten, und so mit demselben vom Gehör verwechselt zu werden. Die Artikulationen können daher als durchschnittlich normale, nicht als feste gelten. Praktisch gleiche Lautwirkungen lassen sich nach *Vietor* oft durch Compensation erzielen, indem für einen vernachlässigten Teil der Artikulation ein anderer entsprechend verstärkter eintritt. Auch arbeiten bei der Umgangssprache die Muskeln der Artikulation weniger energisch und präzise als bei der deutlichen und reinen Vortragssprache.

Auf die übrigen Vokale und die Bildung der Diphthonge möchte ich hier nicht weiter eingehen. Während nun bei den Vokalen der Mundkanal nirgendwo ganz geschlossen ist und auch nirgends in solchem Grade verengt ist, dass der Sprachlaut durch das hierbei an Ort und Stelle ent-

stehende Geräusch charakterisiert ist, so sieht man, dass bei den Konsonanten an irgend einer Stelle des Mundkanals ein Verschluss gebildet wird oder eine Enge, welche zu einem deutlich vernehmbaren selbständigen vom Tone der Stimme bezw. von der Flüsterstimme unabhängigen Geräusche Veranlassung giebt. Man nennt ja diese Stellen, an denen die Geräusche erzeugt werden, nach *Brücke* Artikulationsstellen. Bei der Abgrenzung des Artikulationsgebietes hat *Brücke* nur auf die Lage der Lippen und der Zunge in der Mittellinie des Mundkanals Rücksicht genommen und unter Artikulationsstelle stets die Stelle in der Mittellinie des Mundes verstanden, wo Verschluss oder Enge gebildet wird, ein Prinzip, dass schon von den alten Indiern befolgt und noch nie ohne Nachteil für die Uebersichtlichkeit des Systems verlassen worden ist. Wie ich schon vorhin sagte, so sieht man eben auf dem Schirmbilde stets die Stellung der Zunge im Mediane durchschnitt, und kann man auf diese Weise die Bildung der Konsonanten an den verschiedenen Artikulationsstellen studieren. Am leichtesten sind die Untersuchungen an der ersten und zweiten Artikulationsstelle anzustellen, also an der Stelle, wo die Unterlippe mit der Oberlippe oder den oberen Schneidezähnen Verschluss oder Enge bildet, und an der Stelle, wo der vordere Teil der Zunge mit den Zähnen oder dem harten Dach der Mundhöhle artikuliert. Wir können genau beobachten, wie die einzelnen Konsonanten gebildet werden, wie z. B. bei den Explosivlauten der zweiten Artikulationsstelle, je nachdem mehr die Zungenspitze oder das Vungenblatt, d. h. die Oberfläche der Zunge hinter der eigentlichen Spitze einerseits und der harte Gaumen (palatale Region) oder die Alveolen der Oberzähne (alveolare Region) oder die Zähne selbst (dentale Region im engeren Sinne) andererseits zur Bildung verwendet werden, wie die verschiedenen bezeichneten und gesprochenen Modifikationen dieser Konsonanten in den verschiedenen Sprachen zu Stande kommen. Auch die Frage, ob „sch“ ein zusammengesetzter Konsonant (*Brücke*) oder ein einfacher Konsonant ist, als welcher er ja im Sanskrit, im Arabischen, Hebräischen und

Russischen sich findet lässt sich mittelst der X-Strahlen erledigen. Weiterhin habe ich Untersuchungen angestellt, die Unterschiede zwischen einzelnen Dialekten, die Differenzen zwischen der deutschen, englischen und französischen Artikulationsbasis festzustellen.

D. Gaumsegel.

Wenn die Anstellung der Untersuchungen über die Physiologie der Lippen- und Zungenbewegungen keine grosse Vorübung im Sehen von Röntgenbildern gehört, so bedürfen doch die Versuche, um die Gaumensegelbewegungen am Röntgenapparat zu studieren, einer intensiveren Beschäftigung. Wie ich in meinem Vortrage, den ich in Frankfurt a. M. im vorigen Jahre über die Verwertung der Röntgenstrahlen in der Rhino- und Laryngologie hielt, betonte, wird man nicht sofort alle Einzelheiten auf dem Schirmbilde erkennen können. Es sind so feine Unterschiede in den einzelnen Abstufungen der Schatten, dass man erst durch viele Uebung allmählich lernen muss, die Schattendifferenzen sich zur Wahrnehmung zu bringen. Wenn wir auch nur Schattenbilder erhalten, so treten die einzelnen Teile fast plastisch hervor infolge der verschiedenen Durchlässigkeit der einzelnen Schichten. Man wird es von vornherein kaum für möglich halten, dass man auf dem Durchleuchtungsbilde den weichen Gaumen, der doch nur aus Weichteilen besteht und mitten im Gesichtsschädel sich befindet, erkennen sollte. Durchleuchtet man den Kopf ganz seitlich und setzt den Patienten so auf den Stuhl, dass die Stelle des weichen Gaumens direkt gegenüber der Röntgenbirne steht, so sieht man den Nasenrachenraum und den Rachen als hellen Schatten hervortreten der hinten von der dunkelschwarz erscheinenden Halswirbelsäule abgegrenzt wird. Oberhalb des harten Gaumens mit seinen Zähnen ist die Oberkieferhöhle und der untere Nasengang erkennbar. Man sieht, wie die Nasengänge nach hinten zusammenfliessen, um hinter dem Gelenkfortsatz des Unterkiefers in den Nasenrachenraum überzugehen. Lässt man nun die zu untersuchende Person einen Vokal phonieren, so sieht man, wie das Gaumensegel sich hebt, und zwar ganz verschieden in den Nasenrachen-

