

Max Planck Research Group  
Epistemes of Modern Acoustics

---

# Sound & Science: Digital Histories



Scan licensed under: [CC BY-SA 3.0 DE](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/) | Max Planck Institute for the History of Science



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



# Medizinisch-pädagogische

# Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde

mit Einschluss

## der Hygiene der Lautsprache.

### Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

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

Herausgegeben

von

**Albert Gutzmann**,

Direktor der städt. Taubstummenschule  
in Berlin.

**Dr. med. Hermann Gutzmann**,

Privatdozent an der Königl. Universität  
und Arzt in Berlin.

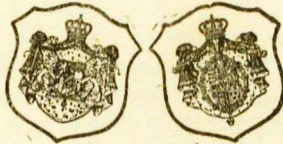
Fünftehnter Jahrgang.  
1905.



Zuschriften für die Redaktion  
wollen nach  
Berlin W, Schöneberger Ufer 11.

Klischees

an die unten bezeichnete  
Verlagshandlung gesandt  
werden.



Erscheint am 15. jeden Monats.

Preis  
jährlich 10 Mark.

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



**BERLIN W 35,**

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld,

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



K 4705-15  
1905

# Inhalts-Verzeichnis.

## I. Originalarbeiten.

1. Die Sprachstörungen als Gegenstand des klinischen Unterrichts von Dr. **H. Gutzmann** . . . . . 1.
2. Die Behandlung der Sprachgebrechen in der Hilfsschule von Dr. **Ernst Winckler** . . . . . 65.
3. Bericht über das Jahr 1904 aus dem Berliner Ambulatorium für Sprachstörungen von Dr. **K. Singer** . . . 86.
4. Zur Hygiene des Artikulationsunterrichts von **K. Baldrian** 129.
5. Altes und Neues über das Ablesen der Schwerhörigen und Ertaubten von Dr. **H. Gutzmann** . . . . . 193. 336.
6. Über die Beseitigung des Stotterns und Stammeln durch den ersten Sprachunterricht in der Volksschule von **Mehnert** . . . . . 257.
7. Friedrich Moritz Hill vom Direktor **A. Gutzmann** . . 321.
8. Sigmatismus nasalis von Dr. **F. Schleissner** . . . . 329.
9. Über eine eigenartige Artikulationsstörung von Dr. **O. Maas** . . . . . 333.

## II. Berichte.

1. Die Heilkurse für sprachgebrechliche Schulkinder in Weimar von **E. Knöfler** . . . . . 35.
2. Ein Lehrkursus über Stimmbildung und Stimmpflege 43.
3. Aus der Berliner medizinischen Gesellschaft . . . . 48. 121.
4. Kongress für Kinderforschung und Jugendfürsorge . 51.
5. Vorträge über Psychologie des Kindes und pädagogische Pathologie in Jena . . . . . 53.
6. Neue Zeitschriften . . . . . 63.
7. Deutsche otologische Gesellschaft in Homburg . . . 280.
8. Naturforscher- und Ärzte-Versammlung in Meran . . 290.
9. I. Versammlung der deutschen laryngologischen Gesellschaft in Heidelberg . . . . . 354.

## III. Besprechungen.

1. Die neuropathischen Störungen der Atmung von **E. Barth** 54.
2. Zur Symptomatologie der doppelseitigen Facialislähmung von **E. Barth** . . . . . 56.
3. Über Mängel der Hörrohre etc. von **A. Lucae** . . . . 57.
4. Die Opium-Brom-Behandlung der Epilepsie von **Kellner** 59.
5. Die X. Konferenz für Idioten- und Hilfsschulwesen . 59.
6. Der gegenwärtige Stand der Chirurgie des Kehlkopfs von **Gluck** . . . . . 100.
7. Friedrich Moritz Hill von **Reuschert** . . . . . 109.
8. Aphonie hystérique et Aphonie simulée par **Royer** . . 111.
9. Hoher Gaumen, Schmalheit und V-förmige Knickung des Zahnbogens von **Buser** . . . . . 117.
10. Ergebnisse der experimentell-psychologischen Untersuchungen über das Lesen von **Schumann** . . . . . 120.

## IV

11. Psychologische Studien an Taubstummlinden von <b>Riemann</b> . . . . .	144.
12. Helen Keller von <b>W. Stern</b> . . . . .	147.
13. Dispositionsschwankungen bei normalen und schwach-sinnigen Kindern von <b>Arno Fuchs</b> . . . . .	150.
14. Le français par l'image von <b>Auguste Boyer</b> . . . . .	151.
15. Schwachsinnigenfürsorge von <b>Meltzer</b> . . . . .	206.
16. Aphasie von <b>Cramer</b> . . . . .	210.
17. Lehrerkalender von <b>Frenzel-Gerhardt-Schulze</b> . . . . .	211.
18. Sprechenlernen von <b>Schädel</b> . . . . .	211.
19. Progressive Paralyse von <b>Abraham</b> . . . . .	212.
20. Über Stottern von <b>Zahn</b> . . . . .	214.
21. Taubstummheit in Russland von <b>Tschlenoff</b> . . . . .	215.
22. Biologie des Sprachapparates von <b>Gross</b> . . . . .	216.
23. Aphasie und Geistesstörung von <b>Albrecht</b> . . . . .	219.
24. Gehör und Sprache von <b>Sachs</b> . . . . .	220.
25. Die Entwicklung der Sprache und ihre Störungen von <b>Paul Maas</b> . . . . .	222.
26. Das Kind und die Form der Sprache von <b>Nausester</b> . . . . .	224.
27. Das Stottern mit bes. Berücksichtigung der Suggestiv-therapie von <b>Lenz</b> . . . . .	226.
28. Heilpädagogische Jugendfürsorge in Bayern von <b>Weigl</b> . . . . .	227.
29. Schwachsinnige Schüler u. ihre Behandlung v. <b>A. Liepe</b> . . . . .	228.
30. Leicht abnorme Kinder von <b>Weygandt</b> . . . . .	228.
31. Ermüdungsmessungen an schwachbegabten Schul-kindern von <b>Schlesinger</b> . . . . .	230.
32. Pflege, Erziehung, Unterricht schwachsinniger Kinder von <b>Rappe</b> . . . . .	233.
33. Psychiatrie und Pädagogik von <b>Wanke</b> . . . . .	235.
34. Der Stotterer vor dem Strafrichter von <b>Hegar</b> . . . . .	262.
35. Die Ätiologie der einfachen Idiotie von <b>König</b> . . . . .	268.
36. Erfolge der Operation der angeb. Gaumenspalte von <b>Kappeler</b> . . . . .	270.
37. Übungsbuch für stotternde Schüler, 8. Auflage, von <b>Albert Gutzmann</b> . . . . .	347.

### IV. Feuilleton.

1. Eine Frage an die Sprachforscher von <b>Karl Baldrian</b> . . . . .	153.
2. Manuel Garcia . . . . .	236.
3. Zur Geschichte der Obturatoren etc. von <b>H. Gutzmann</b> . . . . .	254.

### V. Litterarische Umschau.

1. Stotterkurse und Klassen für Schwerhörige . . . . .	60.
2. Wyneken's Anschauungen über das Stottern . . . . .	62. 125. 186. 254.
3. Untersuchung und Behandlung der durch Gaumen- und Zahndefekte entstandenen Sprachstörungen (mecha-nische Dyslalien) von <b>H. Gutzmann</b> . . . . .	161.
4. Eine Anzahl älterer Dissertationen über das Stottern . . . . .	301. 363.
5. Blume's neueste Heilmethode des Stotterübels . . . . .	369.

<b>VI. Kleine Notizen</b> . . . . .	64. 320. 384.
-------------------------------------	---------------

K 470.

1904.7087

# Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde

mit Einschluss  
der Hygiene der Lautsprache.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

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

Herausgegeben

von

**Albert Gutzmann,**

Direktor der städt. Taubstummschule  
in Berlin.

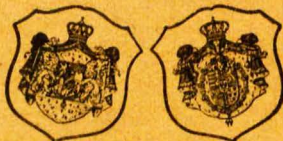
**Dr. med. Hermann Gutzmann,**

Privatdozent an der Universität Berlin.



Zuschriften für die Redaktion  
wollen nach  
Berlin W, Schöneberger Ufer 11.  
**Kilschees**

an die unten bezeichnete  
Verlagshandlung gesandt  
werden.



Erscheint am 15. jeden Monats.

Preis  
jährlich 10 Mark.

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



**BERLIN W 35,**

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld,

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

## Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

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

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

### Auswahl aus den bisher erschienenen 175 Heften:

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



# Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde.

XV. Jahrg.

Januar-Februar-Heft.

1905.

## Inhalts-Verzeichnis :

	Seite		Seite
<b>Originalarbeiten:</b>		<b>Besprechungen:</b>	
Die Sprachstörungen als Gegenstand des klinischen Unterrichts von Dr. <b>H. Gutzmann</b> . . . . .	1	1. Die neuropathischen Störungen der Atmung von <b>E. Barth</b> . . . . .	5
<b>Berichte:</b>		2. Zur Symptomatologie der doppel-seitigen Facialislähmung von <b>E. Barth</b>	56
1. Die Heilkurse für sprachgebrechliche Schulkinder in Weimar von <b>E. Knöfler</b> . . . . .	35	3. Ueber Mängel der Hörrohre etc. von <b>Lucae</b> . . . . .	57
2. Ein Lehkursus über Stimmbildung und Stimmpflege . . . . .	43	4. Die Opium-Brombehandlung der Epilepsie von <b>Kellner</b> . . . . .	59
<b>Aus der Berliner medizinischen Gesellschaft</b>	48	5. Bericht über die XI. Konferenz für Idioten- und Hilfsschulwesen . . . . .	59
<b>Kongress für Kinderforschung und Jugendfürsorge</b> . . . . .	51	<b>Litterarische Umschau</b> . . . . .	60
<b>Vorträge über Psychologie des Kindes und pädagogische Pathologie in Jena</b>	53	<b>Neue Zeitschriften</b> . . . . .	63
		<b>Kleino Notizen</b> . . . . .	64

## Original-Arbeiten.

### Die Sprachstörungen als Gegenstand des klinischen Unterrichts.

Antrittsvorlesung, gehalten in der Aula der Königlichen Universität zu Berlin am 30. Januar 1905

von Dr. Hermann Gutzmann.

Wenn wir die Werke der alten Kliniker zur Hand nehmen, so finden wir bis zum Jahre 1841 wohl nur wenige Lehrbücher, in denen nicht auch die Sprachstörungen, ihrer sozialen Wichtigkeit entsprechend, ausführlich abgehandelt werden. Schon in dem ersten Versuch dieser Art, den Hieronymus Mercurialis im Jahre 1584 in seinem Lehrbuche der Kinderkrankheiten machte, finden wir alle häufigeren Sprachstörungen der Kinder, die Stummheit in ihren verschiedenen Formen und Ursachen, das Stottern, die mannigfachen Erscheinungsarten des Stammelns, ausführlich geschildert, ätiologisch zum Teil bereits richtig aufgefasst und vor allem in klinischer Hinsicht gründlich untersucht. Mercurialis erkennt schon ganz klar die grosse Wichtigkeit systematischer Sprechübungen. Als Kliniker aber betont er auch die allgemeine Behandlung und gibt gerade hier einige Hinweise, die nur der richtig verstehen und würdigen kann, der Sprachstörungen klinisch behandelt hat. So sagt er in seinen Vorschriften für Stotterer: *Exercendum est corpus, quantum fieri potest, praesertim*

vero exercenda est vox; et si quid est, quod possit prodesse balbis et haesitantibus, est continua locutio alta et clara. Er weist auf die bei Stotterern auch von späteren Klinikern bis auf die neueste Zeit immer wieder hervorgehobenen Obstipationen hin: Curandum, ut alvus fluat cotidie, si non natura, saltem arte. Dann gibt er ausführliche Diätvorschriften, die zum Teil noch heute für alle nervösen Sprachstörungen Geltung haben: Abstinendum est a vino, vel utendum est eo paucifero et in pauca copia.<sup>1)</sup>

In noch grösserer Ausführlichkeit als Mercurialis geht Boissier de Sauvages um 1750 in seiner Nosologia methodica auf die Sprachstörungen ein, die er wohl zum ersten Mal in ein geordnetes System zu bringen sucht,<sup>2)</sup> ebenso bald nach ihm Josef Frank,<sup>3)</sup> der Sohn des berühmten Johann Peter Frank. Er hat in seinem grossen klinischen Lehrbuch Praxeos medicae universae praecepta, einem Werke „von bleibendem Werte“, wie Hueter es bezeichnet, den Sprachstörungen und ihrer Behandlung eine beträchtliche Abhandlung gewidmet, die beweist, dass er auch in seinem klinischen Unterricht die Sprachstörungen ausführlich berücksichtigte. Ebenso finden wir in dem vierbändigen Werke von John Mason Good<sup>4)</sup> über The Study of Medecine, das in den dreissiger Jahren als klinisches Lehrbuch auch in Frankreich und Deutschland weit verbreitet war, eine vorzügliche klinische Darstellung der Sprachstörungen, die nicht weniger als 40 eng gedruckte Seiten umfasst.

Diese klinische Darstellung der Sprachstörungen findet mit dem Jahre 1841 ein Ende. Keines der nach dieser Zeit erscheinenden grossen klinischen Lehrbücher schenkt den Sprachstörungen eingehende Betrachtung, ja viele erwähnen ihrer überhaupt nicht. In Canstatt's spezieller Pathologie und Therapie ist wenigstens noch der Versuch gemacht, die Sprachstörungen zu rubrizieren, in Virchows spezieller Pathologie und Therapie finden sich nur noch flüchtige Erwähnungen; nur medizinische Encyclopädieen bringen noch einige Absätze darüber. Und doch waren 1830 die bahnbrechenden Arbeiten des Schweizer Arztes Schulthess<sup>5)</sup> und des französischen Arztes Colombat<sup>6)</sup> erschienen, die bis auf den heutigen Tag Geltung haben, und doch hatten die physiologischen Betrachtungen der

Sprachfehler durch Arnott und vor allem durch den universalen Johannes Müller<sup>7)</sup> die exakte Untersuchung der Sprachfehler bereits angebahnt!

Forscht man nun danach, durch welches Ereignis so plötzlich die Lehre von den Sprachstörungen dem klinischen Unterricht entzogen wurde und die Therapie aus den Händen von Ärzten wie Schulthess, Lichtinger,<sup>8)</sup> Hermann Klencke<sup>9)</sup> in den Machtbereich roher Empiriker gelangte, die zum Teil in unglaublich charlatanenhafter Weise verfahren und sogar durch Atteste von Ärzten unterstützt wurden, so stösst man immer wieder auf die unglückselige Idee des genialen Chirurgen Dieffenbach.<sup>10)</sup> Dieser glaubte in vollkommener Verkennung des Wesens des Stotterns durch eine schwere Operation an der Zunge — eine keilförmige Excision bis auf den Mundboden — das Übel heilen zu können. Und in der Tat stotterten die Patienten nach der Operation nicht mehr, — wie sich später herausstellte, weil sie infolge der schlecht beweglichen und noch mehr oder weniger infiltrierten Zunge überhaupt nicht oder doch nur sehr langsam und vorsichtig zu sprechen vermochten. Dieser Scheinerfolg erzeugte einen ungeheuren Enthusiasmus; die Stotterer kamen in ganzen Scharen, um sich der Operation, die, wie mehrere unglückliche Ausgänge bewiesen, lebensgefährlich infolge der schweren Blutstillung war, zu unterwerfen, — ein Beweis dafür, wie schwer sie ihr Übel empfanden.

Dieffenbach selbst war aber der erste, der den Irrtum einsah, und als seine Patienten nach Wiederherstellung der früheren Zungenbeweglichkeit wieder stotterten, erliess er freiwillig überall Anzeigen, worin er vor der Operation selbst warnte. Andere Chirurgen<sup>11)</sup> aber, so besonders in Paris, waren der Meinung, dass der Misserfolg nur an der fehlerhaften Operationsmethode liege, und erfanden andere Methoden, die wirksamer sein sollten. So wurden in Paris in kurzer Zeit über 200 Patienten operiert, einige mit tödlichem Ausgang.

War der Enthusiasmus bei Dieffenbachs Mitteilung ungeheuer, so war die Reaktion, als man den Misserfolg überall erkannte, dementsprechend: man wollte nichts mehr von der ärztlichen Behandlung der Sprachstörungen wissen, die zu so grausamen Enttäuschungen geführt hatte, — ein

in der Geschichte der Medizin auf anderen Teilgebieten derselben sich mehrfach wiederholender Vorgang. Ja, die Ärzte selbst wandten sich von diesem Gebiete der inneren Medizin völlig ab, trotz der Anstrengungen, die Lichtinger und Klencke machten, um eine verständige Auffassung der Therapie zur Geltung zu bringen, trotz der Warnung eines Romberg,<sup>12)</sup> der darauf hinwies, dass die „Beachtung der kausalen Indikationen“ zu guten Erfolgen führen könne und bisher auch stets geführt habe. Seit dieser Zeit ruhte die ärztliche Tätigkeit auf diesem Gebiete in nur wenigen Händen, ich erwähne Lichtinger, Hermann Klencke und den kürzlich verstorbenen Coën; der klinische Unterricht über die Sprachstörungen aber hörte vollkommen auf.

Dies wurde erst wieder anders, als die Lehre von der Aphasie mit Broca's, durch Gall, Bouillaud, Dax, Vater und Sohn, vorbereiteter Entdeckung, dass die Zerstörung der dritten linken Stirnwindung motorische Aphasie oder Aphemie — wie Broca sie nannte — hervorrufe, das Interesse sämtlicher anderer Kliniker fesselte und eine erstaunliche Entfaltung klinischer Arbeiten hervorbrachte. Als ein Dezennium später dazu noch Wernickes Entdeckung von der sprachlich-sensorischen Bedeutung der linken ersten Schläfenwindung kam, als die Arbeiten von Männern wie von Leyden, Lichtheim, Kussmaul, später von Grashey, Naunyn, in neuerer Zeit von Stricker, Pick, Freud, Freund, Goldscheider, dann den französischen Forschern Ballet, Déjerine, ferner den englischen Bateman, Bastian u. v. a. eine geradezu unübersehbare Literatur der Aphasielehre hervorriefen, da war dieser Teil des Gesamtgebietes der Sprachstörungen im klinischen Unterricht heimatsberechtigt geworden.<sup>13)</sup>

Und doch war es nur ein Teil vom Ganzen! Als Kussmaul seinen, wie er sich bescheiden ausdrückte, Versuch einer Pathologie der Sprache schrieb, empfand er die Lücke, die der klinische Unterricht durch Vernachlässigung der zahllosen funktionellen Sprachstörungen, besonders des Stotterns und Stammelns, gelassen hatte, sehr deutlich und gab diesem Empfinden auch sehr beredten Ausdruck. Sein genialer und weitumfassender klinischer

Blick zog deshalb diese „Stiefkinder der medizinischen Wissenschaft“, wie Berkhan<sup>14)</sup> sie nennt, in den Bereich des klinischen Unterrichts wieder hinein. Dass auch andere Kliniker die Lücke empfanden, weiss ich am besten von meinem hochverehrten Lehrer Herrn von Leyden, der jede Gelegenheit benutzt hat, um diesem Mangel abzuhelpfen.

Vielleicht war auch das Gefühl dafür, dass man diese häufigsten unter allen Sprachstörungen so schwer exakter Untersuchung zugänglich machen konnte, ein Grund, weswegen sie bis auf den heutigen Tag im klinischen Unterrichte fehlen oder doch nur flüchtig berührt werden; vielleicht auch hielt man sie gegenüber dem Heer der anderen Krankheiten für so bedeutungslos, dass man ihre klinische Behandlung für den zukünftigen Praktiker für nebensächlich ansah. Wenn ich aber feststellen muss, dass mindestens 200 000 Schulkinder im deutschen Reiche schwer unter Sprachstörungen leiden, die ihnen den Fortschritt im Unterrichte nicht nur, sondern auch ihr späteres Fortkommen erschweren, wenn ich auf die zahlreichen sprachlichen Störungen des vorschulpflichtigen Alters verweise, die fortwährend den Rat des ärztlichen Praktikers erfordern, so kann von mangelnder Bedeutung dieses Gebietes der inneren Medizin wohl keine Rede sein.

Auch exakter Untersuchung ist es in einem Grade zugänglich, wie kaum ein anderes Gebiet der inneren Klinik. Die Physiologie der Sprache, die von ihr verwendeten exakten Untersuchungsmittel lassen sich, wie bereits erwiesen, mit Leichtigkeit auf alle Sprachstörungen anwenden, ja man kann sagen, dass die Sprachphysiologie in ihrem ganzen Umfange sogar die Grundlage unserer Therapie der Sprachstörungen geworden ist.<sup>15)</sup> Wir können durch geeignete Instrumente exakte Aufnahmen der Atmung, der Stimmgebung, der Artikulationsbewegungen machen, Aufnahmen, die um nichts schwerer sind, als die Aufnahmen des Pulses mit dem Sphygmographen. Die ersten derartigen Apparate verdanken wir Marey. Er selbst und seine Schüler, so besonders der Abbé Rousselot, haben zahlreiche Apparate angegeben, mit denen die Atmung, die Stimme und alle verschiedenen Artikulationsbewegungen graphisch exakt untersucht werden können.<sup>16)</sup> Auch die feinen phonophotographischen Untersuchungen von Her-

mann, die eine sehr genaue Analyse erlaubenden phonographischen Kurven von Hensen, endlich die kompensiöse Zusammenfassung und Ausbaurung der von Marey und Rousselot angegebenen Apparate durch Zwaardemaker<sup>17)</sup> haben uns ein so vorzügliches Instrumentarium in die Hand gegeben, dass wir die Sprachstörungen in allen ihren Teilen auf das genaueste studieren können. Die so entstandenen Kurven dienen aber nicht nur zur genauen Analyse und zum sorgfältigen Studium der vorhandenen Sprachstörungen, sondern wir können an ihnen auch direkt die Therapie ablesen und im Verlaufe der Behandlung die Fortschritte und den Erfolg bis ins Einzelne hinein kontrollieren. Daraus geht hervor, dass wir exakte Untersuchungsmittel zur Hand haben, die den klinischen Unterricht in den Sprachstörungen in früher ungeahnter Weise erleichtern, und man kann sich vielleicht nur darüber wundern, dass die Anwendung der genannten Instrumente, die ja von den erwähnten Autoren zunächst vorwiegend zu physiologischen und phonetischen Zwecken verwendet wurden, so spät für die Stimm- und Sprachstörungen versucht wurde.

In praxi war diese Verwertung der sprachphysiologischen Grundlagen im Taubstummengewesen schon seit mehr als einem Jahrhundert durchgeführt, und die treue, geduldige Arbeit der Taubstummlehrer hat hier Erfolge aufzuweisen, die der Arzt mit neidloser Bewunderung anerkennen muss. Mit Bewunderung gedenken wir des Mannes, von dem diese Arbeit in Deutschland ausging, und unvergänglich leuchtet für alle Zeit der Name Samuel Heinicke's. Wir dürfen aber nicht vergessen, dass schon mehr als ein halbes Säkulum vor Heinicke ein Arzt es war, dessen Schriften Samuel Heinicke anregten, ein Arzt, der die Verwertung der Sprachphysiologie nicht nur für den Aufbau der Sprache der taubstummen Kinder, sondern auch für die Behandlung aller übrigen Sprachstörungen nachwies. Conrad Ammans *Dissertatio de loquela*<sup>18)</sup> ist eine vollständige Physiologie, Pathologie und Therapie der Sprache, so vollständig, wie es die damalige Kenntnis dieser Dinge zuliess.

Die neueren graphischen Methoden haben aber ein

weit exakteres Forschungsmittel an die Hand gegeben, sie haben hier einen Samen in wohlvorbereitetes Land gelegt, einen Samen, der schon aufgegangen ist und der uns, wie wir zuversichtlich hoffen dürfen, reiche Früchte bringen wird. Das zeigt sich nicht nur auf dem grossen Gebiete der funktionellen Sprachstörungen, sondern auch auf dem der organisch bedingten. So führt die Untersuchung der Sprache des Taubstummen beispielsweise zu neuen Anregungen in Bezug auf seine sprachliche Ausbildung. Wir können die Mängel, die der Taubstummensprache noch anhaften, nicht nur im einzelnen untersuchen, sondern auch den Grund für diese Mängel genau erkennen und gestützt auf unsere Untersuchungsergebnisse den Weg zur Verbesserung derselben angeben.<sup>19)</sup> Was für die Taubstummensprache gilt, das gilt auch für die bei Schwerhörigen und später Ertaubten auftretenden charakteristischen Sprachfehler, die manchmal weit grössere Hemmungen in dem Verkehr des Patienten mit seinen Mitmenschen machen als die Schwerhörigkeit oder Taubheit selbst.<sup>20)</sup> So können wir aber auch die hysterischen und neurasthenischen Sprachstörungen in ihren charakteristischen Erscheinungen darstellen; <sup>21)</sup> so können wir die organisch bedingten Aphasien erfolgreich untersuchen; <sup>22)</sup> so ist besonders das grosse Heer der spastischen Sprachstörungen unserer Erkenntnis weit näher gerückt und durch diese Untersuchungen auch in seinen einzelnen Zusammenhängen besser erkannt worden. Ich weise nur darauf hin, dass die bei der spastischen Aphonie,<sup>23)</sup> bei der Aphthongie und beim Stottern<sup>24)</sup> sich vorfindenden Störungen in den Atmungsbewegungen einen durchaus gleichartigen Eindruck machen, sodass die Wahrscheinlichkeit, dass es sich hier um ein und dasselbe Krankheitsbild handelte, sehr gross ist, ein Resultat, das für die Behandlung der Störungen von grosser Bedeutung sein muss. So erkennen wir auch, dass die zahlreichen Störungen der Sprechstimme, die durch fehlerhaften Gebrauch der Stimmittel entstehen, so bei Lehrern, Predigern und Offizieren, sich nicht nur in der Störung der Stimme, sondern auch in wohlcharakterisierten Störungen der Atmung kund thun.<sup>25)</sup> Dadurch werden wir darauf hingewiesen, bei allen diesen Störungen zu allernächst die Atembewegungen zu regulieren und in normale Verhältnisse zurückzuführen.

Die unendlich grosse Zahl der Aussprachefehler, die wir mit dem Ausdrucke „Stammeln“ zusammenfassen, können in allen ihren Einzelheiten eigentlich nur durch die graphischen Methoden richtig erkannt werden.<sup>26)</sup> Wir können fehlerhafte Direktionen des austretenden Luftstromes lokalisieren; wir vermögen die Druckstärke der falsch durch die Nase entweichenden Luft aufzuschreiben und an der Besserung derselben während einer Behandlung den Wert dieser Behandlung richtig abzuschätzen. Durch die Grützner'sche Färbemethode,<sup>27)</sup> die ich durch eine Variation besser und vollständiger ausnutzbar gemacht habe, können wir nicht nur erkennen, welche Teile des Munddaches von der so mannigfach beweglichen Zunge berührt werden, sondern wir können auch zeigen, mit welchen Teilen die Zunge diese Berührung ausgeführt hat. Sehr häufig kommt z. B. fehlerhaftes Aussprechen der Zischlaute vor, das durch das Ohr allein durchaus nicht genau differenziert werden kann. Bei Anwendung der genannten Färbemethode können wir die Art, wie die fehlerhafte Aussprache zustande kam, so genau erforschen, dass wir ohne besondere Mühe die fehlerhafte Zungenlage und ihr Verhältnis zu dem Gaumen mit unseren eigenen Sprachwerkzeugen nachmachen, ja sogar modellieren können.

Andererseits geben die Instrumente Gelegenheit, dem Patienten selbst die fehlerhafte Bewegung zum Bewusstsein zu bringen und damit den ersten Schritt zu einer rationellen Therapie zu tun. So lasse ich beispielsweise mit Marey'schen Schreibkapseln Sprechübungen bei Gaumenspalten unternehmen; so sind von französischen Autoren eine Anzahl kleiner Instrumente erdacht worden, die zur Behandlung benutzt werden.<sup>28)</sup> So habe ich selbst, mich auf die Resultate der Färbemethoden stützend, kleine Sonden angegeben, die die fehlerhaft bewegten Teile der Zunge an ihrem richtigen Orte zurückhalten und die fehlerhaft stillstehenden Teile derselben zur Bewegung, zur Hebung und Anlagerung bringen.<sup>29)</sup> In ähnlicher Weise kann man bei einem nicht genügend geübten Gaumensegel verfahren. Auch dies lässt sich auf Grund der exakten Untersuchungen der Nasendurchschläge mittelst Marey'scher oder Engelmann'scher



Kapsel durch geeignete Instrumente in die physiologische Bewegung versetzen.<sup>30)</sup>

Naturgemäss darf bei allen diesen den Sprechmechanismus betreffenden Untersuchungsmitteln auch die psychische Seite der Sprache nicht aus der klinischen Untersuchung fortbleiben. Die vortreffliche Methodik, die Pick, Goldscheider, Bastian hier angewandt und zum Teil in sehr übersichtlichen Schematen niedergelegt haben, lässt uns auch bei den häufigsten Sprachstörungen, dem Stottern, dem Stammeln und den zahlreichen Sprachstörungen der schwachsinnigen Kinder nicht im Stich. —

Mögen die kurzen Andeutungen, die ich hier gebe, genügen, um Ihnen den Beweis dafür zu liefern, dass auf dem Gebiete der Sprachstörungen die exakte klinische Untersuchung und die Anwendung dieser Untersuchungsergebnisse zum Wohle der Patienten bereits weit vorgeschritten ist.

Was das Gebiet selbst anbelangt, so hat es so mannigfaltige Berührungspunkte mit den übrigen Teilen des medizinischen Unterrichts, dass das Bedürfnis, auch die Sprachstörungen in den klinischen Unterricht einzubeziehen, an sehr vielen Stellen sich bereits bemerkbar macht. Am längsten und eingehendsten hat man sich mit Sprachstörungen, allerdings nur mit einem Teil derselben, wie oben bereits auseinandergesetzt, in der neurologischen und der inneren Klinik beschäftigt. Kann man doch selbst bei völliger Zerstörung der als Sitz der motorischen respektive sensorischen Sprache angesehenen Hirnrindenteile, wenn man nur der physiologischen Basis entsprechend von den Elementen der Sprache ausgeht, an anderen Rindenteilen noch nach Jahre lang unverändert bestandener Aphasie ein neues Sprachzentrum aufbauen, ein Fortschritt, der bei diesen früher aussichtslosen Fällen der Übungstherapie ein reiches Feld der Tätigkeit eröffnet hat.<sup>31)</sup> Weit grösser noch ist die Zahl der Sprachstörungen und besonders der Entwicklungshemmungen der Sprache in der Kinderklinik. Hier wird die Lehre von den Sprachstörungen einen nicht unwesentlichen Teil des klinischen Unterrichts bilden müssen. Besonders die auffallenden Zusammenhänge zwischen den Störungen des Allgemeinbefindens und der Sprache, die fast bei allen Kindern mit Sprachhemmungen

und spastischen Sprachstörungen vorhandene neuropathische Belastung können der klinischen Beobachtung nicht entgehen und werden neben der speziellen Übungstherapie auch stets eine allgemeine Behandlung erfordern. Aber nicht nur die innere Klinik und die Kinderklinik werden die Sprachstörungen in den klinischen Unterricht einbeziehen müssen, auch die chirurgische Klinik hat seit Langenbecks<sup>32)</sup> genialer Operationsmethode der angeborenen Gaumenspalte ein lebhaftes Interesse an den Sprachstörungen. So herrlich die Operationsresultate auch waren: der sprachliche Effekt blieb höchst mangelhaft, so lange nicht die physiologisch-basierte Übungstherapie nach vollendeter Operation das ausgebildete Gaumensegel zur normalen Funktion führte, und es ist ein bedeutendes Verdienst des leider zu früh verstorbenen Julius Wolff,<sup>33)</sup> die Notwendigkeit dieser Therapie voll erkannt und stets hervorgehoben zu haben. Männer wie von Bergmann, Billroth, König, Küster, Kocher, Hildebrand, von Eiselsberg u. v. a. haben sich dem angeschlossen.

Die rhino-laryngologische sowie die otiatrische Klinik haben so zahlreiche enge Beziehungen zu den verschiedensten Sprachstörungen, dass der klinische Unterricht auf diesem Gebiete auch hier von je her sich von selbst aufdrängte. Dasselbe gilt schliesslich von der odontologischen Klinik, ja hier erfordert die Anfertigung gewisser Apparate zur Beseitigung von Sprachstörungen geradezu die Kenntnis der sprachphysiologischen und sprachpathologischen Verhältnisse; nur die sorgsame Kontrolle durch exakte Untersuchungsinstrumente verbürgt den vollen Erfolg. Daher wird auch hier wenigstens der in Betracht kommende Teil des Gesamtgebietes der Sprachstörungen Gegenstand des klinischen Unterrichts sein müssen. Die Fortschritte, die Süersen,<sup>34)</sup> dann Warnekros und seine Schüler hier erzielt haben, basieren darauf.

So haben die Sprachstörungen enge Beziehungen fast zu der gesamten medizinischen Klinik, Beziehungen, die in Zukunft noch weiter ausgestaltet werden sollen dadurch, dass über die Pathologie und Therapie der Sprachstörungen an dieser Universität gelesen werden wird. Hierzu möge die heutige kurze Vorlesung den Anfang bilden: quod felix faustumque sit!

### Litterarische Anmerkungen.

1) Von dem Werke des Hieronymus Mercurialis steht mir die zweite Ausgabe vom Jahre 1588 zur Verfügung, deren Titel lautet: *De Morbis puerorum tractatus locupletissimi variaque; doctrina referti, non solum medicis, verumetiam philosophis magnopere utiles; ex ore excellentissimi Hieronymi Mercurialis Foroliviensis medici clarissimi, diligenter excepti, atque in Libros tres digesti: opera Johannis Chrosczieyooskij. Cum licentia et privilegio. Venetiis, apud Paulum Meietum Bibliopolam Patavinum. MDLXXXVIII.* Aus den gesperrt gedruckten Worten geht hervor, dass es sich um die Herausgabe eines gut geschriebenen Kollegheftes handelt, dass also auch die Kapitel über Sprachstörungen der Kinder klinische Vorlesungen waren. Diese finden sich im VI., VII. und VIII. Kapitel des zweiten Buches. Die Kapitelüberschriften lauten: Kap. VI: De vitiis locutionis in genere, Kap. VII: De Mutitate, Cap. VIII: De Balbutie. Zur Würdigung dieses alten Klinikers mögen noch folgende Einzelheiten aus seinen Vorlesungen dienen:

Er weist besonders eindringlich auf den Einfluss der Affekte auf das Entstehen und Vergehen von Sprachstörungen hin, erkennt schon ganz richtig die eigenartige Trägheit der Sprachmuskulatur (*nimia resolutio musculorum*) der in der Entwicklung der Sprache gehemmten Kinder und die gute Prognose, die dieselben bieten und berichtet, dass Maximilian, der Sohn des Kaisers Friedrich des Dritten bis zum 9. Lebensjahre stumm, gewesen, dann aber von selbst die Sprache erworben habe und später sogar sehr beredt geworden sei: *nam relatum est Maximilianum Friderici Tertii Imperatoris filium usque ad nonum aetatis suae annum prorsus elinguem et mutum fuisse, sed tamen beneficio naturae non solum sermonem acquisivisse, verumetiam fuisse eloquentissimum.* — Die von Galen und Cornelius Celsus empfohlene Lösung des Zungenbändchens zur Heilung von Sprachfehlern beschreibt er in ihren verschiedenen Methoden, fügt aber hinzu, dass diese Operation nicht immer Erfolg bringe: *addit unum Cornelius Celsus, scilicet plerumque statim abscissa hac membrana loquelam restitui, interdum tamen non restitui; quia cum perpetuum sit, quod fieri debet, non est tamen perpetuum, quod sequi convenit.* Deshalb solle man bei jedem Stotterer genau nachsehen, welches die eigentliche Hauptursache des Übels sei und dem entsprechend dann handeln, so z. B. wenn Nasenpolypen die Ursache seien: *In curanda autem omni balbutie diligenter spectandum est, quaenam causa praecipua sit, quia si polypus nasi eam efficiat, ad illum curandum dirigi debet omnis cura.*

Er giebt auch eine medizinische Kur für die Behandlung des Stotterns an, die auf seiner Anschauung basiert, dass bei den Stotterern meist eine zu grosse Feuchtigkeit des Körpers vorhanden sei, es müsse demnach besonders Gehirn und Zunge, sodann aber auch der ganze Körper austrocknet werden. Dazu müsse der Kranke in warmer, trockener Luft leben, zur Austrocknung des Gehirns Niesmittel in die Nase ziehen, die Zunge mit Salbei einreiben, er dürfe nicht baden, müsse scharfe gesalzene Speisen essen und wenig trinken, vor allem keine Alkoholika. Auch psychisch sucht er auf den Stotterer einzuwirken: er muss sich psychisch

möglichst ruhig verhalten, den Zorn meiden: De passionibus animi clarum est iram esse vitandam, quoniam, ut dicebam, relatum est multos sola ira in bulbutiem incidisse.

Sehr interessant ist sein Hinweis darauf, dass die Angst sowohl einen hemmenden wie einen lösenden Einfluss auf das Stottern haben könne; und dass deshalb eine wichtige Frage entstehe, ob man nämlich bei der Heilung des Stotterns die Furcht als Heilmittel benutzen oder sie möglichst vermeiden soll: Caeterum de timore pulcherrima est quaestio, nunquid medicus in curanda balbutie debeat amare, aut fugere timorem; nam ex una parte est ratio, omnino fugiendum esse, quia non est dubium timorem frigefacere, qua re dictum est a me alias timentes interdum balbutire. Sed ex altera parte habentur apud Historicos exempla, quibus solo timore pueros, atque etiam viros cum prius muti essent, sermonem acquisivisse fertur. Er löst diese Frage dadurch, dass er annimmt, es gäbe eine verschiedenartige Angst oder Furcht (duplicem esse timorem), das eine sei die Ängstlichkeit oder Schüchternheit (trepidatio est, cum homines aggressuri aliquam magnam rem timent), das andere die wirkliche blasse Furcht (Timor), die sich in der Blässe des Gesichts zeige, während die Wärme des Körpers in die unteren Partien desselben abziehe, daher unwillkürlicher Abgang von Samen, Urin, Koth. Bei der Schüchternheit, die eine Art Scham sei (est veluti species quaedam pudoris), würde umgekehrt das Gesicht rot. Letztere muss nach seinen pathologischen Anschauungen bei der Heilung der Sprachstörungen (mutitas, balbuties) nützlich, erstere schädlich sein. Bezüglich der zweierlei Wirkungen der Angst vergleiche man Ziehen, Psychiatrie 2. Aufl. S. 148.

Seine sonstigen Anschauungen sind bereits im Texte kurz angeführt. Besonders wichtig ist sein Hinweis auf die Nützlichkeit der allgemeinen Gymnastik. Wie hoch Mercurialis die Gymnastik schätzte, beweist wohl am besten der Umstand, dass er ihr ein grosses Werk widmete (Venedig 1601) von dem ich die Ausgabe von 1672 besitze: Hieronymus Mercurialis Foroliviensis de arte gymnastica libri sex: In quibus exercitationum omnium vetustorum genera, loca, modi, facultates, et quidquid denique ad corporis humani exercitationes pertinet diligenter explicatur. Es darf hier wohl auch darauf hingewiesen werden, dass die alten Kliniker die Übungstherapie bereits sehr hoch schätzten. — Geronimo Mercuriali lebte 1530—1606 und war Professor in Padua, Bologna und Pisa. Ich glaube, dass nach den Ausführungen, die ich von seinen Lehren über die Sprachstörungen gegeben habe, wenigstens diese Kapitel von dem absprechenden Urteil, das Hueter über das Buch de puerorum morbis fällt: „die älteste, übrigens unbedeutende Schrift über Kinderkrankheiten“ ausgenommen werden müssen.

2) Boissier de Sauvages war Professor in Montpellier, er fasste den Plan, ein vollständiges System der Krankheiten aufzustellen, „offenbar angeregt durch Linnés gleichzeitige botanische Arbeiten“ (Hueter). Die vollständigste Ausgabe erschien in Genf 1763, mein Exemplar ist in Leipzig 1790 von C. F. Daniel herausgegeben. Sauvages zählt die Sprachstörungen zu den Bewegungsstörungen: Dyscinesiae. Er teilt sie ein in Stummheit (Mutitas), Stimmlosigkeit (Aphonia), Psellismus, worunter er Stottern und Stammeln zusammenfasst und Stimmstörungen (Paraphonia).

Einzelne Anführungen werden den damaligen Standpunkt der Lehre von den Sprachstörungen klarlegen, so besonders der grosse Eifer, mit dem die Casuistik verwertet wurde. Er definiert die Mutitas als das wirkliche oder vorgebliche Unvermögen, die Sprache hervorzubringen, Psellismus als das Unvermögen, alle Silben richtig auszusprechen (*Mutitas est impotentia vel sincera, vel simulata, sermonem edendi, psellismus recte syllabas omnes pronunciandi*). Von den einzelnen Arten der Mutitas führt er an die Mutitas a glossolysi, die am häufigsten bei halbseitiger Lähmung infolge Schlaganfalls eintrete. Er kennt auch schon die totale Aphasie mit völligem Erhaltensein der automatischen Sprache und erwähnt eine 50jährige Hemiplegica, die ihre Gebete noch vortrefflich herunterleiern konnte, aber nicht imstande war, auch nur eine Silbe oder ein Wort willkürlich hervorzubringen: *Mutitas partialis a P. Romelio observata in quinquagenaria hemiplegica, quae preces suas, easque ordine assueto recte proferebat; sed alia verba, ne syllabam unam, umquam pronunciare poterat*. Er kennt ferner eine Mutitas traumatica (nach Foltern), Mutitas a narcoticis (durch Semina Daturae, Opium, Atropa Belladonna, Radix Hyoseyami, unmässigen Alkoholgenuss) Mutitas elinguium, Mutitas a siccitate, Mutitas spasmodica, (bei Hysterischen) Mutitas proaeretica (= der heutige Mutismus) Mutitas surdorum (Taubstummheit, hier führt er die Werke von Pereira, Wallis und Amman an, und schildert die Art, wie man Taubstumme zum lauten Sprechen und zum Ablesen des Gesprochenen bringt) Mutitas biliosa, Mutitas verminosa (die schon damals allgemein bekannte Tatsache der reflektorischen Wirkung von Darmreizen bei Kindern, S. führt allein 10 Fälle aus der Litteratur an, in denen Kinder durch Wurmkrankheit stumm geworden, nach Beseitigung der Würmer die Sprache sofort wieder bekommen. Von einem Falle erzählt er: *Puer ex amphimerina verminosa mutus evaserat; sublata febre mutitas perstitit; ast post aliquod tempus suntis anthelminticis triginta sex lumbricos intra viginti dies deiecit, quibus reiectis loquela rediit, ita tamen ut littera B difficilius pronunciaretur*. Der Knabe stotterte also danach), Mutitas parulenta, metastatica, Mutitas ab angustia, Mutitas a dysmenorrhoea.

Die Aphonie unterscheidet er von der Mutitas dadurch, dass die Stimmen nur die artikulierte Stimme nicht hervorbringen können; die Aphonischen aber überhaupt keine Stimme. Er zählt an einzelnen Arten auf: die Aponia melancholica, Aponia ab antipathia, Aponia temulentorum, Aponia catarrhalis, Aponia aneurysmatica (hier führt er die Beobachtung Morgagnis an, wo die Aphonie durch Druck eines Aneurysma auf die Trachea entstand), Aponia traumatica (nach Verletzung der Nervi recurrentes), Aponia hysterica, Aponia paralytica, Aponia purulenta, pulmonica, Aponia septica, Aponia plethorica, Aponia scrophulosa.

Den Psellismus definiert er als die Schwierigkeit, gewisse Silben oder Laute richtig auszusprechen. Er beschreibt zunächst den Psellismus Ischnophonia, lateinisch Haesitatio, französisch Begayement, unser Stottern, und zwar sehr richtig, indem er die Sprachspasmen hervorhebt und dabei die Mitbewegungen nicht vergisst (*ac cum impetu pronunciant, additis faciei distorsionibus, conatum loquendi designantibus*). Danach folgt der Psellismus Rhotacismus, französisch Grasseyement, parler

gras, deutsch Schnarren, die fehlerhafte Aussprache des R., sodann der Psellismus lamdacismus, die falsche Aussprache des L. Unter dem Titel Psellismus traulotes wirft er mehrere Aussprachefehler zusammen, so das interdendale Lispeln und den Paragammacismus. Bei letzterem gibt er aber sehr richtig bereits an, wie man den Fehler abzustellen habe, nämlich dadurch, dass man mit dem Finger die Zunge herunterdrücke, damit die Spitze sich nicht an die vorderen Zähne anlegen könne: Qui D et T pro K pronunciant, depressa digito lingua, ne ad dentes allideret, rectam pronunciationem restituunt, quod animae imperium in adultis potest. Ferner nennt er den Psellismus balbuties, den Psellismus mogilalia, den Psellismus metallicus (bei Bleilähmung), den Psellismus iotacismus, den Psellismus nasitas (le parler du nez), den Psellismus lagostomatium und endlich den Psellismus a ranula. Wie daraus ersichtlich, ist das Principium Divisionis kein einheitliches bei Sauvages.

Unter Paraphonie versteht Sauvages alle Fehler der Sprach- und Singstimme, die ihren Klang unangenehm verändern. Er spricht zunächst von dem Mutiren, der Paraphonia puberum, wobei er den bedenklichen Rat erteilt, während der Mutation das Singen fortsetzen zu lassen, um auch ohne Castration die hohe Knabenstimme zu erhalten, dann von der Paraphonia nasalis, von der Paraphonia catarrhalis, der Paraphonia ulcerosa, der Paraphonia gutturalis, der P. stertens, der P. sibilans, der P. a polypo, der Paraphonia lithica (bei Ossifikation der Kehlkopfknorpel) und der Paraphonia venerea.

3) Joseph Frank lebte von 1771—1841, war erst kurze Zeit Professor in Pavia, später 1804 Professor in Wilna. Die Abhandlung De vitiis vocis et loquellae bildet das zweite Kapitel der Sectio I Volum. II des zweiten Teiles des grossen Werkes Praxeos medicae universae praecepta, Leipzig 1829. Frank schliesst sich zum Teil der Darstellung des Sauvages an, giebt aber eine bessere Übersicht und zahlreiche praktische Winke und zum Teil höchst originelle Hinweise, die seine Abhandlung jedenfalls zu den bedeutendsten Werken über Sprachstörungen aus dieser Periode zählen lassen. Frank unterscheidet die Dysphoniae von den Dyslaliae. Die Dysphoniae teilt er wiederum in 1. Paraphonia: P. puberum, P. nasalis, P. gutturalis, P. sibilans, stridula, P. stertens, P. latrans, P. tremulans, interrupta, P. rauca, raucedo. 2. Aphonia. Diese ist symptomatisch oder primär, traumatischer, inflammatorischer, rheumatischer, catarrhalischer, arthritischer, gastrischer, spasmodischer, metastatischer oder consensueller Natur. Die Dyslaliae werden eingeteilt in 1. Alalia, Stummheit, welche herrühren kann a) von Fehlern der Sprachwerkzeuge, b) von Stumpfsinn oder Blödsinn, c) von Taubheit, die Taubstummheit. 2. Mogilalia, die Schwierigkeit gewisse Buchstaben oder Silben richtig auszusprechen, a) M. ischnophonia (lateinisch haesitatio linguae, haesitantia, battarismus, balbuties, französisch bégaïement, deutsch Stottern, Stammeln, italienisch tartagliare, balbettare), derjenige Fehler der Sprache, wo die ersten Wörter oder Anfangsilben, wie wenn sie zuvor gehemmt wären, nur vermittelt wiederholter und sehr schnell auf einander folgender Versuche endlich ausgesprochen werden. Hier wird demnach das Stottern ganz richtig beschrieben, die Bezeichnungen stammeln und stottern werden aber als gleichbedeutend ange-

sehen. b) *M. traulismus* (*τραυλισμός, τραύλωσις*) Psellismus, Rhotacismus Sauvagesii, französisch grasseyement, parler gras, besteht in einer fehlerhaften Aussprache des Buchstaben R. c) *M. psellismus* (*ψελλισμός*, blaesitas, französisch parler blés) wenn harte Konsonanten in weiche verwandelt werden, s statt g (sch), c statt t, d statt k, l statt r (*Psellismus lambdacismus Sauvagesii*) ausgesprochen wird.