raum sich hineinlegt, je nach dem Vokal, den man aussprechen lässt. Genau wie man auf dem Schirm beim ersten Mal nicht immer sofort die Bewegungen des Herzens wird sehen können, sondern erst bei längerer Betrachtung dann, wenn sich unser Auge an das dunkle Bild gewöhnt hat, die einzelnen Schattendifferenzen allmählich deutlicher und schärfer hervortreten, ebenso ist es mit der Bewegung des Gaumensegels. Bevor ich auf dem Kongress für innere Medizin die Bewegungen des Gaumensegels demonstrierte, hatte ich Gelegenheit genommen, vorher meine Beobachtungen einzelnen Herren zu zeigen. Ich habe dabei gefunden, dass manche Herren sofort, ohne dass ich sie auf die betreffende Stelle besonders aufmerksam machte, die Bewegungen des Gaumensegels erkannten, dass andere Herren dagegen sehr schwer und erst nach längerem Hinsehen sich von denselben überzeugen konnten. Es kommt eben ganz auf die Beobachtungsgabe des betreffenden Untersuchers an. Am deutlichsten sieht man die Bewegungen des weichen Gaumens bei erwachsenen Leuten, die einen grossen Nasenrachenraum und eine nicht zu starke Halsmuskulatur haben. Hat man jedoch erst einmal das Gaumensegel auf dem Schirm gesehen, so erkennt man es leicht bei jedem anderen Individuum.

Die Frage der Gaumensegelbewegung beim Sprechen hat seit Jahren die Physiologen beschäftigt, ohne bisher völlig erledigt worden zu sein. Ich möchte auf die sehr umfangreiche Litteratur über die Lehre der Bewegungen des weichen Gaumens nur kurz eingehen und kann hier auf eine sehr ausführliche und fleissige Arbeit von Dr. *H. Gutzmann* verweisen (Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde, 1893). *Gutzmann* teilt die geschichtliche Entwicklung dieser Lehre in zwei Perioden ein. Die erste Periode könnte man zu der Zeit annehmen, wo allein die subjektive Anschauung, die blosser Inspektion als Grundlage für die Lehre galt. Die zweite Periode beginnt zu der Zeit, wo man durch Experimente objektive Beweise für die Ansichten beizubringen suchte. Je einwandsfreier diese Experimente angestellt wurden, desto näher kam man der

Wahrheit. Wir sehen, dass in der ersten Periode einzelne Autoren annahmen, dass das Gaumensegel beim Sprechen sich völlig ruhig verhalte, andere Autoren dagegen der Ansicht waren, dass die Choanen selbst durch das in die Höhe gezogene Gaumensegel bedeckt und so mehr oder weniger verschlossen würden. Die zweite Periode beginnt mit *Brücke*. Von ihm rührt der bekannte Versuch her: Man halte ein mit kleiner Flamme brennendes Licht so vor das Gesicht, dass die Flamme vom Hauch der Nase, aber nicht von dem des Mundes getroffen wird, und bringe einen reinen Vokal kontinuierlich hervor, so wird die Flamme unbewegt bleiben. Sie wird aber anfangen zu flackern, wenn man demselben Vokal den Nasenton mitteilt. Ausführlicher geht erst *Czermak* auf die Gaumensegelbewegungen ein. Er hat es zuerst vermocht, diese Bewegungen einer grossen Zuhörerschaft zu demonstrieren. Die Resultate seiner an sich selbst vorgenommenen Experimente legte er in zwei Abhandlungen nieder. „Ueber das Verhalten des weichen Gaumens beim Hervorbringen der reinen Vokale,“ Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften zu Wien, 1857, p. 4, und über reine und nasalierte Vokale ebenda, p. 161. Er prüfte mittels einer in den unteren Nasengang eingeführten Drahtsonde die Spannung und Wölbung des weichen Gaumens und fand, dass die grösste Spannung des Segels bei I, für U etwas geringer, für O merklich weniger, für E viel geringer und für A endlich in der Regel null oder fast null sei. Er leitete ferner durch einen in die Nasenhöhle eingeführten elastischen Katheter Wasser in die Nase und fand, dass dasselbe bei I, U, O durch den Gaumen zurückgehalten wurde, dagegen bei E und noch mehr bei A den Verschluss der Nasenrachenhöhle durchbrach und an der hinteren Rachenwand herabrann.