Von den zahllosen originellen Ansichten und Vorschlägen Josef Franks erwähne ich hier nur einige, um wenigstens seine Bedeutung für die Sprachheilkunde ins rechte Licht zu setzen. Er warnt im Gegensatz zu Sauvages dringend vor den Gesangsübungen in der Pubertätszeit, die niemals zu dem von Sauvages offenbar für den päpstlichen Chor gewünschten Ziele führen, sondern die Stimme nur verderben. Er rät den Eltern, die Kinder überhaupt nicht singen zu lassen, da Gesangsübungen für die kindliche Stimme nach seiner Erfahrung stets schädlich seien. Was muss damals für ein Gesangunterricht in Schulen erteilt worden sein! — Für die Möglichkeit, dass Stottern durch Gehirnverletzung entstehe, führt er ein interessantes Beispiel an: „Ein Wilnaer Mönch vom Franziskanerorden, ein Mann in den besten Jahren, welcher sich immer der besten Gesundheit erfreute, stiess im Jahre 1814 bei einem Sprung über den Tisch den Hinterkopf sehr heftig gegen einen Nagel, der in der oberen Wand des Schlafgemaches befestigt war. Die so erhaltene Wunde heilte und hinterliess eine kleine Narbe in der Kopfnadt. Im Jahre 1816 fing der Kranke, als der Schmerz nachliess, häufiger beim Sprechen an zu stottern. Mitten in der Rede kam der Kranke plötzlich an irgend ein Wort, welches er nach verschiedenen vergeblichen Versuchen nur dann hervorbringen konnte, „wenn er den von Neuem begonnenen Satz änderte.“ — Ein sehr hübsches Beispiel giebt er für die Embolophrasie: „Ich habe einen Schüler gehabt, welcher die Worte ‚hedera — federa‘ einschaltete; als er über das Befinden eines ihm übergebenen Kranken der Klinik berichten sollte, sagte er: „der Kranke hat gut geschlafen, hedera, zweimal Stuhlgang gehabt, federa.“

4) Hier werden die Sprachstörungen unter die „Phonica“, d. h. die Stimmwege affizierenden Krankheiten subsumiert und nach der Coryza, dem Polypus und dem Rhonchus folgende drei Gattungen von Sprachstörungen unterschieden: 1. Aponia, 2. Dysphonia und 3. Psellismus. Die Aponia ist entweder eine A. elinguium infolge Mangels der Zunge oder eine A. atonica oder eine A. surdorum, Taubstummheit. Die Dysphonia ist eine D. susurrans, D. puberum und eine D. immodulata. Der Psellismus endlich wird eingeteilt in Psellismus Bambalia haesitans = Stocken, Psellismus Bambalia titubans = Stottern, Psellismus Blaesitas = fehlerhafte Aussprache und zwar: P. B. ringens des R, lallans des L, emolliens, aussprechen weicher Laute für harte, balbutiens, fehlerhafte Vervielfachung der Lippenbuchstaben, mogilalia, fehlerhafte Auslassung und Verwechselung von Buchstaben, dentiloquens, fehlerhafte Anwendung der Zahnbuchstaben, gutturalis, fehlerhafte Aussprache der Kehlbuchstaben.

5) Das Buch von Schulthess hat den Titel: Das Stammeln und Stottern. Über die Natur, Ursachen und Heilung dieser Fehler der

Sprache mit besonderer Berücksichtigung der neuen Kurmethode des Stotterns nebst einem Versuche über die Bildung der Sprachlaute von Rudolf Schulthess, Dr. med., Zürich, bei Friedrich Schulthess 1830. Schulthess hat das grosse Verdienst, zuerst eine scharfe Trennung der Begriffe Stammeln und Stottern vorgenommen und die Differentialdiagnose ein für allemal festgelegt zu haben. Seine Mittheilungen verdienen noch heute von jedem, der sich mit dem Gebiete der Sprachstörungen eingehender beschäftigen will, gelesen zu werden. In Bezug auf die Heilung des Stotterns beschränkt er sich in seinem Buche mehr auf Referate über die mannigfachen Heilversuche jener Zeit, u. a. erwähnt er auch den „tierischen Magnetismus“, über den er folgendes Urtheil fällt: „Die Anwendung des sogenannten animalischen Magnetismus gegen das Stottern möchte ich nicht empfehlen, obwohl ich glaube, dass durch die Art von Krise, welche dadurch im Nervensystem bewirkt wird, allerdings zuweilen dieses Übel gehoben werden könnte; aber das Heilmittel darf nicht gefährlicher sein als die Krankheit.“ Besondere Beachtung von seiten der Physiologen Arnott und Johannes Müller fand die Ansicht von Schulthess über das Wesen des Stotterns, das er „in einer krampfhaften Affektion der Stimmritzbänder“ sieht. Er sagt darüber folgendes:

„Die genauere Beobachtung einiger Stotternden und vorzüglich die Aufmerksamkeit auf dasjenige, was in den Sprachwerkzeugen vorgeht, wenn wir willkürlich das Stottern nachmachen, drängte mir die, soviel ich weiss, neue Ansicht auf, dass es keineswegs die Konsonanten seien, deren schwierige Artikulation das Stottern bewirke, sondern die Stimme selbst, die Stimmlaute, Vokale. Wenn die Stimme, der Vokal, nicht ertönen will, dann bleibt der Stotternde an der Artikulation des vorhergehenden Konsonanten gleichsam hängen, zieht ihn in die Länge, oder wiederholt ihn, bis es ihm gelingt, den Vokal nachtönen zu lassen. Beispiele werden dies am besten erläutern und die Richtigkeit dieser Ansicht dartun. Es stotterte z. B. jemand beim Aussprechen der Silbe ba. Die blosser Artikulation des b findet keine Schwierigkeit; er schliesst also die Lippen zusammen, merkt aber (durch ein gewisses Gefühl von Hemmung in der Gegend des Kehlkopfes, der Brust oder in den Präcordien), dass es ihm unmöglich ist, das a sogleich folgen zu lassen, wenn er die Lippen öffnet. Er hält sie daher so lange geschlossen, bis er fühlt, dass das Hindernis vorbei ist; dann öffnet er sie, indem er mit der Artikulation des b zugleich den Laut des a verbindet. Öffnet er aber die Lippen früher, so hört man wohl den eigentlichen Laut des b nebst einem klanglosen oder doch nur dumpf tönenden Hauche oder Winde; aber da kein a mit-tönt, so sieht er sich genötigt wieder anzufangen, das b zu wiederholen, bis endlich das a mitkommt, — er spricht also b—b—ba, — das nämliche geht vor, wenn der Stotternde bei der Silbe da anstösst, er ist genötigt, die Zungenspitze fest an die oberen Schneidezähne oder den Zahnrand des Oberkiefers angedrückt zu halten, bis die Hemmung, welche den Vokal zurückhält, vorbei ist; eilt er, die Artikulation des d früher zu vollenden, so hört man wohl den Laut dieses Konsonanten nebst einem beinahe zischenden Luftstoss, aber um das a damit zu verbinden, muss er den Konsonanten wiederholen.

Ist dieser eine aspirata, z. B. in der Silbe sa, so bringt der Stot-



ternde leicht die Organe in die zur Artikulation des s erforderliche Lage, und die herausgestossene Luft zischt als s; wenn aber das a nicht ertönen will, so wird der Zischlaut in die Länge gezogen, auch wohl verschärft, bis der Stimmlaut sich bildet, und nur wenn dies zu lange dauert, so dass der Stotternde frischen Atem schöpfen muss, wird das s wiederholt. Eine ganz ähnliche Bewandnis hat es, wenn die schwierige Silbe mit irgend einem anderen Konsonanten anfängt oder wenn zwei oder mehrere Konsonanten dem Vokale vorangehen. Wer einen Stotternden genau beobachtet, oder auch nur auf sich selbst achtet, wenn er willkürlich stottert, wird sich sogleich von der Richtigkeit dieser Darstellung überzeugen.

Wir folgern daraus, dass die Aussprache der Konsonanten beim Stottern nur sekundär, infolge der gehemmten Aussprache der Vokale leide, — das also die nächste Ursache des Stotterns nicht in einem Fehler der zur Artikulation der Konsonanten dienenden Organe, sondern in einer Affektion des Stimmorgans, des Kehlkopfes, der Stimmritze, ihrer Muskeln und Nerven zu suchen sei.

Auch lehrt uns ja die Erfahrung, dass die Stotternden in der Regel alle Laute richtig artikulieren. Es giebt freilich auch Stotternde, welche zugleich stammeln, einen oder mehrere Buchstaben unrichtig artikulieren, und der eine Fehler kann den andern vergrössern, aber jeder besteht für sich, unabhängig vom andern. Es ist dies ein ähnliches Verhältnis, wie wenn ein Kurzsichtiger zugleich schießt.

Oft scheint bei geringeren Graden des Stotterns nur eine Verbindung der Vokale mit gewissen bestimmten, einfachen oder zusammengesetzten Konsonanten erschwert zu sein, weswegen dann diese Stotternden ausschliesslich oder vorzüglich bei denjenigen Wörtern anstossen, die mit diesen Konsonanten anfangen. Besonders ist dies dann der Fall, wenn die Stotternden selbst beobachtet haben, dass sie öfters bei diesen Buchstaben oder bei gewissen bestimmten Wörtern anstossen und dann mit denselben die Idee einer besonderen Schwierigkeit verbinden.

Ist die Ansicht richtig, dass beim Stottern ursprünglich nur die Stimme und bloss sekundär die Aussprache der Konsonanten leide, so müssen die Stotternden ohne Anstoss leise, ohne Stimme, reden können. Dieses verhält sich wirklich so, sie können geläufig flüstern (wispeln, flisperm, flismen, raunen, zischeln, lispeln, lat. susurrare, franz. chuchoter, engl. whisper), ohne selbst bei den Buchstaben oder Wörtern, die ihnen sonst am schwierigsten auszusprechen sind, auch nur ein einziges Mal anzustossen. Wenigstens haben dies diejenigen Stotternden, die ich darüber befragen konnte, seitdem ich anfang auf diesen Umstand zu achten, völlig bestätigt.“

In dem Stotterbeispiel mit der Silbe ba hat Schulthess offenbar nur eine der vielen Möglichkeiten der Spasmen, die die Hemmung verursachen, angegeben, denn es kann keinem Zweifel unterliegen, dass diese Hemmung auch durch unwillkürliche Kontraktionen der Artikulationsstelle selbst oder durch spastische Hemmung des Ausatmungsmechanismus eintreten kann. Schulthess beschreibt, wie alle diejenigen, die selbst an dem Übel gelitten haben und nun darüber schreiben, offenbar nur seinen eigenen Fall. Das Stottern beim s ist offensichtlich nicht vollständig erklärt, es musste darauf hingewiesen werden, dass es sich hier jedenfalls

um vorübergehenden Spasmus der *Mm. postici* (oder Lähmung der Schliessmuskeln, was in effectu dasselbe bleibt) oder um eine fehlerhafte Funktion des Atmungsmechanismus handelt. Mit einem Spasmus der Schliesser kann es aber keinesfalls erklärt werden und so wird auch der Hinweis auf das fließende Sprechen der Stotterer beim Flüstern hinfällig. Letzteres ist durchaus nicht immer zu konstatieren. Ich habe stets in meinen Vorlesungen zahlreiche Fälle von Stottern vorgestellt, wo auch beim Flüstern gestottert wurde. Nur etwa im Drittel aller Fälle verschwindet das Übel beim Flüstern, in einem zweiten Drittel ist das Stottern deutlich geringer aber immer noch vorhanden und alle übrigen Stotterer stottern in der Flüstersprache genau so stark, wie beim lauten Sprechen. Die Schulthess'sche Angabe ist von den meisten folgenden Autoren immer als absolut feststehend angesehen worden, weil sie nicht genügend nachgeprüft wurde.

6) L'orthophonie ou Physiologie et thérapeutique du bégaiement et de tous les vices de la prononciation par Colombat de l'Isère. Paris 1830.

Nach einer sorgfältigen Schilderung der Sprachphysiologie geht Colombat zunächst auf die verschiedenen Formen der fehlerhaften Aussprache ein, er bespricht das Grasseyement et ses variétés, die Blésité, das Balbutiement, das Bredouillement, endlich das Stottern, Bégaiement, seine Ursachen, den Einfluss des Alters, des Geschlechts, der Jahreszeiten und der Temperatur, der Nachahmung, der Erziehung und schildert dann die verschiedenen Arten desselben, wobei er sich wohl hütet, in den Fehler derer zu verfallen, die einseitig nur ihr eigenes Übel schilderten und alle übrigen Arten des Stotterns hiernach zu erklären suchten. Wir sahen ja aber, dass selbst ein Mann wie Schulthess in diesen Fehler verfiel. Colombat giebt zweifellos sehr exakte Darstellungen, wenn er auch noch nicht genügend die eigentümliche Dreiteilung der Spasmen des Sprechapparates erkannte. Ich gebe hier einiges aus seinen Ausführungen wieder; er sagt von den verschiedenen Arten des Stotterns:

„Die erste, die uns eine Analogie mit dem Tanz von Saint-Guy oder Chorea-Tanz zu haben schien, hat von uns die Benennung lippen-tanzartiges (labio-choréique) Stottern erhalten; es besteht in einer Art von Tanz der Lippen und in der mehr oder weniger schnellen Aufeinanderfolge der konvulsivischen Bewegungen, die durch die Zunge, den Unterkiefer u. s. w. vollzogen werden. Diese Art von Stottern, welches die unangenehmen Wiederholungen bbb, ttt, qqq, mmm erzeugt, bietet vier Verschiedenheiten dar, die wir kennen lernen werden, nachdem wir von der zweiten Gattung des Stotterns gesprochen haben.

Die zweite Gattung des Stotterns, welche wir kehl-tetanisches (gutturorétanique) Stottern genannt haben, charakterisiert sich durch eine Art von tetanischer Steifigkeit aller Muskeln der Respiration, hauptsächlich derjenigen des Schlundes und des Kehlkopfes. Diese Gattung von Stottern, das sich besonders an den Kehlbuchstaben C, G, K, Q, und an den Vokallauten A, E, È, É, I, O, U, An, On, In, bemerken lässt, ist immer von mühsamen Anstrengungen, um zu artikulieren, begleitet und unterscheidet sich besonders durch einige Zwischenräume von Schweigen, durch die Unbeweglichkeit der Zunge, durch das engere Zu-

sammenziehen der Stimmritze und eine Art von plötzlicher Erstickung, die durch die Zusammenziehung der Muskeln des Kehlkopfes und das Aneinanderbringen der Lippen der Stimmritze verursacht wird.

Was am meisten das kehl-tetanische Stottern von dem lippentanzartigen Stottern unterscheidet, ist, dass die Personen, die mit dieser letzteren Gattung behaftet sind, immer lebhafter, nervöser sind und gewöhnlich sehr schnell sprechen, ohne dass sie irgend eine Anstrengung zum Artikulieren zu machen scheinen, obgleich sie oft durch die Wiederholungen *bbb*, *qqq*, *ttt*, *mmm*, *ddd* aufgehalten werden, bei der kehl-tetanischen Gattung sprechen die Stotterer im Gegentheil langsam, ohne sich zu beeilen zu suchen, aber immer mehr oder weniger große Anstrengungen machend, die widerspenstigen Silben zu artikulieren. Wir wollen jetzt die Hauptcharaktere auseinandersetzen, welche jede Verschiedenheit dieser zwei Gattungen von Stottern unterscheiden. Die erste, die lippen-tanzartige, zählt deren vier; die zweite, die kehl-tetanische, bietet deren sechs dar.

### Lippen-tanzartiges Stottern.

#### Erste Verschiedenheit.

Lippentanzartiges Stottern mit Verwirrung (*Bégaïement labio-choréique avec bredouillement*).

Die damit Behafteten, welche durch ihre Heftigkeit und durch die Lebhaftigkeit ihres Geistes, sowie durch die Eilfertigkeit, mit der sie sprechen wollen, bemerkbar sind, werden niemals durch Augenblicke des Schweigens aufgehalten, obgleich sie bei fast allen Silben stottern und mit ihrem Stottern das Sprachgebrecben, das Verwirrung genannt wird, verbinden, welches in dem verworrenen Aussprechen der Worte mit so grosser Schnelligkeit besteht, dass sie abgeschnitten und halb artikuliert werden.

#### Zweite Verschiedenheit.

Missgestaltetes lippen-tanzartiges Stottern (*Bégaïement labio-choréique difforme*), das sich durch Grimassen und konvulsivische Bewegungen der Muskeln des Gesichts, der Augenlider, der Stirn, der Augenbrauen, der Nase, der Lippen u. s. w. ohne Anstrengungen der Kehle, und besonders ohne Zusammenziehung der Muskeln der Brust, aber von den Wiederholungen *gggg*, *tttt*, *mmmm* begleitet ist, charakterisiert.

#### Dritte Verschiedenheit.

Stummes lippen-tanzartiges Stottern oder Stottern der Frauen (*Bégaïement labio-choréique muet ou bég. des femmes*), welches sich durch die konvulsivischen Bewegungen der Zunge, der Lippen und des Unterkiefers unterscheidet, die aber ohne Geräusch und ohne dass man die Wiederholungen *bbb*, *ppp*, *ggg* hört, erfolgen, welche das sogenannte lippen-tanzartige Stottern charakterisieren. Diese Verschiedenheit findet sich öfter bei den Frauen, welche, da sie mehr Koquetterie als wir haben, vielleicht mehr Aufmerksamkeit anwenden, die für die Zuhörer unangenehmen Wiederholungen nicht hören zu lassen. Von vierzehn Frauen, die ich behandelt habe, fand ich zehn mit dieser Art von Stottern behaftet, welche eine der am schwersten heilbaren ist, und von der ich nur 17 Fälle beobachtet habe.

#### Vierte Verschiedenheit.

Zungiges lippen-tanzartiges Stottern (*Bégalement labio choréique lingual*), das man an dem Hervortreten der Zunge erkennt, welche die Zahnbogen überschreitet und Speichel weit auswirft, indem sie Bewegungen macht, die denjenigen ähnlich sind, welche die Zunge eines Hundes macht, der beim Saufen schnappt.

#### Kehl-tetanisches Stottern.

##### Erste Verschiedenheit.

Stummes kehl-tetanisches Stottern (*Bégalement gutturo-tétanique muet*). Diejenigen, die damit behaftet sind, bleiben mehr oder weniger lange Zeit als wenn sie ganz stumm wären und obgleich ohne Grimasse noch irgend eine Anstrengung zum Sprechen zu machen, nur einige bevorzugte Worte zu artikulieren erlangen, nachdem sie mehrere kleine auf einander folgende Einatmungen gemacht haben, die von einem dumpfen Geräusche begleitet sind, das ziemlich gut das Zischen einer Haubitzenkugel, die fast keine Kraft mehr hat, nachahmt.

##### Zweite Verschiedenheit.

Intermittierendes kehl-tetanisches Stottern (*Bégalement gutturo-tétanique intermittent*), welches bisweilen Stunden, selbst Tage oder mehr oder weniger lange Zeit, ohne zu erscheinen, ausbleibt, offenbart sich oft auf eine so starke Weise, dass die Personen, bei welchen ich es beobachtet habe, einige Augenblicke lang kein einziges Wort hervorbringen konnten, und nur einen dumpfen und abgesetzten Ton wie denjenigen hören liessen, der aus einer langen Reihe stummer E entstehen würde. Wenn es den damit Behafteten gelungen ist, ein oder zwei Worte deutlich zu zu artikulieren, so können sie bisweilen sehr lange Zeit ohne Anstossen und ohne dass ihr Gebrechen bemerkt wird, sprechen.

##### Dritte Verschiedenheit.

Tanzförmiges kehl-tetanisches Stottern (*Bégalement gutturo-tétanique choréiforme*). Diese Verschiedenheit, welche sich, wie alle die Kehl-tetanischen, durch eine Art von Steifigkeit der Organe der Respiration und der Stimme und durch einige Augenblicke von Schweigen charakterisiert, unterscheidet sich besonders durch die Art von Tanz und die konvulsivischen Bewegungen, welche man an dem Kopfe, den Armen und Beinen Derjenigen bemerkt, welche damit behaftet sind; diese unordentlichen Bewegungen, die dem Gange von Saint-Guy ganz ähnlich sind; offenbaren sich nur während der Artikulation der Worte und verschwinden gänzlich während des Schweigens. Diese Verschiedenheit ist eine der am leichtesten zu heilenden.

##### Vierte Verschiedenheit.

Hunds-kehl-tetanisches Stottern (*Bégalement gutturo-tétanique canin*). Diese Verschiedenheit, die bisweilen über die Mäsen geht, wird so genannt, weil, um die Silben, die einige Anstrengungen erfordern, zu artikulieren, die Stotterer die unangenehmen Wiederholungen *ao, ao, aooo, aooo*, hören lassen, welche ziemlich gut das Bellen gewisser Jagdhunde nachahmen.

#### Fünfte Verschiedenheit.

Epilepsieförmiges kehl-tetanisches Stottern (*Bégaiement gutturo-tétanique épileptiforme*). Diese Verschiedenheit erkennt man an folgenden Erscheinungen: In dem Augenblicke, wo der damit Behaftete sprechen will, bringen äusserst starke Konvulsionen der Muskeln der Brust, des Unterleibs, des Halses, der Haut, der oberen Glieder, Verdrehungen und Bewegungen hervor, die denjenigen ähnlich sind, welche man während eines Anfalles von Epilepsie beobachtet; zu gleicher Zeit schwellen die Venen des Halses an, das Gesicht wird rot und bisweilen schwarzblau, die Augen injizieren sich und scheinen aus den Augenhöhlen hervorzutreten; der Speichel, mit einem weisslichen Schaum vermischt, entrinnt oft reichlich aus dem Munde; das Gesicht verliert den Adel seines Ausdrucks und die unglücklichen Stotterer erhalten am öftesten von allen diesen Anstrengungen nur die Artikulation von einer oder zwei Silben und können nur eine Art von Grunzen hören lassen, das ziemlich gut das Geschrei eines Schweines, das man schlachtet, nachahmt. Diese Art von Stottern, obgleich immer auf den äussersten Grad gebracht, wird oft schneller und leichter geheilt als diejenigen, die zu einer der Verschiedenheiten gehören, von welchen ich eben gesprochen habe.

Es bleibt nun noch das kehl-tetanische Stottern mit Stammeln (*Bégaiement gutturo-tétanique avec balbutiément*) übrig, das fast immer unheilbar ist, weil es von einem andern Stocken begleitet ist, das von einer Krankheit des Gehirns oder von jeder anderen organischen Verletzung abhängt, die fast beständig über die Hilfe der Kunst ist.“

Ich habe dieses Zitat so ausführlich wiedergegeben, weil es mir am besten zu beweisen scheint, dass hier eine objektive Beobachtung eines denkenden Arztes vorliegt und weil das Buch von Colombat nicht mehr so allgemein zugänglich ist.

Seine Heilmethode bestand im wesentlichen in sorgfältigen Stimm- und Artikulationsübungen. Beim Sprechen wurde nach verschiedenen Rhythmen geübt, bis schliesslich ein recht gleichmässiges Betonen aller Silben erfolgte.

7) Der grosse Physiologe Johannes Müller giebt in seinem Handbuche der Physiologie, Band II (1844) im Anschluss an die Besprechung der Sprachphysiologie auch eine kurze Übersicht über die Sprachfehler und geht dann speziell auf das Stottern ein. Er hält es, offenbar sich an Schulthess anlehnd, für eine spastische Affektion der Stimmritzenschliesser und sagt folgendes darüber:

„Diese Affektion“ ist eine momentane Schliessung der Stimmritze (teils durch Aneinanderlegen der *Cartilagine arytaenoideae*, teils durch den Druck der *Musculi thyreo-arytaenoidei*, welche die Stimmbänder aneinander pressen können). Man muss festhalten, dass diese momentane Affektion eine pathologische Association mit Mundbewegungen, namentlich Zungenbewegungen, ist, und ganz davon abhängt. Die Stellung der Mundteile für das B ist da, die Lippen können auch wie beim B geöffnet werden, aber es fehlt daran, dass, wenn dies geschehen soll oder geschieht, der Hauch der Luft aus der Stimmritze nicht erfolgt. Die naturgemässe Einleitung zur Verbindung des Stotterns wird also die Erzielung einer leichten Assoziation

zwischen den Artikulationen und den Bewegungen des Kehlkopfes sein. Das Singen der Wörter ist schon ein Mittel hierzu, indem es die Aufmerksamkeit mehr auf den Anteil des Kehlkopfes am Aussprechen lenkt, als es beim gewöhnlichen Sprechen der Fall ist. Stotternde singen auch die Wörter besser, als sie dieselben sprechen. — Hätte ich eine Methode für das Heilen des Stotterns anzugeben, so würde ich ausser der Arnott'schen Prozedur noch Folgendes anordnen. Ich würde den Stotternden Skripturen zu Leseübungen geben, worin alle ganz stummen Buchstaben b, d, g (Gamma), p, t, k oder Explosivae fehlen. Diese Skripturen dürften nur Phrasen enthalten, die ausser den Vokalen aus blossen Buchstaben bestehen, welche der begleitenden Intonation (Stimmton) fähig sind, also f, ch, sch, s, r, l, m, ng; ich würde zum Gesetze machen, dass alle diese Buchstaben intoniert ausgesprochen und sehr lang ausgezogen werden müssen. Dadurch entsteht eine Pronunziation, wobei die Artikulation beständig mit Intonation verbunden, die Stimmritze also nie geschlossen ist. Hat sich der Stotternde lange geübt, die Stimmritze ohne Unterbrechung und selbst zwischen den Wörtern nach Arnott's Rat offen zu halten, und hat er sich durch Aussprechen der intonierten summenden Konsonanten geübt, bei und hinter jedem Konsonanten und Vokale die Stimmritze offen zu behalten, so kann man zu dem stummen Konsonanten h und den Explosivae b, d, g (Gamma), p, t, k übergeben. Der Stotternde weiss dann schon, worauf es ankommt.“

Abgesehen von einigen sprachphysiologischen Irrtümern (f, ch, sch mit Stimmton!) kann man wohl sagen, dass Johannes Müller mit der ihm eigenen Schärfe durchaus richtig geschlussfolgert hat. In der That wird sein Vorschlag der langsummen Einübung der tönenden Dauerlaute zur Beseitigung der spastischen Stimmgebung auch heute noch zu empfehlen sein, ja es hat sich sogar eine systematische Stimmübung für ganz andere Zwecke, nämlich die Übung der Gesangstimme, hierauf aufgebaut. —

8) Lichtinger (Medic. Zeit. Berlin 1844, Nr. 34) war mit Hermann Klenke einer der wenigen Ärzte, die in dem allgemeinen Taumel über den Sieg der Chirurgie nüchtern blieben und durch sorgfältige Beobachtung und klinische Betrachtung das Übel zu erforschen suchten. Er teilt das Stottern causal in Cerebral- und Spinalstottern. Ich gebe das kurze Referat wieder, das Haase (1846) über seine Arbeit giebt:

„Das Cerebralstottern beruht auf Erkrankung des Gehirns, wodurch der Willenseinfluss vermindert oder zerstört wird, infolge dessen die Spinaltätigkeit überwiegt. — Das Spinalstottern hat eine erhöhte und ungewöhnlich erregte Tätigkeit des Spinalsystems zur Ursache; es ist teils zentrischer, teils exzentrischer Art. Centrisch ist es bei Verletzungen des Rückenmarks, akuter und chronischer Entzündung desselben. Druck auf dasselbe, Geschwülsten oder organischen Veränderungen in ihm. Exzentrischer Art hingegen ist es, wenn es, was in den meisten Fällen die Ursache, durch abnorme motorische Tätigkeit der Centripetal- oder Reflexnerven hervorgebracht wird, wohin Störungen des Darmkanals durch Indigestionen, Überfüllung und Würmer, akute Hautausschläge, Masern, Scharlach, bronchitische Affektionen (Katarrh, Grippe), Drüsenleiden, Wechselfieber, Keuchhusten, Pubertätsentwicklung, Wachstum, zweite

Dentition u. s. w. gehören, oder, was seltener ist, durch abnorme motorische Tätigkeit der Centrifugal- oder motorischen Nerven, wie bei Missgestaltungen der Zunge, Lippen und Mundhöhle, krankhaften Veränderungen des Zungenbeins, Kehlkopfs und Thorax, überhaupt bei allen Affektionen, wo die der Phonesis und Articulation dienenden Muskeln dem Impulse der Nervenzentren entweder gar nicht oder nur unvollkommen folgen können.“ —

Lichtinger stellt sodann den Satz auf, dass das Stottern in einem Überwiegen des excito-motorischen Systems über das Cerebralsystem, sich kundgebend nicht nur in den Bewegern der Zunge, sondern ebenso häufig und vielleicht noch häufiger in den Bewegern der Lippen, des Unterkiefers, des hängenden Gaumens, der Stimmritze und höchst wahrscheinlich auch den Bewegern, welche den respiratorischen Akt vermitteln, bestehe. — Das Überwiegen der Spinaltätigkeit über die Cerebraltätigkeit kann nach ihm auf zwiefache Weise zu Stande kommen:

1. Die Spinaltätigkeit ist normal, aber der Cerebraleinfluss ist geschwächt oder vernichtet, oder
2. der Cerebraleinfluss ist normal, aber die Spinaltätigkeit ist abnorm gesteigert.

„Im erstern Falle ist das Gehirn der Sitz der Krankheit und die Spinaltätigkeit bietet nichts Ungewöhnliches dar, im letzteren Falle ist jedoch das Gehirn nicht zu beschuldigen, sondern das Spinalsystem.

Die Partie des wahren Rückenmarks vom Ursprunge des Trigemini und Facialis an bis zum Ursprunge derjenigen Spinalnerven, welche der erregten Bewegung der respiratorischen Muskeln an Brust und Bauch dienen, ist das Centrum der excito-motorischen Tätigkeit, die durch ihr Überwiegen über die Cerebralfunktionen in den genannten Teilen das Stottern bewirkt.“ —

9) Von allen Ärzten, die sich nach Colombat und Schulthess mit der Erforschung der häufigsten Sprachstörungen, des Stammelns und des Stotterns wissenschaftlich ernsthaft abgegeben haben, ist Hermann Klencke unstreitig der bedeutendste. Sein erstes umfassenderes Werk hat den Titel: Die Fehler der menschlichen Stimme und Sprache, eine wissenschaftliche Darstellung ihrer Ursachen und ihrer rationellen Heilung. Durchaus nach selbständigen Erfahrungen für Ärzte, Erzieher und Lehrer herausgegeben. Braunschweig 1844. Mit ausserordentlicher Schärfe wendet er sich gleich in der Einleitung gegen Dieffenbach: „Was früher die Geheimniskrämerei mit Heilmethoden gegen Sprachfehler verschuldet hatte, dasselbe führte die in unseren Tagen unter unseren Augen grassierende Operationswut gegen missverständene Sprachlautbeschränkungen herbei, und in der medizinischen Lehre wurde gerade über das Kapitel von den Sprachfehlern eine Sprachverwirrung begünstigt, welche dem Arzte nur zur Unehre gereichen kann. — Wie man aber den Mut fassen mag, gegen abnorme Zustände heilkünstlerisch aufzutreten, die man nicht einmal dem Begriffe, geschweige der Erfahrung nach in ihrem Wesen kennen gelernt hatte, das ist eine Frage, deren Antwort tiefer in die Zeitumstände eingreift.“ — „Man hat es gegenwärtig mit einer gewissen Zuversicht und Prätension hoch angeschlagen, dass sich die Chirurgie der bedeutendsten Sprach-

störung bemeistert und durch Eingriff in das Organische zugleich die Störung des dynamischen zu beseitigen gewusst habe. — Dieses sollte durch die sogenannten Stotteroperationen geschehen sein, welche in unserer Zeit eine Überhebung des Wertes gefunden haben, die gerade ein schreiender Beweis wurde, wie roh und unwissenschaftlich, von allem rationalen und psychologischen Bewusstsein entfernt, die Lehren von den Fehlern des Sprachorgans selbst bei höher gebildeten Mediziniern dasteht, und wie wenig die Operateure das bisher geleistete Brauchbare in dieser Lehre kennen gelernt haben.“ Interessant ist seine „wissenschaftliche Synopsis der Störungen menschlicher Stimme und Sprache“, in der er den Versuch macht „alle Stimm- und Sprachfehler an ihren natürlichen Platz zu stellen und jegliche Willkür in der Unterscheidung streng zu vermeiden“. In der Tat zeichnet sich sein System ganz wesentlich vor den gleichen Versuchen von Boissier de Sauvages und Jos. Frank aus, wenngleich sich auch hier noch manche Irrtümer finden. Ich gebe es in Folgendem kurz wieder:

### **A. Fehler im Sprachvehikel der Stimme.**

#### **I. Mangel der Stimme (Aphonia).**

1. Als organische Fehler des Stimmapparates.
  - a) Organische Fehler des Kehlkopfs.
  - b) Organische Fehler der Nervenzentra.
2. Als pathologische Fehler des Stimmapparates.
  - a) Verlust der Bänderspannkraft, besonders der unteren.
  - b) Lähmung der zur Verengerung der unteren Bänder dienenden Muskeln.
  - c) Störungen der Nervenaktion durch Druck oder Verwundung, namentlich der unteren Nervi laryngei, der recurrentes, vagi, der medulla oblongata, des Gehirns, oft allein des Nervus facialis.
  - d) Arthritische Affektion der Scheiden genannter Nerven.
  - e) Sympatische Affektion auf dem Wege des Vagus, bei Magen-, Herz- und Lungenleiden, sowie besondere dynamische Zustände, welche mit Tag- oder Nacht-Aphonie begleitet sind.
  - f) Krampf der Kehlkopfmuskeln oder Aufhebung der harmonischen Wirkung.
  - g) Wunden des Kehlkopfes und seiner Hilfsorgane.
  - h) Entzündung des Kehlkopfes und deren Ausgänge: Eiterung, Ulceration und Brand.
  - i) Oedem des Kehldeckels oder der Glottis, Verknöcherung des Kehlkopfs, Caries oder Atrophie.

#### **II. Abnorme Form der Stimme (Dysphonia).**

1. Fehler im Timbre.
  - a) Durch die Bänder und den Kehlkopfraum.
  - b) Durch den Gaumen.
  - c) Durch die Nase.
  - d) Durch Schleimhaut und Drüsen des Stimmweges (Raucedo vera).
2. Fehler im Umfange.
  - a) Durch die Bänder, Kontraktionsmangel, Verknöcherung, momentane Erschlaffung durch Überanstrengung.



- b) Durch die Muskeln der Stimmbildung. Unausgebildete Aktion; Paralyse einzelner Muskeln.
- c) Durch die Mundhöhle.
- 3. Fehler im Stimmregister.
  - a) Unfähigkeit, das Register zu treffen (Pseudophonia).
  - b) Unwillkürliches Überspringen in ein anderes Register (Hyperphonia).
  - c) Permanentes kindliches Tonregister.

## **B. Fehler der Sprache.**

### **I. Sprachunfähigkeit.**

- 1. Mangel oder Abnormität der nächsten Bedingungen.
  - a) Mangel der Zunge.
  - b) Übergrösse derselben.
  - c) Rudimentäre Form derselben.
  - d) Zu starke Befestigung derselben oder unnatürliche Trockenheit.
  - e) Beschränkung durch Speichelsteine und Nervendruck-Krampf-Lähmung der Zunge.
  - f) Verknöcherung des Kehldeckels, Missbildung des Zungenbeins, bedeutende Kieferzerstörung.
  - g) Mangel an Sprachinhalt.
- 2. Mangel an Übung.
- 3. Taubstummheit.
- 4. Pathologisch-sympathische Ursachen.
  - a) Hydrocephalus, Apoplexie, Epilepsie, Typhus etc.
  - b) Momentane Störung der Innervation, z. B. durch Narkotika.

### **II. Sprachbeschränkung.**

- 1. Durch einseitige geistige Entwicklung der Funktion (Hottentottismus).
- 2. Durch Hemmung der entwickelten Funktion.
  - a) Im höchsten Grade fehlerhafte Artikulation.
  - b) Durch absichtliche Unterdrückung und Sprachverlernen.

## **C. Fehler der Sprachlaute.**

### **I. Durch Fehler des direkten, vom Kehlkopf bis Lippen reichenden Sprachorgans.**

(Auch im Singen und Deklamieren vorkommend.)

#### **Wahres Stammeln.**

- 1. Unvermögen in der richtigen Wortpronunciation.
  - a) Unvollkommene Artikulation durch Nachlässigkeit, zu rasche oder zu schlechte Gewohnheit des Mechanismus (Battarismus).
  - b) Unfließende Artikulation, namentlich bei Wörtern mit vielen Konsonanten (Lallen, Balbuties).
- 2. Unvermögen in der richtigen Buchstabenpronunciation, Stammeln im engeren Sinne.

Physikalisch-mechanische Ursachen der unrichtigen Buchstabenpronunciation: Zungenfehler, Lippenfehler, Gaumenfehler, Zäpfchen- und Tonsillenfehler, Fehler in

Bau und Haltung der Zahnreihen, Trockenheit der Mundhöhle, pathologische und fremde Objekte. —

#### Dynamische Ursachen.

Örtliche und allgemeine Nerveneffekte, Lähmung, Krampf, Gehörbeschränkung.

#### Mentale Ursachen.

Schwäche geistiger Funktionen; Vernachlässigung, Übereilung, absichtliche oder unbewusste Nachahmung schlechter Sprachlaute, Affektation. —

#### Charaktere.

- a) Doppeltönigkeit der Sprachlaute.
  - b) Verwechslung der Vokale (Phoneentallaxis).
  - c) Verwechslung der Konsonanten (Symphonallaxis).
    - aa) Des R (Parler gras; Grasseyement — Pararhotacismus).
    - bb) Des L (Paralambdacismus).
    - cc) Des S, Sch und Z (Parasigmatismus — Sesseyment — Blaesitas).
    - dd) Des D und T statt G und K (Dahlen — Paragammacismus).
  - d) Gaumensprache (Uraniscophonia).
  - e) Nasensprache (Rhinophonia).
    - aa) Durch Choanae.
    - bb) Durch Nasenkanal.
  - f) Einmischung fremder Laute in die richtigen Sprachlaute. (Embololalia.)
  - g) Mangel eines bestimmten Sprachlautes (Chinoanismus).
  - h) Unvermögen, zwei gewisse Laute aufeinander folgen zu lassen.
3. Dialektische Varietäten.
- a) Endemische Fehler der Sprachlaute.
  - b) Falsche Pronunciation durch Ziererei und Mode.

#### II. Durch Fehler in der Funktion der Hilfsorgane des Sprachapparates, ohne primäre Affektion des letzteren.

(Kommt nicht bei Singen und Deklamieren vor.)

#### Wahres Stottern. Ischnophonia.

1. Krampf oder Adynamie der Expirationsmuskeln bei beginnender respiratorischer Bewegung zur Ausstossung von Luft zur Vokalbildung.
2. Krampf oder Adynamie derselben Muskeln und des sekundär ergriffenen Stimm- und Sprechapparates bei Pronunziation eines Konsonanten in Kombination mit einem Vokale.
  - a) Bei kontinuierlichen Konsonanten.
  - b) Bei Explosivkonsonanten.
  - c) Abnormes Anhalten auf dem Momente eines Artikulationsüberganges.

\* \* \*

Besonders eingehend beschäftigte sich Klencke mit den Stottern, dem er eine Monographie widmete (Leipzig 1860, II. Aufl. 1862) „Die Heilung des Stotterns nach meiner rationellen, didaktisch-

medizinischen Methode“. Hier sind besonders bemerkenswert die Atmungsübungen, auf die Klencke den Hauptwert legt und die er in zahlreichen Variationen angiebt. Sie sind so zweckmässig, dass sie in die modernen medizinisch-pädagogischen Behandlungsweisen des Übels übernommen wurden.

10) Die Heilung des Stotterns durch eine neue chirurgische Operation, ein Sendschreiben an das Institut von Frankreich von J. F. Dieffenbach. Mit 4 lithographierten Tafeln. Berlin 1841. Albert Förster. Über die Art und Weise wie D. zur Idee seiner Operation gelangte, giebt er selbst Folgendes an: „Wenn ich auf die Entstehung des ersten Gedankens der Möglichkeit einer Heilung des Stotterns durch Muskeldurchschneidung der Zunge in mir zurückgehe, so kam er mir in dem Augenblick, wo ich einen Schielenden, welcher sich mir zur Operation vorstellte, seinen Antrag mit stotternder Sprache machen hörte. Es war ein krampfhaftes Schielen beider Augen (Strabismus concomitans mit Nystagmus). Seitdem fand ich, weil ich darauf achtete, bei mehreren anderen Personen gleichzeitiges Stottern oder Stammeln und Schielen. Letzteres war fast immer krampfhaftes Schielen, zu verschiedenen Zeiten verschieden, bald stärker, bald schwächer, das Stottern und Stammeln ebenso. Bald war das momentane Unvermögen, einen Konsonanten, eine Sylbe oder ein Wort auszusprechen, grösser als in andern, bald war die Ungeschicklichkeit im mechanischen Gebrauch der Zunge unter gewissen Umständen bedeutender oder geringer. Musste ich mir aber beim Stottern die Störung des Mechanismus der Sprache aus dynamischem Einfluss entspringen denken, für einen in den Luftwegen, besonders der Stimmritze anhebenden, krampfartigen Zustand, welcher sich der Zunge, den Gesichts- und oft den Halsmuskeln mittheilte, so musste ich mir auch denken können, dass eine Unterbrechung der Nervenleitung in einem der mitinteressierten muskulösen Gebilde, nach rück- oder vorwärts eine Umstimmung und Aufhebung jenes abnormen Zustandes zur Folge haben könne. Geschah doch das nämliche, wenn ich die Augenmuskeln beim Nystagmus bulbi durchschnitt, oder wenn ich dasselbe beim krampfhaften Schielen oder dem Krampfe der Gesichtsmuskeln unternahm.“ — Von der Schwierigkeit und der Gefahr der Operation sagt D. selbst: „Gemeingut vieler, zum Operieren Unberufener, möchte sie wohl nicht so leicht werden, da das dämonische Blut sie in ehrerbietiger Ferne hält.“ (S. Seite 31.)

11) Ch. Phillips, die subcutane Durchschneidung der Sehnen oder die Operationen, welche zur Heilung der Klumpfüsse, des schiefen Halses, der Kontrakturen der Hände und Finger, der falschen Ankylosen des Knies, des Strabismus, der Myopie, des Stotterns angewendet werden. Deutsche Ausgabe von Kessler. Leipzig 1842.

Amussat, De la guérison du bégaiement au moyen d'une nouvelle opération chirurgicale. Annales de la chirurgie franç. et étrangère. Paris 1841. T. I p. 425. 429. 432.

Velpeau, Mitteilung in einem Kolleg am 13. Febr. 1840.

Ebenso die französischen Chirurgen: Baudens, Roux, Boyer, Lucas, Bonnet u. s. w.

Interessant sind auch die Mitteilungen von Bernhard Langenbeck „Über das Stottern und die Anwendbarkeit der Myotomie gegen Sprachfehler krampfhafter Art“ (Holscher's Hannoversche Annalen der gesamten Heilkunde. Neue Folge, I. Heft 4) und von Robert Froriep, Studien zur operativen Heilung des Stotterns. (Chirurgische Kupfertafeln, 88. Heft.) Weimar 1843.

12) Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Menschen (1851) I, II, Seite 107: „In der Behandlung ist die Beachtung der causalen Indikation in neuester Zeit zu sehr durch die Gymnastik der Zunge verdrängt worden, und es stellt sich auch hier die Erfolglosigkeit oder selbst der Nachteil des kurierenden Dilettantismus heraus. Je nach Erfordernis sind Blutentleerungen, allgemeine und örtliche, anzuwenden, oder integrierende Reize, der Gebrauch der Kälte, der Seebäder etc., besonders ist es die Einwirkung auf den Darmkanal durch ausleerende Mittel, welche sich am hilfreichsten gezeigt hat, selbst in hartnäckigen Fällen, wovon Bostock ein merkwürdiges Beispiel mitgeteilt hat: so oft auch das Stottern recidivierte, stets wurde es durch den Gebrauch von Purgirmitteln in Verbindung mit einer strengen, entziehenden Diät beseitigt (History of a case of Stammering successfully treated by the long continued use of cathartics, in Medic. chirurg. transact. Vol. XVI, P. I, p. 72). Von einer psychischen Kur, sei es durch Ableitung der Aufmerksamkeit auf andere Gegenstände, oder durch Schärfung des Willens bei der Artikulation, oder durch Androhung von Strafe u. s. f. hatte man sich mehr versprochen als erlangt.“

13) Über die Geschichte der Aphasie verweise ich besonders auf die durchaus berechtigte Hervorhebung der Verdienste Galls durch Kussmaul, später durch Jacques Loeb (Einleitung in die vergleichende Gehirnphysiologie und vergleichende Psychologie, Leipzig 1899) und v. Bunge (Lehrbuch der Physiologie des Menschen I, S. 222 ff., Leipzig 1901). Galls erster Hinweis auf die unterste Windung des Stirnlappens als Sitz des Sprachvermögens findet sich in seinem Hauptwerke: Anatomie et physiologie du système nerveux, Bd. IV, S. 68—126. Bouillaud brachte Gall's Lehre nach Frankreich (J. Bouillaud, Recherches cliniques propres à démontrer que la perte de la parole correspond à la lésion des lobules antérieures du cerveau et à confirmer l'opinion de M. Gall sur le siège de l'organe du langage articulé. Archives générales de médecine. T. 8, p. 25, 1825) und machte in fünf Fällen von Aphasie die Sektion, wobei er stets den Stirnlappen erkrankt fand. Das Weitere siehe bei Bunge. — Die Arbeit von Marc Dax datiert von 1836, die von seinem Sohne Gustave Dax von 1863 (Sitzung der Académie des Sciences vom 23. März 1863: Observations tendant à prouver la coïncidence constante des dérangements de la parole avec une lésion de l'hémisphère gauche du cerveau). — Broca erwähnt merkwürdiger Weise in seiner ersten Mitteilung vom August

1861 (Sur le siège de la faculté du langage articulé avec deux observations d'aphémie (perte de la parole) Bull. de la soc. anat. I. VI.) und in seiner zweiten Arbeit vom Juli 1863 die Arbeiten Gall's und Bouillaud's überhaupt nicht (Bulletins de la société anatomique de Paris, année 38, Série 2, T. 8, S. 379) — v. Leyden hat zuerst die Anarthrie von der Aphasie getrennt (s. Berl. klin. Wochenschr. 1867). Von den Arbeiten über die Aphasielehre seien hier nur die grösseren genannt: Kussmaul, Die Störungen der Sprache. 2. Aufl., Leipzig 1881. — Wernicke, Der aphasische Symptomenkomplex, Breslau 1874 und in der Deutschen Klinik 1903. — S. Freud, Zur Auffassung der Aphasien, Leipzig u. Wien 1891. — Stricker, Studien über die Sprachvorstellungen, Wien 1880. — Bastian, Über Aphasie und andere Sprachstörungen. Übersetzt von Urstein. Leipzig 1902. Das Werk ist das ausführlichste, das bisher über den Gegenstand verfasst wurde und jedem, der sich auf dem Gebiete orientieren will, zur Lektüre zu empfehlen.

14) Kussmaul giebt in seinem bekannten Werke folgende Einteilung der Sprachstörungen: „Als autonomer Vorgang ist die Sprache Artikulation und Diktion. Jene vollzieht sich als motorischer Akt an den äusseren Sprachwerkzeugen und den peripherischen und zentralen Nervenapparaten, wodurch die mannigfach geordneten inneren und äusseren Bewegungen zustande kommen, als deren Produkte Laute, Silben und Wörter in die Erscheinung treten. Alle Störungen der Artikulation darf man dysarthrische Sprachstörungen nennen. Gewöhnlich aber scheidet man diejenigen, welche durch Fehler der äusseren Sprachwerkzeuge und ihrer motorischen Nerven grob mechanisch bedingt sind, als Dyslalien von den eigentlichen oder zentralen Dysarthrieen, die entweder durch organische Läsionen bedingt oder nur funktioneller Natur sind. — Die Diktion ist ein gemischt sensorisch-intellektueller Akt, durch den die Wörter als sinnliche Zeichen nicht nur mit den Vorstellungen verbunden, sondern auch grammatisch geformt und syntaktisch gegliedert werden, um der Gedankenbewegung ihren Ausdruck zu geben. Die Störungen der Diktion kann man Dysphasien nennen.“

„Dysarthrische und dysphasische Störungen zusammen bilden somit das Gebiet der eigentlichen Sprachstörungen, die man unter dem Namen Lalopathieen vereinigen kann. Diese zerfallen demnach in Dysarthrieen (mit Einschluss der Dyslalien) und Dysphasien.“

Kussmaul weist aber ausdrücklich darauf hin, dass der klinische Ausdruck Aphasie sich teilt auf Dysarthrieen teils auf Dysphasieen beziehe, da ja die ataktische Aphasie streng genommen nichts anderes sei als eine kortikale Anarthrie der Wörter, während die amnestische Aphasie wirkliche Aphasie genannt werden müsse, da es sich bei ihr um ein verbales Diktionsunvermögen handle. Schon daraus geht hervor, dass die klinische Darstellung der Sprachstörungen sich nicht in ein festgestelltes System einzwängen lassen kann. Der Grund

dafür ist klar; es giebt kaum einen Fall von Aphasie, der ganz rein kortikale Artikulationsstörungen oder ganz rein Störungen der akustischen Erinnerungsbilder zeigte, es handelt sich fast stets um gemischte Erscheinungen, wobei freilich die eine oder andere Seite der Symptome überwiegen mag. Der klinische Unterricht in den Sprachstörungen wird daher unter allen Umständen immer von der sorgfältigen Analyse des einzelnen Falles auszugehen haben. Je sorgfältiger die Analyse, desto klarer die Einsicht in den verwickelten Gesamtbau der Sprache, desto geringer aber auch das Bedürfnis nach einem Schema, in das der betreffende Einzelfall zur Befriedigung des oberflächlicheren Beobachters eingezwängt werden kann. Gerade bei der Aphasiefrage haben wir es erlebt und sehen es noch täglich, dass das Bestreben, den Einzelfall kurz zu bezeichnen und so richtig dem Schema einzureihen, den Tatsachen der klinischen Beobachtung Zwang antut. Kussmaul war viel zu sehr Kliniker, um das nicht zu erkennen. Deshalb legt er auf seine Einteilung der Sprachstörungen in seinem meisterlichen Buche auch keinen grossen Wert.