Nach dem Vorgange von *Gentzen*, *Jackson* und vielen Anderen hat nun *Gutzmann* die Gaumensegelbewegungen mittels eines zweiarmligen Hebels auf eine berusste Trommel in Kurven aufgezeichnet. Es betraf einen Patienten, bei dem wegen eines bösartigen Geschwulst der ganze Oberkiefer mit Ausnahme der Gaumenplatte und des Alveolar-

fortsatzes, die Muscheln u. s. w. entfernt worden waren, so dass man von vorn aus die gesamte obere Fläche des Gaumensegels, die Tubenöffnungen und hintere Rachenwand überblicken konnte. Bei der Untersuchung seiner Patientin fand *Gutzmann* folgendes für die Funktion des Gaumensegels beim Sprechen: 1. bei allen Vokalen und Konsonanten mit Ausnahme der Nasalen M, N, und NG legt sich das Gaumensegel an die hintere Rachenwand mehr oder weniger fest, aber stets dicht an, während oberhalb der Verschlussstelle ein deutlicher Passavant'scher Querwulst auftritt, 2. die Erhebungen des Gaumensegels sind bei den verschiedenen Vokalen verschieden stark, am geringsten bei A. Die Vokale folgen sich in 3 Stufen A—O, E—U, I, 3. bei den Konsonanten erhebt sich das Gaumensegel stets mindestens bis zur Höhe wie beim Vokal I, meist aber höher, ausgenommen sind die Nasales M, N, Ng, wo das Gaumensegel ruhig bleibt, 4. Hohe Töne bedingen eine höhere Erhebung des Gaumensegels als tiefe. Das gleiche gilt in demselben Sinne für laute und leise Töne. Es bietet sich ja oft Gelegenheit, diese Versuche an derartigen Patienten, bei denen man infolge eines grossen Defekts im Gesicht direkt auf das Gaumensegel von oben sehen kann, zu wiederholen. Aber man muss gegen alle diese Beobachtungen, wenn sie auch noch so genau angestellt sind, einwenden, dass es doch sehr fraglich erscheint, ob derartige Fälle mit so hochgradig pathologischen Verhältnissen eine ganz normale Sprachbildung zulassen. Ich finde diesen Einwand auch von *Voltolini* erhoben, der nur Experimente bei ganz gesunden Menschen für entscheidend hält. Bei einem Patienten mit einem grossen Defekt an der Nase ist zwar kein Hinderniss für die normale Sprache vorhanden, dafür ist aber der Mangel eines wahrscheinlich notwendigen Hindernisses da. Beim gesunden Menschen erleidet der Expirationsstrom, also derjenige, welcher die Töne bildet, eine gewisse Stauung durch alle normalen Wege, wie die Nasenscheidewand und sämtliche Muscheln. Diese Stauung kann aber nicht ganz ohne Einfluss sein auf die freie Beweglichkeit des Gaumensegels. Ferner ist noch

zu bemerken, dass bei Individuen, bei denen eine derartige weite Oeffnung im Gesicht vorhanden ist, wo das Gaumensegel frei zu Tage liegt, der Druck der Luft von aussen und oben ganz anders auf das Gaumensegel wirken muss, wie bei Leuten mit normal gebildeter Nase. Wir sehen deshalb auch, dass die verschiedenen Autoren, die an derartigen Kranken ihre Versuche angestellt haben, eben über die Hebung des Gaumensegels zu ganz verschiedenen Resultaten gekommen sind. Ausserdem ist zu erwägen, dass, wenn man auf die Oberfläche des Gaumensegels eine durch den unteren Nasengang eingeführte Sonde legt, an deren Bewegungen vorn man die Bewegungen des Gaumensegels ablesen kann, oder wenn man bei Leuten mit grossem Defekt im Gesicht einen Hebelapparat auf die Oberfläche des Gaumens setzt, ich meine, dass derartige in den Nasenraum gebrachte und auf den weichen Gaumen gesetzte Fremdkörper doch das Gaumensegel mehr oder weniger in seiner Bewegung beschränken. Auch die Methode anderer Forscher, wie Pieniaczek etc., die mittelst der Rhinoscopia posterior die Bewegungen des Segels studiert haben, kann man nicht für einwandfrei gelten lassen; denn erstens ist wieder ein Fremdkörper in den Rachen hineingeführt, und zweitens können bei dieser Art der Experimente alle Vokale nicht natürlich ausgesprochen werden. Die Bildung der Vokale ist keine vollkommene. Der freie Einblick in die Mundhöhle ist ja nur bei der Hervorbringung des A dem Beobachter gestattet, bei allen übrigen Vokalen bleibt der Schlund dem Auge direkt mehr oder weniger verborgen. Wir können ja, wie Sie, meine Herren, sich leicht an sich selbst überzeugen können, unmöglich ein reines O oder U bei offenem Munde aussprechen. Daher ist die Methode der Untersuchung die beste und einwandfreieste, wo wir das Verhalten des weichen Gaumes beim Phoniren direkt durch unser Auge, welches doch den Sinn abgiebt, der am sichersten kontrolliert, prüfen können und zwar ohne weitere Einführung von Instrumenten in die Nase resp. Mundhöhle, und wo die Untersuchungen bei gesunden Menschen mit normal gebildeten Organen bei natürlicher Aussprache