Das Stottern beschreibt er mit der Aphthongie unter den spasmodischen Laloneurosen. Stottern ist nach ihm eine *Dysarthria syllabaris*, Stammeln dagegen ein nicht-spastischer Fehler, eine *Dysarthria litteralis*. Zu der Bezeichnung *Dysarthria syllabaris* kam er in der Meinung, dass der Stotterer den einzelnen Laut stets richtig sprechen könne und dass nur die Verbindung desselben mit dem Vokal zur Silbe Schwierigkeiten mache. Das ist zwar für die meisten Stotterer richtig, aber durchaus nicht für alle. Ich würde den Ausdruck *Dysarthria spastica* für besser und alles umfassend, was wir beim Stottern beobachten, halten. — ad „Stiefkinder“. — Berkhan gebraucht diesen Ausdruck in der Einleitung zu seinem kleinen Büchelchen: *Über Störungen der Sprache und der Schriftsprache*. Berlin 1889. Er sagt: „Ein Stiefkind der ärztlichen Wissenschaft erlaube ich mir in diesem Werkchen zu besprechen, ein Stiefkind sage ich, denn wo ist der Lehrstuhl, der die Sprachgebrechen, Stottern und Stammeln, ins Bereich seiner Vorträge aufnähme, wo der Arzt, der sich rühmen könnte, eine hinreichende Anzahl von Leichenöffnungen gemacht und dadurch Aufklärung hinsichtlich der Ursachen dieser Leiden geschaffen zu haben, wo endlich derjenige, der sich rühmen könnte, die Wissenschaft dieser Gebrechen zum Wohl der daran Leidenden zu beherrschen!“ — „Eine spärliche Anzahl guter Abhandlungen, gegen ein halbes Dutzend mehr oder minder guter deutscher Anstalten zur Behebung des Stotterns und Stammelns, eine nicht zu schätzende Zahl sogenannter fahrender Sprechärzte, deren Versprechungen hinsichtlich der kurzen Zeit zum Heilen der Übel unter Hinweis auf zahlreiche Zeugnisse nicht immer Vertrauen erweckend erscheinen — mit diesen wenigen Worten lässt sich der gegenwärtige Stand der genannten Gebrechen umschreiben.“ —

15) Die Sprachphysiologie als Grundlage der wissenschaftlichen

Sprachheilkunde. Vortrag, gehalten in den Fortbildungskursen für Ärzte. — Berliner Klinik, Juli 1898.

16) Ausser Marey's grundlegendem Werke: *La méthode graphique, sind noch besonders für unseren Zweck hervorzuheben Du mouvement dans les fonctions de la vie, Paris 1868, und Pneumographie: études graphiques des mouvements respiratoires et des influences qui les modifient. (Journ. de l'anat. et de la physiologie, publié par Robin. T. II, p. 425. 1865.) Sodann Marey und Rosapelly, Travaux du laboratoire de Marey 1870, Soc. ling. Paris 1897. Ferner: Paul Bert, Leçons sur la physiologie comparée de la Respiration. Paris 1870. — Rousselot, Revue des patois gallo-romans 1887, und Principes de phonétique expérimentale. — Féré, Notes sur l'exploration des mouvements de la langue (Comptes rendus hebdom. de la Société de biologie 1889 — Note sur l'influence de l'exercice musculaire sur l'énergie, la rapidité et l'habilité des mouvements volontaires de la langue chez un bègue (Comptes rendus de Biologie 1890). — Note sur les troubles de la mobilité des organes de la voix et de l'articulation chez les sourds-muets (Revue névrologique 1893). — A. Roger, De la préparation des organes de la parole chez le jeune sourd-muet (Revue internat. de l'enseignement des sourds-muets 1894). Endlich eine sehr schön diese Bestrebungen und ihre Resultate zusammenfassende Arbeit von Adolphe Zünd-Burguet: Études de phonétique expérimentale Paris 1904.*

17) Zwaardemaker - Utrecht hat in wesentlich verbesserter Form die Versuche von Marey und Rosapelly aufgenommen (Monatsschrift für Sprachheilkunde, Berlin 1900, S. 268 ff). Er schrieb gleichzeitig auf: Die Kieferbewegung, die Stülpung der Ober- und Unterlippe, die Anspannung des Mundbodens, ferner die Hebung des weichen Gaumens und die vertikale wie sagittale Kehlkopfbewegung.

18) *Dissertatio de loquela qua non solum vox humana et loquendi artificium ex originibus suis eruuntur: sed et traduntur media, quibus ei, qui ab incunabulis surdi et muti fuerunt, loquelam adipisci, quique difficulter loquuntur, vitia sua emendare possint. Auctore Jo. Conrado Amman, Med. Doct. Amstelaedami Apud Joannem Wolters. M D CC.* Als Motto steht auf dem Titel: *Plurima jam fiunt, fieri quae posse negabant.* Das erste Kapitel handelt De loquela et voce in genere, nec non de Spiritu simplici non sonoro Kapitel II: *Literarum naturam et varioseas formandi modos exponit, Kapitel III überschreibt A.: ipsa Methodus exponitur, qua Surdos vel natos vel morbo factos, et ob surditatem mutos loqui doceo, et loquela vitia emendabilia corrigo.* In dem letzten Teile dieses Kapitels zählt er einige der häufigsten Sprachstörungen auf, so den *Hottentottismus* (beobachtet bei einem Mädchen, das er nach seiner Methode in 1½ Jahren zum völlig normalen Sprechen brachte), das *Stottern*, *Haesitantia* (das er durch sorgfältige Übung der schwierigen Laute und Lautverbindungen, sowie durch Üben im langsamen Lesen und Erzählen bekämpfte: *his consulo, ut multum clara et elata voce legant, historias recens lectas amico recitent,*

quotidie aliquid memoriae mandent, saepiusque repetant, et non nisi tarde et praemeditata loquantur; interim eos in pronuntiatione literarum explosivarum, omnibus modis possibilibus combinatorum, frequenter exerceo, tak, tek, tik, pak, pek, pik, kuyt, tuyt etc. etc. et sic Haesitantiae medeor); das Näs eln (dessen Beseitigung er durch Übung mit zugehaltener Nase bewirkt: literae naribus compressis aut obstructis sunt pronuntiandae); das Stammeln bei k und l (das er durchaus so beseitigt, wie wir es auch heute noch machen: Nobilem aliquando Danum in aedibus meis habui, qui praeter, quam quod ob nimiam linguae molem plures literas male pronuntiabat, literam k nullo unquam conatu elicere poterat, ejusque loco dicebat t: Ego binos digitos linguae ejus firmiter imposui, et ka pronuntiare jussi: ipse, ut assuetus erat, volens dicere ta, linguam dentibus applicare non potuit, et proin necessario ka cum summa admiratione dixit. Idem Nobilis literam l, quae circa dentes formari debet, in posteriori oris regione ad modum vitiosam pronuntiavit: at brevi eum assuefeci, ut eam, lingua dentibus applicata, postea satis recte pronuntiaret. An einer früheren Stelle, wo er von der Erzeugung des L spricht, fügt er hinzu, wie man sich davor schützen könne, dass an Stelle des L nicht etwa ein N einträte: at ne loco l pronunciet n, quod fit, cum lingua voci adeo praecluditur exitus, ut regurgitet per nares, has, donec assueverint digitis leniter comprimo, vocemque in l formatam per os prodire cogo), endlich die verschiedenen Formen des organischen Stammelns: Gaumendefekte, Gaumenspalten, Zahndefekte, Hasenscharten und zum Schluss auch noch das Bauchreden.

19) Über die Sprache der Taubstummen. Medizinische Klinik 1905, Nr. 7.

20) Über die Sprache der Schwerhörigen und Ertaubten. Deutsche med. Wochenschrift 1902.

21) Über Sprachstörungen bei Neurasthenikern. Verhandlungen des XXI. Kongresses für innere Medizin in Leipzig 1903.

22) Besonders die vortrefflichen Analysen der Aphasiefälle von Pick, von Goldscheider und seinen Schülern, ferner von Grashay, Wolf, Sommer, dann aber auch das Buch von Störing. Graphische Analysen sind seither meines Wissens (abgesehen von den Goldscheider'schen Untersuchungen bei Bulbärparalytikern) bei Aphasischen nicht gemacht worden, obwohl sie sicherlich sehr interessante Resultate geben würden. Das zeigen schon die Atmungskurven bei Aphasikern. S. Verhandlungen des Kongresses f. innere Medizin, Wiesbaden 1902 (Zur Frage der gegenseitigen Beziehungen zwischen Bauch- und Brustatmung).

23) Zur Heilung der Aponia spastica. Monatsschrift f. Sprachheilkunde 1898.

24) Das Verhältnis von Aphthongie zu Stottern habe ich mehrfach beleuchtet, so in der Monographie über das Stottern, wo der Nachweis geführt wird, dass die meisten mitgeteilten Aphthongiefälle sicher nichts anderes als Stottern sind. In letzter Zeit hat dies besonders Oltuszewski mittelst genauer Untersuchungen



mit dem von mir angegebenen Pneumographen getan: Pathogenese und Behandlung der spastischen Aphonie und Falsettstimme. Monatschrift für Sprachheilkunde 1904. Ausserdem meine Arbeit: Ein Beitrag zu der Lehre von der Aphthongie, Monatsschrift für Sprachheilkunde 1898.

25) Hier verweise ich zunächst auf die Untersuchungen, die Posthumus Meyjes-Amsterdam angestellt hat: Über Sprachübungen bei der Behandlung der durch fehlerhaftes Sprechen entstandenen Halsleiden (Archiv für Laryngologie, Band 8. Heft 2), sodann aber auf meine eigenen Untersuchungen, die in meiner Habilitationsschrift (Die Atembewegungen in ihrer Beziehung zu den Sprachstörungen) niedergelegt sind und demnächst veröffentlicht werden sollen.

26) Über Individualbilder bei der Untersuchung normaler und fehlerhaft gebildeter S-Laute. Monatsschr. f. Sprachheilkunde 1900. Die Art des Vorgehens wird dort folgendermassen beschrieben.

„Hält man an die Mitte der unteren Zahnreihe eine kleine Hohlpipe (eine kleine Glasröhre, die an einem Ende zugeschmolzen ist, einen hohlen Schlüssel etc.), so fängt man jenen Luftstrom auf, und die Hohlpipe tönt. Von alters her hat man daher auch diese kleinen Instrumentchen bei der Einübung der normalen S-Laute benutzt. Nimmt man nun statt dessen eine an einen Gummischlauch angesetzte Röhre und führt den Gummischlauch zu einer mit einer dünnen Kautschuckmembran überzogenen Kapsel (Marey's oder Engelmänn's Kapsel), so wird die Kapselmembran jedesmal einen Stoss erhalten, sowie die Luft in den Schlauch eintritt, d. h. also in diesem Falle, sowie die Öffnung der Röhre an die Mitte der unteren Zahnreihe gehalten wird.

Dann entstehen auf dem berussten Papier des Kymographion durch die Schreibspitze sehr zierliche Kurven, weiss auf schwarzer Grundfläche.

Ich machte nun die Aufnahmen der Kurven in folgender Weise. Während ein Metronom den Takt schlug (128 pro Minute), glitt ich mit der Aufnahmeröhre bei jedem zweiten Schlage, vom linken unteren Prämolazahne beginnend, immer um eine Zahnbreite weiter nach rechts, bis ich mit der Röhre am rechten ersten Prämolazahne angekommen war. Indem das Metronom bei jedem zweiten Schlage auf eine mit Kautschuckmembran überzogene Kapsel aufschlug, welche diesen Druck durch einen 1 Meter langen Schlauch auf eine Engelmänn'sche Schreibkapsel übertrug, erhielt ich genau unter der mit der Aufnahmeröhre gewonnenen S-Kurve eine Zeitkurve, in welcher jeder Ausschlag den Zeitpunkt angiebt, an welchem ich mich mit der Röhre zwischen je zwei Zähnen befand, während der Nullpunkt der Zeitkurven den Moment kennzeichnet, während dessen ich über den nächsten Zahn hinwegglitt.“ —

27) Grützn er (S. Physiologie der Stimme und Sprache. S. 204) bestreicht die trocken abgewischte Zunge dick mit Carmin oder mit chinesischer Tusche und artikuliert dann möglichst deutlich und

zwanglos die zu untersuchenden Laute. „Hierauf wird der Mund geöffnet gehalten und bei passendem Lichte mit einem grossen Kehlkopfspiegel, der schräg nach oben nach dem Gaumen sieht und einem gewöhnlichen Toilettenspiegel betrachtet. Die Bilder, welche man zu Gesicht bekommt, sind oft überraschend, bei verschiedenen Personen etwas wechselnd, bei ein und demselben Individuum aber fast constant.“ — Grützn er führt an, dass schon vor ihm und ohne dass er etwas davon wusste, ein englischer Zahnarzt J. Bakley Coles (Transactions of the odontological society of Great Britain IV. New Series. London 1872) ein ähnliches Verfahren einschlug, das aber offenbar weit unvollkommener war. Auch führte es zu fehlerhaften Resultaten. — Das Grützn er'sche Verfahren ist von allen Linguisten, besonders den französischen Phonetikern acceptiert worden.

Ich selbst habe das Grützn er'sche Verfahren modifiziert und vervollkommenet. Bestreicht man den G a u m e n mit einer unschädlichen Aquarellfarbe, z B. Ultramarinblau, lässt nunmehr irgend einen Laut sprechen und blickt gleich darauf in den weit geöffneten Mund, so wird überall da, wo die Zungenoberfläche sich dem Gaumen anlegte, die Farbe des relativ glatten Gaumens durch die Zungenpapillen abgewischt oder abgesaugt worden sein, während die Zungenpapillen selbst die Farbe kräftig aufgenommen haben. Auf diese Weise lässt sich nicht nur feststellen, welche Teile des Gaumens durch die Zunge berührt worden sind, sondern auch, mit welchen Teilen der Zunge diese Berührung stattgefunden hat. Letzteres scheint mir für die Beurteilung gewisser Aussprachefehler fast noch wichtiger zu sein als das erstere. Ich habe also durch Färbung des Gaumens die wichtigere Feststellung der Zungenlage erreicht, ohne auf die Feststellung der berührten Gaumenfläche verzichten zu müssen. Wir bekommen so stets eine schöne Doppelfärbung an Gaumen und Zunge. (Zeitschrift für diätische und physikalische Therapie. 1905. Januar-Februar.)

28) Die Instrumente, die die französischen Autoren Féré und Roger u. a. angegeben haben, findet man beschrieben und abgebildet bei Zünd-Burguet Études de phonétique expérimentale. Paris 1904.

29) Siehe H. Gutzmann, Vorlesungen über die Störungen der Sprache, Berlin 1893.

30) Monatschrift für die gesamte Sprachheilkunde 1892: einige Hilfsmittel bei der sprachlichen Behandlung von Patienten mit Gaumendefekten.

31) Heilungsversuche bei centromotorischer und centrosensorischer Aphasie (Archiv für Psychiatrie, Band 28, Heft 2). — Bonge, Ein Fall von Aphasie und seine Behandlung. — Goldscheider, Behandlung der Aphasie in seinem Handbuch der physikalischen Therapie. — H. Gutzmann, Über die Behandlung der Aphasie, Vortrag vor der Berliner mediz. Gesellschaft am 5. Dezember 1900.

32) Langenbeck's Archiv Bd. I, Bd. II, S. 205 u. V, S. 67 u. s. w.

33) Julius Wolff, Zur Operation der angeborenen Gaumenspalte. Langenbeck's Archiv, Bd. XXV. — Julius Wolff hat das Verdienst, der Langenbeck'schen Operation wieder zu ihrem Rechte verholfen zu haben. — Küster, Über die operative Behandlung der Gaumenspalten. Langenbeck's Archiv, Bd. XLVI. — A. Gutzmann und H. Gutzmann, Zur Prognose und Behandlung der angeborenen Gaumendefekte. Monatsschrift f. Sprachheilkunde 1893. — H. Gutzmann, Über die Veränderungen der Sprache bei angeborenen Gaumendefekten und ihre Heilung. Vortrag in der Berl. med. Gesellschaft 15. Mai 1895. — v. Eiselsberg, Zur Technik der Uranoplastik, Chirurg. Kongress Berlin 1901. u. s. w. u. s. w.

34) Wilhelm Süersen, Über Gaumendefekte, Leipzig 1877 u. 1885. — Warnekros, Mitteilungen auf der Versammlung deutscher Zahnärzte in Berlin 1903. —

---

## Berichte.

### I. Die Heilkurse für sprachgebrechliche Schulkinder in Weimar von E. Knöfler, gepr. Taubstummlehrer.

In Weimar sind schon seit dem Jahre 1880 von dem Unterzeichneten in privater Weise Heilkurse für sprachgebrechliche schulpflichtige Kinder eingerichtet worden. Sobald ihm ein und mehrere Stammer, Lispeler oder Stotterer aus sog. besseren und zahlenden Kreisen der Einwohnerschaft zugeführt wurden, nahm er die Gelegenheit wahr, soweit es anging, die Anzahl der zu unterrichtenden Kinder mit gleichartigen Sprachgebrechen behafteten ärmeren Schülern der hiesigen Bürgerschulen zu vermehren und kostenlos in einem Kursus zu vereinigen. Nach Beendigung des Kursus wurde in Gegenwart der Angehörigen der unterwiesenen Kinder, ihrer betr. Lehrer und auch zu verschiedenenmalen des Direktors der Bürgerschulen eine Prüfung angestellt, um den Grad der erlangten Sprachfertigkeit festzustellen, wonach sich bei den einzelnen Schülern Aufhören an der Teilnahme an dem Heilkursus, bei andern ein Verbleiben ergab, bis sie die verlangte Redefertigkeit inne hatten. Das zu meinem Berufe unbedingt erforderliche genaue Studium der Lautwissenschaft brachte mich von selbst auf die Kenntnis der auf Erkrankungen des Nervensystems beruhenden Sprachgebrechen, und inwieweit man den davon Betroffenen helfend beispringen kann und habe

in einem auf der Thüringer Lehrerversammlung in Saalfeld am 5. Oktober 1880 beifällig aufgenommenen Vortrage dargestellt, wie man sprachgebrechliche Kinder zu unterweisen hat. Im besonderen gründet sich meine Unterrichtsweise auf die Methode von Albert Gutzmann, dessen Lehrbücher ich seit ihrem Erscheinen mit Erfolg angewendet und in den vorzüglichen Schriften von Dr. Hermann Gutzmann stets die rechte Förderung und Anregung gefunden habe.

Der letzte der von mir freiwillig angesetzte und durchgeführte Heilkursus war in den Sommerferien 1901. An diesem nahmen vier stotternde Knaben der zweiten und einer aus der ersten Bürgerschule teil. Am Schlusse desselben fand vor dem damaligen Direktor, Herrn Stadtschulrat Pfeiffer, dem inzwischen angestellten Schularzte Herrn Dr. med. Ernst Pfeiffer und den Lehrern der Knaben eine Prüfung statt, die mit einem günstigen Ergebnisse abschloss, indem alle Teilnehmer am Heilkursus ihre Sprechfertigkeit und Sicherheit durch die fließende Beantwortung an sie gestellter Fragen, freies Erzählen gelesener Abschnitte aus dem Lesebuche u. s. w. kund gaben.

In der Schulvorstandssitzung vom 26. Oktober 1901 gedachten die Herren Schularzte in ihrem Berichte über ihre bisherige schulärztliche Tätigkeit der körperlich nicht ganz normalen Kinder und unter diesen auch der sprachgebrechlichen. Der Schulvorstand hielt es für sehr zweckmässig, wenn diese von sachkundiger Hand dauernd Unterweisung bekämen und betraute Unterzeichneten auf Grund seiner bisher freiwillig geübten und erfolgreichen Behandlung auch fernerhin gegen Vergütung mit dem Unterrichte der sprachgebrechlichen Kinder. Dabei wurde bemerkt, dass diese Kinder nicht zur Teilnahme am Heilkursus gezwungen werden können, sondern ihnen bezüglich deren Eltern dieselbe nur empfohlen werden kann. Die Beteiligung ergab: vier stotternde Knaben aus der ersten, fünfzehn desgleichen aus der zweiten Bürgerschule, sowie noch aus letzterer drei stotternde Mädchen, zwei lispelnde Knaben und drei lispelnde Mädchen. Die Lisperler verloren infolge der mit ihnen angestellten sprachgymnastischen Übungen ihr Gebrechen sämtlich. Ebenso verlor es sich bei den stotternden Mädchen und bei zehn stotternden Knaben, während fünf derselben

als gebessert angesehen werden konnten. Sie traten als Repetenten im nachfolgenden Heilkursus wieder ein. Von den vier stotternden Knaben der ersten Bürgerschule war einer hochgradiger Stotterer mit erblicher Belastung. Sein Leiden hatte sich nach Beendigung des Kursus etwas gebessert, bei einem Knaben war eine entschiedene Besserung eingetreten, zwei waren geheilt.

In dem Schuljahre 1902/3 kamen zu den sieben Repetenten noch weiter ein Knabe aus der ersten und drei Knaben aus der zweiten Bürgerschule, dazu sieben Lispler, vier Mädchen aus der ersten und drei aus der zweiten Bürgerschule, die getrennt von den Stotterern unterrichtet wurden. Von den Stotterern verblieben drei, von den Lisplern auch drei als Repetenten. Auf dem hier in Weimar abgehaltenen dritten Deutschen Kongress für Schulgesundheitspflege im Mai 1902 stellte Unterzeichneter in einem kurzen Vortrage das Wesen und die Erscheinungsweisen des Stotterübels dar und zeigte mit den im Kursus stehenden stotternden Knaben seine auf dem Gutzmann'schen Lehrverfahren gegründete Behandlungsweise. Nachdem Atmungs- und Stimmübungen vorgeführt waren, kamen Übungen in der freien Rede und im Antwortgeben auf gestellte Fragen daran, die die gewonnene Sprechsicherheit an einem ihnen fremden Orte und vor vielen fremden, sie scharf beobachtenden Leuten und bei einem nicht vorbereiteten Stoffe erkennen liessen. Die Anwesenden, unter denen viele Ärzte, Schulmänner, Fachgenossen waren, brachten nach der Vorführung ihre Anerkennung zum Ausdruck.

Seit Beginn der Schulleitung unserer Bürgerschulen durch die Herren Rektoren, welche auch dem Heilkursus von vornherein das regste Interesse zuwenden und freundlich unterstützen, ist die Handhabung und Fortführung der Kurse in bestimmte und sich bewährende Bahnen geleitet worden. Schon bei Entgegennahme der Anmeldung der Incipienten erkundigen sich die Rektoren bei den Anmeldenden, ob die aufzunehmenden Kinder mit irgendwelchen körperlichen und Sprach-Gebrechen behaftet sind und machen sich nach den gemachten Angaben ihre entsprechenden Vermerke in die neuen Schülerlisten. Diese Anmerkungen geben dann bei den nach Ostern stattfindenden schulärztlichen Untersuchungen wertvolle Anhaltspunkte, zu denen

noch die inzwischen gemachten Erfahrungen der Klassenlehrer der einzelnen vorgemerkten Individuen kommen und woraus sich dann die eventuelle Zuweisung zum Heilkursus ergibt. Die hierzu bestimmten Kinder werden von dem Rektor mit ihren Eltern zu einer festgesetzten Stunde in das Lehrerzimmer eingeladen, woselbst die Prüfung von dem Unterzeichneten vorgenommen und bestimmt wird, welcher Kategorie von Sprachgebrechlichen sie angehören, und den Eltern im Allgemeinen Ratschläge gegeben werden, in welcher Weise sie ihren sprachkranken Kindern mit helfend beispringen können.

Die Heilkurse werden an zwei Nachmittagen abgehalten. Getrennt von den Lislern werden die Stotterer unterrichtet, da ihre Gebrechen verschiedener Art sind und jedes eine andere Behandlungsweise erfordert, auf die ich später in kurzem näher eingehen werde. Wenn nun auch von gewisser Seite gegen die Einrichtung solcher Kurse Bedenken erhoben worden sind, und man auch die ganze Sache anzuzweifeln beliebte, so ist diese Erscheinung bei dem Zuge unserer Zeit, wo alles auf das Gemeinwohl abzielende Gute sehr leicht in den Staub getreten wird und zwar oftmals aus eitlen Gründen, erklärlich. Anzuerkennen ist, dass die Schulverwaltung durch die Anregung und Bestrebung der in Fluss gekommenen Schulgesundheitspflege sich ernstlich bemüht, auch der Schwachen, und dazu gehören die sprachgebrechlichen Kinder, sich anzunehmen. Wie bei allen Lehr- einrichtungen, so kommt es auch hier darauf an, wie man die Sache betreibt. Zu dem äusserlichen Betriebe der Kurse haben sich folgende Punkte als zweckmässig erwiesen.

Dem Kursus liegt ein Tagebuch zu Grunde, in dem die Namen der sämtlichen Teilnehmer mit ihrem sonstigen Nationale, der Art und Ursache ihres Gebrechens, und, am Ende des Kursus, ob Heilung oder Besserung eingetreten ist, verzeichnet stehen. Nach jeder Unterrichtsstunde wird vom Kursusleiter notiert, welche Übungen vorgenommen wurden, wer von den Kindern gefehlt hat, was ihm sonst an denselben aufgefallen ist, wer als Hospitant anwesend war. Es werden nämlich die Angehörigen der Kursusteilnehmer von der Schulleitung ersucht, so oft es ihre Zeit gestattet, dem Unterricht beizuwohnen, um die Art des Gebrechens genau kennen zu lernen und zu Hause die im

Kursus vorgenommenen Übungen fortzusetzen. Auch die Lehrer der einzelnen am Heilkursus teilnehmenden Kinder hospitierten zuweilen, um sich über die Sprachgebrechen ihrer Schüler zu unterrichten und Fingerzeige entgegenzunehmen, nach denen sie auch ihrerseits im Unterricht fördernd auf die Sprechsicherheit der betr. Kinder einwirken können. Ebenso besuchten die Herren Rektoren öfters die Heilkurse, um sich von den Fortschritten der Teilnehmer zu überzeugen und veranlassten nach dem ihnen nach jeder gehaltenen Stunde vorgelegten Tagebuche die darin als fehlend verzeichneten Kursusteilnehmer zu regelmässigem Kommen. Zu Anfang des Winterhalbjahres wurde in Gegenwart des betreffenden Rektors eine Prüfung vorgenommen, wonach die Geheilten entlassen wurden, die Gebesserten noch im Kursus verblieben und bei erlangter Sprechgewandtheit nicht mehr regelmässig allwöchentlich, sondern in Zeiträumen von zwei, später drei Wochen Unterricht erhielten. Diese streng regelmässig durchgeführte Ordnung in der Handhabung der Sprachheilkurse besteht in dieser Weise seit Ostern 1903/04 und hat sich bewährt, ist auch von den Eltern der sprachkranken Kinder dankbar anerkannt worden. Der Vater eines stotternden Knaben, der als geheilt aus dem Kursus hervorging, dankte sogar schriftlich dem betr. Herrn Schulleiter. Die Kinder selbst kamen gern, folgten willig und aufmerksam den Anordnungen des Kursusleiters. Sie liessen es sich angelegen sein, baldmöglich von ihrem Leiden befreit zu werden, was auch aus der Tatsache zu erkennen ist, dass sich einige unter ihnen zusammentaten und in ihrer Freizeit die im Kursus angegebenen Übungen unter gegenseitiger Kontrolle fortsetzten.

Ein genaues Zahlenbild über die hier eingerichteten Sprachheilkurse giebt das Schuljahr 1903/04, da in demselben die Teilnahme, wie erwähnt, mit steter Regelmässigkeit und allseitigem Interesse erfolgte.

Von der zweiten Bürgerschule nahmen am Kursus von 2139 Schulkindern 28 sprachgebrechliche Kinder teil = 1,32 %. Von diesen 28 Kindern waren 17 Stotterer, 4 Lispler, 2 Stammler und 5 Stotterer und Lispler zugleich. Hiervon wurden 12 Stotterer geheilt, 4 gebessert, 1 nicht geheilt. Von den Lisplern wurden 2 geheilt, 2 gebessert.

Von den Stotterern und Lisplern wurden 1 geheilt und 4 gebessert. Bei den beiden Stammlern wurde das Übel gehoben. Insgesamt waren von den 28 am Kursus beteiligten sprachgebrechlichen Kindern 18 geheilt, 9 gebessert und 1 nicht geheilt. Wie anderwärts, so war auch hier das männliche Geschlecht von den Sprachgebrechlichen das überwiegende. Es befanden sich im Kursus 22 Knaben und 6 Mädchen. Von den 22 Knaben konnten 13 als geheilt, 8 als gebessert, 1 als nicht geheilt und 3 als gebessert entlassen werden.

NB. Der Knabe, der als erfolglos aus dem Kursus hervorgegangen ist, hat nur sehr wenig teilgenommen, da die sehr weite Entfernung seiner Wohnung von der Schule, in welcher der Kursus abgehalten wurde, ihm oft das Kommen bei schlechtem Wetter an den Tagen, an denen Unterricht stattfand, unmöglich machte.

Aus der ersten Bürgerschule nahmen am Kursus teil 11 Kinder und zwar 7 stotternde, 3 lispelnde und 1 mit beiden Sprachgebrechen behaftetes Kind. Diese 11 Kinder bestanden aus 6 Knaben und 5 Mädchen. Von den Knaben waren 5 Stotterer, 1 Lispler, von den Mädchen stotterte und lispelte 1, 2 stotterten und 2 lispelten.

Die Gesamtzahl der die erste Bürgerschule im Jahre 1903/04 besuchenden Kinder belief sich auf 1288 (662 Knaben, 626 Mädchen). Der Prozentsatz der sprachgebrechlichen Kinder betrug also auf diese Gesamtzahl 0,85 %. Von den den Heilkursus besucht habenden stotternden Kindern wurden bei der Prüfung 3 als geheilt, 1 als gebessert, von den lispelnden 1 als geheilt, 2 als gebessert und das eine Kind, welches beide Gebrechen hatte, als geheilt entlassen.

Auch hier erhielten die Gebesserten bis gegen Ende des Jahres hin in grösseren Zwischenräumen wieder Übungsstunden. In dem gegenwärtigen Schuljahre 1904/05, in dem der Heilkursus noch im Gange und noch keine Abschlussprüfung erfolgt ist, sind die Zahlenverhältnisse folgende.

Die zweite Bürgerschule besuchen gegenwärtig 2129 Kinder (989 Knaben und 1140 Mädchen), unter denen sich 33 sprachgebrechliche Kinder befinden und zwar sind 18 Lispler (10 Knaben, 8 Mädchen), 15 Stotterer (13 Knaben, 2 Mädchen). Unter den 18 Lisplern sind 8 Incipienten und



unter den Stotterern 2, also bald der dritte Teil der aus dieser Schule am Kursus teilnehmenden Kinder. Die Prozentzahl der sprachgebrechlichen Kinder beträgt hier über 1 % (1,5 %).

Die erste Bürgerschule umfasst gegenwärtig 1288 Kinder (676 Knaben, 612 Mädchen); von diesen sind 20 sprachgebrechlich, nämlich 12 Lispeler (6 Knaben, 5 Mädchen), 2 Stammler (2 Knaben) — davon 10 Incipienten — und ferner 7 stotternde Knaben. Die Prozentzahl beträgt hier ebenfalls über 1 % (1,5 %).

Bei Betrachtung der Gesamtzahlen der die beiden Bürgerschulen besuchenden sprachgebrechlichen Kinder, welche den vorjährigen und diesjährigen Heilkursus besuchten, ist die Anzahl der Teilnehmer aus der zweiten Bürgerschule weit grösser, als die aus der ersten. Im Vorjahre nahmen aus der zweiten Bürgerschule 28, aus der ersten nur 11 Kinder teil, also aus jener  $1\frac{1}{2}$  Mal soviel als aus dieser. In diesem Jahre waren, wie angegeben, 33 Kinder aus der zweiten, 20 Kinder aus der ersten Bürgerschule, also über  $\frac{1}{3}$  mehr. Es tritt auch hier die Tatsache in Erscheinung, dass sich die Zahl der sprachgebrechlichen Schulkinder zumeist aus den breiteren Schichten der Bevölkerung zusammensetzt. Tatsächlich war meistens der Grund zu dem Vorhandensein des Stotterns und Lispelns in einer Vernachlässigung während der Sprachentwicklung und mangelnden sprachlichen Vorbildes festzustellen. Vielen Eltern ist es ganz gleich, ob ihre Kinder lautrein oder schlecht sprechen, finden sogar noch Gefallen daran, wenn die heranwachsenden schulpflichtigen Kinder ihre tatsächliche und stammelnde Kindersprache fortsetzen. Im Vorjahre waren bei 5 Stotterfällen allgemeine Nervosität, bei einem erbliche Belastung, bei zweien die Folge von Diphtheritis, bei drei Lispelfällen mangelhafte Zahnbildung, bei einem schwere Zunge als Ursachen festzustellen. Die übrigen Fälle waren aber insgesamt auf Sichgehenlassen, Angewöhnung, Nachahmung und mangelhafte Überwachung zurückzuführen. Wenn nun auch der erste Lautier- und Leseunterricht selbstverständlich auf lautreines Sprechen Rücksicht nimmt und auf unbedingt klare und deutliche Aussprache dringt, so ist er aber doch nicht imstande, bei lispelnden Incipienten die von Jugend auf festgewurzelte

fehlerhafte Aussprache der Zungenspitzlaute zu beseitigen. Diese Schwachen bedürfen eben einer besonderen Hilfe, die ihnen im Klassenunterrichte bei grosser Schülerzahl nicht noch gewährt werden kann. Bei vielen Kindern war der Lispelfehler so tief eingewurzelt, dass sie sich gar nicht bewusst waren, die „S“-Laute falsch ausgesprochen zu haben, und bei ihnen muss zuerst das Gehör für ein rein artikuliertes „S“ durch lautreines Vorsprechen des Lehrers geschärft werden. Hieran reihen sich die Übungen vor dem Spiegel. Der Lehrer zeigt dem Kinde an seinem Munde die zum Aussprechen des „S“ erforderliche Stellung. Die Lippen haben die Stellung wie beim Aussprechen des „i“, die Zahnreihen sind einander genähert, die Zunge ist nach unten gewölbt, die Zungenspitze liegt am unteren Rand der unteren Schneidezähne, sodass sich zwischen denselben und dem untersten Teile der Zunge eine Enge bildet, durch die der hervorbrechende schallbildende Luftstrom genau hinter der Mitte der Schneidezähne sich bricht und das Reibegeräusch verursacht, das wir mit dem Laut „S“ bezeichnen. Gewöhnlich machen die Kinder den Fehler, dass sie die Zunge zwischen den Zähnen herausstecken, sodass ein Laut wie das englische „th“ hörbar wird, oder sie legen die Zunge im Innenraum des Mundes an falscher Stelle an, und es entsteht das sog. innere Lispeln, und anstatt des „S“-Lautes erklingt ein „lch“. Hierauf bringt der Lehrer die Zunge des Sprechenden in richtige Lage und lässt ihn vor dem zur Kontrolle dienenden Spiegel Sprechversuche machen. Sie gelingen bei dem einen Kinde früher, bei dem anderen später, je nachdem die nötige Energie angewandt wird und sich sonst nicht mangelhafte Zahnbildungen vorfinden. Nach gewonnener Fertigkeit reihen sich Silbenübungen mit dem „S“ als An-, Aus- und Innenlaut an, denen Wörter und Sätze folgen, die viele „S“ enthalten. Es wird ferner das „S“ in Konsonantenhäufungen, wie z. B. „lgst, rkst, schst“ usw. geübt, aus einem Lesestück werden alle Wörter, in denen der „S“-Laut vorkommt, einzeln und dann das Lesestück im Zusammenhang gelesen und daran Besprechungen geknüpft.

Die Unterweisung der Stotterer gründet sich auf das von A. Gutzmann für die Hand der Volksschüler bearbeitete Lehrbuch, in dem eine grosse Auswahl von Übungen

für Atmung, Vokalisation und Artikulation gegeben ist, und an denen die Schüler in anschaulicher Weise zu dem Befolgen der angegebenen unbedingten Sprachregeln, um die sich die ganzen Übungen gruppieren und die den Kernpunkt des ganzen Heilkurses bilden, angehalten werden. Die Prüfung der am Heilkursus beteiligt gewesen Stotterer findet getrennt von der der Lispler statt und zwar wie jene in Gegenwart des Rektors, des betr. Klassenlehrers, des Schularztes und der Eltern der Kinder, soweit sie den Einladungen folgen. Zur weiteren Überwachung derselben finden bis gegen Ende des Schuljahres einzelne in bestimmten Zeiträumen angesetzte Revisionsstunden statt.

Mögen sich diese Heilkurse, die sich als zweckmässig erwiesen und allseitige Anerkennung gefunden haben, auch fernerhin segensreich erweisen.

## 2. Ein Lehrkursus über Stimmbildung und Stimmpflege

fand in Berlin vom 30. Januar bis zum 11. Februar 1905 unter Leitung von Privatdozent Dr. Hermann Gutzmann auf Veranlassung und im Auftrage der Hamburger Oberschulbehörde statt, nachdem nähere Besprechungen zwischen dem Hamburger Physikus und Stadtarzt Herrn Dr. E. Pfeiffer und Dr. Hermann Gutzmann, die sich auf einen vom letzteren in Nürnberg gelegentlich des internationalen Kongresses für Schulhygiene gehaltenen Vortrag: „Die Bedeutung der Stimm- und Sprachhygiene für Lehrer und Schüler“ stützten, vorhergegangen waren. G. hatte ungefähr folgendes ausgeführt:

„Die Bedeutung dieses Zweiges der Gesundheitspflege für den Schüler ist allgemein bekannt, da die Kinder in der Schule noch einen grossen Teil ihrer Stimm- und Sprachentwicklung durchzumachen haben. Für den Lehrer ist eine naturgemässe Pflege seiner Stimme und Sprache erst recht notwendig, denn Stimme und Sprache sind gleichsam sein Handwerkszeug, das er so tadellos und stets gebrauchsfähig halten muss, wie er es bei Beginn seiner Lehrtätigkeit besass. Mit Recht weist man daher Kandidaten mit Stimm- und Sprachfehlern von vornherein vom Lehrberufe zurück.

Eine naturgemässe Gesundheitspflege der Stimme und Sprache wird notwendig, wie jede Hygiene, auf der Erkenntnis der Physiologie basieren müssen. Die drei grossen Muskelgruppen der Atmung, der Stimme und der Artikulation haben bei der Sprache in richtiger Coordination zu arbeiten, wenn das Sprechwerkzeug gesund bleiben soll. Die Sprechatmung verlangt eine schnelle Einatmung durch den offenen Mund — während ausserhalb des Sprechens durch die Nase geatmet wird — daher ist nur in reiner wohltemperierter Luft zu sprechen. Kann diese Bedingung nicht erfüllt werden, so soll man lieber schweigen. Die Stimmuskulatur muss bei der Einatmung genügenden Raum für den Inspirationsstrom schaffen. Die Inspiration muss also nahezu eine geräuschlose sein. Die Expiration muss möglichst langsam und stetig erfolgen. Die Stimme darf nicht zu sehr die Tätigkeit der anderen Muskelapparate überwiegen, daher darf niemals längere Zeit hintereinander zu laut gesprochen werden. Endlich muss die Artikulation die wesentlichste Arbeit des gesamten Sprechapparates übernehmen, sie kann gar nicht scharf und exakt genug sein.

Gegen alle diese aus der physiologischen Betrachtung sich ergebenden Schlussfolgerungen wird in der Schule häufig gefehlt. Ganz besonders die Stimme ist es, die in der Schule nicht nur vom Schüler, in weit höherem Masse noch vom Lehrer angestrengt wird, mehr als ihr gut ist. Aber auch Atmung und Artikulation werden nicht genügend beachtet.

Bei den Schülern können die ersten energischen Einprägungen dieser Gesundheitslehre bereits beim ersten Lese- und Gesangunterricht geschehen: Erzeugung eines zum Sprechen genügend langen Expirationsstromes, möglichst seltene und geräuschlose Inspirationen; mässige Austrennung der Stimme, Übertragung der Hauptsprecharbeit auf die Artikulation, Übungen in leiser oder sogar flüsternder Sprache, die doch durch das ganze Schulzimmer leicht verständlich bleiben muss.

Die Lehrer können das Erhalten dieser richtigen Stimm- und Sprechbetätigung am besten durch ihr eigenes Beispiel fördern. Gerade die Lehrer neigen aber sehr zu Stimm-übertreibung, sowohl in der Höhe wie in der Stärke der Stimme. Ungemein häufig findet sich als Ursache der

Stimmerkrankung der Lehrer auch fehlerhaftes Einatmen und mangelhafte Atemverteilung: hörbare Inspiration, zu häufiges Luftholen. In der Artikulation muss der Lehrer ein leuchtendes Beispiel ungemeiner Schärfe und Klarheit sein. Damit nützt er nicht nur den Schülern, sondern mehr noch sich selbst, denn er entlastet so am besten seinen Kehlkopf, an den ja wohl unter allen Berufen die höchsten Anforderungen gestellt werden.

Zur strikten Durchführung dieser Regeln gehört eine genaue Unterweisung der Lehrer, bereits auf dem Seminar, in der Kenntnis vom Bau und Gebrauch der Sprachwerkzeuge, sowie von der richtigen gesundheitsgemässen Pflege des Sprechorgans bei Schülern und Lehrern.“

Dass in diesem kurzen Referate Angedeutete wurde von Dr. Gutzmann weiter geführt und durch einzelne Beispiele näher erläutert. Über die dem Vortrag folgende Diskussion ist in dem offiziellen Berichte Bd. II, S. 495 also berichtet:

Diskussion:

Frau Tluchor (Wien)

dankt Herrn Gutzmann im Namen der Lehrerschaft für seine ausgezeichneten Ausführungen und spricht den Wunsch aus, er möge zu allgemeinem Nutzen der Lehrerschaft und der Schule dieselben in einer Broschüre niederlegen.

Herr Generaloberarzt Dr. Düms

hält die Darstellung des Dr. Gutzmann geradezu für ein klassisches Beispiel, wie schulhygienische Unterweisungen an Lehrer gegeben werden sollen. Aus diesen Vorstellungen wird der Lehrer entnehmen, worauf es bei den hygienischen Unterweisungen der Schüler ankommt. Die erste Bedingung ist eine klare Vorstellung. Nicht die Summe des Einzelnen macht das Wissen aus, sondern die Fähigkeit, die Hauptsache von dem Nebensächlichen unterscheiden zu können. —

Wohl hauptsächlich die einmütige Zustimmung, die der Nürnberger Vortrag bei Ärzten und Lehrern fand, veranlasste die Hamburger Oberschulbehörde nach den erwähnten Vorbesprechungen vier Herren nach Berlin zu Dr. H. Gutzmann zu senden und zwar den Vertrauensarzt Herrn Dr. Marr, den Realschuldirektor Herrn Professor Dr. Rein-

müller, den Seminaroberlehrer Herrn Dr. Jäger und den Seminarlehrer Herrn Bertram.

In zwölf zweistündigen Vorlesungen wurde zunächst die gesamte Physiologie der Atmung, der Stimme und der Artikulation dargelegt. In zahlreichen Experimenten wird die verschiedene Art der Atembewegung objektiv dargestellt, die Stimmbildung wird nach kurzer anatomischer Vorbesprechung an dem lebenden Kehlkopfbilde genau demonstriert, sodann am Leichenkehlkopf näher betrachtet und an künstlichen Kehlköpfen die Gesetze der Kräftewirkungen (Luftdruck, Spannung) experimentell nachgeprüft. Die verschiedenen Arten der Stimmregister und der Stimmansätze und Stimmansätze werden am lebenden Kehlkopf studiert und am künstlichen nachgemacht. Es wird sodann besprochen, wie sowohl die Atembewegungen als auch die Stimmbildung des menschlichen Kehlkopfes durch einfache Demonstrationsobjekte einer grösseren Versammlung zur klaren Anschauung gebracht werden kann. Ebenso werden die verschiedenen Artikulationsbewegungen und die Möglichkeit, selbst tiefliegende Bewegungen wie die des Gaumensegels einer grösseren Versammlung zum Verständnis zu bringen, nachgewiesen. Dazu werden wieder eine Anzahl von Experimenten an besonderen Demonstrationsapparaten angestellt. Sodann wird die Psychologie der Sprache, die Beziehung der einzelnen Bewegungen der Atmung, Stimme und Artikulation zur Psyche genau besprochen. Nunmehr wird gezeigt, dass alle genannten physiologischen Bewegungen in so engem Zusammenhang stehen, dass man die eine nicht ohne die andere besprechen, geschweige denn verstehen kann. Man kann nicht Stimmbildung studieren, ohne sich um Atmungs- und Artikulationsbewegungen zu kümmern, ja es zeigt sich, dass die gute Stimmbildung direkt von richtiger Atmung und richtiger Stellung im Gebrauch der Artikulationswerkzeuge abhängt.

Den zweiten Teil der Vorträge bildete die Besprechung der Stimmfehler, das zu laute, das zu hohe Sprechen, der harte Stimmanschlag und seine Folgen, das fehlerhafte Atmen als Ursache fehlerhafter Stimmbildung, die fehlerhafte Artikulation in derselben Beziehung, die Stimmermüdung, die Stimme während der Pubertät, die Folgeerscheinungen

dieser Störungen, die Störungen der Stimmbildung beim Lehrer u. s. w.

Im dritten Teil endlich wird gezeigt, wie die Fehler vermieden werden können. Das Hauptprinzip dabei soll stets sein, dass die Atmungs- Stimm- und Sprachvorgänge bewusst befolgt und geübt werden. Dazu wird eine ausführliche Anleitung gegeben. Zur Durchführung derselben müssen die Lehrer schon auf dem Seminar ausführlichen Unterricht in der Physiologie und Hygiene der Stimme und Sprache bekommen. Auf der Schule werden die ersten Lese- und Gesangsübungen leicht zu gleichem Ziele benutzt werden können.

Einer der Vorträge diente einer ausführlichen kritischen Besprechung der umfangreichen Litteratur, ein zweiter einer gemeinsamen Besprechung aller von den Kurs-Teilnehmern noch gewünschten Aufklärungen und einer Zusammenstellung der mannigfachen zu den Lehrervorträgen nötigen Demonstrationsapparate, so ein Kymographion, Gürtelpneumographen, Schreibkapseln, künstliche Kehlköpfe, Blasebalg dazu, Gipsmodelle, einen sagittal durchschnittenen menschlichen Kopf, Kinematograph der Gaumensegelbewegung, Wandtafeln, Königs Flamme Spiegel, Wagner's Kehlkopfschema, Manometer mit Schlauchansätzen und Gummi-gebläse, Nickelindraht, Leichenkehlkopf, eventuell statt dessen- Pferde- oder Hundekehlkopf in Wickersheimers Flüssigkeit, damit die Teile elastisch und anblasbar bleiben, Röntgenbilder der Zwerchfellbewegungen u. a. m.

Als am 11. Februar der Kursus geschlossen wurde, betonte im Namen der Hamburger Teilnehmer Herr Direktor Dr. Reinmüller ganz besonders, dass für alles, was vorgetragen worden sei, auch stets strikte Beweise geliefert worden wären, man habe nichts auf guten Glauben hinzunehmen brauchen, sondern sich an der Wahrheit stets selbst überzeugen können. Letzteres taten die vier Herren, indem sie einen Nachmittag im Laboratorium alle besprochenen und vorgemachten Versuche selbständig nachmachten.