angestellt werden können. Eine derartige vollkommene einwandfreie Untersuchungsart ist, wie ich gefunden habe, die Anwendung der Röntgenstrahlen. Nur kurz will ich Ihnen hier über meine bisherigen Ergebnisse Mitteilung machen. Wir sehen auf dem Schirmbilde, wie sich das Gaumensegel beim Phoniren von A am geringsten hebt, beim E etwas mehr, dann bei O, U und schliesslich bei I am höchsten steht. Während das Gaumensegel bei A nicht die Ebene erreicht, die man sich durch den harten Gaumen gezogen denkt, steht es bei I weit über der Horizontallinie. Auch die Form, die das Gaumensegel bei der Phonation bildet, sieht man deutlich, natürlich vollkommen im Profil. Die Gestalt ist verschieden je nach dem Vokal. Wenn man U sagen lässt, so sieht man, wie das Gaumensegel mit einem konvexen Bogen in den Nasenrachenraum sich hineinlegt. Lässt man Konsonanten aussprechen, mit Ausnahme der Semivokale oder Resonanten, so hebt sich der Gaumen ebenso hoch wie bei I, ja noch höher. Man sieht es sehr schön, wenn man einen Verschlusslaut aussprechen lässt, wie das Gaumensegel nach oben schnell, um sofort wieder herunter zu fallen, z. B. bei B und noch besser bei K. Bei den Reibungslauten F, W etc. steigt es weniger hoch. Bei M, N und Ng bleibt das Gaumensegel fast ruhig, es hebt sich nur mässig. Während bei den Buchstaben B, P, D, G, K, F. etc. die Mundhöhle bald durch Lippen, Zungenspitze oder Zungenrücken geschlossen wird und dann plötzlich bei verschlossen bleibendem Nasenkanal für den Luftstrom geöffnet wird, so wird bei M, N, Ng die Mundhöhle dem Luftzuge durch Lippen, Zungenspitze oder Zungenrücken plötzlich verschlossen, während der Nasenrachenraum offen ist, und die Luft durch den Nasenrachenraum und die Nasenhöhle entweicht.

Sobald man die Vokale nasaliert aussprechen lässt, so bleibt der Nasenrachenraum offen, das Gaumensegel bewegt sich nur wenig. Ich konnte mich noch nicht entscheiden, ob die mässige Bewegung desselben eine eigene Bewegung ist, oder ob es eine mitgeteilte Bewegung vom Zungenrücken ist.

Bezüglich der Stellung des Gaumensegels bei verschiedenen hohen Tönen sind bis dahin die Ansichten sehr verschieden gewesen. *Gentzen* kommt bei seinen Untersuchungen zu dem Resultat, dass weder die Höhe noch die Stärke der ausgesprochenen Vokale irgend einen Einfluss auf den Grad der Erhebung des Gaumensegels hat. Derselben Ansicht ist auch *Joachim*. Bei dem Patienten von *Vogel* zeigte sich ein deutlicher Unterschied zwischen leise und laut gesprochenen Vokalen. Bei leise gesprochenen Vokalen hob sich das Gaumensegel nicht so sehr wie bei laut gesprochenen, dagegen hatte die Höhe des Tones keinen Einfluss auf die Höhe der Gaumensegelerhebung. Bei der Patientin von *Gutzmann* zeigte sich sowohl die Höhe der Vokale wie die Stärke derselben von Einfluss. Wenn z. B. erst der Vokal A tief und dann recht hoch gesprochen wurde, ohne dass gleichzeitig lauter gesprochen wurde, so gab der Schreibhebel bei dem hochgesprochenen A einen stärkeren Ausschlag als bei dem tief gesprochenen. Aehnlich ist es, wenn man einen Vokal erst leise und dann sehr laut anheben lässt. Wir finden bei der Durchleuchtung die Ansicht von *Gutzmann* in Betreff des Einflusses der Höhe und Stärke des Vokales auf die Gaumensegelerhebung vollkommen bestätigt. Während aber bis dahin von den verschiedenen Experimentatoren die Resultate meist nur aus den an einem Patienten angestellten Beobachtungen gezogen wurden, können wir nun mittelst der X-Strahlen bei jedem Menschen diese Beobachtungen anstellen und kontrollieren. Lässt man einen Sänger von einem tiefen Ton zu einem hohen übergehen, so sieht man deutlich auf dem Schirmbilde, wie der Nasenrachenraum sich verkleinert und zwar umso mehr, je höher der Ton wird.

Wenn auch nicht zum Thema direkt gehörig, so möchte ich an dieser Stelle einschalten, dass man die Bewegungen des Gaumensegels auch beim Schlingakt auf dem Schirmbilde sehr schön beobachten kann. Am besten ist es, um bei der Versuchsperson das Kauen und Schlingen zu beobachten, nicht Weissbrod zum Zerkauen zu geben, sondern gehacktes Fleisch oder Schinken, die einen sehr guten

Schatten geben. Man sieht zunächst, wie der zu verkleinernde Gegenstand zerkaut wird, man sieht die einzelnen Bewegungen des Unterkiefers, Hebung, Senkung und transversale Mahlbewegung, wie das Fleisch von aussen durch die Lippen und Kaumuskeln, von innen durch die Zungen zwischen die Kauflächen der Zähne geschoben wird. Ist nun die Speise zu einem Bissen geformt, und man befiehlt nun, den Bissen herunterzuschlucken, so kann man recht schön die Schlingbewegung beobachten. Man sieht, wie die Zungenspitze, der Zungenrücken und die Zungenwurzel dem harten Gaumen angepresst wird, und indem das Gaumensegel sich hebt und den Nasenrachenraum abschliesst, geht der Bissen mit Blitzesschnelle nach unten in die Speiseröhre. Der ganze Schluckvorgang selbst dauert nur einen Moment. Die Erhebung des Gaumensegels ist am stärksten beim Leerschlucken. Der Kehlkopf geht beim Schlucken nach vorn und oben, um gleich darauf wieder herunterzugehen, indem der Kehldeckel sich nach hinten herüberlegt.

D. Kehlkopf.

Wenn auch bei der Lautbildung die Zunge und der Gaumensegel die wichtigste Rolle spielen, und ebenso die Lippen und Wangen infolge ihrer beweglichen und in ihrer Spannung veränderlichen Wandungen von erheblichem Einfluss sind, so ist schliesslich die Stellung des Kehlkopfes bei der Phonation auch zu berücksichtigen. Man sieht bei der direkten Durchleuchtung mit dem fluoreszierenden Schirm, den man seitlich ganz dicht an den Hals heranhalten muss, den Kehlkopf fast ganz durchscheinend als hellen Schatten, etwas darüber als tiefdunklen Schatten das Zungenbein, das stets als Orientierungslinie dienen kann, und an den Kehlkopf anschliessend die Luftröhre. Dass der hellere Schatten der Kehlkopf ist, erkennt man deutlich, wenn man die Untersuchungsperson eine Schluckbewegung ausführen lässt. Ist das Individuum schon über 20 Jahre, so hat meist schon die Verknöcherung des bis dahin knorpeligen Kehlkopfes begonnen, und der Kehlkopf erscheint dann nicht mehr überall vollkommen durchscheinend, sondern zeigt bereits verschieden dunkle Stellen, so dass man den Ringknorpel vom Schildknorpel oft sehr gut abgrenzen kann. Während man bisher auf dem Schirmbilde den Kehldeckel nicht sehen konnte und nur an Leichenpräparaten denselben zur Darstellung zu bringen vermochte, wie auf den Photographien, die ich auf dem letzten Naturforscherkongress demonstrierte, schön zu sehen war, so ist es mir jetzt gelungen, bei allen Leuten den Kehldeckel genau zu erkennen.