Dem Vortragenden selbst hat dieser erste Stimmbildungskurs grosse Freude gemacht, da er den Anfang eines lang gehegten und in zahlreichen Schriften immer wieder geforderten Seminarunterrichtsgegenstandes bildet. Hoffentlich erwachsen aus diesem Kursus auch die gewünschten Erfolge.

---

## Aus der Berliner medizinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 23. März 1904.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Gutzmann einen **Fall von geheilter Hörstummheit** vor. Er bemerkt dabei folgendes:

„Ich will Ihnen einen Knaben vorstellen, der Anfang November vorigen Jahres auf Veranlassung der Stadt Alt-Landsberg uns zugeschickt wurde und auf deren Kosten bisher in Berlin gewesen ist. Der Knabe ist  $6\frac{1}{2}$  Jahre alt und stammt aus einer Familie, die eine ziemlich starke neuropathische Belastung auf ihn übertragen hat. Der Vater ist Potator in dem Masse, dass man ihm die Erziehung seiner Kinder entzogen hat, seine älteren Geschwister befinden sich im Waisenhaus. Der Knabe war bis November v. J. vollkommen stumm, und das war der Grund, weshalb sich die Stadt Alt-Landsberg veranlasst sah, ihn nach Berlin zu senden.

In Bezug auf die Anamnese war bereits erwähnt der Vater; die Mutter ist gestorben, woran, ist nicht zu ermitteln. Die beiden älteren Geschwister sind nach einigen mir zugegangenen Berichten zweifellos Imbecille. Wie alt sie sind, kann ich nicht sagen.

Als ich den Knaben untersuchte, fand ich ein normal gewachsenes, ungefähr seinem Alter entsprechend grosses Kind; Kopfbildung nicht abnorm. Seine körperliche Geschicklichkeit, Gehen, Laufen und allgemeine Körpertätigkeit waren normal, er hatte auch, wie wir uns durch wiederholte Prüfung genau überzeugten, ein normales Gehör. Untersuchung der Ohren, der Nase, des Rachens, des Mundes etc. ergab nichts abnormes. Die Veranlagung war gut; das stellte sich erst bei näherer Untersuchung heraus, da das Kind Anfangs sehr scheu war und auf Fragen und Prüfen zunächst sehr wenig reagierte. Seine Aufmerksamkeit war sehr gut, ich betone das ausdrücklich, weil von einigen Autoren hervorgehoben wird, dass meistens Mangel an Aufmerksamkeit die Ursache einer derartigen Hörstummheit ist. Das Erkennen von Objekten durch Gesicht, Gehör, Gefühl, Geschmack und Geruch war normal. Wir hatten das genau wiederholt und eingehend geprüft. Er bezeichnete alle Gegenstände, die wir ihm zu dieser Sinnen-



prüfung nahebrachten, ganz richtig. Sein Sprachverständnis war, was schon aus dem erwähnten Resultat der Sinnenprüfung ersichtlich ist, normal und dem intellektuellen Standpunkt eines sechsjährigen Kindes entsprechend. Selbst komplizierte Aufträge führte er richtig aus.

Anfangs sprach er sehr wenig nach und nicht einmal einfache Vokale. Erst allmählich verstand er sich dazu, diese nachzumachen. Auch Konsonanten sprach er zu Anfang nicht nach. Dagegen wurde sehr bald beobachtet, dass er, wenn er allein war und sich unbeobachtet glaubte, eine ganze Anzahl von Vokalen und ab und zu auch einige Konsonanten dazwischen, scheinbar sinnlos, für sich hinplauderte und sang. Erst als man genauer beobachtete, hörte man, dass die Vokale Worten entsprachen, die den Text von bekannten Volksliedern bildeten. So konnte er ganze Lieder auswendig singen, allerdings nur die Vokale, dagegen fehlten die Konsonanten fast vollkommen. Alles dieses produzierte er aber auf Verlangen niemals, er zeigte sich geradezu sprechscheu. Als ich dann allmählig versuchte, das Kind etwas aus sich heraus zu bringen und etwas vertrauter zu machen, da stellte sich sehr bald eine ausserordentlich rege Nachahmung ein, die so lebhaft wurde und so schnell zunahm, dass er innerhalb zweier Monate, d. h. im Januar dieses Jahres bereits eine Sprachproduktion zeigte, die der seiner Altersgenossen durchaus gleichkam. Er lernte so rapid sprechen, wie ich es trotz meiner umfangreichen Erfahrungen bei solchen hörstummen Kindern bisher noch nicht beobachtet hatte.

Ich habe die Sprechscheuheit bereits hervorgehoben und betone hier ausdrücklich, dass ich glaube, dass sie in diesem Falle die einzige Ursache der so lange bestehenden Stummheit ist. Ich habe oft beobachtet und darüber mehrfach bereits berichtet, dass Kinder in der Sprachentwicklung aus Unlust über ihre mangelhafte Nachahmungsfähigkeit sich scheuen, vor anderen Personen zu reden infolgedessen in völliger Stummheit verharren. Dabei kann der sensorische Teil der Sprache voll ausgebildet sein. In der Sprachentwicklung des Kindes spielen die diese Entwicklung begleitenden Gefühlszustände, Lust und Unlust, eine ausserordentlich grosse Rolle, was Psychologen wie Preyer und Meumann nicht entgangen ist. Nur wer geringe Erfahrung

besitzt, kann diese rein psychischen Hemmungen als eine der Ursachen der Hörstummheit leugnen.

Ich kann jetzt den Knaben einige Worte sprechen lassen. „Wie heisst du?“ (Der Knabe giebt auf die Frage mit heller Stimme Antwort.) Wie alt bist du? (Ich bin 6 Jahre alt.) Wann ist dein Geburtstag? (Am 1. Juni.) Wann? (Am 1. Juli.) Hast du auch Geschwister? (Ja.) Wie heissen die? (Einer heisst Hans und das Mädchen heisst Else.) Und kannst du auch ein Gedicht aufsagen?

Fuchs du hast die Gans gestohlen,

Gieb sie wieder her,

Sonst wird dich der Gäger holen u. s. w. u. s. w.

— auf Vorhalten des Vortragenden, dass es Jäger heisst, spricht der Knabe das Wort Jäger richtig nach.

Wie Sie sehen ist seine Artikulation also normal, vollkommen normal. Ich habe sie ganz genau durchgeprüft, und wir können ihn infolgedessen als völlig geheilt in die Heimat entlassen. Ich möchte nur noch bemerken, dass man zur Beschleunigung dieser Erwerbung einer scharfen Artikulation versuchen kann, Kindern von diesem Alter auch gleich das Lesen beizubringen. Ich habe auch in diesem Falle mit den mehrfach von mir empfohlenen Buchstabentäfelchen angefangen, und der Knabe liest jetzt bereits Geschriebenes ganz nett, wovon Sie sich selbst überzeugen können.“

#### Diskussion:

Herr Senator möchte den Herrn Vortragenden über Folgendes um Aufklärung bitten. Er habe mitgeteilt, dass der Knabe, bevor er das Sprechen erlernt hatte, die Gegenstände alle richtig bezeichnen konnte. Herr Senator möchte wissen, wie das festgestellt wurde.

Herr Gutzmann. Er bezeichnete sie durch Gesten. Die Prüfung erfolgt in der Weise, dass man eine Reihe von Gegenständen hinstellt: ein Buch, einen Bleistift, einen Federhalter, Ball, Kreisel, Tintenfass, Scheere etc. Wurde er nun gefragt: Wo liegt das Buch, der Ball etc., dann bezeichnete der Knabe die Gegenstände richtig. Ebenso wurde er an Bildern, sowohl solchen, die einzelne Gegenstände, als auch solchen, die eine grosse Summe von Einzelgegenständen zusammenfassend darstellten (z. B. das Bild einer Stube), geprüft. Auch hier bezeichnete er die ge-

nannten Gegenstände richtig. Um ferner beispielsweise das Erkennen von Gegenständen mittelst des Gehörs zu erproben, wurde mit Papier geraschelt, mit der Scheere geklappt, während er abgewandt dastand, und er dann aufgefordert, das Gleiche zu tun. Um das Gleiche in bezug auf das Gefühl zu prüfen, wurden ihm, ohne dass er die Gegenstände sehen durfte, verschiedene Dinge in die Hand gegeben oder er auch nur damit berührt. Er unterschied dann sehr deutlich in letzterem Falle die Scheerenberührung von der des Papiers, in ersterem Falle eine Kugel vom Würfel und Tetraëder u. s. w. Aehnlich wurden auch die für die Sprache allerdings weniger in betracht kommenden Sinne: Geruch und Geschmack geprüft. Es zeigte sich bei allen diesen Prüfungen keinerlei Sinnesausfall irgend welcher Art.

---

## Ein Kongress für Kinderforschung und Jugendfürsorge.

Bekanntlich veröffentlichte Direktor Trüper seiner Zeit einen Aufruf folgenden Inhaltes:

**„An die Vereinigungen für Kinderpsychologie und Heilpädagogik  
und Freunde dieser Wissenschaften.**

Infolge der erfreulichen Entwicklung der Fürsorge für die gesamte abnorme Jugend wie der Bestrebungen für das Studium des kindlichen Seelenlebens und einer darauf sich gründenden besseren Gestaltung der Unterrichts- und Erziehungsmethoden hat sich je länger desto mehr ein dringendes Bedürfnis geltend gemacht nach einem Zusammenschluss aller kinderpsychologischen und heilpädagogischen Bestrebungen zu einer gemeinsamen und einheitlichen Vertretung bei vollständiger Wahrung der bisherigen Selbständigkeit der einzelnen bereits bestehenden Vereinigungen.

Die Unterzeichneten halten es darum für erwünscht, dass alle Vereine und Konferenzen für Kinderforschung, für Kinderheilkunde, für Rettungshauswesen, für Fürsorge- und Zwangserziehungsanstalten, für Hilfsschulwesen wie für Behandlung und Erziehung von Schwachsinnigen und Epileptischen, Taubstummen und Blinden sowie überhaupt

alle Vertreter, Leiter, Lehrer, Ärzte und Freunde heil-  
erzieherischer Anstalten und Bestrebungen sich zu einem  
alle drei Jahre tagenden Kongresse zusammenschliessen,  
wobei es den schon bestehenden Vereinigungen unbenommen  
bleibt, daneben in der bisherigen Weise weiter zu bestehen  
und zu tagen.

Der allgemeine Kongress würde einige Vorträge und  
Beratungen von gemeinsamem Interesse in Plenarsitzungen  
veranstalten, während Spezialfragen in besonderen Sektionen  
erörtert werden könnten.

Diese Gesamtvereinigung ist notwendig, weil alle jene  
Bestrebungen besser gedeihen werden, wenn sie in engere  
Fühlung treten werden. Es greifen die Spezialgebiete in  
Theorie und Praxis oft und mannigfaltig ineinander über  
und bedürfen darum einer gegenseitigen Unterstützung und  
Förderung. Weil ausserdem nicht einmal die Normal-  
pädagogik wie die experimentelle Psychologie an allen  
Universitäten eigene Lehrstühle haben, sondern vielfach  
noch auf autodidaktische Forschung angewiesen sind, so  
empfindet die Heilerziehung mit ihren schwierigsten Prob-  
lemen für Theorie und Praxis dies doppelt schwer und ist  
darum doppelt genötigt, auf dem Wege freier Vereinigungen  
und Versammlungen durch Wort und Schrift die unerläss-  
lichsten wissenschaftlichen Grundlagen zu schaffen und die  
Praxis zu befruchten.

Ausserdem giebt es für die Erziehung der abnormen  
Jugend und deren Organisation, für die Eingliederung der-  
selben in das gesamte öffentliche Erziehungs- und Schul-  
wesen, für ihre Stellung zu der öffentlichen Gesundheits-  
pflege sowie für die rechtliche wie berufliche Stellung der  
Leiter, Lehrer und Ärzte der genannten Anstalten und  
Schulen soviel Notwendiges zu erstreben, dass ein Zu-  
sammenschluss dringend geboten ist, da sich ohne einen  
solchen weniger erreichen lässt.

In Erwägung dieser Sachlage richten die Unterzeich-  
neten die ergebenste Anfrage an Sie, ob der von Ihnen  
vertretene Verein unserem Plane sympathisch gegenüber-  
steht. Bejahendenfalls bitten wir zwei Mitglieder Ihres  
Vereins zu nennen, mit welchen weitere Verhandlungen,  
insbesondere auch über die Wahl des Ortes und der Zeit  
für den ersten Kongress geführt werden könnten. Es dürfte

sich empfehlen den ersten Kongress frühestens Ostern oder Pfingsten 1906 abzuhalten, damit die einzelnen Vereine Gelegenheit haben, vorher zu dem Plane Stellung zu nehmen.“

Nachdem dieser Aufruf zahlreiche Unterschriften gefunden hatte, fand am Sonnabend, den 28. Januar d. Js., im Hörsaal der psychiatrischen Klinik der Charité zu Berlin eine Vorbesprechung statt, unter dem Vorsitz von Geh. Rat Professor Dr. Ziehen.

Es wurde beschlossen, den Kongress Ostern 1906 zu Frankfurt a. Main stattfinden zu lassen. Dazu wurde ein provisorischer Ausschuss von 17 Mitgliedern gewählt.

---

In den **Ferienkursen in Jena** für Damen und Herren im August 1905 werden eine Anzahl Vorlesungen gehalten, von denen wir auf folgende die Leser unseres Blattes besonders hinweisen wollen:

### **Vorträge über Psychologie des Kindes und Pädagogische Pathologie.**

**Psychologie des Kindes:** Dr. A. Spitzner-Leipzig. 6 Vorträge vom 3.—9. August, 4—5 Uhr.

1. Geschichtliche Einleitung. Begriff, Aufgaben, Methode. 2. Die Entwicklung des kleinen Kindes. 3. Die Entwicklung der Bildungstriebe. 4. Die Entwicklung der Normierungsprozesse. 5. Die Entwicklung der Selbstbestimmungsfähigkeit.

**Die unterrichtliche Behandlung abnormer Kinder:** Direktor Trüper und Institutslehrer Landmann. 3mal zwei Stunden in der Turnhalle des Erziehungsheims Sophienhöhe vom 3.—5. August, nachm. von 5—7 Uhr.

Praktische Vorführungen mit Erläuterungen und Diskussionen.

**Über Ursachen, Erscheinungen und Zusammenhang von körperlicher und psychopathischer Minderwertigkeit beim Kinde** (mit Demonstrationen): Dr. Fiebig, Schularzt in Jena. 6 Vorträge vom 7.—9. August, 6—8 Uhr abends.

1. Bau- und Lebenseigenschaften der Zelle, sowie Ursachen und Erscheinungen ihrer Degeneration, speziell derjenigen der Grosshirnprotoplasmen. 2. Verkehrte und

ungenügende Pflege, Ernährungsfehler, Verdauungsstörungen. 3. Rachitis. 4. Skrofulose. 5. Infektionskrankheiten. 6. Endogene und exogene Intoxikationen.

**Über Sprachstörungen im Kindesalter:** Privatdozent Dr. Hermann Gutzmann-Berlin. 6 Vorträge vom 3.—5. August, 6—8 Uhr abends.

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

Anmeldungen nimmt entgegen und nähere Auskunft erteilt das Sekretariat Frau Dr. **Schnetger** in Jena, Gartenstrasse 2, vom 2. August ab: Volkshaus am Carl Zeiss-Platz.

---

## Besprechungen.

1) Oberstabsarzt **Dr. Ernst Barth**, die **neuropathischen Störungen der Atmung**, Sonder-Abdruck aus der Senator-Festschrift. Berlin 1904.

Der Verfasser schildert seine Aufgabe im Vorwort mit folgenden Worten: „Die neuropathischen Störungen der Atmung bilden ein Krankheitsgebiet, bei welchem es vielleicht vor allen andern der genauesten und objektivsten Krankenuntersuchung bedarf. Die subjektiven Beschwerden gipfeln fast ausschliesslich in Atemnot und Beklemmungsgefühlen, deren Ursache aber sehr verschiedenen Störungen in dem Ablauf des Atmungsmechanismus entspringen. Die Analyse dieser Störungen und die Erkenntnis ihrer Gesetzmässigkeit beansprucht nicht allein wissenschaftliches Interesse, sondern ermöglicht allein die erspriesslichste Therapie. — So habe ich die neuropathischen Atmungsstörungen, die in der Litteratur zerstreuten Fälle wie die eigenen Beobachtungen zusammenzutragen und ausser einer systematischen Gruppierung auch eine physiologische Analyse der einzelnen Symptome und ihrer Folgen zu geben versucht.“

Er selbst betont, dass seine Arbeit nur ein Versuch sein und eine erschöpfende Behandlung des Gegenstandes noch nicht gegeben werden solle noch könne. Bei der sorgsamsten Zusammenstellung aller einschlägigen Beobachtungen ist es nur zu bedauern, dass weder bei der Physiologie der Ateminnervation noch bei den neuropathischen Störungen der physiologischen Modifikationen der Atembewegungen auf die Sprache eingegangen ist, zumal sonst der Gegenstand sehr ausführlich behandelt worden ist. Das zeigt ein Blick auf das Inhaltsverzeichnis der Arbeit. Nach Besprechung der Physiologie der Ateminnervation werden die cerebralen Störungen der Atmung erörtert: das Cheyne-Stokes'sche Phänomen, die Atmungsstörungen bei Hirntumoren, bei cerebralen Lähmungen der Körpermuskulatur, bei bulbären Erkrankungen, bei der multiplen Sklerose, bei Meningitis, sodann die toxischen Störungen der Atmung (die Atmung im urämischen Anfall, im Coma diabeticum, bei Vergiftungen, bei Morbus Basedowii), die nervösen Atmungsstörungen, welche sich vorzugsweise in einer Veränderung der Frequenz der Atmung äussern (Tachypnoe, Spanopnoe), die Störungen der Atmung infolge neuropathischer Bewegungsstörungen einzelner Gruppen der Atmungsmuskulatur (A. Die phrenischen Atmungsstörungen, a) der tonische Zwerchfellkrampf, b) die Paralyse des Zwerchfells, c) die Parese des Zwerchfells, d) der klonische Zwerchfellkrampf. B. Die Atmungsstörungen infolge Bewegungsstörungen der übrigen Inspirationsmuskulatur. C. Die laryngealen Atmungsstörungen neuropathischen Ursprungs, a) bei Lähmung der Glottisöffner, b) bei Lähmung der Glottisschliesser, c) bei Recurrenslähmung, d) bei Krämpfen der Glottisöffner, e) bei Krämpfen der Glottisschliesser, f) beim inspiratorischen funktionellen Stimmritzenkrampf, g) beim phonischen Stimmritzenkrampf, h) beim expiratorischen funktionellen Stimmritzenkrampf, i) beim Kehlkopfschwindel. D. Atmungsstörungen infolge neuropathischer Bewegungsstörungen der Expirationsmuskulatur. Endlich bespricht Verfasser die neuropathischen Störungen der physiologischen Modifikationen der Atembewegungen

(Gähnen, Lachen, Husten, Niesen), wobei er leider auf die wichtigste, nämlich die beim Sprechen, nicht eingeht. Trotzdem wird zwar weniger der Lehrer, mehr aber der Spracharzt in der Schrift Barth's sehr viel Anregung auch für sein Gebiet finden. Einige der wichtigsten Abschnitte habe ich durch Sperrdruck hervorgehoben. Am Schluss der Arbeit bespricht B. das Bronchialasthma. H. G.

\* \* \*

2) Oberstabsarzt **Dr. Ernst Barth, Zur Symptomatologie der doppelseitigen Facialislähmung.** Deutsche med. Wochenschrift 1905. No. 4.

Verf. geht besonders auf die auffällige Sprachstörung bei doppelseitiger Gesichtslähmung ein, die sehr charakteristisch ist, während bei einseitiger Lähmung nur gewisse Laute erschwert sind. Die Lippenlaute fallen vollständig aus, dafür treten gewisse Kompensationen ein, statt b wird w,\*) statt p — f,\*) statt des labiolabialen Verschlusses wird der nächstliegende labio-dentale herangezogen, m wird durch n ersetzt. Bei zusammengesetzten Lauten fallen manche aus (Sprache = Schrauche, Speck = Scheck). B. macht aber auch darauf aufmerksam, dass der Kranke allmählich durch Vorschieben des Unterkiefers die Lippenlaute bilden lernt.

In einem von mir selbst beobachteten Fall von doppelseitiger Facialislähmung bei einem Schüler der städtischen Taubstummenschule bildet der Knabe das ihm sonst unmögliche labio-dentale w und f sehr schön labio-dental, indem er jedesmal, wenn diese Laute beim Sprechen nötig sind, schnell mit dem Finger die Unterlippe über die untere Zahnreihe in den Mund wälzt. Der hervorbrechende Luftstrom und die eigene Schwere führen die Unterlippe dann an der oberen Zahnreihe vorüber und diesen Moment benutzt der Junge, um den schwierigen Laut auszusprechen und ihn richtig im Worte anzubringen.

B. weist auch auf die Veränderung des Vokalklanges bei doppelseitiger Facialislähmung hin. In der Tat können die Vokale auch bei meinem Falle nur durch vikariierende Bewegungen des Mundbodens gemacht werden, ganz entsprechend dem von Thausing angegebenen „Vikariat der Vokale“ (S. Medizinische Klinik 1905, Februar).

\*) Natürlich wird hier sowohl w wie f labiolabial gebildet. H. G.



Es ist demnach B. durchaus zuzustimmen, dass die Veränderung der Sprache bei doppelseitiger Facialislähmung von besonders charakteristischer und hervorstechender symptomatischer Bedeutung ist. Ich möchte aber doch auch darauf verweisen, dass die Erscheinungen bei der beginnenden Sprachstörung der Bulbärparalytischen, solange die Lähmung nur die Lippen betrifft, ganz ähnlich, ja fast gleich ist (S. Goldscheider's Untersuchungen. Berl. Klin. Wochenschrift 1891). Erst wenn die Lähmung auf die Zunge und den Gaumen weiter schreitet, zeigen sich gegen die beschriebene Sprachstörung Unterschiede. H. G.

\* \* \*

3) **August Lucae. Über Mängel der Hörrohre und über zwei wichtige von Normal- und Schwerhörigen bisher wenig beobachtete Hilfsmittel.** Aus der Berliner Universitäts-Ohrenklinik. Münchener mediz. Wochenschrift 1905, No. 5.

Die Arbeit ist sowohl für Ärzte wie für Taubstummenlehrer und jeden, der sich heilpädagogisch mit schwerhörigen Kindern beschäftigt, von grosser Bedeutung. Freilich ist das Resultat der interessanten Betrachtungen überraschend einfach, aber gerade darum überaus beachtenswert. Der Verfasser weist zunächst auf zwei physiologisch wichtige Eigentümlichkeiten des Ohres hin: Das Ohr nimmt die Schallwellen an allen Seiten auf, während das Auge nur das beherrscht, was sich vorn und seitlich befindet, das Ohr hat eine vorzügliche Dämpfungseinrichtung. Denn wenn wir mit Helmholtz annehmen, dass jeder Ton eine gleichgestimmte Partie der Schnecke in Mitschwingung versetzt, so wäre es nach bekannten physikalischen Versuchen von vornherein wahrscheinlich anzunehmen, dass mit dem Aufhören des peripheren Reizschalles der Schneckenton weiter töne. Dem ist aber nicht so, sondern die Mitschwingungen hören vermöge einer wunderbaren Dämpfungseinrichtung gleichzeitig mit dem Auslöschen der Reiztöne auf\*). Wäre die Dämpfung nicht da, so könnten wir überhaupt nicht distinkt hören, da ein Schall den anderen über-

---

\*) Nach neueren Untersuchungen nach 30  $\sigma$ , d. h. nach 30 Tausendstel Sekunden. Ein Triller wird also nur dann als solcher wahrgenommen, wenn zwischen den beiden Tönen der genannte Zeitraum vorhanden ist.

decken und ein „wirres durcheinander von Schallmassen“ entstehen würde. Nur die höchsten wie die tiefsten Töne lassen diese Dämpfung vermissen: bei ersteren ist nach Helmholtz die Resonanz des äusseren Gehörganges, bei letzteren nach Lucae die Resonanz des tiefabgestimmten Warzenfortsatzes schuld.

Die Sprache wird schwerer aufgefasst als die musikalischen Töne, was besonders beim Schwerhörigen hervortritt. Die musikalischen Klänge sind aber relativ einfach, die Schallbewegungen der Sprachlaute aber sehr verwickelt. Am besten werden die Vokale gehört, weil sie den musikalischen Klängen am nächsten stehen, dann folgen die musikalischen Geräusche von s, sch und r, „vielleicht noch das verhältnismässig stark tönende m“, während alle übrigen Konsonanten nur geringe Empfindungsstärke\*) besitzen. Bei der Konstruktion von Hörrohren müssten also besonders diese letzten verstärkt werden, nicht aber die gut gehörten Vokale, auch dürfte ein ideales Instrument nicht die physiologische Dämpfung durch seine Resonanz stören. Leider thun sie das aber alle, sowohl die konischen, wie die paraboloiden, wie die glocken- und becherförmigen. L. hat nun Hörrohre aller Art auf ihre Brauchbarkeit geprüft, indem er ihren Eigenton bestimmte und zusah, welche Töne von ihnen verstärkt wurden. Der Hauptfehler aller Apparate lag darin, dass sie sämtlich die 4. Oktave dämpften. Sämtliche Laute nämlich — mit Ausnahme von r, hinterem ch und p — sind aus Tönen der 3. und 4. Oktave zusammengesetzt (Hermann). Die Hörrohre müssen demnach je nach der Art der Schwerhörigkeit vom Ohrenarzt genau bestimmt werden.

Nach dieser Kritik weist Lucae auf ein bisher viel zu wenig gewürdigtes Hilfsmittel hin, den allbekannten Kunstgriff, „die Hohlhand so hinter die Ohrmuschel zu legen, dass diese in einen grossen Schallfänger umgewandelt wird.“ Wenig bekannt ist „der grosse Vorteil, den man bei gleichzeitig doppelseitiger Anwendung dieses Hilfsmittels durch Summirung der Eindrücke

---

\*) Ich würde es entsprechend den meisten psychologischen Lehrbüchern (Wundt, Külpe, Ziehen etc. etc.) für besser halten statt dessen „Reizstärke“ zu sagen. H. G.

auf beide Ohren erzielt,\*)“ hierbei werden besonders die wichtigen höheren Töne verstärkt, was für das Verständnis der Sprache ja unerlässlich ist. L. hat dies ebenso genau geprüft, wie die Hörrohre. Danach kommt dieser natürliche Schallfänger dem idealen Hörrohre schon sehr nah, das Verfahren hat aber „keinen Nutzen in solchen Fällen, in denen eine starke Herabsetzung resp. der Ausfall der hohen Resonanztöne des Ohres (c<sup>4</sup>) auf nervöse Schwerhörigkeit schliessen lässt.“

Endlich empfiehlt L. nochmals und wiederholentlich den schwerhörigen Personen das Ablesen vom Munde, wobei er einige interessante psychologische Beobachtungen über das Verhältnis vom Auge zu Ohr beim Auffassen der Sprache mitteilt.

\* \* \*

#### 4) Dr. Kellner, die Opium-Brom-Behandlung der Epilepsie.

Vortrag auf der XI. Konferenz für das Idioten- und Hilfsschulwesen 6—9. Sept. 1904 in Stettin.

Wir möchten es nicht unterlassen, die Ärzte auch auf die auffallend guten Erfolge dieses Verfahrens aufmerksam zu machen. Ganz besonders sollten die Schulärzte in geeigneten Fällen die Kollegen, welche die epileptischen Schulkinder in der Familie behandeln, auf das Verfahren hinweisen.

\* \* \*

5) Bericht über die XI. Konferenz für das Idioten- und Hilfsschulwesen am 6.—9. September 1904 in Stettin, erstattet von dem Schriftführer Direktor **Schwenk-Idstein**. Der umfangreiche 172 Gross-Oktav Seiten umfassende Bericht ist soeben erschienen.

---

\*) Ich habe, als ich dies las, Herrn Geh.-Rat Prof. Lucae darauf hingewiesen, dass Arthur Hartmann in seinen Hörhelfern aus Celluloid diesen „Kunstgriff“ für beide Ohren anempfohlen hat. Die Hohlhand nützt aber vielleicht noch mehr, weil man dabei ganz von selbst die Ohrmuschel und damit den Eingang in den äusseren Gehörgang der Schallquelle zubiegt. Allerdings ist das ohne Ellenbogenstütze sehr ermüdend.

## Litterarische Umschau.

Aus der Pädagogischen Zeitung vom 28. April 1904 entnehmen wir folgenden Bericht, der uns gütigst zur Verfügung gestellt wurde.

### Stotterkurse und Klassen für Schwerhörige.

„Pädagogische Hauptgesichtspunkte bei der Einrichtung und Durchführung von Stotterkursen und andern Sonderklassen“ war das Thema einer gemeinsamen Sitzung des Vereins für Sprachpflege, der Pädagogischen Vereinigung und der Vereinigung für Schul-Gesundheitspflege. Das Resultat der Besprechung lässt sich in folgenden Sätzen zusammenfassen: 1. Die Leitung von Stottererkursen ist solchen Pädagogen zuzuweisen, die hierzu eine besondere, gründliche theoretische und praktische Ausbildung erhalten haben. 2. Bei der Auswahl der Schüler für die Stottererkurse hat der Arzt die gesundheitlichen Verhältnisse, dagegen der Kursleiter die Art und Schwere des Sprachübels zu beurteilen. Für die hiesigen Kurse von 12—15 Schülern werden stets die am schwersten stotternden Kinder ausgewählt, weil diese der Hilfe am dringlichsten bedürfen. 3. Die Übungen müssen so durchgeführt werden, dass auch dem am schwersten stotternden Kinde geholfen wird. Eine weitere Vermehrung der Kurse wäre erwünscht, da zurzeit von den Kindern, die von den Schulleitern als schwere Stotterer bezeichnet werden, eine grössere Anzahl nicht berücksichtigt werden kann; gibt es doch Schulen, die allein mehr als 12 schwere Stotterer haben. 4. Die Natur des Leidens verlangt nach dem Urteil von Sachverständigen eine individuelle Behandlung. Dadurch ist die Schülerzahl bedingt, die nach allen bisherigen Erfahrungen höchstens 12—15 betragen darf. (Die hiesige Schuldeputation hat doch wohl aus pädagogischen Erwägungen sehr richtig bestimmt, dass die Zahl der Schüler in der Regel 12 betragen soll.) 5. Zur Übung, Gewöhnung und Sicherheit in schwierigen Lagen gehört meist bei täglich einstündiger Übung eine Behandlung von 6 Monaten. 6. Es kann nur diejenige Stotterheilmethode rationell sein die auf streng sprachphysiologisch-psychologischer Grundlage steht. Jede andere Methode kann wohl einige mechanische

Dressur und Scheinerfolge zeitigen, aber keinen die vollständige Beherrschung des Sprachapparats sichernden Erfolg verbürgen. 7. Danach ist die methodische Durchführung der Übungen zu ordnen, und wenn in den grundlegenden Übungen auch die extreme Form — der Charakter aller grundlegenden Übungen — vorhanden ist, so müssen sie doch stets und von Anfang an auf ein natürliches Sprechen abzielen. 8. Es ist bekannt, dass mit Hilfe einer absonderlichen Sprechmanier bald Scheinerfolge zu erzielen sind, die jedoch bei der Anwendung der natürlichen, nicht auffälligen Sprechweise wieder verloren gehen; daher ist nur bei der Anwendung der natürlichen Sprechweise ein wirklicher Erfolg zu konstatieren. 9. Zu diesen unnatürlichen Sprechweisen gehört: a) die verwischte Aussprache der Konsonanten; b) das Nichtberücksichtigen des Vokalcharakters, also das Nichtunterscheiden von heller und dumpfer Aussprache, wobei fälschlich in wie ihn, muss wie Mus, diese wie die See gesprochen wird; c) das Aspirieren der Vokale; d) das gleichbetonte Sprechen ohne Unterscheidung der leichten und schweren Silben, also das Nichtberücksichtigen des Wortcharakters; e) das Silbenhacken, resp. Taktsprechen; f) das Fehlen der sinngemässen Gliederung und Einordnung der zusammengehörenden Wörter zu Sprachganzen; g) das Pausieren nur in dem Fall, dass die Luft zum Sprechen verbraucht ist; h) die Anwendung des Schreitons. 10. Dagegen ist ein gutes Vokalisieren mit einiger Dehnung sämtlicher Vokale, besonders des ersten, natürlich unter Wahrung des Laut- und Wortcharakters, für die Deutlichkeit und Schönheit der Sprache sehr vorteilhaft und allgemein zu empfehlen; für den Stotterer ist dies eine gute Hilfe, bei deren richtiger Anwendung er nicht unangenehm, sondern angenehm auffällt. 11. Die Anwendung des milden Stimmeinsatzes und Atemgymnastik seien den Lehrern und Schülern im Sprach- und Gesangunterricht ganz besonders empfohlen, weil dadurch die Stimme an Schönheit, Ausdauer und Kraft gewinnt und nicht nur geschont wird, sondern auch in Erkrankungsfällen gesundet. 12. Wissenschaftlich begründete und ausführliche Unterweisungen in der Sprachphysiologie sollten die Lehrer als notwendigen Teil der Methodik im Seminarunterricht erhalten. 13. Für die wissenschaftlichen Vorlesungen des

Berliner Lehrervereins sind Kurse über Sprachphysiologie sehr zu empfehlen.

Der zweite Punkt der Tagesordnung betraf die Einrichtung von Sonderklassen für Schwerhörige. Folgenden Sätzen wurde zugestimmt: 1. Die Einrichtung von Sonderklassen für Schwerhörige, in denen die Kinder ohne Rücksicht auf die geistige Befähigung ihren gesamten Unterricht empfangen, ist sowohl für geistig minderwertige als auch für geistig normale Kinder aus pädagogischen Gründen abzulehnen, weil die Kinder dadurch in ihrer geistigen Entwicklung gehemmt werden. 2. Sehr schwerhörige, also fast taube Kinder, sind einer Taubstummenanstalt zu überweisen. 3. Kinder, die auf kurze Entfernung eine deutliche, mässig laute Sprache verstehen, bleiben in ihrem bisherigen Schulverhältnis; doch ist für sie erforderlichen Falls ein Artikulations- und Ableseunterricht von einer Stunde täglich zu empfehlen.

---

**Wyneken's** Anschauungen über das Stottern, von denen wir im letzten Hefte 1904 einiges wiedergaben, wollen wir hier vervollständigen. Besonders interessant sind seine Darlegungen über die Psyche des Stotterns, über das Verhältnis des Willens zum Stottern und seine Mitteilungen über die Heilmethode des Lehrers **Katenkamp** in Delmenhorst, über die in der Litteratur des Stotterns sonst wenig enthalten ist. **Wyneken** sagt:

„Welches sind nun aber die Einflüsse, welche dergestalt auf die Innervation des Kehlkopfes und der Respirationsmuskeln einwirken, dass bei gesunden Stimm- und Sprachorganen die Sprache oft vollkommen stockt? Diese Einflüsse, welche so mannigfaltig sind, wie vielleicht bei keiner andern Nervenkrankheit, sind sowohl organischer wie psychischer Natur, und konkurrieren so mannigfaltig, dass eine Trennung oft schwer möglich ist. Doch überwiegen die rein psychischen bei weitem. Rein organische Einflüsse lassen sich eigentlich gar nicht anführen, da dieselben immer wieder in einer mehr oder weniger bedeutenden Wechselwirkung zur Psyche stehen. Fast alle Veränderungen in der Sprache lassen sich aus dem Satze ableiten: durch Alles, was das Gemüt erhebt, wird gemeinlich das

Stottern vermindert, vermehrt durch Alles, was das Gemüt niederdrückt und den Schwung des Geistes lähmt.

Daher spricht der Stotternde bei nasskaltem Wetter wahrscheinlich auch schlechter, als bei schönem und heiterm, weil, *ceteris paribus*, sein Gemüt dann fröhlicher ist. Bei jeder Unpässlichkeit ist dies noch mehr der Fall, die Psyche leidet mit, und ähnlich ist es bei jeder, sowohl körperlichen als geistigen Erschlaffung. Starke körperliche Anstrengungen vermehren also das Stottern, noch mehr aber starke geistige. Vom besten Einflusse ist das *Dolce* far niente.

Sehr merkwürdig zeigt sich beim Stottern der Einfluss des Willens. Manchmal kann es durch einen kräftigen Willen mehr bemeistert werden, manchmal wird es auch gerade hierdurch besonders stark hervorgerufen, gerade wie es beim Schielen und Tremor\*) z. B. sehr ähnlich vorkommt. Die betreffenden Muskeln können sich manchmal der Herrschaft des Willens so sehr entziehen, dass der Stotternde nicht einmal im Stande ist, den Krampf dann willkürlich sogleich aufzuheben, wenn er von der Pronunciation der rebellischen Silbe überhaupt abstehen will.

Durch ängstliche Aufmerksamkeit auf das Übel wird dasselbe verschlimmert, während bei einem gewissen Grad von psychischer Erregung, bei ruhiger und eifriger Richtung auf die vorzunehmende Beschäftigung die störenden Erscheinungen oft sehr abnehmen, ja ganz verschwinden.

(Fortsetzung folgt.)

---

## Nene Zeitschriften.

In Wien erscheint mit Januar 1905 eine neue Zeitschrift, die den Titel führt **Eos**, Vierteljahrsschrift für die Erkenntnis und Behandlung jugendlicher Abnormer. Herausgeber sind: Dr. phil. Moritz Brunner, Dr. phil. S. Krenberger, Reg.-Rat Direktor Alexander Mell, Dr. med. Heinrich Schlöss. Letzterer ist Direktor der Landes-Irrenanstalt und Landespflege- und Beschäftigungsanstalt für schwachsinnige Kinder Kierling-Gugging, was wir aus verschiedenen Gründen hervorheben wollen.

---

\*) Hasse, a. a. O. S. 304.

Die Zeitschrift soll „ein Zentrum für die Forscher und Arbeiter auf pädagogischem und medizinischem Gebiete sein und die jugendlichen Blinden, Taubstummen, Schwachsinnigen, Neurotischen und Psychotischen berücksichtigen.“ Das erste Heft enthält eine „Einführung“, das Verzeichnis der wissenschaftlichen Vertreter und Mitarbeiter, eine vorzügliche Abhandlung von Brunner „Der Geist des taubstummen Kindes“, eine Skizze „Das Seelenleben eines Erblindeten“, Selbstbeobachtungen von Luigi Ansaldi, Berichte über die Fürsorge für abnorme Kinder in Ungarn, einen Aufsatz von Karl Baldrian „Über Belichtung der Räume der Taubstummen-Anstalt, Besprechungen u. s. w.

Wir wünschen den Herren Herausgebern und Mitarbeitern einen guten Erfolg ihrer aner kennenswerten Bestrebungen.

H. G.

\* \* \*

In Rom erscheint mit dem 1. Januar cr. ein neues Organ, das inhaltlich unserer Monatsschrift gleichen soll: **La parole e la cura dei suoi difetti** (Die Sprache und die Behandlung ihrer Störungen). Die Zeitschrift erscheint monatlich und wird von Prof. Carissimo Trafeli redigiert. Vom Inhalte des ersten Heftes erwähnen wir die Einführung von Trafeli und einen Artikel *La parola* des als Redakteur der Zeitschrift *L' Educazione dei sordomuti* allbekannten Prof. Giulio Ferreri. — Glück auf den Weg!

H. G.

### Kleine Notizen.

An der Berliner Universität habilitierte sich als **Privatdozent für innere Medizin** der Redakteur dieser Monatsschrift Dr. med. **Hermann Gutzmann**. Seine Antrittsvorlesung hielt er am 30. Januar dieses Jahres über „die Sprachstörungen als Gegenstand des klinischen Unterrichtes“.

Im kommenden Sommersemester wird er an der Berliner Universität folgende Vorlesungen halten:

1. Über Sprache und Sprachstörungen des Kindes (für Mediziner und Philologen), Montags 6—7 Uhr abends im Auditorium 17 der Kgl. Universität, unentgeltlich.

2. Pathologie und Therapie der Sprachstörungen, Montags, Donnerstags 3—4 Uhr, privatim.

Damit werden zum ersten Male an einer Universität besondere Vorlesungen über Sprachstörungen gehalten.



Aeltere Jahrgänge

der

**Monatsschrift  
für Sprachheilkunde**

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

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

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

**Die Krankenpflege  
in der ärztlichen Praxis.**

Von

**Dr. med. RICHARD ROSEN**  
in Berlin

Mit 75 Abbildungen.

Preis: geheftet 3,50 Mark.

**Zahn- und Mundleiden**

mit Bezug auf Allgemein-Erkrankungen.

Ein Wegweiser für Ärzte und Zahnärzte

von

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

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

Mit 20 Abbildungen.

Preis: geheftet 6,50 Mark

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

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

**Hartmann, Prof. Dr. med. Arthur,** (Berlin): Typen  
der verschie-  
denen Formen von Schwerhörigkeit. Graphisch dargestellt nach  
Resultaten der Hörprüfung mit Stimmgabeln verschiedener Ton-  
höhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung. Preis 3 Mark.

— Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung. Siebente,  
verbesserte u. vermehrte Auflage. Mit 70 Abbildungen. Preis  
geh. 7,50 Mark, geb. 8,50 Mark.

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

**Oltuszewski, Dr. med. W.:** Die geistige und sprach-  
liche Entwicklung des  
Kindes. Preis 1 Mark.

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

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

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

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

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

— Vorlesungen über Sexualtrieb und Sexualleben des Menschen.  
Preis 4,50 Mark.

# Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde

mit Einschluss

der Hygiene der Lautsprache.

• Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

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

Herausgegeben

von

**Albert Gutzmann**,

Direktor der städt. Taubstummenschule  
in Berlin.

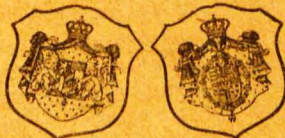
**Dr. med. Hermann Gutzmann**,

Privatdozent an der Universität Berlin.



Zuschriften für die Redaktion  
wollen nach  
Berlin W, Schöneberger Ufer 11.  
Kilschees

an die unten bezeichnete  
Verlagshandlung gesandt  
werden.



Erscheint am 15. jeden Monats.

Preis  
jährlich 10 Mark.

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



**BERLIN W 35,**

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld,

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

Kgl. Bibliothek 51 VI 05

## Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

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

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

### Auswahl aus den bisher erschienenen 175 Heften:

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

# Medizinisch-pädagogische Monatschrift für die gesamte Sprachheilkunde.

XV. Jahrg.

März-April-Heft.

1905.

## Inhalts-Verzeichnis:

	Seite		Seite
<b>Originalarbeiten:</b>		3. Aphonie hystérique et Aphonie simulée. par <b>Royer</b> . . . . .	111
1. Die Behandlung von Sprachgebrechen in der Hilfsschule. Von <b>Dr. Ernst Winckler</b> . . . . .	65	4. Hoher Gaumen, Schmalheit und V-förmige Knickung des Zahnbogens etc. Von <b>Buser</b> . . . . .	117
2. Bericht über das Jahr 1904 aus dem Berliner Ambulatorium für Sprachstörungen Von <b>Dr. Kurt Singer</b> . . . . .	86	5. Ergebnisse der experimentell-psychologischen Untersuchungen über das Lesen. Von <b>Prof. Schumann</b> . . . . .	120
<b>Besprechungen:</b>		<b>Aus der Berliner medizinischen Gesellschaft</b> . . . . .	121
1. Der gegenwärtige Stand der Chirurgie des Kehlkopfes etc. Von <b>Prof. Dr. Gluck</b> . . . . .	100	<b>Litterarische Umschau</b> . . . . .	125
2. Friedrich Moritz Hill, ein Gedenkblatt von <b>Reuschert</b> . . . . .	109		

## Original-Arbeiten.

### Die Behandlung von Sprachgebrechen in der Hilfsschule.

(Vortrag, gehalten auf dem 5. Verbandstag der Hilfsschulen Deutschlands.)

Von Dr. med. Ernst Winckler in Bremen.

Da die Behandlung der Sprachgebrechen eine rein pädagogische Tätigkeit ist, und auf Ihren Verbandstagen sowie in zahlreichen Abhandlungen die Methoden derselben schon ausführlich erörtert sind, so möchte ich die hierher gehörenden Sprachstörungen nur insoweit besprechen, als bei ihrer Beurteilung und Behandlung die gemeinsame Tätigkeit des Pädagogen und des Arztes in Betracht kommt. Wichtig scheint mir zunächst eine Einigung darüber zu sein, mit welchen Sprachgebrechen sich die Hilfsschule zu befassen hat.

Alle Beobachter stimmen darin überein, dass bei dem Erziehungsmaterial der Hilfsschulen Sprachstörungen in einem ungleich höheren Prozentsatz angetroffen werden, als bei dem der Normalschulen. Nach einer Statistik von Görke weisen zirka 38 Prozent der schwachbefähigten Kinder Sprachgebrechen auf. In manchen Fällen (Stammeln, Stummheit) ist es erst nach Beseitigung des vorhandenen Sprachgebrechens möglich, das geistig zurückgebliebene Kind für einen weiteren Unterricht zugänglich zu machen. In anderen Fällen ist während der ganzen Schulzeit eine Kontrolle des Sprachfehlers notwendig (so

beim Stottern, Poltern, Akataphasie), um dem Kinde für sein späteres Leben eine normale Ausdrucksweise zu sichern, und in einigen Fällen muss dauernd die Artikulation wieder und wieder geübt werden, um dem Zögling eine deutliche Sprache zu verschaffen (Bradyphasie, Näseln, Dyslalia dentalis). Aus dieser kurzen Andeutung geht hervor, dass zur Abstellung dieser Sprachstörungen die Kenntnis der physiologischen und pathologischen Sprachvorgänge unbedingt erforderlich ist. Diese muss nicht nur von dem Lehrer verlangt werden, dem die Behandlung und Unterweisung obliegt, sondern auch von dem Arzte, dem die Behörde die Kontrolle der Hilfsschule anvertraut.

Da all die Hirnbezirke, welche bei dem Zustandekommen der normalen Rede in Tätigkeit sein müssen, noch nicht ermittelt sind, so ist eine Einteilung der Sprachstörungen überhaupt auf pathologisch-anatomischer Grundlage noch nicht möglich. Zwar kennen wir das sensorische Sprachzentrum (Wernicke) in der obersten Schläfenwindung, sowie das motorische Broca'sche Sprachzentrum in dem hintersten Abschnitt der untersten Stirnwindung und wissen nach den Untersuchungen von Rüdinger, dass letzteres bei niedrig stehenden Rassen sehr wenig, bei manchen Fällen, die sich in ihrem Leben durch hohe rhetorische Begabung ausgezeichnet haben, besonders stark entwickelt ist, doch ist diese Kenntnis nicht ausreichend, um die klinischen Erscheinungen der Sprachstörungen vollkommen zu deuten und im Gehirn zu lokalisieren. Ganz im Stich lässt uns die pathologische Anatomie bei den Sprachstörungen, welche die geistig nicht normalen Kinder darbieten. Nur eine Kenntnis ist auch hier von besonderer Wichtigkeit. Wir wissen nämlich, dass die genannten Sprachzentren in der linken Gehirnhälfte sich befinden, während dieselben Hirnbezirke der rechten Hirnhemisphäre für die Sprache normaliter keine oder nur geringe Bedeutung haben. Dieses merkwürdige Verhalten wird durch die vorherrschende Benutzung der rechten Hand erklärt. Durch zahlreiche klinische Beobachtungen und Sektionen von Lähmungen der Extremitäten und Sprachstörungen ist ermittelt, dass letztere bei rechtsseitiger Lähmung am häufigsten angetroffen werden, und nur dann die Lähmung der linken Extremität sich mit Sprachstörungen kombiniert,

wenn der Patient Linkshänder war. Die Tatsache, dass die Sprachzentren nur in einer Hemisphäre liegen und zur Muskelgeschicklichkeit der oberen Extremität eine Beziehung haben, wird bei der Therapie der zentralen Sprachstörungen benutzt. Bei krankhafter Ausschaltung der Sprachzentren einer Hemisphäre werden die bisher nicht gebrauchten der anderen Hemisphäre durch Übungen neu entwickelt. In diesem Sinne ist auch bei Behandlung der Sprachstörungen der schwachsinnigen Schüler die Entwicklung der Muskelgeschicklichkeit eine wichtige Aufgabe.