Auf dem Schirmbilde sehen wir nun, wie das Zungenbein bei A in der Ruhe steht, und der Kehlkopf etwas gehoben ist. Letzterer steht bei A höher als bei U, aber tiefer als bei I. Bei E steht er etwas niedriger als bei I,

und bei O etwas höher als bei U. Wenn man von A in I übergeht, so behält der Kehlkopf mit Zungenbein die gegenseitige Lage bei, aber beide steigen empor. Geht man von A in U über, so tritt der Kehlkopf tiefer und das Zungenbein geht etwas nach vorne. Bei A ist der Raum zwischen Kehlkopf, Zungenwurzel, hinterer Rachenwand und Gaumensegel nur mässig weit. Er wird weiter bei E und namentlich bei I. Bei U ist dagegen dieser Raum am engsten. Ich habe nun auch Untersuchungen darüber angestellt, wie der Kehldeckel sich bei Angabe von hohen und tiefen Tönen verhält. Mit steigender Tonhöhe steigt der Kehlkopf höher empor, und der Kehldeckel richtet sich immer mehr auf, bei absteigender Tonleiter dagegen senkt er sich mehr und mehr. Bis dahin hatte man die Versuche über die Stellung des Kehldeckels natürlich nur mit dem Kehlkopfspiegel anstellen können. Während nach *Landois* der Kehldeckel bei Angabe höherer Töne mehr und mehr über die Stimmritze sich abwärts neigt, ist *von Bergszaszy* der Ansicht, dass der Kehldeckel bei tiefen Tönen sich senke, bei hohen dagegen sich immer senkrechter stelle. Nach *Moritz Schmidt* richtet sich der Kehldeckel bei hohen Tönen mehr auf, er fügt aber hinzu, dass dies individuell sehr verschieden sei und sehr von der Schulung der Stimme abhängt. *Oertel* fand, dass bei der Falsettstimme der Kehldeckel sich steil aufrichtet, und bei Brusttönen mehr oder weniger stark gesenkt ist. Meine Untersuchungen, die ich darüber bis dahin nur an 30 Sängern und Sängerinnen angestellt habe, haben auf dem Schirmbilde ergeben, dass bei der Falsettstimme der Kehldeckel sich steil aufrichtet, dass der Kehlkopf in die Höhe gezogen und dem Zungenbein stark genähert wird.

Auf weitere Punkte noch einzugehen, möchte ich mir an dieser Stelle versagen. Sie erkennen aus meinen Ausführungen, dass die Röntgenstrahlen noch über viele Fragen in der Physiologie der Stimme und Sprache genaue Aufschlüsse und Klarheit uns verschaffen können, und dass die X-Strahlen auch im Stande sind, in pathologischen Fällen der Stimme und Sprache die betreffenden Störungen präziser festzustellen.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Ferner:

Inhalt der Juni-Nummer 1896:

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen
I. Von L. Löwenfeld in München.

Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. II. Von Dr. O. Vulpus, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.

Einige Bemerkungen über die Aufnahme wenig bemittelter Kranker in Lungenheilstätten
Von Dr. med. Georg Liebe in Geithain (Sachsen).

Staat und Krankenpflege. VI. Von Dr. Dietrich Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. V. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.

Praktische Mitteilungen. — Notizen.

Litteratur: Die geschlossenen Heilanstalten für Lungenkranke und die Behandlung in denselben. Von Dr. A. v. Janntowski.

Der Redaktion eingesandte Werke.

Inhalt der Juli-Nummer 1896:

Ueber Krankenpflege bei akuten Infektionskrankheiten des Kindesalters. Von Dr. E. Meinert in Dresden.

Ueber die Krankenpflege von Nervenkranken.
I. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig.

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen
II. Von L. Löwenfeld in München.

Staat und Krankenpflege. VII. Von Dr. Dietrich Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. VI. Von Generalarzt Dr. H. Fröhlich in Leipzig.

Praktische Mitteilungen.

Notizen.

Der Redaktion eingesandte Werke.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin W35.

Die vornehme Kunst Kranke zu pflegen

von

Dr. Paul Jacobsohn.

Preis brosch. Mk. 1.—.

Aeltere Jahrgänge

der

Monatsschrift für Sprachheilkunde

aus den Jahren

1891, 1892, 1893, 1894, 1895 und 1896

werden, soweit noch Exemplare vorhanden, zum Preise von à 8 Mark abgegeben, auch werden die Einbanddecken à 1 Mark noch nachgeliefert.

Fischers mediz. Buchhandlung.

H. Kornfeld, Berlin W35, Lützowstr. 10.

Broesike, Dr. G. Der menschliche Körper, sein Bau, seine Verrichtungen und seine Pflege, nebst einem Anhang: Die erste Hilfe bei plötzlichen Unfällen. — Mit besonderer Berücksichtigung des Turnens gemeinfasslich dargestellt: 116 teils farbige Abbildungen im Text. Preis 8 Mark, gebd. 9 M.

Goldscheider, Professor Dr., Dirigierender Arzt am Krankenhaus Moabit-Berlin, Diagnostik der Nervenkrankheiten. 286 S. Mit 63 Abbildungen. Gebd. Preis 7 Mark.

Gutzmann, Dr., Hermann, Arzt in Berlin. Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung, gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen im Texte. Preis geheftet 7,50 Mark, gebunden 8,50 Mark.