Dass uns über dieselben sonst die pathologische Anatomie keine Aufklärung giebt, dürfte nicht als wunderbar auffallen, wenn man bedenkt, dass vorläufig jede anatomische Vorstellung über das fehlt, was wir als Intelligenz bezeichnen. Dass die geistige Entwicklung, die Intelligenz, die Summe von zahlreichen verschiedenen Fähigkeiten ist, welche bei den verschiedenen Individuen in sehr verschiedenem Grade ausgebildet sind, dass hierbei nach Untersuchungen der verschiedenen Tiergattungen, die Entwicklung der Sinnesorgane und demgemäss der von denselben im Gehirn sich ausbildenden Reflexbogen eine grosse Rolle spielt, ist höchst wahrscheinlich. Indess die Hirnteile, auf deren Entwicklung die Intelligenz beruht, sind uns unbekannt, und demgemäss kann bei dem Material, welches zu den sogenannten Schwachsinnigen gerechnet wird, weder im allgemeinen noch im Besonderen, was die Sprachstörungen anbelangt, eine exakte medizinische Diagnose gestellt werden. Die Unfähigkeit, die Erscheinungen des einzelnen Falles auf pathologisch-anatomischer Grundlage zu deuten und aufzufassen, macht sich auch geltend, wenn man die mannigfaltigen Symptome, in denen die Sprachstörungen der zurückgebliebenen Kinder auftreten, rubrizieren will.

Die Einteilung von Liebmann in primäre, bei denen die geistige Minorität allein der mangelhaften sprachlichen Entwicklung zuzuschreiben ist, und sekundäre Sprachstörungen, die direkt dem geistigen Defekt zur Last zu legen sind, ist recht praktisch, doch lässt sie sich für das Erziehungsmaterial der Hilfsschule nicht verwerten, da in dieselbe nur ganz bestimmte Formen von Sprachgebrechen gehören.

Auch auf Grundlage unserer physiologischen Kenntnisse über den Sprachvorgang gibt es bisher keine Einteilung der uns hier interessierenden Sprachstörungen. Wir wissen, dass die Schalleitung unseres Gehörorgans sowie unser Sprechapparat selbst mit seinen Muskeln und seiner zum Gehirn verlaufenden Nervenleitung von normaler Beschaffenheit sein müssen, damit eine Sprechfähigkeit zustande kommt. Die innige Beziehung zwischen Gehörsinn und Sprachmuskulatur zeigt sich namentlich bei Verlust des Muskelsinnes. Ist dies z. B. für den Kehlkopf eingetreten, so müssen seine Muskeln den Anstoss zur willkürlichen Kontraktion durch die Gehörnerven empfangen. Von der eigentlichen Gehirntätigkeit, die sich beim Reden vollzieht, wissen wir, dass von der peripheren Schalleitung ausschliesslich im sensorischen Sprachzentrum das Vernommene aufgespeichert wird. Eine Erkrankung dieses Hirnteiles hat sicher die bekannte Kussmaul'sche Worttaubheit, bei der die Kranken alles hören aber nicht verstehen, auch wahrscheinlich die sogen. amnestische Aphasie zur Folge, bei der das Finden der Worte für einen zurecht gelegten Gedanken nicht möglich ist. Ferner ist uns bekannt, dass bei Erkrankungen des motorischen Broca'schen Zentrums trotz gesunder Sprachorgane ein Unvermögen eintritt sowohl sich spontan zu äussern, als auch Vorgesprochenes zu wiederholen. Wo und wie sich im Gehirn die für die Rede nötige Gedankentätigkeit vollzieht, wissen wir nicht.

Das Zustandekommen des normalen Sprechens ermöglichen nach von Bunge 7 Funktionen, welche intakt sein müssen, um von einem Menschen auf eine Frage eine zutreffende Antwort zu erhalten.

1. Die Worte des Fragenden müssen gehört werden.
2. Die gehörten Laute müssen mit Begriffen associirt werden.
3. Diese Begriffe müssen zu anderen, früher gebildeten und in der Erinnerung aufgespeicherten in Beziehung gesetzt werden.
4. Auf die so reproduzierten Gedanken des Fragenden muss eine Antwort zurecht gelegt werden.
5. Diese Antwort muss in Worte gekleidet werden.



6. Es muss der Anstoss gegeben werden zur Erregung der Nervenfasern, welche die Sprechmuskeln versorgen.
7. Der ganze Sprechapparat selbst muss so beschaffen sein, dass eine gute Lautbildung möglich ist. Seine Muskeln müssen normal innerviert werden.

Ich führe dieses Schema von Bunge deshalb an, weil es in praegnanter Weise diejenigen Funktionen bezeichnet, welche fortwährend zu üben, die schwere Tätigkeit des Hilfsschullehrers und aller derjenigen, die sich mit geistig zurückgebliebenen Kindern beschäftigen, ausmachen. Speziell sind es die Funktionen 2—5, die oft von den ersten Anfängen an geweckt und geübt werden müssen, und zu deren Entwicklung zunächst oft recht schwierige und zeitraubende Übungen der mangelhaft gebrauchten Sinne nötig sind. So verlangt das häufige Fehlen der Raumvorstellung besondere Übungen des Gesichts und Gefühls, bis sich endlich durch Assoziation von Muskelgefühl und Gesichtseindruck die richtigen Vorstellungen ergeben. Bei der Behandlung der Sprachstörungen ist namentlich die Übung der Funktion 4, das Kind im Unterricht an ein geistiges Zurechtlegen der Antwort zu gewöhnen, von grosser Bedeutung.

Die erste und sehr gründliche Zusammenfassung der gesamten Sprachstörungen, welche bei schwachsinnigen Kindern vorkommen, stammt von Weniger. Dann haben Piper, Frenzel und Glaser und die Ärzte Gutzmann, Knopf und Liebmann zahlreiche Beiträge geliefert, sodass die hierher gehörenden Sprachgebrechen durchaus bekannt sind, und auf eine Schilderung der einzelnen Störungen umsomehr verzichtet werden kann, da deren Behandlung ja täglich Ihre Geduld und Ausdauer in hohem Grade erfordert.

Nach Weniger beobachtet man bei den schwachsinnigen Kindern folgende Sprachstörungen:

1. Die 4 Entwicklungshemmungen in der Sprache: Stummheit, Papageiensprache, Stammeln, Agrammatismus.
2. Die 3 zentralen Coordinationsstörungen, abnorm verlangsames interruptes Sprechen, Poltern und Stottern.

Diese 7 Formen von Sprachstörungen finden sich selten ganz rein; häufiger dagegen zeigen sie sich in Kombinationen der Art, dass die zentralen Störungen gleichzeitig sprachliche

Entwicklungshemmungen erkennen lassen oder dass die Sprache wegen stammelnder Laute und syntaktischer oder grammatischer Akataphasie unverständlich bleibt, demnach 2 Entwicklungshemmungen aufweist. Nach dem Vorbilde von Weniger, welcher die Sprachstörungen der schwachsinnigen Kinder inkl. Idioten behandelt hat, ist man, namentlich als die ersten Einrichtungen der Hilfsschule getroffen wurden, bei der Aufnahme sprachkranker Kinder vielfach zu liberal gewesen. Dazu liegt im Interesse der Förderung des Hilfsschulwesens kein Anlass vor. Es sind deshalb bereits von verschiedenen Seiten (Gutzmann senr., Piper) Warnungen erteilt worden, das Material nicht zu weit auszudehnen. Zum Nutzen der Hilfsschule scheint es mir an der Zeit nach dieser Richtung hin feste Grenzen zu ziehen.

Ich möchte daher mein Thema in folgender Weise erledigen und darüber Ihren Meinungs austausch anzuregen versuchen.

1. Welche von den genannten Sprachstörungen gehören in die Hilfsschule?
2. In welcher Weise kann die vorwiegend pädagogische Behandlung der Sprachstörung durch ärztlichen Beistand erleichtert werden?

Obgleich die Intelligenz eines Kindes nach der Schwere der vorhandenen Sprachstörung allein niemals geschätzt werden kann, hierzu vielmehr eine genaue Prüfung aller Sinne vorzunehmen ist, so glaube ich doch, dass die ganz schwer sprachlichen Entwicklungshemmungen von der Hilfsschule ausgeschlossen werden müssen. Hierzu gehört in erster Reihe die Stummheit.

Fast jeder Fall dieser Sprachstörung zeigt seine Besonderheiten. Wenn man nach dem Schema von Bunge diesen Sprachfehler charakterisiert, so kann derselbe in dem Ausfall aller 7 genannten Funktionen bestehen und zeigt dann die tiefste Stufe des Blödsinns; er gehört dann in die Idiotenanstalt. Fällt die Funktion 1 vollkommen oder in höherem Grade aus, so haben wir es mit Kindern zu tun, die in die Taubstummenanstalt gehören.

Fehlen nur die Funktionen 6 und 7, so kann es sich um jene seltenen Fälle von Sprachscheu handeln, bei denen man, wie dies Dr. Gutzmann noch kürzlich gezeigt hat, eine

durchaus normale Intelligenz antrifft. Liegt dieser seltene Fall von reiner s. g. Hörstummheit vor, so ist ein besonderer Unterricht und dann wieder Überführung in die Volksschule am Platze.

In der Regel ist die Stummheit jedoch mit Sinnesdefekten und Störungen der Funktionen 2—5 verknüpft, so dass die Behandlung und Erziehung sich nur für ein Internat oder eine Taubstummenanstalt eignet. Ich erinnere dabei nur an die auch bei schwachsinnigen Kindern vorkommende Form der Stummheit, die als s. g. agnostische Aphasie in der Pathologie der zentralen Sprachstörungen bekannt ist. Man versteht darunter die eigentümliche Erscheinung, dass Kranke trotz normalen Befundes der gesamten Sprachorgane nicht eher willkürlich sprechen, bis sie eine Association mit dem Gegenstand erhalten haben. „Sie reagieren nur beim Empfange von Empfindungs- und Hörreizen mit ihrem Sprechapparat.“ Solche Formen des Sprachgebrechens erfordern zu ihrer Behandlung sehr viel Zeit und gehören in ein Internat.

Eine eigentümliche Form von Stummheit und Unmöglichkeit zu sprechen sah ich kürzlich in der Anstalt des Herrn Wintermann. Ein schwachsinniger Knabe brachte nicht eher den betreffenden Laut heraus, als bis ihm derselbe an die Wandtafel gemalt war. Erst der stärkere optische Reiz vermittelte die Uebertragung auf das Hörzentrum und dann die weiterfolgende Erregung des Sprechapparates.

Von den Fortschritten in der Unterweisung lässt sich nach erlangter Sprechfähigkeit entscheiden, ob das Kind in einem Internat bleiben oder die Hilfsschule besuchen soll.

Ich deutete bereits an, dass ich es für durchaus angezeigt halte, alle Fälle von hochgradiger Schwerhörigkeit und zurückgebliebener Sprache so früh wie möglich der Taubstummenanstalt zu überweisen. Letztere wird derartigen Kindern durch den besonderen Artikulations- und Absehunterricht mehr nützen, als es je die Hilfsschule bei ihrem verschiedenartigen Material kann. Die Feststellung, ob ein Kind stumm ist, weil sein peripheres Hörorgan zur Schallperzeption untauglich ist, oder weil die gewöhnlichen Schallreize nicht stark genug sind, in seinem Hörzentrum Eindrücke zu hinterlassen, ist oft recht schwierig und komme ich auf diesen Punkt noch zurück. —

Eine sehr niedrige Stufe der sprachlichen wie geistigen Entwicklung kann das mit Echolalie oder Papageiensprache bezeichnete Gebrechen aufweisen, wenn nach dem Bunge-schen Schema die Funktionen 2—5 nicht vorhanden sind. Häufig findet sich das Gebrechen, wie Knopf hervorhebt, als ein mehr nebensächliches Symptom. Ein grösseres Interesse beansprucht dasselbe, wenn es die einzige oder hauptsächlichste Form der sprachlichen Aeusserung ist. Die Feststellung der geistigen Stufe kann in der Mehrzahl der Fälle nur nach längerer Beobachtung ermittelt werden, wenn auch in der Regel diese Ausdrucksweise öfter bei Idioten angetroffen wird.

Ergiebt die Untersuchung der Sinnesorgane noch Aussicht, dass eine gewisse geistige Entwicklung erreicht werden kann, so gehören derartige Kinder zunächst in ein Internat. Erweisen sie sich hier als reine Idioten, so wird die Überführung in eine Idiotenanstalt erfolgen müssen. Gelingt es, durch Unterweisung und Erziehung geistige Fähigkeiten zu wecken und eine normale Sprache zu bilden, so wird der Pädagoge zu entscheiden haben, ob er das Kind für die Hilfsschule noch geeignet hält oder nicht.

Ebensowenig wie die Echolalie gehört die schwerste Form des allgemeinen Stammelns, der Hottentottismus, in die Hilfsschule. Wenn auch selbst hochgradige Stammler bezüglich ihrer Intelligenz durchaus nicht zu den schwachbefähigten beziehungsweise schwachsinnigen Kindern zu zählen sind, so kann man doch bei Kindern, deren Sprache in dem schulpflichtigen Alter noch absolut unverständlich ist, eine normale Durchschnittsentwicklung kaum voraus-sagen. Unter den vielen und hochgradigen Formen von Stammeln, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, habe ich nur einen Fall von Hottentottensprache gesehen, und möchte behaupten, dass dieser Fehler bei den noch bildungs-fähigen Kindern zu den Seltenheiten gehört, während in den Idiotenanstalten das Sprachgebrechen häufiger anzu-treffen ist. Bei dieser Störung kommt nach dem Bunge-schen Schema nicht allein eine schlechte und mangelhafte Ausbildung der Funktion 7 in Betracht, vielmehr wird man auch Fehler oder gänzliches Ausfallen der Funktionen 2—5 finden.

Der 7jährige Knabe, welchen ich ein Jahr hindurch behandelt und beobachtet habe, wurde infolge seiner Sprache von allen Schulen zurückgewiesen. Seine Sinne waren normal entwickelt, Sehvermögen ausgezeichnet, vorzügliche Beobachtungsgabe, Muskel- und Tastsinn wie Sensibilität zeigten keine Abnormitäten. Er hörte sehr gut und verstand auch Alles. Als einziges Kind seiner gesunden Eltern hatte er bis dahin keine Krankheiten durchgemacht. Die Sprache war absolut unverständlich und bestand nur aus einigen vokalähnlichen (vorzugsweise wurde das ö gebraucht) Lauten. Nachdem dem Kinde eine normale Lautbildung und Sprache beigebracht waren, wurde es in einer Volksschule versuchsweise aufgenommen. Hier zeigte sich, was bereits bei den Sprachübungen befürchtet wurde, dass der Knabe mit dem Durchschnitt der Volksschüler nicht mitkommen konnte. Der Grund war der schon bei den Sprachübungen beobachtete Mangel eines Konzentrationsvermögens, dazu stellte sich nach jedem mehrstündigen Unterricht eine hochgradige geistige Ermüdung und Abspannung ein. Die körperliche Entwicklung war dabei eine sehr gute. Zur Zeit lernt der jetzt 17Jährige die Gärtnerei, für die er ein ganz gutes Verständnis zeigen soll. Eine gewisse Apathie und Sprechfaulheit macht sich noch immer geltend. Dieser Fall hat mich gelehrt, die schweren Entwicklungshemmungen der Sprache insofern prognostisch sehr vorsichtig zu beurteilen, als man über die spätere geistige Entwicklung nicht zu viel Hoffnung erwecken darf.

Für die Stummheit und Papageiensprache, welche die niedrigsten Stufen der Entwicklung anzeigen, wird wohl jeder Pädagoge, wenn er sich über die etwaige geistige Entwicklung den Eltern und Angehörigen gegenüber zu äussern hat, sein Urteil mit grosser Reserve abgeben. Bei den schweren Formen des Stammelns scheint mir nach allen Publikationen die Prognose nach der angedeuteten Richtung hin vielfach noch zu günstig gestellt zu werden.

Ich möchte auch diese niedrige Stufe der sprachlichen Entwicklung zunächst als zweifelhaft betrachten und sie zu den Gebrechen zählen, welche eine Durchschnittsbildung des Kindes, wie sie die Volksschule giebt, nur selten zu stande kommen lassen.

Der Hottentottismus speziell gehört, wenn nicht, was als ganz besondere Ausnahme zu bezeichnen ist, durch beständige Hilfe im Elternhaus die sprachliche Behandlung unterstützt und fortwährend geübt wird, in ein Internat. In letzterem ist schon aus dem Grunde das Kind am zweckmässigsten untergebracht, weil ihm hier den ganzen Tag über eine sprachliche Kontrolle zu teil werden kann und hier auch die besonderen Defekte und Fähigkeiten am schnellsten und sichersten entdeckt werden können.

Ein Internat wäre überhaupt für die schwachsinnigen Kinder anzustreben, denen zu Hause eine geregelte körperliche Pflege fehlt, und denen ausserhalb der Schule die zu ihrem Fortkommen geeigneten Vorbilder fehlen. Die Bedeutung der Vorbilder ist für alle Kinder, ganz besonders aber für die schwachsinnigen auch an dieser Stelle hervorzuheben. Ein gutes Vorbild ist für die Gesamtentwicklung des Kindes, ganz speziell aber für seine sprachliche Ausbildung zumal bei den Sprachstörungen, die hier in Betracht kommen, nicht hoch genug zu schätzen.

Eine weitere Entlastung der Hilfsschule ist, wie dies bereits von Gutzmann senr. und Piper verlangt wird, dadurch anzustreben, dass die schweren Stammerler zunächst in einem Sprachkursus behandelt werden, ebenso wie man die schweren Formen des Stotterns schon jetzt den Sprachkursen zuweist. Es ist sicher nicht richtig, wenn man neben der grossen Arbeit die Schwachbefähigten zu selbständigen Naturen zu entwickeln, der Hilfsschule auch die Behandlung aller hierhergehörenden Sprachgebrechen aufbürdet. Im Vergleich zu der sonstigen Lehrtätigkeit der Normalschulen, welche eine Berücksichtigung der Eigenart jedes Schülers nur in beschränktem Maasse zulässt, müssen in der Hilfsschule die körperlichen und geistigen Eigenschaften jedes Zöglings studiert und diesen entsprechend die Maassregeln ergriffen werden, die für die geistige Förderung des Einzelnen, als die zweckmässigsten, sich erweisen. Es ist daher klar, dass nur besondere Einrichtungen und Zeitopfer zum Nachteil der übrigen Zöglinge es möglich machen könnten, auch den soeben erwähnten Sprachstörungen vollkommen in der Hilfsschule gerecht zu werden.

Will man damit Letztere belasten, so käme für die Zukunft in Frage, ob es praktisch wäre, die Hilfsschule noch

mit einem Internat zu verbinden, eine Frage, deren Beantwortung noch weiterer Erfahrung bedarf, und die zur Zeit noch gänzlich zurücksteht vor der Lösung der weit wichtigeren Frage, wie die staatliche Fürsorge der psychopathischen Minderwertigkeiten im Kindesalter, welche nach Ihren Verbandsbeschlüssen mit Recht von der Hilfsschule ausgeschlossen sind, zu regeln ist. Dass diese Kinder einer staatlichen Fürsorge und eines besonderen Internates bedürfen, ist ein dringender Wunsch, dem sich die Behörde nicht verschliessen kann.

Der Lehrplan unserer Behörde für die Hilfsschule, hat auf die bei schwachsinnigen Kindern vorkommenden Sprachgebrechen im einzelnen keine Rücksicht genommen. Er schreibt nur vor, dass die Unterklasse in erster Linie durch Anschauungsunterricht zu fördern ist, und dass dabei die zur Beseitigung des Stammelns notwendigen Artikulationsübungen erledigt werden sollen. Auf Ihrem 3. Verbandstage haben Sie beschlossen, dass die Kinder, welche an Schwachsinn höheren Grades leiden, von der Hilfsschule auszuschliessen sind. Mit dieser Forderung ist auch hinsichtlich der zu unterweisenden Sprachgebrechen das Erziehungsmaterial zu begrenzen, und hat die Behörde durch die kurze Andeutung über die Behandlung der Sprachgebrechen wohl mehr zufällig den Kern der Sache getroffen, indem sie die verschiedenen Sprachstörungen des Schwachsinnns garnicht weiter berücksichtigt hat. Gerade die beiden Temperamentsformen, welche schwachsinnigen Kindern eigen sind, die apathische und die agile zeigen auch dem Temperament entsprechend häufig ganz charakteristische Sprachgebrechen, welche fortdauernde sehr energische Artikulationsübungen verlangen. Bei jener findet sich die oft mit Bradyphrasie verbundene Bradyphrasie, eine monotone, die Artikulationsmuskeln kaum in Tätigkeit versetzende Ausdrucksweise, bei dieser ein überstürzendes Plappern nicht selten verbunden mit Silbenstolpern und schwer festzuhaltendem Konzentrationsvermögen. Zu beiden Sprachgebrechen, welche auf einem Defekt der Funktion 6<sup>6</sup> beruhen und welche man zu den Koordinationsstörungen rechnen kann, sind Übungen nötig, welche auf den ersten Stufen mit Regelung der Atmung und Stimme, sowie mit der richtigen Einstellung der Artikulationsorgane beginnen

müssen. Daneben handelt es sich um die geistige Entwicklung des Wortschatzes und richtige Gedankenbildung, also um Herstellung der Funktionen 2—5.

Zur Beurteilung und Abstellung dieser Sprachstörungen ist daher die Kenntnis der physiologischen Sprachgesetze sowie die der pathologischen Erscheinungsformen der Sprache unbedingt erforderlich.

In der Hilfsschule wird stets die sprachliche Behandlung einen wesentlichen Bestandteil der pädagogischen Tätigkeit bilden, auch wenn die Zahl der zu behandelnden Sprachgebrechen beschränkt wird.

Ein grösserer Prozentsatz der Hilfsschüler stammelt, entweder fehlen einzelne Laute gänzlich oder es werden die Verschluss- oder die Reibelaute an den Artikulationsstellen vertauscht. Dazu kommen die verschiedenen Formen des Sigmatismus. Soweit sich diese Fehler während des allgemeinen Artikulationsunterrichtes korrigieren lassen und nicht besondere zeitraubende Übungen beanspruchen, sollen sie in der Hilfsschule bleiben. Für manche Fälle von Sigmatismus wird in einem Sprachkursus sicher schneller ein Resultat erzielt werden.

Wichtig ist, dass in der Hilfsschule die Formen des Stotterns richtig beurteilt werden können, wenn dieses Sprachgebrechen auch relativ selten daselbst zur Beobachtung gelangt. Ebenso wenig wie die spastischen Stotterer gehören auch diejenigen in die Hilfsschule, bei denen die psychischen Momente der Sprache (Angst, Verlegenheit), das Übel vorwiegend beherrschen.

Ich erwähnte bereits die beiden Temperamentsarten, welche bei den schwachsinnigen Kindern zu beobachten sind, und den Mangel an Konzentration, der sich in recht hochgradiger Zerstreutheit und Unaufmerksamkeit äussern kann. Derartige Kinder stottern auch nicht selten. Zum Unterschied von der eigentlichen mit Stottern bezeichneten Koordinationsstörung, deren charakteristische Symptome die Spasmen, der Artikulations-, Kehlkopf- und Atemmuskeln sind, und deren Behandlung, wie erwähnt, in einen Sprachheilkursus gehört, zeigt sich das Stottern des schwachsinnigen und unaufmerksamen Kindes, wie Gutzmann hervorgehoben hat, darin, dass eigentliche Spasmen fehlen und die Sprachstörung sofort unterbleibt, wenn das Kind ge-



zwungen wird, das soeben stotternd Ausgesprochene zu wiederholen. Die Pathologie dieses Sprachgebrechens muss daher auch dem Hilfsschullehrer bekannt sein, damit er die richtigen Wege zur Förderung seines Zöglings wählt, wenn von ihm auch nicht verlangt werden kann, Heilkurse mit seinen Zöglingen abzuhalten.

Einer ganz besonderen Behandlung bedarf die als grammatische und syntaktische Akataphasie bezeichnete Entwicklungshemmung bei der es sich vorwiegend um Störungen der Funktionen 4 und 5 des Bunge'schen Schema handelt. Das Sprachgebrecen besteht darin, dass vielfach nur das Hauptwort ohne Zeitwort gesagt, oder letzteres grammatikalisch falsch in Infinitivform gebraucht, ferner das Adjektiv dem Substantiv nachgestellt oder das Subjekt hinter dem Zeitwort gesprochen wird.

Die Frage, welche sprachliche Gebrechen in die Hilfsschule gehören, möchte ich dahin beantworten, dass hier nur die leichteren Formen des Stammelns zu unterweisen sind, also Störungen in der Funktion 7 des Bunge'schen Schemas. Da die wichtigste Aufgabe der Hilfsschule in der Herstellung der Funktionen 2—5 (Bunge) besteht, so hat sich die sprachliche Behandlung auf die mannigfachen Formen des Agramatismus sowie die Bradyphasie, das Poltern und das Stottern (aus Unaufmerksamkeit oder Nachlässigkeit) zu beschränken.

Die rein pädagogische Behandlung dieser Sprachgebrecen brauche ich hier nicht zu erörtern. Häufig mit der physiologischen Lautbildung von den ersten Anfängen beginnend muss sie durch fortdauernde Artikulationsübungen die sprachliche Vervollkommnung erreichen und daneben das grammatikalisch richtige Sprechen anstreben. (Frenzel.)

Die monotone leise, langsame und oft undeutliche Sprachweise vieler Schwachsinnigen erfordert häufig energische und umständliche Maassnahmen, während für die Polterer, deren Redestrom im Gegensatz zu den sprechfaulen torpiden Elementen beschränkt werden muss, eine exakte und ruhige sprachliche Erziehung notwendig ist. (Frenzel.) Dass zur Feststellung und Einübung der Laute zunächst Gesicht und Gehör sowie der Muskelsinn in den Sprachorganen besonders geweckt werden müssen, ist ein wichtiger Teil der sprachlichen Behandlung. Daher wird

dem Darstellungs- und Formenunterricht eine besondere Sorgfalt gewidmet. Zur Ausbildung der motorischen Geschicklichkeit spielt der Arbeitsunterricht nebst Turnübungen auch für die sprachliche Entwicklung eine Rolle.

Wie können nun Ihre Bemühungen durch ärztliche Hilfe erleichtert werden?

In Passus 2 Ihrer auf dem 3. Verbandstage formulierten Sätze, welche sich mit den nicht in die Hilfsschule gehörenden Kindern befassen, schliessen Sie aus „blinde und taubstumme Kinder, sowie schwerhörige, wenn deren Schwerhörigkeit so gross ist, dass sie bei dem Unterricht für hörende Kinder nicht teilnehmen können.“ Dieser Satz bedarf einer Erweiterung.

Es giebt Schwachsichtige, die auch mit einer Brille nicht fähig sind, alles zu verfolgen, und denen in Folge ihres schlechten Sehvermögens auch von Ihnen für ein normales Auge groben Demonstrationen sehr vieles entgeht. Derartig schwere Amblyopen müssen, zur besseren Förderung Ihrer übrigen Zöglinge ausgeschaltet und in einem Einzelunterricht oder besonderen Internat gefördert werden. Sollte bei diesen Kindern eine sprachliche Unterweisung nötig sein, so werden Sie in einer Hilfsschule dazu keine ausreichende Zeit finden können.

Ihnen Allen ist bekannt, welche Schwierigkeiten bei schwachsinnigen Kindern nicht selten zu überwinden sind um Formen-, Grössen-, Raum- und Lageverhältnisse zu richtigen zu gestalten, Defekte, welche einem mangelhaft ausgebildeten Gesichtssinn zur Last zu legen sind, und die die unterrichtliche Entwicklung der Sprache naturgemäss erschweren. Ist dieses Manquo des Gesichtssinnes mit Augenfehlen verbunden, so werden Sie auf nicht zu überwindende Schwierigkeiten stossen.

Da die Feststellung und Beurteilung derartiger Augenfehler nur von einem Augenarzt richtig vollzogen werden kann, so bedarf die Hilfsschule, um allen Anforderungen bei der Auswahl und Unterweisung ihrer Zöglinge zu genügen, eines ophthalmologisch gebildeten Fachmannes. Wird die regelmässig durchzuführende Kontrolle für alle normalen Schüler bei der zunehmenden Kurzsichtigkeit schon jetzt immermehr als notwendiges Bedürfnis gefordert, so ist die Augenuntersuchung der Hilfsschüler, die nicht allein Myopie,

sondern auch häufiger Schielen, Amblyopieen und Entwicklungsfehler aufweisen, in erster Reihe erforderlich. Da zur Bekämpfung der Sprachstörungen auch der Gesichtssinn herangezogen und durch Übungen vervollkommenet und ausgebildet werden muss, so benutze ich diese Gelegenheit auf die bisher nicht genügend gewürdigte Hilfe von Seiten eines Augenarztes nachdrücklich aufmerksam zu machen.

Die Wichtigkeit einer ausreichenden Gehörsperzeption haben Sie definitiv anerkannt und beschlossen, dass diejenigen Kinder, welchen in Folge ihrer Schwerhörigkeit die Teilnahme am Unterricht unmöglich ist, von der Hilfsschule auszuschliessen sind.

Dass Stammeln eine Folge hochgradiger Schwerhörigkeit sein kann, ist bekannt und in zahlreichen Abhandlungen genügend hervorgehoben.

Der Schwerhörige ist in vielen Fällen von dem normal hörenden Stammer durch die Art und Weise seiner Lautbildung leicht zu differenzieren. Die Sprache des Schwerhörigen zeichnet sich durch eine ausserordentliche Flüchtigkeit der Laut- und Silbenbildung aus. Die Sprache ist monoton leise, ohne Rythmus, indem die einzelnen Laute und Silben nur angedeutet werden. Dagegen bringt der normal hörende Stammer die falsch gebildeten Laute häufig sehr prägnant und ausdrucksvoll heraus. (Coën.)

Zu berücksichtigen bleibt, dass bei allen schwerhörigen Kindern der Wortschatz sich nur gering vermehrt, da sie im täglichen Leben nicht alles verstehen und häufig auch selbst in Folge der unverständlichen Sprache nicht verstanden werden. Hieraus resultiert dann eine intellektuelle Schädigung, wie Liebmann sehr richtig hervorhebt, die unter Umständen eine ärztliche Beurteilung des Hörvermögens illusorisch machen kann.

Nicht selten zeigt die als Bradyphasie bezeichnete Sprachstörung ähnliche Formen, wie das Stammeln in Folge hochgradiger Schwerhörigkeit. Weniger bezeichnet als charakteristisch für diese Störung, das äusserst leise, unschlüssige und unsichere Sprechen, bei dem Wörter ausgelassen, unverständliche Kehllaute eingeschaltet oder Wiederholungen der Worte angetroffen werden. Bei dieser Ausdrucksweise zu entscheiden, ob das schwachsinnige Kind normal bezw. für den Unterricht ausreichend hört, oder

nicht, kann, wie ich dies bemerkte, sehr schwierig und auch für den Ohrenarzt nicht möglich sein. Dagegen kann gerade bei zweifelhaften Fällen dieser Kategorie das Zusammenarbeiten des Pädagogen und des Arztes für die Kinder von Bedeutung werden. Die Beobachtungen während des Unterrichts werden dem Arzte in solchen Fällen wertvollere Anhaltspunkte für die Beurteilung geben, als diese auch durch die genaueste Hörprüfung je zu gewinnen sind. Andererseits wird der Arzt durch sachgemässe objektive Untersuchung sofort die Fälle bezeichnen, bei denen Mittelohrkrankungen vorliegen, und so dem Pädagogen unnütze Arbeit bei dem der Hilfsschule zugewiesenen Material von vornherein ersparen können.

Wenn Erkrankungen des Mittelohres auszuschliessen sind, Trommelfell und Tubengegend eine normale Beschaffenheit haben, dann handelt es sich für den Arzt darum, durch Hörprüfungen die Ursache der schlechten Gehörsperzeption zu ermitteln. Diese Untersuchung ist aber nicht mehr objektiv, sondern beruht lediglich auf subjektiven Wahrnehmungen der Kinder. Es ist einleuchtend, dass diese Prüfung fehlerhaft ausfallen kann. Welche Fehlerquellen man bei schwachsinnigen Kindern dabei berücksichtigen muss, haben Gutzmann Vater und Sohn sehr bezeichnend hervorgehoben.

Auf das eigenartige Verhalten des Gehörs bei Schwachsinnigen hat Dr. Gutzmann wiederholt die Aufmerksamkeit gelenkt. Es kann vorkommen, dass diese Kinder normal hören, doch auf Ansprechen und Anrufen nicht reagieren, wenn ihre Aufmerksamkeit abgelenkt ist. Derartige Kinder können den Eindruck absoluter Taubheit machen und doch dabei normal hören. Gutzmann sen. betont, dass schwachsinnige Kinder häufig für schwerhörig gehalten werden, weil sie sich wegen des geistigen und sprachlichen Rückstandes nicht über ihr peripheres Gehör auszuweisen vermögen. Bei der unterrichtlichen Behandlung muss daher das zentrale Sprachgehör in erster Linie zur Entwicklung gebracht werden. Sie sehen hieraus, dass Ihre Vorarbeit und die dabei gemachten Beobachtungen für den Ohrenarzt unerlässlich sind, wenn er später die wegen ihrer Schwerhörigkeit event. auszuweisenden Kinder beurteilen soll. Die Hilfsschule muss in den zweifelhaften Fällen zunächst

den Versuch machen, ob durch angepassten Unterricht das Kind zur Äusserung über die Wahrnehmungen, wie sie die Hörprüfung verlangt, überhaupt befähigt werden kann.

Wenn sich auch in der Praxis alles viel einfacher gestaltet und die Mehrzahl der hierher gehörenden Fälle schon während Ihres Unterrichts richtig aufgefasst werden, so muss hier doch auf die etwaigen Schwierigkeiten verwiesen und betont werden, dass der Hilfsschule die Behandlung der Sprachgebrechen wesentlich erleichtert werden kann, wenn für ihr Erziehungsmaterial eine sachgemässe ärztliche Beurteilung der Hörfähigkeit verlangt wird. Der Ohrenarzt hat auf die Fälle aufmerksam zu machen, bei denen eine Behandlung nötig ist, sei es zur Verbesserung der Hörfähigkeit, sei es um direkt lebensgefährliche Zustände zu beseitigen. Welche Gesichtspunkte hierbei massgebend sein müssen, soll bei den Indikationen, die für operative Eingriffe bei schwachsinnigen Kindern in Betracht kommen, erwähnt werden.

Bei der Behandlung der Sprachgebrechen ist nicht allein Gehör und Auge zu schärfen, sondern auch der Muskelsinn, speziell der der Sprachorgane, zu heben und zu fördern.

Um einen klaren und deutlichen Sprachklang, sowie exakte Artikulation zu erzielen, muss eine gute Beweglichkeit der Lippenmuskeln, der Zunge, des Gaumensegels nebst hinterer Rachenwand, der Kehlkopf- und Atemmuskeln vorhanden sein.

Da viele der mit dem erwähnten Sprachgebrechen behafteten schwachsinnigen Kinder eine schwach entwickelte Gesamtmuskulatur aufweisen und sehr häufig Ungeschicklichkeiten in allen Körperbewegungen darbieten, so ist von jeher auf eine Kräftigung des ganzen Muskelsystems durch geeignete Turnübungen und eine Erziehung zur Geschicklichkeit durch Arbeitsunterricht in der Hilfsschule ein grosses Gewicht gelegt worden. Die Unbeholfenheit im Gehen und allen Hantierungen muss gleichzeitig beseitigt werden, wenn die Übungen des Sprachmechanismus einen Erfolg aufweisen sollen.

Gewisse Laute können nun direkt in ihrer Bildung erschwert werden, wenn Anomalien des Sprachapparates vorliegen.

So findet sich beim Stammeln der Verschlusslaute des ersten Artikulationsgebietes nicht selten eine zu schwache und zu kurze Oberlippe oft gleichzeitig mit verkürztem Lippenbändchen.

Die Bewegungen der Zunge sind gerade bei schwach-sinnigen Kindern häufig sehr unbeholfen. Sie artikulieren entweder nur mit der Zungenspitze oder nur mit dem Zungenrücken. Aber nicht nur bei der Artikulation, sondern auch beim Essen zeigt sich diese Ungeschicklichkeit. Oft beruht dieselbe auf einer angeborenen Schwäche der Zungenmuskulatur, und gelingt es in solchen Fällen trotz aller Übungen nicht, gute Verschlusslaute zu bilden. In sehr seltenen Fällen kann ein kurzes Zungenbändchen die Bildung des L erschweren.

Von besonderer Wichtigkeit für den Sprachklang ist eine gute Beweglichkeit des Gaumensegels und der hinteren Rachenwand, namentlich des Teiles, in dem sich der Passavant'sche Wulst befindet. Funktioniert das Gaumensegel nicht ausreichend, oder ist es zu kurz angelegt, so entsteht Näseln. Ein zu kurz angelegtes Gaumensegel findet man häufiger bei dem abnorm hohen Gaumengewölbe, dessen Entstehung man früher der Rachenmandel zur Last gelegt hat, welches jedoch mit bestimmten Anomalien des Gesichtschädels, hohen schmalem Gesicht, hoher schmaler Nasenhöhle und hohen schmalen Augenhöhlen, öfter im Zusammenhang steht. (Siebenmann.) Bei den Sprachgebrechen und ihrer Behandlung muss man auf diese Anomalie insofern Rücksicht nehmen, als Verbiegung des Gaumengewölbes die Aussprache der Verschlusslaute des 3. Artikulationsgebietes hindert, indem sich der Zungenrücken nur schwer luftdicht an den Gaumen legt, und bei höheren Graden der Verbiegung nur ein weit hinten gesprochenes K beziehungsweise J (für G) zustande kommt. (Gutzmann.)

Mit dem hohen Gaumen zumal bei rhachitischer Anlage sind häufiger abnorme Zahnstellungen zu konstatieren, die wenn die Schneidezähne aus der Reihe gerückt sind, die Bildung des S-Lautes unmöglich machen können. Sind in den Schneidezähnen Lücken vorhanden oder an den Alveolarfortsätzen Zahnbogen ausgebildet, so geben diese Anomalien Dispositionen zu Lispeln oder Sigmatismus lateralis.

Dass bei Schwäche der Kehlkopfmuskulatur sowie bei einer übermässigen Anstrengung derselben Atem- und Stimmübungen auch bei der Behandlung der Sprachgebrechen herangezogen werden müssen, brauche ich hier nicht weiter zu betonen. Ebenso sind Ihnen die Übungen, mit denen man eine schlaaffe Lippen-, Zungen- und Gaumensegel-Muskulatur kräftigt, durch die Arbeiten von Gutzmann und Liebmann geläufig.

Von besonderer Wichtigkeit ist es für Sie zu wissen, ob ausser diesen leicht erkennbaren Anomalien sich sonst noch Hindernisse in den oberen Luftwegen finden, und ob diese vor der sprachlichen Behandlung resp. zur Besserung einer reineren Artikulation beseitigt werden müssen.

Abgesehen von den direkten Defekten (Gaumenspalten etc.) kommen hierbei am häufigsten die Erkrankungen der Tonsillen, (Gaumen und Rachenmandel) sowie Nasenerkrankungen in Frage. Speziell kann die verstopfte Nase, wie Ihnen dies durch zahlreiche Abhandlungen bekannt ist, Ihre Arbeit sowohl bei der sprachlichen wie geistigen Entwicklung des Kindes erschweren. —

Kürzlich hat Kafemann experimentelle Untersuchungen über die Denkschwäche der Schulkinder aus nasaler Ursache angestellt und gefunden, dass die Arbeitsleistung an den Tagen der behinderten Nasenatmung eine wesentliche niedrigere war, als an den Normaltagen, ferner dass dieselbe bei Entfernung des Nasenverschlusses ganz bedeutend stieg. So beachtenswert diese Resultate auch sind, so muss man doch bei Beurteilung aller der Affektionen, welche den Nasenluftweg schwachsinniger Kinder verlegen, äusserst vorsichtig sein, und darf jedenfalls bezüglich Hebung der geistigen Fähigkeiten als Folge der Operationen keine Hoffnungen erwecken.

Trotzdem die Untersuchung der schwachsinnigen Kinder vielfach eine Herabsetzung der Sensibilität im Allgemeinen ergibt, muss man sich stets vergegenwärtigen, dass die Schwachsinnanlage in einer abnorm leichten Ermüdung und Erschöpfung des ganzen Zentralnervensystems zu suchen ist.

Demgemäss reagieren die Kinder auf alle selbst relativ geringfügige operative Eingriffe abnorm schwer und bedürfen zur Rekonvaleszenz einer recht langen Zeit und

sehr sorgsamer Pflege. Ich halte nach meinen operativen Erfahrungen eine ambulante oder poliklinische Behandlung bei schwachsinnigen Schulkindern nicht für zweckmässig, auch wenn es sich nur um eine Entfernung der Rachen- oder Gaumenmandel handelt. Diese Operationen sind gerade bei schwachsinnigen Kindern in Narkose vorzunehmen. Ohne Narkose kann die Angst und der Chock die Kinder nicht selten so zurückbringen, dass ihre weitere Entwicklung in der Schule für längere Zeit das Gegenteil von dem aufweist, was nach dem Eingriffe erwartet wurde. Ausserdem werden die oft sehr weichmütigen Kinder scheu und sind für eine Nachbehandlung kaum mehr zugänglich zu machen. Zu bemerken ist, dass, wenn die Pflege nach dem Eingriffe nicht gleich eine sehr sorgfältige ist, auch ein geringfügiger Blutverlust lange Zeit hindurch nachträgliche Folgen haben kann.

Falls der Allgemeinzustand eine Operation überhaupt zulässt, halte ich operative Maassnahmen bei schwachsinnigen Kindern nur dann für angezeigt, wenn sehr erhebliche Verbesserungen mit Sicherheit garantiert werden können. So sind die direkt die Sprachbildung erschwerenden Hindernisse bei Schwachsinnigen operativ nur dann zu beseitigen, wenn sie sonst gleichzeitig für die Gesamtentwicklung des Kindes von erheblichem Nachteil sind.

Da am häufigsten die verlegte Nasenatmung Gegenstand der Beurteilung werden wird, so möge diese bezüglich der Indikationsstellung kurz beleuchtet werden. Bei schwachsinnigen Kindern wird man nur die höheren Grade berücksichtigen. Dass die Artikulationsübungen bei Kindern mit absoluter Rhinolalia clausa zu einer Quälerei werden, brauche ich hier nicht weiter auszuführen. Es kommt bei einer absoluten Undurchgängigkeit der Nase aber nicht allein die Sprachentwicklung sondern auch die gestörte Gesamtentwicklung in Frage. Durch die beständige Mundatmung, welche viel flacher als die normale nasale ausfällt, wird die Lungen- und Brustentwicklung beeinträchtigt. Die Nase gewährt als Vorwärmer und Filter der Luft nicht mehr ausreichenden Schutz, und Erkrankungen der tieferen Luftwege werden relativ leicht erworben. Von diesem Gesichtspunkte aus ist die Beseitigung einer Rhinolalia clausa auch bei schwachsinnigen Kindern dringend geboten.



Nach denselben Prinzipien hat man auch die Indikationen zu stellen, wenn operative Eingriffe zur Verbesserung der Hörfähigkeit in Frage kommen. Nur wenn wesentliche Erfolge mit absoluter Sicherheit in Aussicht gestellt werden können, oder wenn es sich um Beseitigung lebensgefährlicher Zustände handelt, sind operative Eingriffe am Platze.

Dass sich auch bei schwachsinnigen Kindern nach diesen Eingriffen eine sehr günstige geistige Entwicklung einstellt, habe ich mit Herrn Wintermann wiederholt konstatiert, nur muss man bei diesem Material mit seinen Versprechungen sehr vorsichtig sein.

Da die Mandelvergrößerungen sowie die den nasalen Luftweg versperrenden Anomalien stets eine mangelhafte Funktion der Muskulatur des Gaumensegels und der hinteren Rachenwand zur Folge haben, so erklärt sich hieraus ihr Einfluss auf die Lautbildung und den Sprachklang. Zu berücksichtigen ist ferner, dass namentlich die ersteren häufig den Kehlkopf in Mitleidenschaft ziehen und direkt zu dem störenden Kehlkopfdrücken Anlass geben können.

Bei der unterrichtlichen Behandlung der Sprachstörungen in der Hilfsschule wird der ärztliche Beistand in folgender Weise als nutzbringend zu verwerten sein: 1. zur Feststellung und Verbesserung von Sinnesanomalien des Gesichts und Gehörs. 2. zur Feststellung und ev. Beseitigung der direkt den Sprachmechanismus erschwerenden Erkrankungen.

Die Hilfsschule mit ihrer wichtigen Aufgabe, der menschlichen Gesellschaft neue brauchbare Mitglieder zu gewinnen, welche ohne sie als absoluter Verlust zu verzeichnen wären, nimmt eine Sonderstellung unter allen Unterrichtsanstalten ein. Um auch nach den Sprachstörungen das Erziehungsmaterial richtig aufzufassen, ist eine besondere Vorbildung erforderlich. Der Hilfsschullehrer muss im Interesse der immer mehr wachsenden Ansprüche Gelegenheit haben, diese Vorbildung im Seminar durch theoretische und praktische Studien zu erwerben.

Nach dem hiesigen Lehrplan ist „die Hilfsschule für solche Kinder der stadtbremischen Volksschulen bestimmt, bei denen sich nach mindestens 2jährigem Schulbesuche herausstellt, dass sie in Folge geringer geistiger Beanlagung mit den übrigen Schülern auch nicht annähernd Schritt zu

halten vermögen, die aber doch nicht auf einer so tiefen Geistesstufe stehen, dass es nicht möglich wäre, ihnen durch angepassten Unterricht und geeignete Erziehung die für eine spätere Existenz nötige Tüchtigkeit zu eigen zu machen.“ Wenn sich somit auch die Hilfsschule eng an die Volksschule anlehnt, so weicht ihre ganze Art der Ausbildung doch sehr wesentlich von der einer Volksschule ab. Für die Sprachstörungen wäre es wünschenswert, wenn die 2jährige Beobachtungszeit in der Volksschule abgekürzt würde. Dies wird sich im Interesse der schwachbefähigten Kinder erst durchführen lassen, wenn überall Schulärzte dem Pädagogen bei der ersten Aufnahme der Schüler zur Seite stehen und beide gemeinsam sich in dies schwierige Gebiet hineingearbeitet haben.

Die Hilfsschule bedarf in erster Linie einer ärztlichen Unterstützung. Der Lehrer muss namentlich bei und nach erfolgter Aufnahme Gelegenheit haben, sich über seine Schüler informieren und aussprechen zu können. Die Behandlung der Sprachstörungen wird sich durch eine derartige gemeinsame Arbeit wesentlich erleichtern lassen. Vorbedingung für den Arzt ist die, dass er über das Wesen der Sprachstörungen ebenso vertraut ist wie der Lehrer. Dann kann er bei der Aufnahme der Schüler bereits auf zahlreiche Schwierigkeiten hinweisen. Er kann die operativ Verbesserungsfähigen und die für die Hilfsschule Untauglichen bezeichnen. Während der Ausbildung des Kindes kann er zweifelhafte Beobachtungen klarstellen und Hilfen angeben, ohne dabei die rein pädagogische Tätigkeit anzutasten.

---

## **Bericht über das Jahr 1904 aus Poliklinik und Ambulatorium für Sprachstörungen des Dr. H. Gutzmann zu Berlin.**

Von Dr. Kurt Singer-Breslau.

Die Poliklinik wurde im Jahre 1904 von 324 Patienten besucht. Die letzte Zusammenstellung vom Jahre 1900 ergab: 139 Patienten. Hatte sich also die Patientenzahl in

1 Jahre um die Hälfte vermehrt, so ist sie in 5 Jahren auf das 2 1/2-fache gewachsen.

Von diesen 324 Patienten gehörten 233 dem männlichen, 91 dem weiblichen Geschlechte an. Es sind folgende Sprachstörungen zur Beobachtung gekommen, die hier gleichzeitig mit Zahl und Geschlecht der von ihnen betroffenen Patienten notiert seien:

	Männl.	Weibl.	Zusammen.																
1. Stottern . . . .	104	20	124																
2. Stammeln . . . .	34	20	54																
3. Stottern und Stammeln . . . .	11	2	13																
4. Aphasie . . . .	5	—	5																
5. Mechanische Sprachstörungen .	15	11	26																
<table border="0"> <tr> <td>A) Näseln . . . .</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>B) Dyslalia laryngea</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>C) Dyslalia lingualis</td> <td>1</td> <td>—</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>D) Rhinolalia clausa</td> <td>—</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>				A) Näseln . . . .	10	9	19	B) Dyslalia laryngea	4	1	5	C) Dyslalia lingualis	1	—	1	D) Rhinolalia clausa	—	1	1
A) Näseln . . . .	10	9	19																
B) Dyslalia laryngea	4	1	5																
C) Dyslalia lingualis	1	—	1																
D) Rhinolalia clausa	—	1	1																
6. Stottern u. Näseln	1	—	1																
7. Hörstummheit . .	26	11	37																
8. Taubstummheit . .	9	10	19																
9. Idiotie und Schwachsinn . . . .	25	17	42																
10. Poltern . . . . .	2	—	2																
11. Schwerhörigkeit .	1	—	1																
	233	91	324																

### I. Stottern.

Die Verteilung des Stotterns auf die beiden Geschlechter und die einzelnen Altersklassen ergibt folgende Übersicht:

Alter	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	28	29	31	32	39	Total
ml.		3		2	5	7	9	2	6	3	9	7	1	6	5	2	5	5	3	4	3	2	2	2	2	4	1	3		1	104
wbl.	1		3	1		2				2	1		2		1	1		2		1	1	1							1		20
																															124

### Grad des Stotterns:

Hochgradiges Stottern fand sich bei 19 Personen (17 männlichen und 2 weiblichen), starkes Stottern bei 26 Personen (21 männlichen und 5 weiblichen). In allen übrigen Fällen handelte es sich um mässige oder schwache Grade von Stottern.