Hartmann, Dr., Arthur, Berlin. Typen der verschiedenen Form von Schwerhörigkeit. Graphisch dargestellt nach Resultaten der Hörprüfung mit Stimmgabeln verschiedener Tonhöhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung. Preis 3 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 M.

Richter, Dr., Carl, Kreisphysikus in Marienburg-Westpreussen. Grundriss der Schulgesundheitspflege. 92 S. Preis 1,80 Mark.

Zahn- und Mundleiden

Mit Bezug auf Allgemein-Erkrankungen.

Ein Wegweiser für Aerzte und Zahnärzte

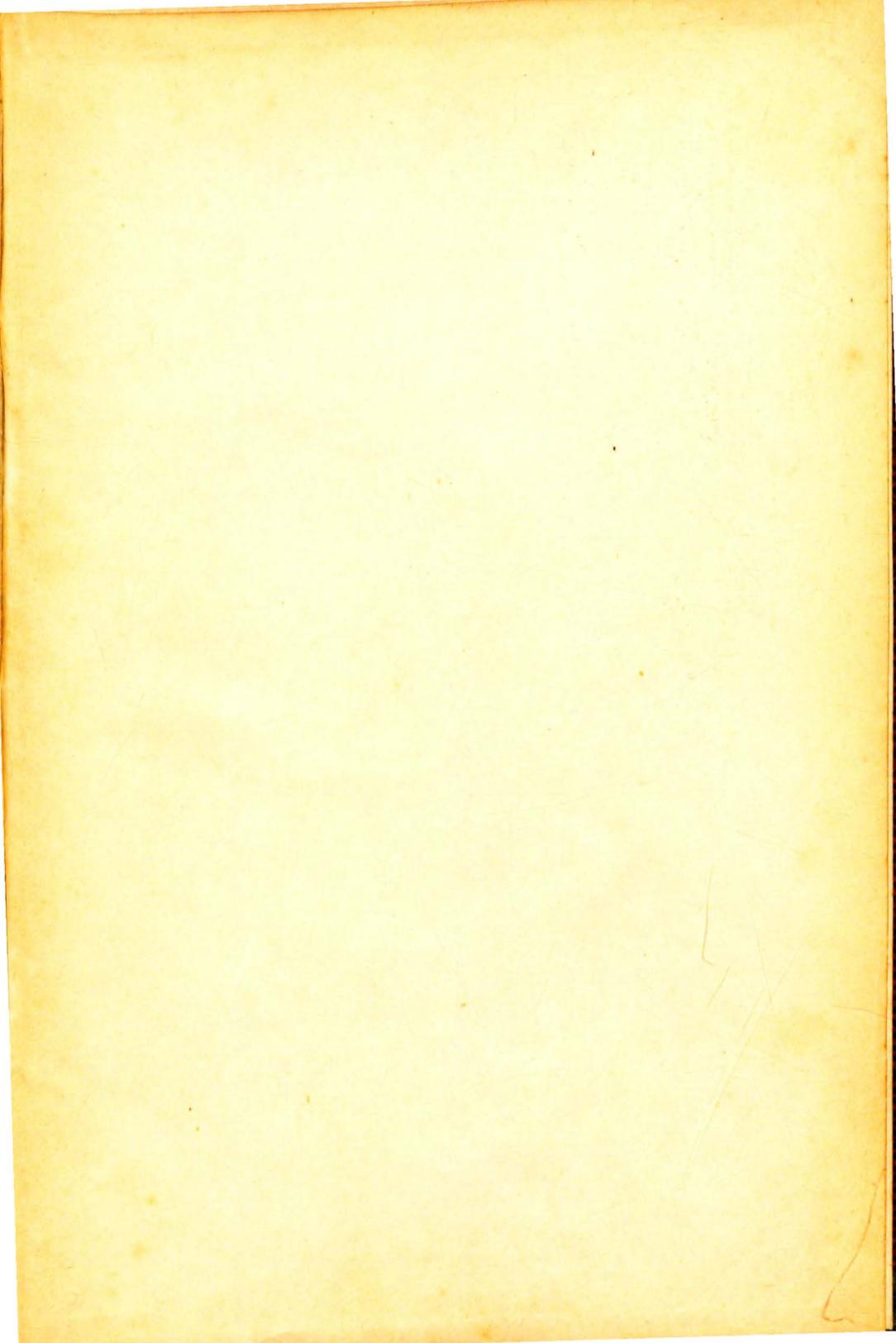
von

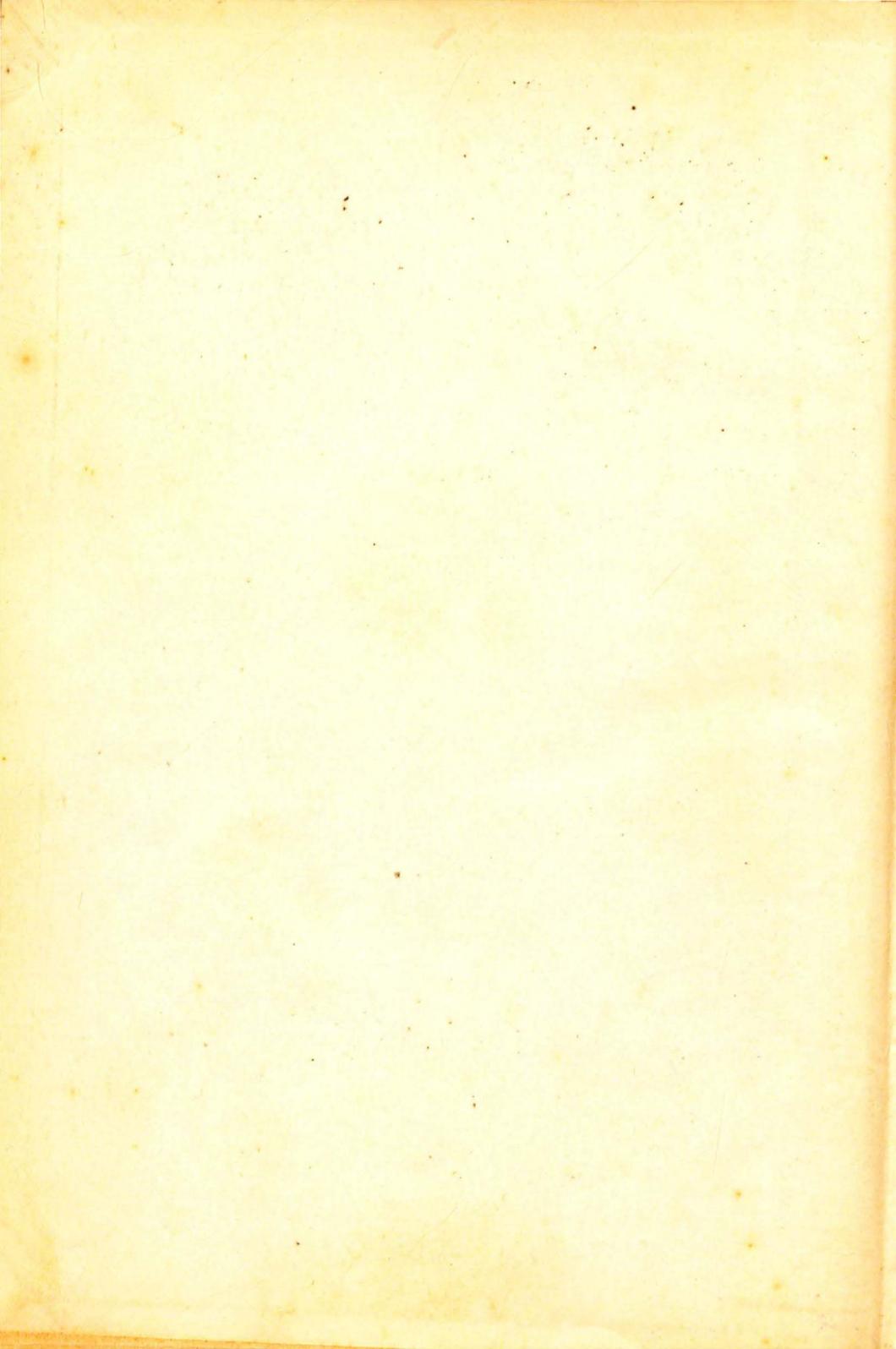
Zahnarzt P. Ritter,

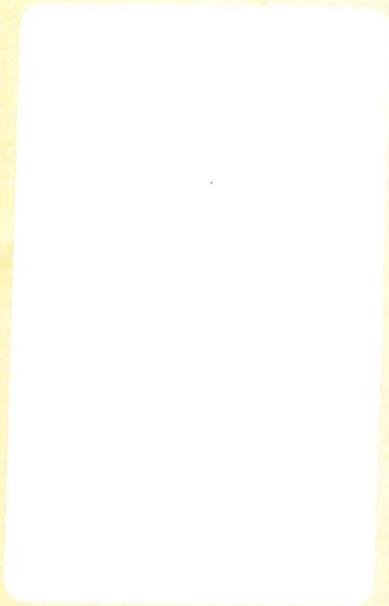
Gerichtlicher Sachverständiger und Zahnarzt der städtischen Waisenhäuser zu Berlin.

Mit 20 Abbildungen. ✦ Preis gebd. 6 M.

Dieser Nummer liegt ein Prospekt der Firma A. Pichler's Witwe & Sohn in Wien bei, auf welchen besonders aufmerksam gemacht wird.







S N12<102975912010



Med. einz. Krankh. 5.187

L