Über die Zeit der Entstehung des Stotterns wurden nur in 66 Fällen bestimmte Angaben von den Angehörigen gemacht.

4	Pat. (männl.)	stotterten seit frühester Jugend,
5	„ (3 ml., 2 wbl.)	stotterten seit dem 2. Lebensjahre,
9	„ (6 „ 3 „ )	„ „ „ 3. „
10	„ (8 „ 2 „ )	„ „ „ 4. „
8	„ (5 „ 3 „ )	„ „ „ 5. „
12	„ (11 „ 1 „ )	„ „ „ 6. „
5	„ (männl.)	„ „ „ 7. „
3	„ „	„ „ „ 8. „
3	„ „	„ „ „ 9. „
2	„ „	„ „ „ 10. „
2	„ (1 ml., 1 wbl.)	„ „ „ 11. „
1	„ (männl.)	„ „ „ 12. „
2	„ (weibl.)	„ „ „ 15. „

Über die Ursache der Entstehung dieses Sprachübels wurde von den Angehörigen nur wenige Male Bestimmtes angegeben:

In einigen Fällen wurden Masern oder Scharlach dafür verantwortlich gemacht.

Ferner wurden folgende Ursachen genannt:

Typhus in 3 Fällen (männlich).

Diphtherie in 3 Fällen (männlich). In einem dieser Fälle wurde eine Tracheotomie ausgeführt, die speziell als ein das Stottern veranlassendes Moment bezeichnet wurde.

Keuchhusten in 3 Fällen (männlich).

Bei andern Patienten wurden Unfälle oder seelische Vorgänge und Erregungen in diesem Sinne erwähnt:

In 3 Fällen (1 männl., 2 weibl.) Nachahmung stotternder Schulkameraden.

In 10 Fällen (8 männl., 2 weibl.) Fall oder Sturz: 1 Patient war von einem Turngerät, 2 andere von einem Wagen, 3 die Treppe heruntergefallen. 1 Patient hatte sich öfters durch Hinstürzen in Anfällen von Bewusstlosigkeit Verletzungen des Hinterkopfes zugezogen. Bei den anderen Patienten fehlen nähere Details über den Unfall. 1 Knabe hatte einen Schlag auf den Hinterkopf erhalten.

In 5 Fällen (3 Knaben, 2 Mädchen): Schreck. Die Ursache des Schrecks war in 1 Falle ein toter Vogel, in einem

zweiten ein Hund und in einem dritten Falle ein Onkel, der sich verkleidet hatte.

In 1 Falle Furcht vor einer strengen Lehrerin.

In 1 Falle Prügel.

In 1 Falle Hitzschlag.

In 1 Falle (Mädchen) wird das Stottern darauf zurückgeführt, dass die Mutter, während sie im 6. Monat mit diesem Kinde gravid war, die Treppe herunterfiel.

Einige Male fand sich eine verspätete Sprachentwicklung.

Man kann nun sicherlich in einigen Fällen das Stottern auf die anfänglich mangelhafte Sprachtechnik zurückführen, insofern bei den durchaus nicht immer geistig-minderwertigen, sondern manchmal leidlich begabten Kindern, die Gedanken der schwerfällig arbeitenden Sprachmuskulatur vorausseilen: ein Missverhältnis zwischen Sprechen-Wollen und Sprechen-Können, das eben das Stottern hervorruft. In andern Fällen aber sind Stottern und verspätete Sprachentwicklung parallel-gehende Erscheinungen, die auf einer Minderwertigkeit des Nervensystems, speziell des nervösen Sprachapparats beruhen.

Die Fälle, in denen es sich um Nachahmung beim Verkehr mit stotternden Personen handelt, dürften wohl erheblich zahlreicher, als oben erwähnt, angenommen werden, wenn wir beachten, dass über ähnliche Vorkommnisse in der Familie der Stotternden folgende Angaben gemacht wurden:

In 1 Falle stotterte der Grossvater.

„ 1 „ „ „ „ und einige Onkel.

„ 2 Fällen „ „ Vater.

„ 1 Falle „ „ „ und 1 Onkel.

„ 1 „ „ „ „ dessen Geschwister,  
Grossvater u. Grossonkel.

„ 2 Fällen „ die Mutter.

„ 5 „ „ 1 Bruder.

„ 1 Falle „ 1 „ und 1 Vetter.

„ 2 Fällen „ 1 Schwester.

„ 2 „ „ 1 Onkel.

„ 1 Falle „ 1 Vetter.

„ 1 „ „ mehrere Vettern.

„ 1 „ „ mehrere Verwandte.

„ 1 Falle hat der Vater } als Kind gestottert.  
„ 3 Fällen „ die Mutter }

Man könnte also in manchen Fällen, nämlich wenn Grossvater, Vater, Mutter oder Onkel noch stottern oder gestottert haben, auch von einer erblichen Belastung mit dieser Sprachstörung reden; allerdings lässt sich ja natürlich das Moment der Nachahmung hier nicht ganz ausschalten. Zuweilen sind wohl auch beide Faktoren gemeinsam als Ursache verantwortlich zu machen.

Sonstige Sprachfehler in der Familie Stotternder:

In 1 Falle hatte die Mutter, während sie mit dem betreffenden Knaben gravid war, eine Rhinolalia aparta, vielleicht auf luetischer Basis, aquiriert.

In 1 Falle war die Mutter taubstumm.

In 1 Falle hat 1 Bruder als Kind „schlecht gesprochen“.

In 1 Falle haben sämtliche 6 Geschwister schwer sprechen gelernt.

Geisteskrankheiten oder nervöse Leiden in der Familie Stotternder:

In 3 Fällen war die Mutter } hochgradig nervös.  
In 1 Falle war der Vater }

In 1 Falle war die Mutter wegen Melancholie in einer Nervenheilstalt.

In 1 Falle war der Vater sehr nervös und die Mutter an Geisteskrankheit gestorben.

In 1 Falle war der Vater an einem Nervenleiden gestorben.

In 1 einem Falle war der Vater an Epilepsie und die Mutter an Morbus Basedowii gestorben.

Die Stotternden selbst waren häufig als sehr nervös und aufgeregt zu charakterisieren.

Adenoide Vegetationen kamen bei den Stotternden oft zur Beobachtung; neunzehnmal musste operiert werden.

Starke Mitbewegungen beim Sprechen waren in 7 Fällen (Knaben) auffallend:

2 Knaben hatten Zuckungen der Gesichtsmuskulatur.

1 Knabe nickte mit dem Kopfe.

1 Knabe bewegte den Kopf unregelmässig hin und her.

1 Knabe machte Armbewegungen.

1 Knabe bewegte Schultern, Arme und Beine.

1 Knabe machte Bewegungen mit dem ganzen Körper.

Besondere Bemerkungen sind noch bei folgenden Stotterfällen hinzuzufügen:

Bei 2 Knaben bestand neben dem Stottern noch Poltern, und von diesen wieder gebrauchte einer embolophrastisch das Wörtchen ‚also‘. Dieser hat einmal eine Meningitis traumatica durchgemacht.

Die ‚also‘-Embolophrasie war auch noch bei einem andern Stotterer zu konstatieren.

Bei einem 26-jährigen jungen Mann war eine hochgradige Neurasthenie (Schlaflosigkeit und Kopfschmerzen) auffallend.

In 1 Falle verstärkten gewisse Witterungseinflüsse das Stottern.

In 1 Falle musste das Zungenbändchen gelöst werden.

Bei einem 3-jährigen Knaben handelte es sich um eine spastische Sprachentwicklungshemmung: Keine erbliche Belastung, keine sonstige Krankheit. Temperament: sehr ängstlich. Die Sprache ist sehr quäkend, gequetscht und mit grosser Anstrengung verbunden. Er hat zuerst nur flüsternd gesprochen. Ein 5-jähriger Bruder spricht gut. Ein Knabe von 14 Jahren mit hochgradigstem Stottern stotterte auch beim Singen. Nachsprechen von Sätzen, Worten, Silben unmöglich; nur flüsternd wird einiges, z. B. ‚na‘, ‚pa‘, dagegen nicht ‚a‘ gesprochen. Es lag also hier offenbar ein tonischer Stimmspasmus vor. Bei Antworten holte er übermässig tief Luft, wodurch auf die Stimmbänder ein Reiz ausgeübt wurde, auf den sie mit einem spastischen Schlusse antworteten; es erfolgte dann schnell Erschöpfung und tiefste Expiration, wieder mit Stimmschluss. Differentialdiagnostisch käme hier wohl hysterische Aphasie in Betracht.

## II. Stammeln.

Das Stammeln war nach Alter und Geschlecht folgendermassen verteilt:

Alter	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	17	18	19	21	ohne Altersang.	Total
ml.	1	2	10	5	4	2	1	2	1	1	1	1	1		1	1	34
wbl.	1	2	3	6		3	1					1			1	2	20
																	54

### Art des Stammelns:

In 17 Fällen (9 männl., 8 weibl.) handelte es sich um Sigmatismus — und zwar in der Mehrzahl der Fälle um Sigmatismus interdentalis.

1 Fall: Sigmatismus bilateralis infolge von Zahnbögen.

1 Fall: Rhotacismus, verbunden mit Bradyphasie und Agrammatismus bei einem sehr schwach beanlagten Kinde.

Bei einer der mit Sigmatismus lateralis behafteten Personen trat derselbe nur periodenweise auf und zwar bei einem Neurastheniker, bei dem sich auch ab und zu fibrilläre Zuckungen auf der rechten Gesichtshälfte einstellten. Seine Zunge weicht beim Herausstrecken stark nach links ab; er ermüdete leicht und verspürte oft Kopfdruck.

#### Grad des Stammelns:

Hochgradiges Stammeln fand sich bei 4 Personen (3 männl., 1 weibl.) Einer dieser Patienten (5 Jahre alt) hat früher gut gesprochen, dann jedoch durch Krämpfe auf 1 Jahr die Sprache verloren, wovon das Stammeln zurückblieb. In einem zweiten dieser hochgradigen Fälle (Knabe von  $8\frac{1}{4}$  Jahren) war der Vater starker Potator, und die Familie hatte viele Sprachstörungen (Stottern und Stammeln) aufzuweisen.

#### Sprachstörungen in der Familie Stammelnder:

In 1 Falle stammeln 2 Geschwister.

In 1 Falle von Sigmatismus lateralis dexter lispelt die Mutter etwas und 1 Schwester spricht schlecht.

In 1 Falle hatte der Vater „Veitstanz“ und Sprachstörung in seiner Jugend und 1 Bruder stottert.

In 1 Falle spricht die Mutter statt „Hedwig“: „Edwig.“

Adenoide Vegetationen wurden in einigen wenigen Fällen konstatiert und zum Teil operiert.

Mitbewegungen beim Sprechen traten zweimal auf: bei einem Knaben der sein Gesicht dabei verzog und bei einem Mädchen, das drehende Handbewegungen machte.

Die Entstehung des Stammelns ist wohl in vielen Fällen auf verspätete Sprachentwicklung zurückzuführen. Die Angehörigen konnten über die Ursache dieses Sprachfehlers meistens keine bestimmten Angaben machen. Der Sigmatismus wurde häufig durch Zahnanomalieen hervorgerufen.

Besondere Bemerkungen sind noch bei folgenden Fällen hinzuzufügen:

Bei einem  $4\frac{1}{2}$ -jährigen Knaben bestand ausser dem Stammeln noch Rhinolalia aperta funktionalis.



2 Knaben (von 10 und 9 Jahren), die mit 3½ Jahren sprechen gelernt hatten, zeigten die Erscheinung des Hottentottismus.

### III. Das Stottern und Stammeln.

Stottern und Stammeln verteilte sich nach Alter und Geschlecht folgendermassen:

Alter	3	4	6	7	8	12	18	26	Sa.
ml.		1	5		1	1	2	1	11
wbl.	1			1					2
									13

Art des Stammelns:

In 3 Fällen bestand neben dem Stottern Sigmatismus interdentalis.

In 1 Falle bestand neben dem Stottern Sigmatismus interdentalis und lateralis.

In 3 Fällen bestand neben dem Stottern Sigmatismus lateralis.

Über die Zeit der Entstehung wurden in 6 Fällen (männl.) bestimmte Angaben gemacht:

In 2 Fällen bestand das Übel seit Sprachbeginn.

„ 1 Falle „ „ „ „ dem 5. Jahre.

„ 2 Fällen „ „ „ „ „ 6. „

„ 1 Falle „ „ „ „ „ 8. „

Als Ursache der Entstehung des Sprachfehlers wurde bei einem 8-jährigen Patienten eine leichte Schädelverletzung bezeichnet.

Ahnliche Vorkommnisse in der Familie:

In 1 Falle hat der Vater in seiner Jugend gestottert.

Adenoide Vegetationen fanden sich in einigen Fällen und wurden operiert.

### IV. Aphasie.

Folgende 5 Fälle (männl.) von Aphasie sind zur Beobachtung gekommen:

Der 25-jährige Bauarbeiter Otto Bl. aus Teltow erhielt am 4. Oktober 1903 einen Hieb mit einem Knüppel über den Kopf. Er war sofort bewusstlos und musste ins Krankenhaus geschafft werden. Als er dort bei seiner Einlieferung

untersucht wurde, war er noch bewusstlos, machte aber lebhaftige Abwehrbewegungen. Es bestand eine vollständige rechtsseitige Hemiplegie mit linksseitiger Facialislähmung. Er blutete aus der Nase. Puls: 80. Auf dem Kopfe zeigte sich eine 6 cm lange von der Kranznaht über das linke Os parietale, 3 bis 4 Querfinger von der Mittellinie entfernt, fast sagittal verlaufende Wunde, bei deren Erweiterung sich eine enorme bis in die Stirn und zum linken Ohre reichende Splitterung des Schädels fand. Es wurde ein grosses Knochenstück entfernt. Die Dura war in der Ausdehnung eines Pfennigstückes verletzt und es quoll Gehirnbrei vor. Während des ganzen weiteren Krankheitsverlaufs bestand weder Fieber, noch Stauungspapille noch Meningitis.

Im Übrigen gestaltete er sich des Näheren folgendermassen:

8. X. 03: Benommenheit lässt nach.

10. X. 03: Öffnet die Augen, giebt die Hand. Es besteht komplette Hemiplegie und motorische Aphasie: Patient giebt keinen Laut von sich, scheint aber einigermassen zu verstehen.

12. X. 03: Die ersten unartikulierten Laute werden ausgestossen. Es treten leichte Kontraktionen in den Oberschenkelmuskeln auf.

30. X. 03: Streckt zum ersten Male die Zunge heraus.

31. X. 03: Hebt den Arm.

12. XI. 03: Steht ohne Hilfe.

20. XI. 03: Spricht zum 1. Male die Vokale ‚a‘ und ‚i‘ aus, liest für sich und kann mit der linken Hand seinen Namen schreiben.

Am 24. XI. tritt eine schwere jauchige Pleuritis sinistra mit fötidem Sputum auf, der wahrscheinlich eine Embolia von der Schädelwunde aus, die im Übrigen keine Besonderheiten weiter darbietet, zu Grunde liegt. Nach Rippen-Resektion langsame Rekonvalescenz.

28. XII.: Schädelwunde geschlossen.

2. I. 04: Bewegung des rechten Armes und Beines in jedem Sinne möglich, aber schwach.

26. I. 04: Steht auf und erholt sich schnell.

5. II. 04: ‚a‘, ‚e‘, ‚i‘, ‚o‘, ‚u‘ wird gesprochen, ‚au‘ und ‚eu‘ hingegen nicht.

20. II.: Sagt ab und zu „ja“. Entlassung aus dem Krankenhause.

Es wurden darauf in der Klinik von Oppenheim Sprachübungen mit vorgenommen, bei denen Patient leicht ermüdete und denen er sich nach einiger Zeit entzog.

Am 9. VI. 1904 wurde er der Poliklinik von Dr. Gutzmann von der Kgl. chirurgischen Klinik durch Herrn Dr. Schön überwiesen.

Er versteht alles was man zu ihm spricht, führt Befehle aus, zeigt benannte Objekte, kann jedoch benannte Objekte nicht benennen. Das Schriftverständnis für Geschriebenes und Gedrucktes, sowie die richtige Auffassung von Mimik und Gesten ist vorhanden. Auch kann er mit der linken Hand auf Diktat einiges schreiben. Er ist ferner imstande abzuschreiben. Durch Geberdensprache kann er sich gut verständlich machen. Mit den Nachsprechen von Lauten verhält es sich folgendermassen: a, o, u, e, i, au wird nachgesprochen, jedoch der gehauchte Ansatz dabei bevorzugt; ferner werden m, b, p, f, w und s reproduziert, die andern Laute hervorzubringen ist ihm trotz aller Anstrengung nicht möglich. Von den Silben spricht er nur die Vokale aus. Spontan spricht er nur „ja“ und „nein“; diese beiden Wörtchen spricht er auch nach und gebraucht sie paraphasisch. Es handelt sich also hier um eine reine motorische Aphasie.

Die Therapie bestand nun in der allmählichen Einübung sämtlicher Laute mit Hilfe des Spiegels, womit gleichzeitig Schreibübungen der linken Hand vorgenommen wurden gemäss der Erfahrung, dass dadurch häufig die Artikulation im gleichen Masse sich bessert, wie die linke Hand im Schreiben geschickter wird. Die Benennung von Objekten seitens des Patienten wurde so eingeübt, dass neben die Bilder verschiedener Gegenstände ihre Bezeichnung geschrieben wurde, welch' letztere er nun wie Vokabeln einer fremden Sprache lernen musste. Unter dieser Behandlung besserte sich seine Sprache bedeutend.

2. Der 8jährige Knabe Fritz P. mit cerebraler Kinderlähmung, die seit seiner Geburt besteht. Mehrere Geschwister sind gesund und sprechen normal. Er selbst hat auch Rachitis und adenoide Vegetationen. Seit 3 Wochen geht er ein wenig, aber schwankend. Erkennen der Objekte durch sämtliche Sinne gut. Er versteht ferner alles,

was man spricht, befolgt Befehle, zeigt benannte Objekte, spricht jedoch nur sehr wenig nach. Statt „f“ sagt er „p“, statt „w“ „b“ u. dergl. „Pi“ bedeutet „Fritz“ etc.

3. Ein 34-jähriger Mann (Dr. Friedrich B. aus Altona), dessen Vater und Mutter an Krebs gestorben sind, und der früher immer gesund gewesen ist, mit motorischer Aphasie und Bradyphasie: Nach einer Meningitis, welche auf eine starke Erkältung folgte, trat im Mai 1887 Verlust der Sprache und Lähmung an Händen und Füßen ein, die allmählig zurückging. Seit 1900 ist er verheiratet und hat ein 3-jähriges gesundes Kind, das gut läuft und spricht. Bei seiner Vorstellung war die Artikulation der Laute sehr mangelhaft und krampfhaft, als wenn der Kiefer geklemmt wäre. Ausserdem näselte er. Das Spontansprechen war schwerfällig, zu manchen Stunden sehr schwer, fast unmöglich. Die Prognose wurde günstig gestellt und hat sich auch in der Folgezeit, während welcher die einzelnen Laute mit Hilfe des Spiegels eingeübt wurden, voll auf bestätigt.

4. Sprachstörung bei Little'scher Krankheit bei dem 8-jährigen Knaben Hans Sch., der im 3. Jahre sprechen gelernt hat.

5. Dyslalia cereбрalis bei einem 36-jährigen Manne L. aus Halensee, der vor 1½ Jahren Sehstörungen hatte und bei dem zuerst komplette Aphasie bestand.

## V. Mechanische Sprachstörungen.

### A) Näseln.

Näseln bestand in 19 Fällen, die sich auf Alter und Geschlecht, wie folgt verteilen:

Alter . .	3	4	5	6	10	18	22	23	26	ohne Altersangabe	Sa.
ml. . . .	1	1		2	1		2	1		2	10
wbl. . .			1	3	2	1			1	1	9
											19

Die Fälle waren: a) *Insufficiencia veli palatini*.

1. Ein 23-jähriger junger Mann mit einem zu kurzen Gaumensegel.

2. Ein 22-jähriger junger Mann mit einer seit früher

Jugend bestehenden mangelhaften Bewegung des Gaumensegels.

3. Ein 10jähriger Knabe mit Rhinolalia aperta und Bradyphasie. Hier waren adenoide Vegetationen operiert worden. Der Gaumen hatte Omegaform.

b) Fissura palati congenita:

1., 2., 3. u. 4. Ein 22jähriger junger Mann und drei Knaben von 3 $\frac{1}{2}$ , 4 $\frac{3}{4}$  und 6 Jahren mit durchgehender Gaumenspalte und linksseitiger Hasenscharte, die sämtlich operiert waren.

5. u. 6. 2 Knaben mit Spalte im harten und weichen Gaumen ohne Hasenscharte, ebenfalls operiert.

7. Ein Knabe mit Fissura palati congenita, bei dem der Passavant'sche Wulst vorzüglich kompensatorisch funktionierte.

8. u. 9. Zwei 6jährige Mädchen mit durchgehender Fissura palati congenita, die mit sehr gutem Erfolge operiert waren.

10. Ein 6jähriges Mädchen mit Gaumenspalte und doppelseitiger Hasenscharte.

11. Ein Mädchen mit einer Spalte bis zur Mitte des harten Gaumens. Hier ist nach der Operation noch ein Loch am Ende des harten Gaumens geblieben. Das Gaumensegel war hier nicht beweglich.

12. u. 13. Ein 10- und ein 5jähriges Mädchen mit Fissura palati mollis, von denen das erstere sehr gut, das letztere noch nicht operiert war.

14. Ein 10jähriges Mädchen mit Fissura palati mollis, das geistig sehr zurückgeblieben war und noch nicht lesen und schreiben konnte.

#### B. Dyslalia laryngea:

1. u. 2. 2 Männer, H. aus J., G. aus M., denen wegen Kehlkopfkrebsses vor einiger Zeit der Kehlkopf total exstirpiert werden musste.

3. Ein 13jähriger Knabe, bei dem Heiserkeit bestand, mit Stimmbandlähmung und Catarrhus laryngis.

4. Ein 25jähriger junger Mann mit persistierender Fistelstimme, wahrscheinlich auf hysterischer Basis. Er hatte sich früher einmal durch Fall auf dem Eise eine Gehirnerschütterung zugezogen.

5. Eine 23jährige Frau mit Heiserkeit.

C. *Dyslalia lingualis*,

bei einem 39jährigen Manne (Reisender S.), der einige Monate vor seiner Vorstellung wegen eines Zungentumors operiert worden war. Die Zunge wich nach links ab. Nerv bei der Operation rechts durchschnitten. Das „sch“ wurde links seitlich durchgezischt, ‚r‘ und ‚ch‘ wurden sehr schlecht gesprochen.

D. *Rhinolalia clausa*

bei einem 6jährigen Mädchen, bei dem adenoide Vegetationen operiert worden waren und Schwerhörigkeit bestand.

**VI. Stottern und Näseln**

bei einem 22jährigen jungen Manne mit *Fissura palati congenita*.

**VII. Hörstummheit.**

Alter	1	2	3	4	5	6	7	ohne Altersangabe	Sa.
ml.	3	11	8	1	1	1		1	26
wbl.	2	4	3		1		1		11
									37

Die Fälle bis zu 2½ Jahren sind als „physiologische Hörstummheit zu bezeichnen.

Bei einigen der hörstummen Kinder fanden sich adenoide Vegetationen.

Der Vater eines 3½-jährigen Mädchens befand sich wegen Paralyse in einer Anstalt, der Vater und 1 Onkel eines 3-jährigen Mädchens stotterten.

2 Kinder hatten früher viel unter Stimmritzenkrampf und allgemeinen Krämpfen zu leiden.

**VIII. Taubstummheit.**

Alter	2	3	4	5	6	7	9	Sa.
ml.	2	3		2	1	1		9
wbl.	1	4	1	2		1	1	10
								19

Es bestand nicht in allen Fällen absolute Taubheit, sondern einige Male nur Schwerhörigkeit. 3 Kinder waren nach Mittelohrerkrankung ertaubt, bei 3 Kindern wurde

die Taubheit auf Gehirnhautentzündung zurückgeführt (das eine dieser Kinder war seitdem auch auf dem linken Auge blind). Bei einem andern Kinde wurde Schreck der Mutter im 3. Monat der Gravidität als Ursache angegeben.

Aus der Familienanamnese einiger taubstummer Kinder ist folgendes hervorzuheben:

Die Mutter, 1 Bruder und 1 Vetter eines Mädchens und der Bruder eines Knaben waren taubstumm. Der Bruder eines andern Knaben stotterte. Der Vater eines Knaben war nervenkrank.

### IX. Idiotie und Schwachsinn.

6 Fälle von myxoedematöser Idiotie:

3 Knaben im Alter von 4, 8 und 9 Jahren und 3 Mädchen von  $3\frac{1}{2}$ ,  $5\frac{3}{4}$  und 8 Jahren. Der 9-jährige Knabe und das 8-jährige Mädchen waren hörstumm.

Als idiotisch waren ferner 12 Knaben im Alter von 3 bis  $7\frac{1}{2}$  Jahren und 8 Mädchen im Alter von 4 bis 12 zu bezeichnen. Von ihnen boten 11 Fälle (8 Knaben und 3 Mädchen) das Bild der *Idiotia versatilis*. 1 Knabe und 2 Mädchen waren hörstumm. Bei 1 Knaben war das Stammeln und Bradyphasie auffallend stark. Viele dieser Kinder haben sehr spät sprechen und laufen gelernt.

Der Vater eines Mädchens war starker Potator. Ein anderes Mädchen (3 Jahre alt) war hereditär luetisch. Seine Eltern waren nervenkrank, und sämtliche 4 Geschwister haben erst im 4. bis 5. Jahre sprechen gelernt.

Schwachsinnig waren 10 Knaben (im Alter von 3 bis 10 Jahren) und 6 Mädchen (im Alter von 4 bis 8 Jahren) zu nennen. In 4 Fällen (1 Knabe und 3 Mädchen) bestand hochgradiges Stammeln. 1 Knabe von 10 Jahren bot das Symptom des Agrammatismus. 6 Knaben und 2 Mädchen waren hörstumm. 1 Knabe ( $4\frac{1}{2}$  Jahr) und 1 Mädchen (6 Jahr) zeigten die Erscheinung der Echolalie.

### X. Poltern

bei einem jungen Manne von 20 Jahren und einem 13-jährigen Knaben, dessen 3 Geschwister gut sprachen und der selbst früh sprechen gelernt hat, jedoch infolge eines sehr lebhaften Temperaments immer sehr schnell und undeutlich gesprochen hat. Seine Inspiration ist geräuschvoll.

## XI. Schwerhörigkeit

bei einem 19-jährigen Knaben, der das Ablesen der Sprache erlernte.

### Besprechungen.

**Der gegenwärtige Stand der Chirurgie des Kehlkopfes, Pharynx-Ösophagus und der Trachea** von Professor Dr. Th. Gluck-Berlin. Mit 5 Tafeln. Separatabdruck aus der Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1904, Nr. 3 u. 4.

Bei bösartigen Geschwülsten des Kehlkopfes wird der Chirurg nicht selten in die Notwendigkeit versetzt werden, den Kehlkopf vollständig zu entfernen. Aus vielen Gründen lässt man in solchen Fällen das obere Ende der Luftröhre in die vordere Wand des Halses enden, so dass der Patient nicht imstande ist, den Luftstrom wie früher durch Mund und Nase zu senden, sondern mittelst seiner Trachealkanüle direkt am Halse ein- und ausatmet. Man sollte nun glauben, dass solche Patienten nicht mehr sprechen könnten. Das ist aber nicht der Fall; sie sind imstande auch ohne Lungenluft zu flüstern, indem sie mittelst der Rachen- und Mundmuskulatur die bei jeder Öffnung des Mundes in diesen Höhlen vorhandene Luft durch die Artikulationsstellen hindurchpressen. Natürlich ist das zum Sprechen vorhandene Luftvolumen gering, wird aber durch geschickte Benutzung der genannten Muskeln allmählich vortrefflich ausgenutzt, ja es bildet sich am oberen Ende der Speiseröhre nicht selten ein ziemlich grosser Luftsack, eine Art Windkessel, aus dem die Luft durch Wirkung der Muskeln nach Bedarf herausgepresst wird. Gottstein hat sogar diese vikariirenden Atembewegungen in einem Falle aufgeschrieben, s. diese Monatsschrift 1901 S. 107 ff.

Im August 1888 zeigte Hans Schmidt einen Fall von Laryngektomie, der mit einer Art von Pseudostimme sprechen konnte, obwohl keine Kommunikation zwischen Rachen und Luftröhre vorhanden war. B. Fraenkel erklärte die Erscheinung so, dass der Operierte die im Oesophagus befindliche, verschluckte Luft mit Hilfe von Muskeln in Bewegung setze, wodurch eine Art Stimmritze, z. B.



von den Leisten der Rachenwände, entstände, deren Vibrationen nun die Flüstersprache verstärkten. Seit nun die von Gluck und Zeller auf Grund von Experimenten vorgeschlagene Abtrennung der Luftröhre als Voroperation bei der völligen Entfernung des Kehlkopfes von der Mehrzahl der Chirurgen mit grossem Erfolge angewendet wird, haben sich die Fälle gemehrt, in denen die Pseudostimme ohne Kehlkopf und Lungenluft erzeugt und sprachlich vortrefflich angewendet wird. Eine Anzahl der von Gluck vorzüglich Operierten habe ich selbst in der sprachlichen Nachbehandlung zum Gebrauche dieser Pseudostimme angeleitet. Bevor ich jedoch auf die hierbei zu beachtenden Regeln und die Methodik eingehe, möge hier die Auseinandersetzung über die künstlichen Ersatzmittel folgen, die Prof. Gluck in seiner Arbeit näher angiebt. Er sagt folgendes darüber:

„Der zirkulär in die Haut eingenähte Trachealstumpf schliesst die Luftwege sofort und dauernd von der Mund- und Rachenhöhle und ihren Sekreten ab und hebt jede Kommunikation zwischen Lungenluft und Nasenrachenraum auf. So haben die nach diesem Verfahren erzielten Erfolge uns die Aufgabe gestellt, das, was instinktiv durch akkommodative Anpassung und Übung der Patient von Hans Schmidt uns zeigte, nämlich die Verstärkung der Flüsterstimme, unseren erfolgreich Laryngectomirten in vollkommener Weise zu verschaffen.

Versuche in dieser Richtung wurden von mir seit dem Jahre 1895 vorgenommen und sind mannigfach variirt zur Anwendung gelangt, zunächst mit Hilfe eines Richardson'schen Gebläses.

War B. Fränkel's Interpretation des Falles Schmidt zutreffend, dann musste, so argumentierte ich, das Einführen eines Gummischlauches in den Nasenrachenraum bis zur Uvulaspitze und das Hineinstecken des zweiten freien Schlauchendes luftdicht in den zirkulär eingeheilten Trachealstumpf, die Inspiration durch das freigebliebene Nasenloch oder durch den Mund gestatten, während der Expirationsstrom im Pharynx ein Geräusch erzeugen musste, welches eine wesentliche Verstärkung der Flüstersprache bedingen konnte.

Für die totale Exstirpation des Larynx haben wir, wie erwähnt, im Jahre 1881 die prophylactische Resektion der

Trachea und das zirkuläre Einnähen des Trachealstumpfes in die Haut empfohlen, um die Schluckpneumonie zu verhüten, es mussten aber in vielen Fällen ausserdem noch carcinöse Drüsentumoren und Trachelringe, ferner der Oesophagus entfernt werden und Oesophagoplastik mit doppeltem Hautlappen ausgeführt werden. Der Patient atmet ohne Kanüle, schluckt wie ein Gesunder ohne Apparat, hat aber bisher nur eine unzureichende Flüstersprache zur Verfügung gehabt. Nach mannigfachen Versuchen habe ich folgenden Apparat konstruiert, welchen ich verschiedentlich demonstriert habe. Eine kleine Gummiprothese passt luftdicht in das Trachealrohr und trägt ein Ventil, welches sich bei der Inspiration öffnet und bei der Expiration schliesst; der Expirationsstrom gelangt jenseits des Ventils in einen Gummischlauch, der mit einer Phonationsvorrichtung tragenden Olive in Verbindung steht; die Olive setzt sich in einen Gummischlauch fort, welchen sich der Patient bis zur Höhe der Uvulaspitze in den Nasopharynx einführen muss, so dass die Olive in einem Nasenloche festsetzt. Wird die Olive angeblasen, dann kann Patient laut und deutlich sprechen; der Apparat bleibt dauernd trocken und funktions-tüchtig.

Wenn man derartige Phonationsvorrichtungen mit Ballons anbläst, dann entsteht ein so lautes und kontinuierliches Tönen oder Pfeifen, dass der Artikulationsmechanismus davon übertönt wird und eine Sprache überhaupt ausgeschlossen erscheint.

Bei diesen Vorrichtungen sowie bei Anwendung kleiner Sirenen brummt dem Patienten übrigens infolge Mitschwingens der Schädelknochen der Kopf derartig, dass ihm nicht nur Hören und Sehen, sondern auch sowohl Artikulieren als Sprechen vergeht.

Damit ein physiologisches und einheitliches Ineinandergreifen oder vielmehr Zusammenwirken zwischen Phonation und Artikulation stattfindet, muss die Phonationsvorrichtung in den hinter der Uvula endenden Gummischlauch sich fortsetzen. Funktionieren dann die Lungen als Ballon genügend, dann hängt Phonation und Artikulation von einem einzigen Willensimpulse ab und ein ungefähr gleichzeitiges Stattfinden der beiden Akte ergibt eine deutliche und laute Sprache.

Man kann nun mehrere Stimmen in den Phonationsapparat einschalten, z. B. in Form eines kleinen Fächers, welche dann eine verschiedene Modulation der Stimme gestatten. An Stelle des Klappenventils wollen wir ein geräuschlos funktionierendes Kugelverhältnis zwischen Inspiration, die sehr leicht und ausgiebig stattfindet, und Expiration, welche durch den engeren Apparat erschwert und unvollkommen vor sich geht, statt; infolge davon ist die Lungenventilation mangelhaft; die Lunge bleibt mit Luft überfüllt, und es treten Beklemmungen und Störungen im Sprachmechanismus ein; aus diesem Grunde könnte an der Stimme ein dem Inspirationsventile entgegengesetzt wirkendes, die Expirationsluft regulierendes Ventil angebracht werden. Ausserdem kann das Gummischlauchstück von der Olive bis zum Trachealteile des Apparates durch Metallschlauch ersetzt werden, weil die elastischen Schlauchwände durch ihre Nachgiebigkeit einen Teil der Expirationsluft verbrauchen, welche zur Stimmbildung benutzt werden könnte.

Wir haben bereits durch die Güte des Herrn Kollegen Th. S. Flatau Phonogramme von Pat. aufnehmen lassen, welche ein gutes Resultat ergaben. Von anderen Autoren, Stoerk, Hohenegg, Péan, sind Versuche in dieser Richtung mit Blasebälgen unternommen worden.

Der zirkulär in die Haut eingenähte Trachealstumpf schliesst eben die Luftwege sofort und dauernd von der Mund- und Rachenhöhle und ihren Sekreten ab und hebt jede Kommunikation zwischen Lungenluft und Nasenrachenraum auf und ermöglicht die reine Pharynxstimme.

Was ich hier erörtere, ist das Prinzip der künstlichen Stimme und Sprache bei fehlender Kommunikation zwischen Luftwegen und Nasenrachenraum, ein Prinzip, dessen technische und funktionelle Vervollkommnung Arzt und Patient in gleicher Weise zu fördern berufen sind. Neben der praktischen Seite der Frage dürfte das neue Prinzip, das so einfach und klar es jetzt erscheint, so mühsam und schwer und nach komplizierten langjährigen Vorversuchen als zweckmässig erwiesen wurde, auch wissenschaftlichen Zwecken dienen können. Laryngologen und Physiker werden für die Theorie der Stimme und Sprache für manchen alten Lehrsatz eine neue Stütze und vielleicht auch Anregung zu neuen Interpretationen finden.

Der phonetische Nasenapparat wird von der Firma Windler in vorzüglicher Ausstattung geliefert werden und wird an der Vervollkommnung des Tones daselbst gearbeitet. Für Patienten, welche eine Kanüle tragen, wird eine innere Kanüle angefertigt, welche das Ventil und den stimmbildenden Apparat trägt.

Die Technik dürfte wohl bald allen Anforderungen entsprechende Modelle für die verschiedenen Zwecke hervorbringen und liefern.

Natürlich werden analoge modifizierte Apparate in allen denjenigen Fällen, wo wegen Stenosen, Obliterationen oder sonstige Störungen Kanülen getragen werden müssen und eine Sprache per vias naturales ausgeschlossen oder insuffizient ist, benutzt werden dürfen.

Wie das Einfachste so häufig das Zweckmässigste ist, so genügt für eine tadellose laute Sprache eine Gummistimme, welche sich nach oben und unten in einen weiten Gummischlauch fortsetzt; führt Patient das eine Ende in die Nase bis zur Uvalaspitze, das andere in die Trachea, so vermag er durch den Schlauch bequem zu atmen und mit dem Expirationsstrome die tönende Stimme in Tätigkeit zu setzen.

Wie von mir in einer Publikation über Flüstersprache und Phonationsapparate ausgeführt wurde, ist Grundbedingung, dass ein weiter Gummischlauch durch ein Nasenloch bis zur Uvulaspitze eingeführt wird; ein Ton, der innerhalb dieses Schlauches die genannte Rachengegend erreicht, setzt den artikulierenden Patienten in die Lage, laut zu sprechen; der Phonationsapparat braucht nicht am Nasenloche sich zu befinden, sondern er kann in einem Stücke mit der ventiltragenden Kanüle mit demselben metallisch verbunden konstruiert werden. Der Expirationsstrom bläst dann mit voller Kraft die Stimme direkt an. Wir haben dann nur einen Metallapparat möglichst elegant und kompensiös gearbeitet und einen weiten Gummischlauch, in welchem die Stimme sich fortsetzt; letzterer ist mit einer Marke versehen, damit Patient weiss, wie weit er ihn einführen hat; vor dieser Marke kann er durch ein Kanülenband in dem betreffenden Nasenloche fixiert sein. Um nun meine früheren Versuche mit Blasebalg — Richardson'schem Gebläse — und Sirene zu erwähnen, so wurden die-

selben einer erneuten Prüfung unterzogen, haben aber keine nennenswerten praktischen Ergebnisse gehabt.

Wie bereits erwähnt, kann in einfachster Weise Folgendes erreicht werden.

Führe ich einen Gummischlauch in ein Nasenloch und sein zweites Ende luftdicht in die Trachealkanüle, dann kann die Atmung durch den Mund oder das zweite Nasenloch mit Vermittelung des Gummischlauches unbehindert stattfinden, der Expirationsstrom erzeugt dabei im Pharynx ein Geräusch, welches eine wesentlich verstärkte Flüstersprache gestattet; diese Sprache ist vollkommen ausreichend, wünscht aber der Patient eine laut tönende Stimme, so kann man ihm dieselbe in einfachster Weise verschaffen.

Wird nämlich im Verlaufe des Gummischlauches eine Phonationsprothese eingeschaltet, so wird dieselbe vom Expirationsstrom zum Tönen gebracht und dieser Ton kann je nach dem Endpunkte, bis zu dem man das Schlauchende leitet — Nase, Mundhöhle, Lippen —, von diesen verschiedenen Regionen aus eine laute Sprache veranlassen.

Wird beim Halten des Schlauchendes vor die Lippen eine laute Sprache erzielt, dann besteht das eigentümliche Verhältnis (umgekehrt wie in der Norm), dass die Phonation vor der Artikulation stattfindet.

Mit dieser Generalisierung der Anwendung der Phonationsprothesen eröffnet sich ein weites Feld erfolgreichen Strebens.

Ich muss nun anerkennen, dass in der letzten Zeit die meisten meiner Patienten auf eine Phonationsprothese verzichten und sich mit der Pharynxstimme behelfen. Für diejenigen Patienten, welche nicht die instinktive Adaptationsfähigkeit besitzen, um selbst mehr zu erreichen als eine schwer verständliche Flüstersprache, hat Herr Kollege Gutzmann Sprachübungen methodisch ausgebildet, welche unter seiner Leitung treffliche Resultate zeitigen. Bei all' diesen Pharynx-Sprachtypen wird der Respirationsapparat des Patienten vom Sprechakte ausgeschaltet und, was von wesentlichem Vorteile erscheint, ohne lästigen Hilfsapparat.

Das sog. Kanülengeräusch vermeiden wir obendrein bei unseren Patienten dadurch, dass die Trachealöffnung abgeformt und nun nach dieser Form an die Kanüle eine Prothese anmodelliert wird, welche luft- und sekretdicht

die Trachealöffnung verschliesst, so dass bei der Atmung jedes Trachealgeräusch fehlt. Ebenso sind Kragen, Kravatte und Gummivorhemd etc. so geschickt und elegant angebracht, dass in ästhetischer Beziehung der Patient mit jedem Gesunden konkurrieren kann.“

Was nun das methodische Vorgehen in den Fällen anbetrifft, wo kein künstlicher Kehlkopf eingefügt wurde, so mag hier in Kürze folgendes bemerkt werden, indem ich mir eine ausführliche Mitteilung für später vorbehalte:

Bei den Sprachübungen kommt es zunächst darauf an, dass der Patient das sehr störende Atemgeräusch der Canüle an der Lufröhrenöffnung vermeidet, das in der Ruheatmung zwar nicht besonders hörbar ist, bei jedem Sprachversuch aber noch zunächst stark hervortritt. Die ersten Übungen müssen also mit völliger Ausschaltung der Atembewegungen der Brust gemacht werden. Dazu lasse ich den Patienten die Hände an den Brustkorb legen, tief Luft holen und nun unter Kontrolle der Hände die Inspirationsstellung festhalten. Dann muss er zunächst die tonlosen Explosivlaute p, t und k üben, ohne dass die Brust sich auch nur im geringsten bewegt. Die Explosionslaute werden dann sichtlich mit der Rachenluft hervorgebracht. Das P geht am leichtesten, weil der hinter der Verschlussstelle befindliche Luftvolum hier am grössten ist, das T schon schwerer, am schwersten das K. Zur Förderung der Expirationskraft kann man die Übungen praktisch an einer Mareyschen Kapsel anstellen, die mit einem kleinen Trichter verbunden ist. Der Ausschlag des Schreibhebels giebt ein gutes Maass für die Kraft des Expirationsluftstromes und ist besonders, wenn der Patient ohne ärztliche Kontrolle allein übt, sehr zweckmässig. Dann werden mit den Explosivlauten gleich die Vokalstellungen a, o, u, e, i verbunden, also pa po pu pe pi, ta to tu te ti und ka ko ku ke ki geübt. Dann folgen die Übungen

pa	po	pu	pau
pa	pe	pi	pei
pä	pö	pü	peu
ta	to	tu	tau
ta	te	ti	tei
tä	tö	tü	teu

ka ko ku kau  
ka ke ki kei  
kä kö kü keu

Hierbei zeigt sich nun sehr bald, dass durch die starke Explosion das Ansatzrohr mittönt und zwar zunächst nur leise hauchend, dann, je nachdem der Patient durch Probieren es früher oder später heraus bekommt, mischt sich dem Hauchen ein scharfes Reiben bei, so dass die Vokale im geschlossenen Raume bereits auf einige Schritte hörbar werden. Dieses Reiben tritt nicht selten am ersten bei den Verbindungen mit K auf. Anfänglich kann Patient immer nur eine Silbe sagen, da er dann wieder den Mund weit öffnen und neue Luft in das Ansatzrohr einströmen lassen muss, allmählich aber gelingt es ihm, zwei, drei und mehr Silben hintereinander zu sagen, da er mit der Luft mehr haushalten lernt. Durch **leichten** seitlichen Druck am Kieferwinkel kann man die Luftauspressung nicht nur unterstützen, sondern die Aufmerksamkeit des Patienten auch auf die für die Auspressung der Rachenluft dienenden Muskeln hinlenken, die ja jetzt für die Sprache die Atemmuskulatur ersetzen sollen. Durch diesen leichten Druck kommt es auch bald dazu, dass in der Rachenhöhle sich die Teile so aneinanderlegen, dass die Luft, bevor sie zur Artikulationsstelle gelangt, eine Verengung passieren muss und dort ein mehr oder weniger starkes Reibegeräusch hervorruft, dass manchmal so stark wird, dass eine Art von rauher Stimme (Pseudostimme-Landois) resultiert. Am schnellsten zeigt sich diese Pseudostimme, wenn der Patient es lernt, ein gewisses Luftquantum zu verschlucken und sodann durch Kontraktion der Reste des untersten Schlundschnürens und der obersten Speiseröhrenringmuskeln in Form des Rülpsens (Ructus) herauszupressen. Je mehr Luft er verschlucken kann, desto grösser wird der neue Windkessel und desto stärker und länger die Pseudostimme. In anderen Fällen, wo man in der geschilderten Weise nicht zum Ziel kommt, muss man den Zungengrund durch einen leichten Druck nach hinten zu schieben suchen. Dann muss die Luft sich zwischen der Zungenbasis und der hinteren Rachenwand durchquetschen und es entsteht so eine etwas höher gelegene Pseudostimme.

Ist man so weit, so kann man versuchen die Vokale voranzustellen und zu üben:

apa	opo	upo	aupau
apa	epe	ipi	eipei
äpä	öpö	üpü	eupeu
ata	oto	utu	autau
ätä	ötö	ütü	enteu
aka	oko	uku	aukau
aka	eke	iki	eikei
äkä	ökö	ükü	eukeu.

Nun wird die Flüsterstimme schon ziemlich hörbar geworden sein und man kann die Vokale allein, ohne Konsonantenverbindung üben: a, o, u, au u. s. w. Sodann geht man zu den weichen, stimmhaften Verschlusslauten b, d, g über, die in der gleichen Weise den Vokalen vorangestellt, dann zwischen sie gestellt werden.

Der weitere Verlauf der Übungen wird sich mehr darnach richten, welche Laute am leichtesten klar und deutlich mit der Flüsterstimme gemacht werden, als danach, eine bestimmte Ordnung in der Reihenfolge der Übungen zu befolgen. Naturgemäss folgen zunächst die tönenden Dauerlaute: w, s, j, l, m, n, r, dann die tonlosen Reibegeräusche f, sch, s. Das tonlose s ist in unserer Sprache nur Schlusslaut und macht hier wenig Schwierigkeiten. Schwieriger ist es, den gehauchten vom festen Vokaleinsatz zu unterscheiden. Wird dies nicht erreicht, so schadet es auch nicht viel, da ja die Sprache auch ohne h verständlich ist.

Besonderer Übung bedürfen die Doppelkonsonanten, da sie zur Bildung viel Luft verbrauchen.

Im Laufe der Übung wird der Expirationsstrom immer länger geworden sein. Dann kann man zu kleinen Leseübungen übergehen. Gewöhnlich braucht man gar nicht bis zu diesem Stadium zu üben, da die Patienten selbst, sowie sie merken, dass sie die Pseudostimme bilden können, schon von selbst soviel üben, dass man sie oft von zu anstrengendem Üben abhalten muss. Ist erst die Pseudostimme da, dann wendet der Patient sie mit grösster Ausdauer bei jeder Gelegenheit an und man hat nun gewonnenes Spiel: das erwünschte Resultat ist erreicht.



**Friedrich Moritz Hill**, der Reformator des deutschen Taubstummunterrichts. Ein Gedenkblatt zu seinem 100-jährigen Geburtstage. — Mit Beiträgen hervorragender Zeitgenossen Hills. — Bearbeitet von E. Reuschert, Taubstummlehrer. Selbstverlag. Berlin N 37 Tempelinerstr. Nr. 13. 1905. Referent: Lehrer Neubauer, Das Buch verdankt seine Entstehung der Säkularfeier, welche die Taubstummlehrer am 8. Dezember d. Js. begehen können. 100 Jahre werden dann vergangen sein, dass der Altmeister des deutschen Taubstummunterrichts, F. M. Hill, geboren wurde. Demzufolge soll das Buch in erster Linie eine Biographie des grossen Reformators sein, nach den Ausführungen des Verfassers in der Einleitung aber auch den angehenden Taubstummlehrern ein Wegweiser bei ihrem Studium der Hill'schen Schriften.

Von einer grossangelegten Biographie fordert man mehr, als eine Ananderreihung der Episoden des Lebens. Eine solche muss vielmehr zeigen, wie sich ein grosser Charakter auf Grund der Lebensverhältnisse und nach Massgabe seiner individuellen Anlagen allmählich entwickelt. Eine solche Lebensgeschichte muss vor allen Dingen in klarer Weise zeigen, wie die geistigen Strömungen der Zeit die Ideen des Mannes befruchtet haben, und welchen zwingenden und nachhaltigen Einfluss das Wirken eines bedeutenden Geistes auf Mit- und Nachwelt ausgeübt hat; denn „jede grosse Persönlichkeit offenbart einen Teil ihres Wesens erst in denen, auf die sie wirkt.“ Von diesem Gesichtspunkte aus beurteilt, kann die Schrift ein ausgezeichnetes Werk genannt werden.

Natürlich kam es dem Verfasser vor allem darauf an, Hill als den Reformator des deutschen Taubstummunterrichts zu schildern. Ausgehend von der Charakteristik der im Anfange des 19. Jahrhunderts auf dem Gebiete der Taubstummmethodik herrschenden Schulen, zeigt er, wie sich überall Stagnation und Unnatur breit machte. Diesen gegenüber kam es H. darauf an, den deutschen Taubstummunterricht auf gesunde, rationelle Grundlage zu stellen. Der Verfasser zeigt nun in klarer, fesselnder Weise, wie H. sein Reformationswerk ausführte, wie er durch die Fühlung mit der allgemeinen Pädagogik, auf Grund des Studiums der Schriften derselben und der wissen-

schaftlichen Fachschriften, besonders aber durch die Erfahrungen seiner praktischen Tätigkeit dazu kam, den Kampf gegen die damals herrschenden Ansichten und Grundsätze aufzunehmen. Der vernichtenden kritischen Tätigkeit H.'s stellt er die umfassende aufbauende Arbeit desselben gegenüber. Die neuen Ideen in H.'s System betreffen nach des Verfassers Ausführungen besonders drei Punkte: die Stellung des Taubstummen-Unterrichts zur allgemeinen Pädagogik, die Geberdensprache, den Unterrichtsgang. Beeinflusst durch die Lehren der damaligen führenden Pädagogen der Pestalozzischen Schule, führte auch H. einen geordneten, in der Lautsprache zu erteilenden und das sprachliche Bedürfnis der Schüler berücksichtigenden Anschauungsunterricht in die Taubstummenschule ein. Die damals in allen Anstalten mehr oder weniger gepflegte künstliche Gebärdensprache drängte er durch das Prinzip der unmittelbaren Lautsprachassociation zurück. In Bezug auf den Unterrichtsgang forderte er, dass der Sprachunterricht der Gehörlosen die bei der Sprachaneignung der Vollsinnigen geltenden Grundsätze befolge. Sein Prinzip: „Entwickeln der Sprache in dem taubstummen Kinde, wie sie das Leben in dem vollsinnigen erzeugt“ ist auch heute noch der Fundamentalsatz des Taubstummenunterrichtes. Durch die Art und Weise, wie der Verfasser das Lebenswerk des grossen Reformators charakterisiert, und besonders dadurch, dass er überzeugend und quellengemäss nachweist, wie die Ideen H.'s bald den Unterricht der Taubstummen nicht nur in ganz Deutschland, sondern auch in allen Ländern Europas und der neuen Welt beeinflussten, erhält die Biographie die Bedeutung einer Denkschrift über die deutsche Methode.

Einem Reformator bleibt der Kampf nie erspart. Die Mittel desselben sind für ihn die Schrift und die Erfolge seiner neuen Ideen. Als Schriftsteller wusste auch H. für seine Gedanken zu werben durch zahlreiche Schriften. Der Verfasser zeigt ihn als kritischen, theoretischen und praktischen Schriftsteller. Er giebt Auszüge, Inhaltsangaben, Charakteristiken seiner Schriften, Urteile von Fachgenossen und eigenes Urteil. Wir erfahren auch aus seinen Darlegungen, dass mit einer Neubearbeitung der Hill'schen Schulbücher Herr Direktor Gutzmann vom Verleger beauftragt ist. Derselbe hat auch schon die H.'schen Bilder-

tafeln, die übrigens vorteilhaft auch im Unterricht Sprachkranker, besonders aphatischer Personen, benutzt werden können, einer Neubearbeitung unterzogen.

Es liegt im Wesen einer Biographie, dass ein grosser Mann auch als Mensch geschildert wird. Aus der liebevollen Art, wie der Verfasser besonders die Weissenfelder Zeit aus H.'s Leben behandelt, weht uns ein Zug Lokalpatriotismus entgegen. Durch eigene Erinnerungen, verehrungsvolle Berichte von Zeitgenossen, Mitarbeitern und Schülern und durch Benutzung von H.'s Selbstbiographie sucht der Verfasser den grossen Lehrer dem Leser auch menschlich näher zu bringen.

Da nach der Absicht des Verfassers die Schrift auch eine Quelle für das Studium junger Taubstummlehrer sein soll, wäre es zweckdienlich gewesen, den reichen Stoff unter umfassende Überschriften zu gliedern, vielleicht auch ein Register anzufügen.

Wegen seiner Vorzüge sei aber das Buch warm empfohlen als ein Zeugnis dankbarer Verehrung eines Schülers gegen den Grossmeister, als die fesselnde Geschichte eines reichen Lebens, als Fundgrube wertvoller Belehrungen.

---

**Aphonie hystérique et Aphonie simulée** (Hysterische und simulierte Stimmlosigkeit). Étude de médecine légale militaire. par Gustave Royer. Thèse. Lyon 1904.

Das erste Kapitel dieser lesenswerten Dissertation handelt von der Aphonie im allgemeinen und den verschiedenen Ursachen derselben. Im zweiten Kapitel wird die hysterische Aphonie besprochen und die Möglichkeit, sie von der simulierten Aphonie zu unterscheiden, im dritten Kapitel die Variabilität und Beweglichkeit der hysterischen Stigmata. Im vierten Kapitel geht Verfasser ausführlicher auf die Schwierigkeiten ein, die simulierte Aphonie von der hysterischen zu unterscheiden. Mit Recht kommt auch er zu dem Zweifel, ob es überhaupt eine monosymptomatische Hysterie gibt, oder ob nicht doch bei hysterischer Aphonie sich noch irgend welche andere hysterische Symptome vorfinden müssen. Binswanger hat noch niemals eine Hysterische gesehen, die nicht irgend welche schmerzhaften

Druckpunkte, Hyperalgesieen, aufwies, für hysterische Aphonie kann ich selbst dies nur bestätigen. Man wird zwar immer vorsichtig im Endurteil sein müssen, aber doch zum Verdacht der Simulation berechtigt sein, wenn man ausser der Aphonie durchaus keine weiteren hysterischen Symptome auffinden kann. Die besonderen Ausführungen beziehen sich auf aphonische Soldaten.

Am interessantesten ist das fünfte Kapitel, das über die Behandlung der hysterischen Aphonie Mitteilungen bringt. Verfasser führt dort folgendes aus:

„Die bestehenden Methoden für die Behandlung der hysterischen Aphonie sind unzählbar und bringen alle einen ansehnlichen Betrag von Heilungen mit sich. Also giebt es kein spezifisches Mittel, was uns nicht überraschen wird, bei dem launischen Gang der hysterischen Aphonie und der auftretenden Einmischung des psychischen Elements. Der grösste Teil der Behandlungsarten versucht bei den Kranken eine starke Gemütsbewegung hervorzubringen, unter deren Einwirkung die Aphonie verschwindet. Die gewöhnliche Behandlung wird die Suggestion im Zustande des Wachens und die Hypnose sein. Die Behandlung soll stark autoritativ, bestimmt und sofortig sein.

Es ist nötig, diesen Kranken, deren Geist gewöhnlich so unruhig ist, durch innerliche, vernünftige, natürliche Übungen die innerliche Ruhe einzufliessen, und sie durch eine durchdringende feine und geduldige Suggestion, gegen die aufreizende Aufregung der Psychose auszurüsten, bei ihnen an die Stelle der Auto-Suggestion der Krankheit, die Auto-Suggestion der Gesundheit zu setzen, den Willen in allen seinen Gebieten so zu stärken, dass er kräftig genug wird, um sich gegen den pathologischen Ansturm zu wehren. Es ist die Methode des Dr. Dubois, Privatdozent an der Universität Bern, „Methode Rifaux“ genannt, welche unsere Aufmerksamkeit besonders verdient, weil sie die Grundlage aller Behandlung der hysterischen Aphonie sein muss, und ausserdem richtet sie sich an den Willen des Menschen, um ihn zu kräftigen, sie trägt zu ihrem Teil zu einem Werke höchster Moralität bei, indem sie wieder einmal das alte Sprichwort rechtfertigt: „Mens sana in corpore sano.“ Man kann auch seine Zuflucht nehmen zu dem künstlichen

Mittel der Hypnose, aber ein ministerielles Zirkular verbietet es bei dem französischen Militär anzuwenden.

Man kann auch seine Zuflucht zu den das Nervensystem kräftigenden Mitteln nehmen, zu den antispasmodischen und beruhigenden Mitteln, deren Liste sehr lang sein würde, die Hydrotherapie nicht zu vergessen. Aber die herrschende Stellung wird der Psychotherapie bleiben.

Die örtliche Behandlung durch die Methode Garel. — Herr Dr. Garel, der hervorragende Laryngologe aus Lyon, hat ein Verfahren anempfohlen, welches er in der „Province médicale de Lyon“ von 1887 beschreibt:

Wir schlagen dem Kranken vor, einige gezwungene Einatmungen nach Art eines Seufzers zu machen, dann fordern wir ihn auf, wenn möglich diese Ausatmungen in tiefem Ton, tönend zu machen. Hier ist der kitzelige Punkt, dessen Erlangung am wichtigsten ist; nach Überwindung dieses Hindernisses ist die Heilung gesichert.

Wir haben ein sehr einfaches Mittel gefunden, um diese Hindernisse zu überwinden und um diese tönende Ausatmung zu bekommen. Es besteht darin, am Ende der Ausatmung mit der einen Hand einen plötzlichen Druck auf den Oberbauch auszuüben, während die andere Hand auf dem Rücken an der gerade entgegengesetzten Stelle angelegt wird, um einen Gegendruck auszuüben.

Durch dieses einfache Mittel wird die plötzlich erzwungene Ausatmung tönend.

Es ist dann Zeit den Kranken energisch dazu zu zwingen, diesen unwillkürlich erzielten Ton freiwillig wiederzugeben. Das Resultat ist schnell erreicht. Dann lässt man den Kranken die Reihe der Vokale während einer Reihe so forcierter Ausatmungen aussprechen. Die Kombination der Vokale und Konsonanten, um in derselben Atmungsweise ausgesprochene Silben zu bilden, ist jetzt spielend leicht. Man kann auch dem Patienten ein Buch in die Hand geben. Es ist selten, dass man in einer Sitzung die vollständige Heilung der Aphonie nicht erhalten kann.

Wenn nun dieses Mittel, welches Aguanno als sehr grob und unhöflich gegen Damen bezeichnet, ohne Erfolg bleibt, so muss man seine Zuflucht zu der Elektrizität nehmen.

Die elektrische Behandlung.

Diese Art von Behandlung wird angewandt werden

in Form von Faradisationssitzungen, hierauf folgt, wenn möglich, Galvanisation, durch die Methode der äusseren und inneren Behandlung des Kehlkopfes. Im ersten Falle, wenn die Lähmung beiderseitig ist, werden die Elektroden an eine Seite der Thyreoidknorpeln aufgelegt; wenn sie aber nur auf die Hälfte des Organs beschränkt ist, wird eine der Elektroden auf das betreffende Blatt des Knorpels aufgelegt, die andere auf die Halsgegend des Rückgrades. Im zweiten Falle wird eine der Elektroden vor den Kehlkopf gesetzt, die andere in Form einer Sonde in gebogenem Kupfer wird mit Hilfe des Kehlkopfspiegels in die Kehlkopfhöhle eingeführt; die Nadel muss von einer Gummihülle umgeben sein, welche sie bis an das runde und knopfartige Ende isoliert. Dieses Ende muss mit Watte umgeben sein; eine an dem Griff befestigte Sprungfeder erlaubt die Ein- und Ausschaltung der Batterie. Man lässt den Strom erst durchgehen, wenn die Sonde in den Kehlkopf eingeführt ist. Es wird vorteilhaft sein, im Falle einer auf gewisse Muskeln beschränkte Lähmung, den Kopf der Elektrode an der betreffenden Stelle der Kehlkopfhöhle anzulegen, auf die hintere Wand im Falle einer Lähmung des *M. transversus*, auf die Stimmbänder im Falle einer Lähmung des *thyreo-arytaenoideus internus*. Man hat eine doppelte Elektrode hergestellt, welche den Gebrauch der äusseren Elektrode überflüssig macht. Gewöhnlich wird der Durchgang des Stromes durch eine plötzliche Rückkehr der Stimme bemerkt, aber diese Wiederherstellung der Phonation ist nur von kurzer Dauer und verschwindet bald, sei es sofort nach der Sitzung, sei es erst nach einiger Zeit. Dieser letzte Umstand ist ein gutes Zeichen für die Heilung.

In schwierigen Fällen ist es nötig zu versuchen, ob die Beharrlichkeit der Lähmung durch eine nahe oder entferntere Verletzung hervorgerufen wird, und die dann durch eine Art reflexen Mechanismus wirkt, so wird man sehen können, wie einige Fälle von Aphonie, die bis dahin ohne Erfolg elektrisch behandelt wurden, weichen, infolge der Wegnahme zu umfangreicher Mandeln, des Abtrennens von Nasenhypertrophieen, durch die Wiederherstellung der unterbrochenen monatlichen Regel.

Neben diesen wirklich wissenschaftlichen Verfahren, die

am meisten angewandt werden, giebt es deren eine Unzahl anderer. So dann in einigen Fällen eine einfache Pinselung, eine Kehlkopfsinsufflation genügt, wenn es sogar genügt, den Spiegel tief im Halse anzulegen und den Patienten aufzufordern, einen Ton von sich zu geben, um die sofortige Wiederkehr der Stimme zu erlangen, so wird man in anderen Fällen eine heftige Erregung, einen Anfall dazu nötig haben. Wir werden zwei Fälle als Beispiel anführen, die uns Herr Deslot mitgeteilt hat. Die erste Patientin wurde plötzlich nackt in den Röntgensaal geschafft, wo alle Apparate vorher in Gang gesetzt waren.

Erschreckt schreit sie auf. „Sie sehen doch, dass Sie sprechen können“, sagte Herr Deslot: Von diesem Augenblicke an war ihre Aphonie geheilt.

Die andere ist eine Dame, die wenige Monate nach ihrer Hochzeit die Stimme verlor. Da sie ziemlich vermögend war, konsultierte sie in Paris alle bekannten Neurologen, mit Charcot angefangen, die ihr alle die beliebten Behandlungen auferlegten, alles ohne Erfolg. — Eines Tages, als sie im Wagen über eine Brücke fuhr, warfen sie ihre scheu gewordenen Pferde ins Wasser. Sie schreit erschreckt auf. Und seit diesem Zwangsbade hat sie den Gebrauch der Stimme wieder erlangt. — Der Arzt wird nie an der Heilung der hysterischen Aphonie verzweifeln dürfen; vielmehr wird er bei jeder unnormalen Aphonie an die Hysterie denken müssen, und die geeignetste Behandlung beginnen müssen, bevor er von der Idee ausgeht, dass die Krankheit erheuchelt ist. Eine hysterische Verletzung ist um so schwieriger zu heilen, je älter sie ist. Man wird eine günstige Prognose stellen was die Tätigkeit des Kehlkopfs anbetrifft. Es ist ein langweiliges Symptom, dessen lokale Bedeutung sehr gering ist; da auch mit flüsternder Stimme der Verkehr mit der Aussenwelt möglich ist. Doch muss man sich ernsthafte Reserve auferlegen in Bezug darauf, was den Allgemeinzustand betrifft. Denn entweder sind diese Kranken zu allen klinischen Anzeichen der Hysterie prädisponiert, wenn sie einmal defekt sind, oder sie stehen fortwährend unter der Herrschaft der Psychosen und der Neurasthénie, bei der tiefen Zerrüttung ihres körperlichen Zustandes und ihrer mehr oder weniger vollkommenen Willenlosigkeit (Abulie).

Da sich die Arbeit besonders mit den Stimmstörungen

der Soldaten beschäftigt, so sind von besonderem Interesse die: militärischen Schlüsse.

Der Militärarzt wird sich der Heilbarkeit der hysterischen Aphonie erinnern müssen. Wenn das die Neurose hervorrufende Trauma im Dienste erhalten worden ist und ein Zeugnis über die traumatische Ätiologie ausgestellt worden ist, so hat der Staat die pekuniäre Verantwortung. Die hysterische Aphonie tritt dann in den Kreis derjenigen Krankheiten ein, die bei Gelegenheit des Heerdienstes verschlimmert wurden.

Der Mann hat Anrecht auf Reform Nr. 1 „avec gratification renouvelable.“ Aber niemals würde diese Aphonie zur Entlassung berechtigen, weil sie ihrer Natur nach heilbar und vorübergehend ist. Um eine Entlassungspension zu erhalten, braucht man ein ärztliches Zeugnis eines Krankenhaus-Oberarztes, das die Unheilbarkeit bezeugt, ein Zeugnis, das in diesem Falle beanstandet werden müsste.

Wenn die Aphonie eine zufällige Ursache hat, wird der Mann für die zeitweilige Entlassung vorgeschlagen werden, wenn keine Behandlung Erfolg hat, für die Entlassung, weil er mit seiner Störung keinerlei Nutzen im aktiven Heerdienste bringen kann, aber zur zeitweiligen Entlassung, weil bei der Heilbarkeit des Leidens es ungerecht wäre, dass ein Soldat, der meistens von kräftiger Konstitution ist, von der Dienstpflicht befreit bleibt.

Wenn mehreremale nach einander der Entlassungsrat, der den betreffenden jedes Jahr einberuft, ihn aphonisch findet, wird er ihn in die Hilfsabteilungen schicken, wo er im Stande sein wird, sich in dem Bureau nützlich zu erweisen, oder in den zahlreichen Abteilungen die zur Zeit der Mobilmachung in Tätigkeit sind.

Der Verfasser kommt endlich zu folgenden Schlussfolgerungen.

1. Durch den Widerspruch bei einigen ihrer Erscheinungen: Erhaltung des Hustens, des Gesanges, des Pfeifens, Möglichkeit der Anstrengung, häufiges Fehlen von Kehlkopfverletzungen kann es den Anschein gewinnen, als ob die hysterische Aphonie auf Simulation beruht.

2. Durch die Annahme, dass unerklärliche Symptome oder solche von unbekannter Beschaffenheit auf Simulation beruhen, und dass die Aphonie auf mechanischer Verletzung



beruht, hat man eine Scheinbegründung gegeben. Die pathognomischen Anzeichen der Simulation: Variabilität, Verschiedenheit der beobachteten Symptome, beweisen ganz und gar nicht, dass es sich hier um Simulation handelt, da man sie bei zweifellosen Hysterikern vorfindet, die sicherlich nicht simulieren.

3. Wenn eine Aphonie vorher sich widersprechende Anzeichen darbietet, muss der Fachmann sich überzeugen, ob genügende Momente vorhanden sind, um die Diagnose der Hysterie stellen zu können. Wenn er nur ein Anzeichen findet, wird er zwar die Simulation nicht behaupten, aber doch im Zweifel bleiben.

4. Die Behandlung der Aphonie muss lokal und allgemein sein, muss sofort beginnen und bei jeder abnormen Aphonie muss man mit ihr beginnen, bevor man von der Idee ausgeht, das der Kranke ein Simulant ist.

5. Die hysterische Aphonie, die infolge eines im Heerdienst erlittenen Traumas entstanden ist, hat das Recht auf die Entlassung mit einer gegebenen Falls zu erneuernden Entschädigung: in jedem andern Fall, gibt sie nur ein Anrecht auf die zeitweilige Entlassung, auf dem Übergang in eine andere Waffengattung oder in die Hilfsabteilungen.“

Es ist bedauerlich, dass in allen Veröffentlichungen über die Behandlung der hysterischen Aphonie die physiologische Behandlung, die die absolut sicherste und stets zum Ziele führende ist, nicht erwähnt wird. Ich habe von jeher empfohlen, auch in diesen Fällen vom Hauchen zum Flüstern, und vom Flüstern mit einem leichten Seitendruck auf den Schildknorpel zur Stimme übergehen zu lassen. Die Stimme kommt meist schon bei dem ersten Versuch. Eventuell kann man diese Übung, wie Kayser empfahl, unter optischer Kontrolle machen lassen, indem man dem Patienten seine Stimmbänder unter dem Spiegel zeigt.

H. G.

---

**Sind der hohe Gaumen, Schmalheit und V-förmige Knickung des Zahnbogens, sowie Anomalien der Zahnstellung, eine Folge der Mundatmung und des Wangendruckes? 514 Gesichts-**

**schädel- und Gaumenmessungen.** Inaug.-Dissertation von Ernst Buser-Basel.

Die Gesamtergebnisse dieser unter Leitung von Pr. f. Siebenmann in Basel angefertigten, sehr sorgfältigen Arbeit, sind am Schlusse folgendermassen zusammengefasst:

1. Mannigfache, durch Vererbung und andere Einflüsse hervorgerufene individuelle Schwankungen im Aufbau des Obergesichtsschädels zwingen uns, zur Erreichung allgemeingiltiger Resultate, eine umfassende Anzahl von Einzelmessungen vorzunehmen. Kleine Beobachtungsreihen erfüllen diesen Zweck nicht und bergen die Gefahr von Trugschlüssen in sich.

2. Die Zusammenstellung unserer Beobachtungen und Messungen an 514 gutbezahnten Obergesichtsschädeln lebender Erwachsener ergibt deutlich die Tatsache einer „Korrelation“ der Form des Obergesichtsskelettes, des knöchernen Naseneingangs und des harten Gaumens, wie auch das Vorhandensein eines leptoprosopen\*) und eines chamäprosopen\*) Typus im Aufbau des Gesichtsschädels.

Die Anzahl der von uns gemessenen Köpfe und der Umstand, dass die Ansatzpunkte für das messende Instrument an möglichst charakteristischen Stellen des Obergesichtsschädels gewählt wurden, sichert die Giltigkeit dieses Gesamtergebnisses, obgleich zahlreiche individuelle Abweichungen dasselbe in Frage zu stellen scheinen.

3. Die leptoprosope Gesichtsform zeigt vergesellschaftet mit einem hohen schmalen knöchernen Naseneingang eine hohe schmale Gaumenform mit entsprechend engem Zahnbogen. In diesem finden die Zähne der II. Dentition oft nur mit Mühe Platz, was Veranlassung zu Anomalien der Zahnstellung und V-förmiger Knickung des Alveolarbogens gibt. Das chamäprosope Obergesicht dagegen weist neben einem breiten knöchernen Naseneingang mehr in die Breite gehende Verhältnisse seines Gaumens und Zahnbogens auf.

---

\*) Kollmann giebt an, „dass in Europa zwei rassenhaft von einander verschiedene Gesichtsformen vorhanden sind, deren Eigenschaften sich ebenso sicher auf die Nachkommen übertragen, wie die Verschiedenheiten der Kopfform.“ „Die eine dieser Gesichtsformen ist lang und schmal, so dass man die Leute dieses Schlages kurz Langgesichter nennen kann, Leptoprosopen; die andere ist im Gegensatz hierzu breit und niedrig, es sind dies Breitgesichter: Chamaeprosopen.“

4. Durch Atemhindernisse, wie sie vor allem die Hypertrophie der Rachendachmandel und die damit verbundenen Schwellungszustände der Nasenschleimhaut darstellen, wird die schmale Respirationsspalte des leptoprosopon Obergesichts öfters verlegt, während dieselben Zustände auf die Durchgängigkeit der weiten Nasengänge des chamäprosopon Obergesichts sehr oft keinen Einfluss ausüben. Bei den Leptoprosopon finden wir daher öfter Mundatmung infolge der adenoiden Vegetationen als bei den Chamaeprosopon.

5. Die Tatsache der Korrelation im Aufbau unseres Obergesichtsschädels erklärt am ungezwungensten das gehäufte Zusammentreffen von Mundatmung mit dem hohen Gaumen, der Schmalheit und V-förmigen Knickung des Zahnbogens und den Anomalien der Zahnstellung.

6. Eine Folge der Korrelation des Obergesichts, der knöchernen Respirationsspalte und des harten Gaumens ist, dass diejenigen Autoren, die ihre Beobachtungen und Messungen vorzüglich an Mundatmern gemacht haben, bei Hypertrophie der Rachendachmandel meistens einen hohen Gaumen und schmalen, manchmal deformierten Zahnbogen finden.

7. Die anatomischen Verhältnisse widersprechen der Möglichkeit eines komprimierenden Einflusses der leicht relaxierten Kau- und Wangenmuskulatur auf das Oberkieferskelett und einer Einwirkung derselben auf die Gesichtsschädelform bei Mundatmung.

Belege für einen Einfluss der Mundatmung auf die Form des Gaumens und Zahnbogens lassen sich in meinen Messungen und Beobachtungen keine finden.

8. Beim Weibe sind die absoluten Mittel-Masse für Höhe und Breite des Obergesichts, des knöchernen Naseneingangs und des Gaumens, sowie auch das Längenmass des harten Gaumens kleiner als beim Manne.

Im Verhältnis zu seiner Höhe geht das weibliche Obergesichtsskelet etwas mehr in die Breite, als das männliche; das Gleiche gilt auch für seine obengenannten Teile.

Vom Erziehungs- und Fürsorge-Verein für geistig zurückgebliebene (schwachsinnige) Kinder erhalten wir folgendes Referat mit der Bitte um Abdruck:

Am 28. Februar hielt Herr Universitäts-Professor Dr. Schumann im Bürgersaale des Rathauses einen Vortrag über „**Die Ergebnisse der experimentell-psychologischen Untersuchungen über das Lesen.**“ Der Redner führte hauptsächlich solche durch die experimentell-psychologische Forschung gefundenen Tatsachen an, die beweisen, dass beim Lesen kein „Buchstabensammeln“ stattfindet, dass vielmehr ein geläufiges Wort immer als Ganzes aufgefasst wird. Allgemein kann man sagen, dass ein aus einer Reihe von Elementen zusammengesetztes psychisches Ganzes nicht einfach gleich der Summe seiner Elemente ist, dass vielmehr noch dem ganzen eine besondere Eigenschaft eine „Gestaltqualität“ zukommt und dass das Ganze auf Grund seiner „Gestaltqualität“ seine besondere Associationen einzugehen vermag. Ganz entsprechend hat sich auch gezeigt, dass beim geläufigen Lesen die Gesichtsbilder der Wörter als ganze die ihnen entsprechenden Lautbilder reproduzieren, während der synthetische Aufbau aus den Elementen in der Regel nur bei ungeläufigen Wörtern in Betracht kommt. Falls es nun möglich sein sollte, schon bei den kleinen Kindern des ersten Schuljahres die zum geläufigen Lesen unentbehrlichen, direkten Associationen zwischen dem einheitlichen Gesichtsbilde des ganzen Wortes und dem zugehörigen Lautbilde zu erzeugen, ohne den Umweg über die Associationen der einzelnen Elemente zu benutzen, so würden die Kinder vielleicht das Lesen rascher erlernen, wenn man sie von vornherein gleich auf das Auffassen des ganzen Wortes einüben würde. Mit einer auf diesen Gesichtspunkten beruhenden, an die bekannte Normalwörtermethode sich anlehnenen Methode hat Herr Malisch (Ratibor) bisher bei einigen Kindern gute Resultate erhalten. Auch sind noch mehrere andere Fälle bekannt, insbesondere giebt es Idioten, die nur an ganzen Wörtern das Lesen erlernen können. Ob aber die zunächst nur im Einzelunterricht erprobte Methode auch für den Unterricht ganzer Klassen brauchbar gestaltet werden kann, müssen erst weitere Erfahrungen lehren.“ An den höchst interessanten Vortrag knüpfte sich eine lebhafte Debatte, aus der

hervorging, dass man zunächst praktische Erfahrungen sammeln müsse, bevor man daran denken könne, diese Methode zur Einführung in die Schule zu empfehlen.

## **Aus der Berliner medizinischen Gesellschaft.**

Sitzung vom 29. März 1905.

Herr Gutzmann:

### **Vorstellung eines Falles von angeborener Insufficiencia veli palatini mit Hart-Paraffin-Prothese.**

Der 14-jährige Knabe, den ich Ihnen hier vorstellen möchte, ist in mancherlei Hinsicht bemerkenswert. Ich kann in Bezug auf die Anamnese Ihnen leider keine besonderen Angaben machen. Der Vater ist gestorben — woran, ist nicht festzustellen — die Mutter lebt, aber fern von hier, so dass sie uns auch keine Auskunft hat geben können. Er ist das einzige Kind, ist angeblich nie krank gewesen, hat, wie ich auf Umwegen erfahren habe, spät laufen und sprechen gelernt. Er ist, wie Sie sehen, ein blasser Knabe, der zwar lang aufgeschossen ist, aber den Kopf etwas vornüber hält. — Es fällt an dem Gesicht zunächst auf, dass er ständig den Mund aufhält. Es wäre aber nicht nötig, dass er ihn konstant aufhält, denn seine Nase atmet durchaus frei, wenn sie auch eng gebaut ist. Sie hat die Form einer Sattelnase. Das Auge ist etwas blöd. Kollege Hirschfeld hatte die Güte es zu untersuchen und hat festgestellt, dass er kurzsichtige Bulbi, eine Hypermetropie von 8 Dioptrien hat.

Lässt man ihn nun den Mund öffnen und blickt in den Mund hinein, während er intoniert, dann sieht man, dass der Gaumen scheinbar vollständig normal ist; man sieht, wie das Gaumensegel stark in die Höhe geht. Man bemerkt aber auch, beim Hochgehen des Gaumensegels, dass in dem harten Gaumen offenbar ein dreieckiger Spalt sein muss. Diesen Spalt fühlt man mit dem Finger sehr scharf und deutlich. Ich habe, damit er hier nicht dieser Untersuchung von allzu vielen ausgesetzt ist, Ihnen einen Gipsabdruck des Gaumens mitgebracht, und wenn Sie an der Stelle, wo ich an dem Gipsabdruck ein Kreuzchen

gemacht habe, mit dem Finger sanft über die Fläche fahren, fühlen Sie die beiden Knochenplatten sehr gut. Wer sich aber besonders dafür interessiert, kann ja die Sache auch bei ihm nachfühlen.

Derartige Fälle sind an sich selten. Es handelt sich hier offenbar um eine angeborene Insufficienz des Velum palatinum. Bei dieser unter dem Involuerum palati noch vorhandenen knöchernen Gaumenspalte ist gewöhnlich der weiche Gaumen insufficient, d. h., er reicht nicht weit genug nach hinten, um den Verschluss, der für den normalen Gaumen notwendig ist, zu bewirken. Dabei ist die Länge des knöchernen Gaumens gewöhnlich nicht wesentlich unter der Norm, nur der weiche Gaumen ist zu kurz.

Entwicklungsgeschichtlich sind die Verhältnisse einfach zu erklären. Es handelt sich hierbei um ein zu spätes, verzögertes Verwachsen der normalen embryonalen Gaumenspalten, um eine mehr oder weniger vollständige Hemmung der Verwachsung. Bei späterer Verwachsung tritt Verkürzung ein. Das gleiche sehen wir auch nach der Operation der angeborenen Gaumenspalte. Es ist höchst selten, dass gleich nach einer Operation der neugebildete Gaumen sufficient ist; er muss erst durch Uebung und viele Manipulationen sufficient gemacht werden. In Fällen wie dem vorgestellten bringt man die Suffizienz dadurch zu Stande, dass man den Gaumen mit meinem kleinen Hand-obturator hebt und rekt, oder dadurch, dass man einen künstlichen Ersatz, einen Pflock, einfügt, der den Abstand zwischen Gaumensegel und hinterer Rachenwand ausfüllt.

Wenn Sie sich einen medianen Durchschnitt des Kopfes denken, und hier das Gaumensegel, das insufficient ist (Zeichnung), so kann das so geschehen, dass eine gewöhnliche Zahnplatte angelegt wird, und an eine von der Platte ausgehende Spirale ein kleiner Pflock angefügt wird, der zwischen dem insuffizienten Gaumensegel und dem Rachen nun die Funktion ausführt, die sonst von dem Gaumensegel und dem mit dem Passavant'schen Wulst vortretenden Rachen gemacht wird. — Es giebt aber noch eine andere Methode, die ich ganz besonders Ihrer Beachtung empfehlen möchte. Man kann durch Injektionen von Hart-Paraffin in die hintere Rachenwand versuchen, die hintere Rachenwand vorzuwölben. Wenn man das tut, hat man gewisser-

massen eine Prothese gemacht, die ohne Zahnplatte wirkt und die nun ständig ihre Wirksamkeit auf das sich ganz normal und gut hebende Gaumensegel ausüben kann. Ich habe von derartigen Hart-Paraffinprothesen bis zum Jahre 1901 eine ganze Anzahl bei Julius Wolff gesehen, und wir haben uns von der ausgezeichneten funktionellen Wirksamkeit derartiger Paraffinprothesen überzeugt. Das Paraffin bleibt zweifellos liegen, es wandert nicht, es verschiebt sich nicht. Ich kenne Fälle, die schon jahrelang diese Prothese haben und die ganz ausgezeichnet sprechen. Nachteile habe ich bis jetzt nicht gesehen, einmal ein leichtes Oedem, das bald wieder verschwand.

Unseren Fall nun hat Kollege Eckstein, der auf dem Gebiete der Hart-Paraffinprothesen die grösste Erfahrung besitzt, die Güte gehabt, uns zuzusenden, weil die Sprache trotz der ziemlich bedeutenden Menge von Hartparaffin, die eingespritzt wurde — es sind ungefähr in sieben oder acht Sitzungen 15 ccm hineingebracht worden — mangelhaft geblieben war. Nun fragt es sich: warum ist hier die Sprache noch mangelhaft? Man sollte annehmen, da das Gaumensegel sich ganz ausgezeichnet bewegt — wie Sie sich nachher überzeugen werden — und der Rachen ganz so liegt, dass das Gaumensegel vollständig schliesst — davon werde ich Ihnen sofort einen Beweis zeigen, dass die Sprache nun auch von selbst ganz gut würde. Das ist hier nun nicht der Fall, und das liegt daran, dass dieser Junge von früh auf seiner Sprache wegen in der Schule zurückgeblieben, infolgedessen sehr scheu ist, und es garnicht wagt, den Mund aufzutun; es ist sehr schwer, aus ihm etwas herauszubringen. Seine Stimme ist ungewöhnlich leise. Ich werde ihn nachher etwas sprechen lassen, und Sie werden hören, dass man ihn nicht allzuweit hören kann. Er ist offenbar infolge seines Fehlers psychisch deprimiert.

In der Nase selbst zeigt sich ausser der angeborenen Enge keine Veränderung weiter. Im Kehlkopf zeigt sich, dass infolge der mangelhaften Uebung die Stimm lippen etwas atrophisch geblieben sind. Es besteht eine Art Inaktivitätsatrophie.

Was nun die sprachliche Untersuchung betrifft, so wird sie am besten so vorgenommen, dass man an der Nasenöffnung eine Olive ansetzt, nun einen Schlauch, der an der

Olive befestigt ist, an eine Marey'sche Schreibkapsel leitet und die eventuellen Nasendurchschläge aufzeichnet. Tut man das, so bemerkt man, dass bei dem M, wo normalerweise die Nase Luft durchlassen muss, ein ausgezeichneter Ausschlag vorhanden ist. Sie sehen also, dass durch die Hart-Paraffininjection nicht etwa ein verstopftes Näseln aufgetreten ist, sondern es ist eine vollkommen freie Passage für die Luft durch die Nase gegeben. Lässt man ihn hiernach ein P sprechen, „Papa“ sagen, so ist der Ausschlag durch die Nase zuerst sehr gross. Sowie er sich aber etwas bemüht, d. h., sein Gaumensegel muskulär sehr anstrengt, wird der Ausschlag immer kleiner, bis er schliesslich ganz verschwindet (Demonstration an einer Kurve). Daraus geht hervor, dass es bei dem Patienten nur der Mangel an Übung ist, der die mangelhafte Sprache erzeugt, nicht etwa eine Unfähigkeit, die noch im Organ liegt; die organischen Fehler sind hier so gut wie beseitigt, so gut wie wir das nur können. Die genauere sprachliche Untersuchung des Falles und die Einzelheiten, die dabei zum Teil sehr seltener Art sind, würden Sie hier in der grossen Gesellschaft nicht interessieren, das interessiert nur den Spezialisten, und das wird mein Assistent, Herr Dr. Singer, ausführlich veröffentlichen.

Der Fall ist dadurch allgemein interessant, dass es sich um einen scheinbar ganz guten und normalen Gaumen handelt, unter dem ein embryonaler Knochenspalt deutlich fühlbar ist, ein an und für sich seltener Fall. Wir haben zwar eine Anzahl von Fällen aus der Litteratur zusammengestellt, es sind aber doch im ganzen kaum mehr als 30. Ich habe selbst hier 1899 einen Vortrag über angeborene Insuffizienz des Gaumensegels gehalten und darf vielleicht auf den Inhalt dieses Vortrages aufmerksam machen.

Ich bitte Sie nun, den Knaben sich anzusehen. Ich darf ihn vielleicht sprechen lassen; wir haben ihn erst 3 Wochen in Behandlung; er kann aber bereits sämtliche Verschlusslaute gut sprechen (Demonstration). Sie hören noch einen näselsnden Klang, aber die Laute sind alle deutlich vorhanden. Der volle Effekt kann natürlich erst in längerer Zeit erzielt werden.

---



## Litterarische Umschau.

### Wyneken's Anschauungen über das Stottern.

(Fortsetzung.)

Diese Erfahrung habe ich bei mir und anderen Stotternden sehr oft gemacht. Habe ich z. B. durch den Genuss geistiger Getränke einen gewissen Gleichmut erlangt und mein Stottern vergessen, und werde ich dann durch irgend etwas in einen Zustand freudiger Erregung versetzt, so habe ich manchmal auch vor grösseren Gesellschaften im ungestörtesten Flusse geredet; ebenso habe ich nie in der Hitze des Affekts gestottert, wenn derselbe sich Luft machen konnte; musste ich ihn dagegen bekämpfen und war die Folge davon Ärger, so war die Sprache sehr schlecht. Die Abnahme oder das Verschwinden des Stotterns bei einem gewissen Grade der Erregung und bei Richtung auf die vorzunehmende Beschäftigung erklärt auch, warum so manche Stotternde vollkommen gut sprechen, wenn sie mit Pathos deklamieren, im Schauspiel eine Rolle übernehmen, die Sprache eines Andern nachahmen u. s. w. Ähnlich ist das Verhältnis beim Singen. Gewöhnlich ist es, dass der Stotternde im Chorus singt, oder wenn er ganz unbefangen und vergnügt ist; in beiden Fällen kann er auch eigentlich immer sprechen. In den Fällen, wo ein Stotternder aufgefordert wird, allein etwas vorzusingen, wird er eine gute Stimme haben, und durch dieses Bewusstsein gehoben, seine Befangenheit fahren lassen. Sagt man aber einem Stotternden, wenn er ein Wort oder einen Satz nicht herausbringen kann, er solle singen, so wird man sehen, dass das Stottern beim Singen sehr wohl eintritt. Ich habe es sowohl bei mir als bei anderen oft genug beobachtet. Dass der musikalische und poetische Rythmus einen wesentlich erleichternden Einfluss auf die Sprache ausübt, will ich dabei keineswegs in Abrede stellen.

Wie selbst Klencke,\*) der 15 Jahre eine Pension für Stotternde geleitet und 150 Personen geheilt haben will, das Stottern einen „ausschliesslich in der Rede, nicht aber im Singen und Deklamieren vorkommenden Fehler“ nennen kann, ist mir geradezu unbegreiflich.

---

\*) Klencke a. a. O. S. 45.

Einen mächtigen Einfluss auf die Sprache haben Scham und Verlegenheit, und nur sie sind es eigentlich, die das Stottern zu einer schweren Krankheit machen, denn fast jeder Stotternde kann vollkommen gut sprechen, wenn er allein ist, und diejenigen, welche es nicht können, stottern wenigstens mit höchst vereinzeltten Ausnahmen so unbedeutend, dass dieses ihrem Fortkommen und Sichgeltendmachen im sozialen Leben nicht hinderlich sein würde. Wie störend Scham und Verlegenheit auf das Nervensystem einwirken, hat man im Leben häufig genug Gelegenheit zu beobachten, und braucht deshalb gar nicht einmal auf krankhafte Zustände einzugehen. Sehr viele Menschen können z. B. trotz ihrer gesunden Harnröhre auch bei ganz gefüllter Blase ihren Urin in Gegenwart Anderer unter keiner Bedingung lassen; ein gutgewachsener, gewandter Mensch nimmt plötzlich einen schwankenden, unbeholfenen Gang an, wenn er sieht, dass man ihn beobachtet und kritisiert. Da nun aber wohl keines unter unseren Organen so abhängig ist von den Regungen der Seele, als das der Stimme und Sprache, indem nichts leichter und rascher von der Norm abweicht, als die Zahl der Herzbewegungen und Respirationen, die ja beide von so wesentlichem Einflusse auf Stimme und Sprache sind, da jede Stimmung des Gemüths sich in Ton und Sprache kund giebt, so sind auch hier die Erscheinungen am ausgesprochensten. Kann schon ein geläufig redender Mensch bei eingetretener heftiger Verlegenheit manchmal fast kein Wort hervorbringen, wie viel mehr muss es bei einem Stotternden der Fall sein. Besonders stark wird Scham und Verlegenheit beim Stotternden oft dadurch hervorgerufen, dass er meint, man beobachte ihn, sehe seine Gesichtsverzerrungen, bemitleide ihn in Folge davon oder lache ihn aus. Diesen Eindruck will der Stotternde vermeiden und macht aus diesem Grunde gewissermassen instinktiv die vielfachen Bewegungen mit dem Kopfe, mit den Händen und Füßen, welche alle den Zweck haben, die Aufmerksamkeit der Personen, mit welchen er gerade zu thun hat, von seinem Stottern abzulenken, ähnlich wie die sogenannten Magiker durch allerlei Nebenbeschäftigungen die Aufmerksamkeit des Publikums von dem eigentlichen Kunststücke abzulenken suchen. So kommt es denn, dass manche Stotternde im Finstern gut reden können und schwieriger

Wörter dadurch herauszupressen suchen, dass sie plötzlich stark mit dem Fusse auf die Erde stampfen, sich umdrehen, in die Hände klatschen u. s. w. Bemerkenswert ist noch der Umstand, dass viele Stotternde die vorher für sie schweren ganz leicht auszusprechen vermögen, wenn der Angeredete errät, was sie sagen wollen, und es ihnen vorsagt, oder wenn sie auf den Gegenstand, den sie haben wollen, zugleich mit dem Finger hinweisen können. Ich kannte z. B. einen Stotternden in der Tertia, der seine Aufgabe dann ohne Fehler hersagen konnte, wenn sein Nebenmann ihm die betreffenden Wörter leise vorsagte. Auch diese Phänomene kann ich mir nicht anders erklären, als dadurch, dass die ängstliche Aufmerksamkeit auf diese Weise vom Uebel selbst etwas abgeleitet wird.

Hinwiederum kommt es hierdurch auch, dass Stotternde so schwer auf Fragen und noch schwerer auf Nachfragen antworten können. Sie wissen, dass die ganze Aufmerksamkeit des Fragenden auf das zu sagende Wort gerichtet ist, und so richtet sich auch ihre ganze Aufmerksamkeit darauf. Ueberhaupt ist dem Stotternden aus denselben Gründen gemeinlich immer das Wort im Satze am schwersten, auf welches es ankommt, und auf welchem der Nachdruck liegt, während er über andere, und wenn sie auch mit einer Litera explosiva anfangen, ganz leicht hinwegleitet. Das D ist z. B. für die meisten Stotternden der schwerste Buchstabe doch stottern sie selten beim Artikel. Alle diese Sätze können aber keineswegs als bei allen Stotternden unbedingt geltende hingestellt werden, wie es Merkel und Schmalz vielfach getan haben, sondern höchstens für die Mehrzahl; die Kontraste sind gerade beim Stottern sehr ausgesprochen.

Viele Stotternde reden z. B. im Finstern keineswegs besser, als am hellen Tage, ich z. B. sogar schlechter, manche fliessender, wenn der Angeredete ihnen den Rücken zudreht, andere, wenn er sie ansieht; während die Freude und erhöhte Lebenslust gewöhnlich einen heilsamen Einfluss auf die Sprache ausüben, stottern einige bei jeder Erregung des Gemüths heftiger und reden am besten, wenn sie ganz ruhig und gleichgültig sind.

Darf ich nach dem allgemeinen Eindrücke meiner Beobachtungen ein Urtheil wagen, so möchte ich den durch

verschiedene der eben beschriebenen Seelenzustände veranlassen Mangel des Willenseinflusses als nächste psychische Ursache des Stotterns bezeichnen.

Warum nun gerade vereinzelt Muskeln des Willenseinflusses beraubt sein können, ist bis jetzt wohl nicht zu erklären, da uns von dem Mechanismus der Wirkung des Willens auf die Nervenfasern noch so wenig bekannt ist, und kann ich darüber nur so viel sagen, dass Affektionen solcher vereinzelter Muskeln auch bei anderen Nervenkrankheiten, z. B. bei der Hysterie etwas sehr gewöhnliches sind.

Wollte ich schon eine Erklärung zu geben versuchen, so möchte ich sagen, dass beim Stottern der Wille in bezug auf die beim Sprechen tätigen Muskeln mehr oder weniger gebunden ist, und zwar durch den Zweifel. Der Stotternde ist also ein Sprachzweifler. Wagt derselbe auch das ihm schwer dünkende Wort, so ist sein Wille doch durch den Zweifel, den man gewissermassen auch einen Willen nennen kann, und der dem eigentlichen Willen feindlich gegenübersteht, teilweise gelähmt. Die der Respiration, Stimmgebung und Artikulation vorstehenden Muskeln wissen also oft nicht recht, wenn ich mich so ausdrücken darf, wenn sie gehorchen sollen, erfüllen infolge davon ihre Funktionen nicht mit der gehörigen Uebereinstimmung und das Stottern ist da. Das Verhältnis ist ganz ähnlich, als wenn jemand z. B. einen Sprung wagen will, aber in demselben Augenblicke, wo er abspringt an dem Gelingen desselben zweifelt. Er kann den Sprung oft nicht mehr aufhalten, springt aber auch nicht mit der genügenden Sicherheit (*l'aplomb nécessaire*) und erreicht so sein Ziel nicht. Ein frappantes Analogon zum Einfluss des Zweifels auf die Sprache finden wir im Einflusse des Zweifels auf die geschlechtliche Potenz. Viele Menschen, sagt Niemeyer,\*) sind nur deshalb impotent, weil sie an ihrer geschlechtlichen Potenz zweifeln; ist der Zweifel überwunden, so fehlt ihnen nichts.

(Fortsetzung folgt.)

---

\*) Niemeyer, Pathologie und Therapie, Bd. I, S. 95.

## Aeltere Jahrgänge

der

# Monatsschrift für Sprachheilkunde

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

Die Jahrgänge 1897 und Folge kosten je 10 Mark.

Fischer's medicin. Buchhandlung

H. Kornfeld, Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. KORNFELD,

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

in BERLIN W. 35, Lützowstr. 10.

# Die Krankenpflege in der ärztlichen Praxis.

Von

Dr. med. RICHARD ROSEN

in Berlin

Mit 75 Abbildungen

Preis: geheftet 3,50 Mark.

# Zahn- und Mundleiden

mit Bezug auf Allgemein-Erkrankungen.

Ein Wegweiser für Ärzte und Zahnärzte

von

Zahnarzt Dr. med. Paul Ritter in Berlin

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

Mit 20 Abbildungen.

Preis: geheftet 6,50 Mark

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

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

Herausgegeben

von

**Albert Gutzmann**,

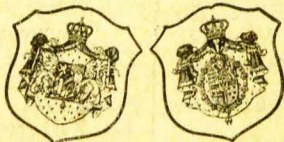
Direktor der städt. Taubstummenschule in Berlin.

**Dr. med. Hermann Gutzmann**,

Privatdozent an der Universität Berlin.



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



Erscheint am 15. jeden Monats.

Preis  
jährlich 10 Mark.

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



**BERLIN W 35,**

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld,

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

Kgl. Bibliothek 10. VIII 05

## Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

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

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

### Auswahl aus den bisher erschienenen 175 Heften:

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



# Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde.

XV. Jahrg.

Mai-Juni-Heft.

1905.

## Inhalts-Verzeichnis:

	Seite	Seite
<b>Originalarbeiten:</b>		4. Le français par l'image. Von <b>Auguste Beyer</b> . . . . . 161
Zur Hygiene des Artikulationsunter- richts. Von <b>Karl Baldrian</b> . . . . . 129		<b>Faullisten:</b>
<b>Besprechungen:</b>		Eine Frage an die Sprachforscher. Von <b>Karl Baldrian</b> . . . . . 153
1. Psychologische Studien an Taub- stummlinden. Von <b>Riemann</b> . . . 144		<b>Litterarische Umschau:</b>
2. Helen Keller. Von <b>W. Stern</b> . . . 147		1. Untersuchung und Behandlung der durch Gaumen- oder Zahndefekte entstehenden Sprachstörungen . . . 161
3. Dispositionsschwankungen bei nor- malen u. schwachsinnigen Kindern. Von <b>Arno Fuhs</b> . . . . . 150		2. Wynekens Anschauungen über das Stottern . . . . . 186

## Original-Arbeiten.

### Zur Hygiene des Artikulations-Unterrichtes. \*)

Von **Karl Baldrian**,

Hauptlehrer a. d. niederösterreich. Landes-Taubstummenanstalt in Wien, XIX.

Die Erfahrung lehrt, dass ein nicht geringer Bruchteil Taubstummer frühzeitig, oft im besten Menschenalter, an Lungenkrankheiten aus dem Leben scheidet.

Auch das bleibt keinem Bildner der Taubstummen, der eine Reihe von Jahren seine Kräfte der Taubstummen-Erziehung widmet, unbekannt, dass bald hier, bald dort ein Kollege von der mordgierigen Tuberkulose dahingerafft wird, oft in der Blüte der Jahre.

Bedenkt man diese traurigen Tatsachen, so drängt sich einem vor allem die Frage auf: Ist denn der Taubstummen-Unterricht so anstrengend, dass er die Atmungsorgane gefährden kann? Die Beantwortung dieser Frage kann nicht durch ein blosses „Ja“ oder „Nein“ erfolgen, da die obwaltenden Umstände, unter welchen der Taubstummen-Unterricht erteilt wird, dabei in Betracht gezogen werden müssen. Gewiss aber ist, dass der Unterricht grösste Vorsicht erfordert. Als selbstverständlich wird hier angenommen, dass der heikle Artikulations-Unterricht nur durch einen erfahrenen Taubstummenlehrer erteilt wird, so dass eine Schädigung der Lungen der Schüler wie des Lehrers

\*) Vortrag, gehalten auf dem II. allgemeinen österreichischen Taubstummentag in Wien am 26. April 1905.

aus Mangel an der erforderlichen Einsicht des letzteren in die schwierige Arbeit, welche Ruhe, Geduld, Ausdauer, Hingebung, Forschungsgabe, Anstelligkeit, Kunstfertigkeit und körperliche Festigkeit erfordert, ausgeschlossen ist.

Aber selbst der beste Artikulations-Unterricht, erteilt von dem erfahrensten, besonnensten Lehrer, wird nur dann auf des Schülers Lunge kräftigend — und nicht schädigend — einwirken, wenn dieser selbst und seine Atmungswerkzeuge gesund und einigermassen widerstandsfähig sind.

Wir wissen aber, dass nicht wenige unserer Kinder, die aus Familien stammen, in welchen das trübselige Geschwisterpaar Not und Elend herrscht, ungenügend ernährt schwächlich, kränklich, ja sogar krank in unsere Anstalten eintreten. Allen diesen geschwächten Anfängern, denen nicht selten durch sichtbare Spuren der Skrophulose oder Rhachitis schon der Stempel aufgedrückt ist, dass eine allgemeine Säfterverderbnis früher oder später der Tuberkulose nicht schwer Eingang verschaffen kann, wäre vor Beginn des Artikulations-Unterrichts eine ausreichende ein- bis zweijährige Gelegenheit zur Kräftigung ihres Organismus von Nöten. Was nützt es, wenn die Taubstummen durch Opfer, ja ganz gewaltige Opfer an Menschenkraft, Mühe, Zeit und Geld zu einer halbwegs menschenwürdigen Bildung gebracht werden, wenn aber schon einige Jahre nach Abschluss der Bildungsbemühungen ein nicht verschwindender Teil der erzogenen Taubstummen dahinsiecht? So löblich es ist, für die Erziehung der Gehörlosen zu sorgen, so ist dieses Bemühen, vom allgemein menschlichen und praktisch-ökonomischen Standpunkte aus betrachtet, doch nur eine Halbheit, solange den pädagogischen Massnahmen nicht ein hygienischer Grund- und Unterbau als Stütze vorangeschickt wird.

Dieser Grundbau wäre körperliche Kräftigung in einer Pflegestätte für vorschulpflichtige, schwächliche taubstumme Kinder. Sicher ist anzunehmen, dass ein ausreichend langer Aufenthalt in einer Pflegeanstalt manche bösen Erscheinungen wett machen würde, die das Erbe kranker Eltern oder Folgen des Elends, des Hungers und der Verwahrlosung sind, und dass der Körper des kleinen Taubstummen so vor frühzeitigem Verfall gerettet werden könnte. Und diese Körper-Rettung in Verbindung mit der

bereits immer mehr geübten Geistes-, Herzens- und Willensbildung unserer Schützlinge wäre erst das erstrebenswerte Ideal einer tiefgehenden praktischen Taubstummenfürsorge.

Wie gering würden die hiezu erforderlichen Mehrauslagen sein, die geradezu Wucherzinsen tragen würden!

Erst eine weitgehende prophylaktische Fürsorge würde günstige, nachhaltige soziologische Wirkungen herbeiführen und die für die Taubstummenbildung gebrachten gewaltigen Opfer an Menschenkraft, Zeit und Geld, die noch nicht ökonomisch verwertet werden, voll zur Geltung bringen. — Die jetzt geübte Fürsorge ist teils unzureichend, teils unzweckmässig.

Diese Ergänzung der Taubstummenfürsorge durch Gründung von Pflegeanstalten für noch nicht schulpflichtige taubstumme Kinder mit schwächlicher oder kränklicher Konstitution wäre nur ein berechtigter Weise zu forderndes Analogon zu den Bestrebungen des Kinderschutzes für Voll-sinnige.

Niemand wird diese und ähnliche segensreichen Einrichtungen für die Zwecke der Festigung und Erhöhung der Widerstandsfähigkeit des Körpers vollsinniger Kinder in ihrer Wirkung auch nur unterschätzen. Sind solche Massnahmen schon für schwächliche Kinder eine anerkannte Notwendigkeit, so sind sie es für schwächliche taubstumme Kinder gewiss in noch höherem Grade, da ja deren Taubstummheit nicht selten nur das eine, äusserlich schon als Minderwertigkeit sich bemerkbar machende Folgeübel tiefer Schädigungen des Organismus darstellt. Gefühl und praktisches Überlegen fordern in gleichem Masse, das Übel dadurch zur grössten Milderung zu bringen, dass man es so bald als tunlich und mit allen zu Gebote stehenden Mitteln bekämpfe und damit nicht warte, bis es vielleicht eine Ausdehnung genommen hat, die ein Ankämpfen fast wirkungslos macht. Auch hier bewahrheitet sich das Sprichwort: Doppelt gibt, wer rasch gibt.

Solange aber Pflegeanstalten für vorschulpflichtige taubstumme Kinder noch nicht bestehen, muss wenigstens strenge gefordert werden, dass die in eine Taubstummenschule neu eintretenden Kinder einer gründlichen Körper-Untersuchung durch den Arzt unterworfen werden und dass dann die für die anstrengende

Lautierarbeit als zu schwächlich befundenen Kinder ihren Eltern mit der Mahnung zurückgestellt werden, sie mindestens ein Jahr hindurch noch recht gut zu pflegen und zu nähren.

Besonders würdigen, armen Eltern, die mit dem besten Willen ihrem erholungsbedürftigen Kinde keine nahrhaftere, ausreichende Kost bieten können, sollte die Befolgung dieses Mahnwortes durch eine kleine, monatlich auszufolgende Unterstützung in Geld erleichtert werden.

Es ist nicht zu bezweifeln, dass von der grössten Mehrzahl der Eltern diese Geldaushilfe ihrer Bestimmung entsprechend verwendet werden würde.

Kränkliche, besonders skrophulöse und rhachitische taubstumme Kinder im vorschulpflichtigen Alter sollten ein- oder zweimal vor ihrem Eintritte in die Schule oder Anstalt in ein Seehospiz\*) zur Kräftigung ihrer Gesundheit beziehungsweise Linderung ihres Krankheitszustandes geschickt werden. Gewiss würde sich eine solche Einrichtung als sehr segensreich erweisen, denn je früher den genannten Übeln gesteuert wird, desto nachhaltiger erweist sich die Wirkung.

Um es zu ermöglichen, dass man einerseits Eltern schwächerer taubstummer Kinder rechtzeitig den Rat erteilen könne, ihr Schmerzenskind gut zu pflegen und ausreichend zu ernähren (nicht zu verwechseln, müsste man ihnen erklären, mit überfüttern oder anstopfen mit minderwertigen, nicht zuträglichen Nahrungsmitteln), und dass man andererseits kränkliche Kinder so früh als möglich in ein Seebad senden könnte, würde es sich sehr empfehlen, die taubstummen Kinder und deren Eltern schon zwei Jahre vor dem Eintrittsalter jener für eine Schule oder Anstalt, also wenn die taubstummen Kinder fünf Jahre alt geworden sind, zum Zwecke einer gründlichen körperlichen Untersuchung einzuberufen.

Diese prophylaktische Vorkehrung hätte auch den weiteren Zweck, dass Arzt und Anstaltsleiter den körper-

---

\*) Die Stadt Wien und das Land Niederösterreich senden alljährlich viele kränkliche Kinder nach Grado, San Bellagio und ins Jodbad Hall in Oberösterreich.

lichen und geistigen Zustand des aufzunehmenden Kindes mehrmals beobachten könnten, wodurch evident kranke und nichtbildungsfähige Aufnahmsbewerber auf Grund eingehender Untersuchung abgewiesen werden könnten und müssten.

Dies wäre eine der wichtigsten Massnahmen, wodurch Artikulations-Schüler und -Lehrer vor Erkrankung der Atmungswerkzeuge geschützt werden könnten, da hierdurch die Infektionsgefahr für die Gesunden durch die Abweisung lungenkranker (tuberkulöser) Kinder gänzlich beseitigt würde.

Die Forderung tuberkulöse Kinder von der Aufnahme in eine Taubstummenschule oder -Anstalt auszuschliessen, wäre aber nur eine unvollständige Maassnahme, wenn nicht auch gleichzeitig dafür gesorgt würde, als Taubstummenlehrer nur (lungen)gesunde Personen, die mit Rücksicht auf den Zustand ihrer Atmungsorgane ärztlich besonders untersucht wurden, anzustellen.

Gleiches gilt für die Aufnahme des Warte- und Dienst- Personales. Kein anderer Unterricht erfordert so wie der Taubstummen-Unterricht eine Unmittelbarkeit des mündlichen Verkehrs fort und fort.

Um hierbei den Schülern gerechten Schutz angedeihen zu lassen, ist es unbedingt geboten, tuberkuloseverdächtige oder gar tuberkulöse Taubstummenlehrer unter keiner Bedingung zu Artikulationslehrern zu bestellen. Die Humanität fordert auch im Interesse des kränklichen oder kranken Lehrer, ihm nicht ein Amt zu übertragen, dessen Ausübung ihn dem Tode sicherlich ehestens in die Arme treiben würde.

Möchten die zwei hier ausgedrückten Forderungen im Interesse von Schüler und Lehrer überall volle Berücksichtigung erfahren!

Aber selbst wenn Schüler und Lehrer vollkommen gesunde Lungen besitzen, muss mit allen Mitteln und auf jede Art dahingearbeitet werden, dass ihre Atmungswerkzeuge, die beim Artikulieren sehr in Anspruch genommen werden, keinerlei Schaden nehmen können.

Aus diesem Grunde sind an den Artikulationsraum sowie an dessen Lage und Einrichtung besondere Anforderungen zu stellen. Der Raum für die Artikulations-

klasse soll hell, lichtdurchflutet und hoch, luftreich, also gesund sein.

Dumpfe Parterre-Lokale mit nicht trockenem Bodenschutte, vielleicht gar angrenzend an Abortanlagen, aus denen bei der einen oder anderen Windrichtung Miasmen durch die Mauerporen in den Schulraum gepresst werden, eignen sich überhaupt nicht als Klassenräume, am allerwenigsten als Artikulationsklassenzimmer. Die Beschaffenheit solcher Lokale, die für unsere Zwecke als gesundheits-schädlich im höchsten Grade zu bezeichnen sind, wird natürlich auch nicht im mindesten verbessert durch eine noch so schön gestrichene Holzverkleidung, welche feuchte Mauerstellen schonend deckt. Solche Parterre-Lokale, denen vielleicht auch noch Licht- und Luftzufuhr durch den Fenstern nahe gegenüber stehende Mauern oder allzu grosse Bäume zum Teil abgesperrt ist, sollten etwa zu Depôtzwecken für Lehrmittel, aber keinesfalls als Schulzimmer Verwendung finden dürfen. Es hat daher auch die seichte Frage: „Haben so und so viele Kinder in diesem Raume Platz oder nicht?“ auf keinen Fall die Entscheidung darüber herbeizuführen, ob ein Lokal sich als Artikulationszimmer eignet oder nicht. Am zweckmässigsten wird sich als Artikulationsraum ein genügend grosses, hohes, den erforderlichen Luftraum besitzendes Zimmer im Hochparterre oder ersten Stock des Schul- oder Anstaltsgebäudes eignen, weil dort gesunde, trockene Luft sich findet, die Erneuerung derselben durch staubfreie Aussenluft leicht möglich ist und Licht in ungehinderter Weise in den Schulraum eindringen kann, was nicht nur aus hygienischen, sondern auch aus spezial-pädagogischen Gründen für Klassenzimmer der Taubstummenschule von grösster Wichtigkeit ist.

Aber nicht nur die Lage des Artikulationszimmers innerhalb des Schulgebäudes, sondern auch die Einrichtung des Zimmers kann dazu beitragen, die Atmungsorgane der Schüler und des Lehrers, die — wie nicht oft genug betont werden kann — beim Artikulieren sehr bedeutende Arbeit zu leisten haben, vor Schädigungen und Erkrankungen zu bewahren.

So ist der Heiz-Anlage grösste Aufmerksamkeit zuzuwenden. Gusseiserne Öfen, auch die bester Kon-

struktion, sind für Artikulationsklassen nicht zu empfehlen, denn sie bewirken selbst bei aufmerksamster Bedienung und auch bei Aufstellung von Gefässen mit Wasser zur Erhöhung des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft eine Überhitzung derselben, die den Atmungsorganen, besonders dem Kehlkopfe, Schaden bringen muss. Es ist wissenschaftlich nachgewiesen, dass sich diese Überhitzung der Luft auch durch vermeintlich rechtzeitiges Verkleinern der Ofentürspalte, durch welche die Luft in den Heizraum des Ofens streicht, nicht gänzlich vermeiden lässt, da die Heizkörper selbst auf einen viel zu hohen Grad erhitzt werden. Personen, die sich längere Zeit in derart überhitzten Räumen aufhalten, „glühen“ dann förmlich in den Gesichtern und ein geistiges Arbeiten wird unter solchen Bedingungen zur wahren Qual. Wie der ganze Körper erst eine solch' unerträgliche Luft unangenehm empfindet, wenn sie durch kräftiges, tiefes Atmen, wie es beim Artikulieren stets geübt werden muss, eingesogen wird, kann sich gewiss auch jeder, der dies auch noch nicht mitmachen musste, recht gut ausmalen. — Es wird mit Recht in neuester Zeit gefordert, dass der Schulraum schon durch seine Ausschmückung anheimle; nun, da ist es dann gewiss auch nicht zu viel verlangt, wenn man fordert, dass er zur Winterszeit in angenehmer, nicht gesundheitsschädlicher Weise erwärmt werde.

Dies zu erreichen, empfiehlt es sich, im Artikulationszimmer und womöglich auch in den übrigen Schulräumen Tonöfen oder gusseiserne Öfen mit Ton-Aufsätzen zu verwenden, wodurch eine sogenannte „gemütliche Wärme“ erzielt wird, die, wie der Ausdruck schon sagt, eine Annehmlichkeit ist und auch die Gefahr ausschliesst, dass der Schüler sich erkälten könnte, wenn er aus dem geheizten oder überhitzten Raume in die kalte, freie Luft tritt.

Zur zweckmässigen Ausstattung des Artikulationsklassenraumes gehört ferner ein über den ganzen Fussboden sich ausbreitender, darauf nicht abhebbar befestigter Linoleum-Belag, damit täglich eine gründliche Reinigung vorgenommen werden kann. Hierdurch wird erzielt, dass die Luft, die während der Artikulationsübungen ihren Lauf wiederholt durch die Respirationsorgane und den Körper von Schüler und Lehrer nimmt, so viel als möglich

staubfrei ist. Linoleum-Belag ist einem Anstriche der Böden mit sogenannten staubbindenden Ölen vorzuziehen, weil der Belag eine glatte, ritzen- und furchenfreie Fläche bildet, die ein Eindringen und Liegenbleiben des Staubes in Vertiefungen ausschliesst. Ausserdem verhindert Linoleum-Belag das nicht ungefährliche Ausgleiten, das auf mit Stauböl gestrichenem Boden leicht vorkommt.

Um die Schulzimmerluft staubfrei zu erhalten, ist ferner strenge darauf zu sehen, dass die Schüler, besonders bei schlechtem, kotigem Wetter, ihre Beschuhung vor dem Eintritte in das Klassenzimmer an geeigneten Vorrichtungen sorgfältig reinigen.

Ebenso hat aus dem gleichen Grunde das Abwischen der Wand-Schultafel nur mit feuchtem Schwamme und kreidestaubfreiem Tafeltuche zu geschehen.

Dafür zu sorgen, dass die Luft im Artikulationszimmer staubfrei sei, ist von grösster Wichtigkeit, da das Sprechatmen durch den Mund geschieht.

Ein in der Artikulationsklasse geradezu unentbehrlicher Einrichtungsgegenstand ist überdies eine geeignete Waschvorrichtung. Geeignet ist sie dann, wenn das gebrauchte Spülwasser abfliessen kann, ohne dass die darin aufgelösten Unreinigkeiten und Schmutzteilchen weiter übertragen werden können. Waschbecken müssen nach jedesmaligem Gebrauche erst entleert und ausgewaschen werden, was umständlich ist und nicht die Gewähr vollständiger Reinheit bietet. Die geeignetste Waschvorrichtung ist daher ein an einer Wand angebrachtes Blechgefäss, aus dem durch ein Röhrchen nach Öffnen eines Hahnes Wasser ausfliesst, das sich, die zu reinigenden Hände oder einen Gegenstand überspülend, in einem Kübel sammelt, der unter dem Wasserbehälter in einem Holzkästchen aufgestellt ist. Ein Stück Lysol-Seife soll bei der Waschvorrichtung der Artikulationsklasse nicht fehlen.

Dass auch ein „hygienischer Spucknapf“ in dem Klassenraume aufgestellt sein muss, braucht eigentlich nicht erst erwähnt zu werden. Hauptsache ist natürlich, dass die Kinder dazu erzogen werden, ihn zu benutzen und dass der Napf regelmässig entleert und mit reinem Wasser, dem ein paar Tropfen Lysol beigegeben werden, gefüllt werde.

Endlich ist es auch von grösster Wichtigkeit, dass



Stühle und Schreibpulte den Körper-Grössenverhältnissen der Schüler vollkommen entsprechen, damit Wirbelsäule und Brustkasten und dadurch auch die durch das Lautieren in erhöhte Tätigkeit gebrachte Lunge des Artikulationsschülers keinerlei schädliche Hemmung erfahren.

Ausser diesen durch die Einrichtung der Artikulationsklasse geschaffenen Vorkehrungen zur Verhütung der Erkrankung der Atmungsorgane müssen zu deren Schutze noch vornehmlich Massnahmen in Wirksamkeit treten, die sich an das Lehr-Verfahren anzuschliessen haben.

Vor allem muss beim Artikulieren in allem und jedem peinlichste Reinlichkeit gefordert werden. Die Artikulationsschüler sind anzuhalten, ihre Hände rein zu halten, Mundhöhle und Zähne täglich mehrmals sorgfältig zu reinigen und die Nase mit einem reinen Taschentuche zu putzen. Fordert man dies im allgemeinen schon aus dem Grunde, um Kinder zur Wohlanständigkeit zu erziehen, so muss es von taubstummen Kindern um so konsequenter verlangt werden, da die Nichtbeachtung dieser Forderungen nicht nur körperlich schädigend wirken und die so wünschenswerte leichte Nasenatmung beeinträchtigen könnte, sondern weil sie auch die Laut-Erwerbung und das mechanische Sprechen behindern würde. Auf keinen Fall ist ferner zu dulden, dass die Kinder Mund und Nase mit der blossen Hand abwischen. — Der Artikulationslehrer hat aber auch mit sich selbst, besonders hinsichtlich der Reinhaltung der Mundhöhle strenge zu sein, damit nicht übler Geruch, sei es von Speiseresten aus hohlen Zähnen oder von übermässigem Tabakrauchen herrührend, dem Artikulationsschüler die Lautierarbeit verleide. Der Hauptwert, dass Schüler und Lehrer die Mundhöhle stets rein zu halten trachten sollen, liegt darin, dass hierdurch etwa darin befindliche schädliche Keime entfernt werden und eine Übertragung, wenn auch nicht ausgeschlossen, so doch erschwert wird.

Um Übertragungen von Krankheitserregern aus einem Schülermunde in den anderen zu verhüten, ist weiter nötig, bei dem Gebrauche des Spatels, das nicht leicht gänzlich entbehrt werden kann, grösste Vorsicht walten zu lassen. Auf jeden Fall ist es geboten, das Spatel vor

dem Gebrauche bei jedem Schüler sorgfältig mit einem hierfür bereit zu haltenden reinen Tuche abzuwischen und nach jedem Gebrauche bei dem einzelnen Kinde durch fliessendes Wasser (nicht in einem Becken!) gut abzusputzen. Derart geübte Vorsicht ist gewiss gerechtfertigt und keinesfalls übertrieben, da man nie wissen kann, ob nicht in der Mundhöhle des einen oder anderen vollständig gesund erscheinenden Lautierschülers bereits Bakterien ihr vielleicht bald unselig wirkendes Lager eingerichtet haben. Besonders zur Zeit allgemein auftretender Katarrhe ist allergrösste Vorsicht Pflicht des Artikulationslehrers, da dann beispielsweise die Verwendung eines nicht gründlich gereinigten Spatels schwere Folgen nach sich ziehen könnte. Könnte da nicht ein Tuberkel- oder Diphtherie-Bazillen enthaltendes Schleimklümpchen aus dem Munde eines kranken Schülers, das am Spatel haften bleibt, einem katarrhalischen sonst gesunden Mitschüler grässlichsten Schaden zufügen?

Im allgemeinen sollte der Artikulationslehrer dann, wenn das Spatel ausgiebige Verwendung finden muss, die Übungen zuerst mit den gesunden Kindern und dann erst mit den kränklichen Schülern vornehmen, um einer Ansteckung der Gesunden durch die Kranken vorzubeugen.

Vorsicht ist auch bei der Verwendung des Lautierspiegels nötig. Soll der Schüler z. B. den Hauch durch den Beschlag des ausgeatmeten Wasserdunstes auf der Spiegelfläche wahrnehmen lernen, so wird nicht selten auch fein zerstäubter Speichel auf dem Spiegel erscheinen. Dieser Niederschlag hat unter allen Umständen mit einem Tuche (und nicht mit der blossen Hand oder mit dem Taschentuche!) abgewischt zu werden, das fleissig gewechselt und in Wasser, dem ein paar Tropfen Lysol beizugeben sind, ausgekocht werden muss. Sollten beim ersten Sprech-Unterrichte Schiefer-Schreibtafeln — die, nebenbei gesagt, nicht zu empfehlen sind — Verwendung finden, so ist deren Reinigung mittelst eines angefeuchteten, an der Tafel angehängten Schwämmchens oder Lappens vorzunehmen. Das Befeuften der Tafeln mit Speichel ist aus ästhetischen, noch mehr aber aus hygienischen Gründen strengstens zu bekämpfen.

Die grösste Gefahr einer Übertragung von Krankheits-

stoffen von dem Lehrer auf den Schüler und umgekehrt ist bei der Gewinnung solcher Laute vorhanden, die zu ihrer Erzeugung eine Explosion des angehaltenen Expirationsstromes erheischen und jener, bei denen beim Entstehen eines Reibungsgeräusches nicht selten fein zerteilter Speichel versprüht wird. Da es sich nicht gänzlich vermeiden lässt, dass ab und zu vom Sprechenden solch' zerstäubte Speichelteilchen dem anderen ins Gesicht und auf den Mund geblasen werden, hat in diesem Falle gründliche Reinigung durch Abwaschen und Ausspülen zu erfolgen.

Bei Artikulations-Schülern, die Vokalgehör besitzen, wird allerorts bei den Artikulationsübungen der Gehörrest mitbenützt und verwertet. Diese Ausnützung des Gehörrestes geschieht durch Einsprechen der Vokale, einer Silbe oder eines Wörtchens in das Ohr des Schülers durch den Lehrer, also durch Sprechen in unmittelbarer Nähe des Lehrermundes vor dem Ohre des Schülers. Da wissenschaftlich festgestellt ist, dass sich im Ohrenschmalze tuberkulöser Personen Tuberkel-Bazillen vorfinden und da durch das Einsprechen in das Ohr Schüppchen vertrockneten Ohrenschmalzes auf oder in den Mund des Lehrers geraten können, ist es gewiss rätlich, darauf zu sehen, dass sich alle Artikulationsschüler wenigstens morgens beim Waschen des Gesichtes auch die Ohrmuscheln reinigen, ohne natürlich Wasser in den äusseren Gehörgang gelangen zu lassen.

Mit Ohrenfluss behafteten Schülern werden täglich mehrmals die Ohren durch Ausspritzen gründlich gereinigt und leicht mit Watte verstopft werden müssen.

Schliesslich darf von den Vorkehrungen zum Schutze der Atmungsorgane, die unmittelbar mit dem Unterrichte in Zusammenhang stehen und während desselben zu treffen sind, nicht unerwähnt bleiben: dass die Übungen mit jedem einzelnen Artikulationsschüler nicht zu lange ununterbrochen währen dürfen, um die Organe nicht zu ermüden oder gar zu schädigen, dass also die Anforderungen an die Kraft und Ausdauer der Sprechorgane nur allmählich gesteigert werden können, dass ferner öfter kurze Pausen für sämtliche Sprechschüler eintreten sollen und dass 5–10 Minuten vor Verlassen des Schulzimmers die Artikulations-Übungen abgeschlossen werden

sollen, damit die Atmungsorgane zu ihrer normalen Ruhe gelangen können und Erkältungen — besonders bei rauhem Wetter leicht hervorgerufen — verhütet werden.

Ausser diesen während des Unterrichtes besonders zu beachtenden Schutzvorkehrungen soll zur Verhütung von Erkrankungen der Luftwege noch folgendes stets beachtet werden:

Der Artikulationslehrer sehe mit Eifer darauf, dass seine Schüler sowohl während des Unterrichtes als auch ausser demselben stets durch die Nase bei geschlossenem Munde atmen.

In manchen Fällen wird das Atmen bei geöffnetem Munde nur einer gewissen Nachlässigkeit, schlechter Angewöhnung und dem Mangel an Reinlichkeit und Anstandsgefühl zuzuschreiben sein. In diesen Fällen wird häufiges Ermahnen, die Nase von Schleim gründlich zu reinigen, den Mund zu schliessen und die Nasenatmung zu versuchen, zum gewünschten Ziele führen und dadurch mancher Erkältung der Respirationsorgane vorgebeugt werden. In jenen Fällen aber, wo trotz konsequenter Aufforderung, das Atmen mit geöffnetem Munde zu meiden, der Schüler immer wieder in den alten Fehler verfällt, ist es im Interesse des Zöglings gelegen, dessen Mund-, Nasen- und Rachenhöhle durch einen Spezialarzt untersuchen und wenn nötig, durch denselben die erforderliche Operation — selbstverständlich im Einvernehmen mit den Eltern des Kindes — vornehmen zu lassen.

Um ferner Katarrhe der Luftwege so viel als möglich zu verhüten, ist insbesondere auch darauf zu achten, dass die Schüler — hauptsächlich bei nasser und kalter Witterung — zweckmässig gekleidet, vor allem mit gutem Schuhwerk ausgerüstet sind. Die kleine Mühe, öfter Nachschau zu halten, ob die Beschuhung nicht schadhaft ist, lohnt sich reichlich, da sie viel dazu beitragen kann, dass der Artikulations-Unterricht ungestörten Fortgang nehmen und dass der für denselben voll geltende Spruch „Eile mit Weile“ hierbei Verwirklichung finden kann, denn wohl in keinem Unterrichte rächt sich „Hast ohne Rast“ mehr als gerade im Lautier-Unterrichte.

Ist ferner bei dem einen oder anderen Lautierschüler arger Bronchial-Katarrh zu bemerken, so hat der Lehrer

hierauf entsprechend Rücksicht zu nehmen, die Lautierübungen bei diesem Schüler sehr zu beschränken oder ganz einzustellen. Das Beste ist in diesem Falle, der erkrankte Schüler hütet einige Tage das Bett, was ja auch der Arzt gewöhnlich anordnen wird. Auch des Lehrers Pflicht ist es, wenn er selbst an heftigem Katarrhe erkrankt ist, den Unterrichtsbetrieb einzustellen und zwar nicht nur aus Rücksicht für sich und die Seinen, sondern vor allem im Interesse seiner Sprechschüler. Nur zu leicht könnte eine beginnende Erkrankung der Luftwege des Erwachsenen verderbliche Folgen für die Kleinen nach sich ziehen. Insbesondere gilt dies von den von vielen Laien als gänzlich gefahrlos angesehenen übertragbaren Hals-Entzündungen, die von den verderblichsten bleibenden Folgen begleitet sein können, falls sie nicht beachtet werden oder falls der Patient zu früh ohne ärztliche Einwilligung, Bett und Haus verlässt, um seinem Berufe nachzugehen. Da hat dann das Sprichwort „Blinder Eifer schadet nur“ das Richtige bezeichnet, denn dann schadet sich der Lehrer — wenn er zufällig der Patient war — nicht nur selbst, sondern auch seinen Schützlingen, die bei der Unterrichtserteilung aus mehr als einem Grunde einen unverdrossenen, frohen Führer brauchen, was der Lehrer nur sein kann, wenn er körperlich gesund, frisch und rüstig ist.

Auch beileichten Reizungen der Rachenschleimhäute, die durch unangenehmes Gefühl beim Sprechen und Schlucken sowie durch Rötung sich jedem bemerkbar machen, sollte der Artikulationslehrer durch fleissiges Gurgeln und Ausspülen mit schwacher Lösung von Kochsalz oder übermangensaurem Kali jeder Gefahr einer Übertragung an die Sprechschüler vorbeugen. Ebenso erfordert kluge Vorsicht, dass der Lautierlehrer bei der Rückkehr aus der Schule in seine eigene Familie Mund und Hände gründlich reinige, besonders zu Zeiten allgemein auftretender Entzündungserscheinungen der Schleimhäute der Atmungsorgane.

Damit hätte ich nun alle jene Massnahmen kurz erörtert, die mir nach meiner Erfahrung geeignet und notwendig erscheinen, um einerseits die aus der Unmittelbarkeit im ununterbrochenen sprachlichen Verkehre zwischen Artikulations-Lehrer und- Schüler nicht selten entspringenden

Gefahren für beide Teile erfolgreich zu bekämpfen und andererseits die Atmungsorgane vor jenen Erkrankungen zu bewahren, denen sie durch den eigenartigen, die Luftwege besonders in Anspruch nehmenden Spezial-Unterricht ausgesetzt sind.

Möchten diese wenigen Worte dazu beitragen, den Weg zu weiten, wie Schüler und Lehrer ohne körperliche Schädigung die schwierige Lern-, und Lehrarbeit verrichten können! Tun sie das, dann haben sie ihren Zweck erfüllt:

Die Förderung des Wohles und Heiles der Einen wie der Anderen.

### **Leitsätze hierzu:**

Sollen bei dem an die physische Leistungsfähigkeit hohe Anforderungen stellenden Artikulationsunterrichte Schüler und Lehrer vor Erkrankungen der Atmungsorgane bewahrt bleiben, so ist die Beachtung nachstehender hygienischer Massregeln unbedingt notwendig. Dieselben erstrecken sich auf

A. Vorkehrungen, welche die Person des Schülers und Lehrers betreffen:

1. Alleneuauftzunehmenden Kinder sind einer gründlichen ärztlichen Untersuchung zu unterziehen. Für die Lautierarbeit zu schwach befundene Kinder sind ihren Eltern mit der Mahnung zurückzustellen, dieselben ein Jahr hindurch noch recht gut zu pflegen. Arme taubstumme Kinder dieser Art, sowie kränkliche, skrophulöse und rhachitische, wären am besten vorerst in eigenen Pflegestätten, Seehospizen etc. unterzubringen.

2. Lungenkranke (tuberkulöse) Kinder sind von der Aufnahme in eine Anstalt auszuschliessen.

3. Als Lehrer, Aufseher und Pfleger sind nur solche Personen zu bestellen, die gründlich untersucht und gesund befunden wurden.

B. Die Einrichtung des Artikulationsraumes.

1. Der Raum für die Artikulationsklasse soll lichtdurchflutet, hoch, luftreich und trocken sein.

2. Der Heizanlage ist grösste Aufmerksamkeit zuzuwenden. Der Fussboden ist so herzustellen, dass die Staubentwicklung auf das Geringste herabgedrückt wird.

3. Für Anbringung einer geeigneten Waschvorrichtung, Aufstellung hygienischer Spucknapfe und solcher Stühle wie Pulte, die den Grössenverhältnissen der Schüler tatsächlich entsprechen, ist Sorge zu tragen.

C. Massnahmen beim Unterrichte selbst.

1. Peinlichste Reinlichkeit an den Händen wie an dem Munde und in der Mundhöhle der Schüler (und des Lehrers) ist stets strenge zu fordern.

2. Beim Gebrauche des Spatels wie des Spiegels ist grösste Vorsicht anzuwenden, um nicht Krankheitskeime zu übertragen.

3. Falls bei der Artikulationsarbeit dem Schüler oder Lehrer fein zersträubte Speichelteilchen ins Gesicht, an den Mund oder in die Mundhöhle gesprüht werden — was oft vorkommt — ist durch gründliches Abwaschen und Ausspülen sorgfältige Reinigung herbeizuführen.

4. Beim Einsprechen ins Ohr vokalhörender Schüler ist Vorsicht geraten, da wissenschaftlich festgestellt wurde, dass sich im Ohrenschmalze tuberkulöser Personen Tuberkelbazillen befinden.

5. Die Artikulationsübungen mit den einzelnen Sprachschülern dürfen nicht zu lange ununterbrochen währen, da die Anforderungen an die Kraft der Sprechorgane der Schüler nur allmählich gesteigert werden können, wenn aus den Übungen kein Nachteil erwachsen soll. Öfter haben kurze Ruhepausen für sämtliche Schüler einzutreten.

6. Schüler, die an Katarrhen der Luftwege leiden, sind beim Artikulieren zu schonen. Ebenso ist es Pflicht des Lehrers, wenn er selbst an einem heftigen Katarrhe erkrankt ist, den Unterrichtsbetrieb einzustellen, und zwar in erster Linie im Interesse seiner Schüler. Dies gilt auch für die von so vielen Laien als gänzlich ungefährlich hingestellten übertragbaren Halsentzündungen.

7. Bei leichten Reizungen der Rachenschleimhäute ist durch Gurgeln mit schwacher Salzlösung oder mit Wasser, dem ein paar Tropfen Alkohol (Franzbranntwein) zugesetzt wurden, der Übertragungsgefahr zu steuern. Ebenso erfordert kluge Vorsicht, dass der Lautierlehrer bei Rückkehr in seine eigene Familie Mund und Hände, besonders zur Zeit heftig auftretender Krankheiten der Luftwege, gründlich reinige.

---

## Besprechungen.

### G. Riemann, Psychologische Studien an Taubstumm-Blinden.

Berlin 1905. Verlag von Th. Fröhlich.

Die kritische Vorsicht, mit der uns Riemann seine reichen Erfahrungen an Taubstummlinden in dem kleinen Schriftchen mitteilt, machen den Inhalt desselben so wertvoll, dass ich ihn allen denen, die sich ein Bild von der zur Zeit berühmtesten Taubstummlinden Helen Keller machen wollen, dringend zum Studium empfehlen kann. Durch die Vergleichung der Riemann'schen Beobachtungen und Studien mit dem von Helen Keller und ihrer Lehrerin Miss Sullivan Mitgeteilten erklären sich alle auffallenden Eigenheiten und Besonderheiten der hochbegabten H. K. und ohne dass man nötig hat, tiefgründige psychische Analysen anzuwenden. Gehen wir die einzelnen Beobachtungen Riemanns durch, so beginnt er naturgemäss mit den Schilderungen der optischen und akustischen Erinnerungsbilder, die seine Schülerin Hertha Schulz aus ihrer gesunden vollsinnigen Zeit, die bis zur Mitte des 5. Lebensjahres andauerte, in die Zeit der Taubstummlindheit hinübergerettet hat. Es ist höchst charakteristisch, dass die optischen Erinnerungsbilder mit grosser Schärfe und Treue bewahrt worden sind, während die akustischen wohl vollkommen erloschen; letztere Beobachtung stimmt mit dem, was wir vom taubgewordenen Kinde wissen, völlig überein. Mit Recht weist Riemann auf die vielen Selbsttäuschungen hin, die durch Verwecheln von Fühlen und Hören zustande kommen.

Interessant sind die Bemerkungen über die „Zeit des Benommenseins“ bei taub und blind Gewordenen in der Zeit unmittelbar nach Eintritt des Sinnesverlustes. Aus dieser Zeit sind die Erinnerungsbilder sehr gering, Riemann nennt sie sogar die „tote Zeit“. Ich würde den Ausdruck „Benommenheit“ als leicht irreführend vermeiden und lieber von einer Zeit mangelnden Orientiertseins sprechen. Verbinden wir jemand die Augen, so braucht er einige Zeit, um sich auch ohne Gesichtssinn zu orientieren, würden wir auch das Gehör vorübergehend unterdrücken können, so könnte man dieses nunmehr sehr lange dauernde Desorientiertsein experimentell nachsprüfen. Tritt das Ergebnis in



der Kindheit ein, so ist die Desorientierung eine wesentlich grössere, da der Verlust in seiner ganzen Grösse weniger bewusst wird als beim Erwachsenen und da bei letzterem die mit Auge, Ohr und Tastsinnen gewonnenen Erfahrungen weit zahlreicher sind. So finden wir uns an altgewohntem, bekanntem Orte auch in der Dunkelheit tastend vortrefflich zurecht, sind aber sofort unsicher und ängstlich, wenn der Ort uns unbekannt ist: „Wenn das Gefühl die Leitung bei diesen Kindern übernommen, erst dann kommt Klarheit und Ordnung in die noch vorhandene Masse der gebliebenen Vorstellungen.“ (R.)

Der Vorstellungsinhalt ist naturgemäss mangelhaft und bedarf fortwährender Berichtigungen; dass gleichwohl ein Denken und Folgern ohne Wortsprache statt hat, kann für niemanden, der vergleichender Tierpsychologie (Romanes) näher getreten ist, einem Zweifel unterliegen. Da der Erkenntnistrieb anscheinend mit der sinnlichen Beschränkung wächst (wenigstens bei normal beanlagten Personen), er daher bei den Taubstummlinden besonders stark ist, seine Befriedigung durch direkte Erfahrung aber naturgemäss eingeschränkt erscheint, so muss den Taubstummlinden diese Befriedigung fortwährend durch den Lehrer gewährt werden, er muss eigentlich fortwährend in lehrender Begleitung sein. Auffallend erscheint zunächst das gute Gedächtnis. Riemann meint, es erkläre sich daraus dass die Taubstummlinden zunächst weder an der Schrift noch an anderen Gedächtnisstützen einen Anhalt haben, und sich das Gedächtnis infolgedessen in besonderer Weise verinnerlichen müsse. Mir scheint, dass dies keine Erklärung, sondern nur eine Umschreibung der Tatsache ist. Das gute Gedächtnis für die frühen Kindererinnerungen erklärt sich wohl am ungezwungensten daraus, dass später keine neuen Eindrücke fortwährend aufgenommen werden konnten, die durch ihre Fülle die früheren Eindrücke überwucherten und erdrückten. Im Unterricht wird ja alles oder doch fast alles, wie wir eben sahen, durch den Lehrer zugeführt und mit dem früher vorhandenen assoziativ richtig verbunden, so dass eine weit festere Einordnung in den Wissenschatz geschieht, als bei der gelegentlichen Aufnahme des vollsinnigen Kindes. Endlich — und das ist meines Erachtens der entscheidende Punkt — ist gerade bei den

Taubstummlinden die Aufmerksamkeit auf die Gefühleindrücke scharf konzentriert und niemals in Gefahr durch andere Sinneseindrücke abgelenkt zu werden. (Schliessen wir doch, wenn wir recht aufmerksam lauschen wollen, oft unbewusst die Augen, um nicht durch optische Eindrücke in der Aufnahme der akustischen gestört zu werden). Diese konzentrierte, man könnte sagen eingeeengte Aufmerksamkeit erklärt das auffallend gute Gedächtnis am ungewungensten. Geht doch bei Helen Keller das gute Gedächtnis so weit, dass sie im Märchen vom König Frost unbewusst ein Plagiat begeht!

Bezüglich der Beurteilung des rechten Sprachträgers geht Riemann von dem Prinzip aus, dass man zunächst alle in Betracht kommenden Sprachmittel an den Taubstummlinden heranbringen muss: Fingeralphabet, Gebärdensprache, Blindenschrift, Artikulation, und dann beobachten muss, welche Sprache sich als Träger der Gedanken am besten im einzelnen Falle eignet. Bei Hertha Schulz hat R. das Schreiben unserer Schrift mit dem Finger geübt und so ein leicht zu erlernendes und sicheres Mittel der Verbindung mit der gesamten Aussenwelt, nicht nur mit einem oder wenigen speziell eingeübten Vermittlern gegeben, wovon ich mich selbst zu überzeugen Gelegenheit hatte.

Zum Schluss will ich einen Satz aus dem Vorwort der Riemann'schen Schrift anführen: „In Deutschland findet sich eine ganze Reihe solcher Kinder in Anstalten und Asylen, aber nur wenige geniessen einen fachmännischen Unterricht. Man bringt sie in gute Pflege und versäumt meist, sie rechtzeitig unterrichten zu lassen . . . Möchten alle Menschenfreunde dazu beitragen, dass hier Wandel geschaffen wird. Vielleicht lässt sich durch Unterbringung mehrerer solcher Kinder im Oberlinhause im Anschluss an dieses eine Spezialabteilung schaffen. Hierdurch würde nicht nur jedem Einzelnen dieser Unglücklichen ein unermesslicher Segen zuteil werden, sondern auch der Wissenschaft eine Menge psychologisches Material zugeführt.“

Der Gedanke, eine derartige Spezialabteilung für Taubstummlinde zu gründen, ist jedenfalls beachtenswert. Zunächst müsste aber festgestellt werden, wieviel solcher Kinder es in Preussen resp. Deutschland giebt und wie weit diese bildungsfähig sind.erspriessliches könnte natürlich nur

geleistet werden, wenn Pädagogen von der Erfahrung eines Riemann hier ihre Hilfe darboten. Für Schweden besteht übrigens bereits eine Sonderschule für taubstummblinde Kinder in Venersborg. Dort sind von 1886—1902 bereits 18 Taubstummblinde unterrichtet worden. Ich entnehme diese Angaben der Schrift von W. Stern über Helen Keller (S. 71).

H. Gutzmann.

---

**L. William Stern**, Privatdozent der Philosophie in Breslau, **Helen Keller**. Die Entwicklung und Erziehung einer Taubstummblinden. Als psychologisches, pädagogisches und sprachtheoretisches Problem. Berlin 1905. Verlag von Reuther & Reichard.

Mit Recht hebt der Verfasser hervor, dass die bei Helen Keller erreichten Erziehungsresultate nur zu verstehen sind, wenn man neben manchem Anderen ihre hervorragende Receptivität sowohl in Extensität wie in Intensität der Auffassung und Aneignung, ihre ungewöhnliche Energie und ihren durch die äusseren Verhältnisse entwickelten Optimismus in Betracht zieht. An der Hand der eigenen Lebensbeschreibung Helen Kellers, die wohl allgemein bekannt ist, giebt St. eine Darstellung ihres Entwicklungsganges, besonders ihres eigenartigen Sprachaufbaues. Seine Darstellung ist insofern recht interessant, als er bei dem Verfahren der Miss Sullivan, ihrer Schülerin möglichst in Sätzen vorzusprechen und dem Kinde die Elektion der Worte selbst zu überlassen, einen deutlichen Parallelismus der Sprachentwicklung Helen Kellers und der des vollsinnigen Kindes entdeckt zu haben glaubt. Der Verfasser macht der modernen Taubstummen-Unterrichtsmethode folgende Vorwürfe: „In unseren Taubstummenschulen ist das Interesse so sehr darauf konzentriert, dem Schüler eine Sprache beizubringen, durch die er sich verständigen kann, dass die geistesbildende Aufgabe der Sprache dahinter zurücktritt. Der Taubstumme lernt die Lautsprache als erste Wortsprache überhaupt; er kann sie aber nicht so lernen, wie ein normales Kind seine erste, d. h. Muttersprache, lernt, auf dem Wege der natürlichen Konversation und damit auch der zugleich geistigen Aneignung — dazu ist die Lautsprache viel zu schwer — sondern er lernt sie, wie andere Menschen nur eine zweite

Sprache, eine fremde Sprache nach der Muttersprache lernen: systematisch, aus Elementen sie aufbauend, von Lauten zu Worten, zu Flexionen, zu Sätzen übergehend.“ „Alles dies wird notwendig durch die ungeheuren technischen Schwierigkeiten, welche die Lautsprache dem Taubstummen bereitet. Lange Zeit hindurch ist der Taubstummenunterricht ganz überwiegend ein Kampf ums Lautieren und Artikulieren, ein mechanisches Beibringen von Mundstellungen, Gaumenbewegungen, Ein- und Ausatmungen u. s. w., deren Sinn und Wert dem Schüler zunächst völlig verschlossen bleibt, und, wenn er ihm selbst aufzugehen beginnt, doch in keiner Weise innerlich angeeignet wird. Dass alles erste Sprechenlernen ein Sprech-Denken-Lernen sein muss, und dass sich beides, Sprechen und Denken, hierbei in seinen spontanen Entwicklungsphasen entfalten muss, ist zu sehr beiseite gesetzt.“ Bei seinem Parallelismus hat Stern offenbar die äusserst wichtige Zeit der mechanischen Sprechvorübung, die im reflektorischen Lallen des Kindes liegt, ganz ausser Acht gelassen. Könnten wir diese Lallzeit bei dem taubstummen Kinde möglichst schon in einer Vorschule erledigen, so wäre das für den weiteren Sprachaufbau ein grosser Gewinn. Die Anfänge dazu sind ja mit den Kindergärten für Taubstumme und den Vorschulklassen in Berlin bereits gemacht worden. Im übrigen erreichen normal begabte Taubstumme mit der Lautsprache eine gute Volksschulbildung, ungewöhnlich begabte dagegen bringen es erheblich weiter, ja sie kommen sogar auch in Deutschland zur Ablegung des Abiturium und zum Studium, Fakta, die offenbar dem Verfasser unbekannt geblieben sind. Sein Vorschlag, die Fingersprache zuerst als Unterrichtssprache anzuwenden, dürfte also schon aus diesem Grunde abgelehnt werden, da er selbst sie ja nur auf grund der Erfahrung bei der besonders begabten Helen Keller empfiehlt. Ich sehe ganz ab von der Unmittelbarkeit des Verkehrs mit Vollsinnigen, die ja den unbestrittensten Vorzug der Lautsprache ausmacht: die allgemeine Erfahrung der Taubstummenlehrer **aller** Länder wendet sich immer mehr zu Gunsten des Lautsprachunterrichtes bei normal begabten Taubstummen, auch in Frankreich, wo das Fingeralphabet übrigens auch in Blüte steht, und in Nordamerika dringt

die Lautsprachmethode unaufhaltsam und siegreich vor. Es macht somit einen etwas sonderbaren Eindruck, wenn ein purer Theoretiker auf grund spekulativer Überlegungen, ausgehend von einem doch zweifellos ungewöhnlichen Falle, das Fingeralphabet als Anfangsgrund der Taubstummenbildung empfiehlt. Die praktische Erfahrung hat überall gelehrt, dass sowohl die natürliche Gebärdensprache wie das Fingeralphabet die volle Erwerbung der Lautsprache hindert, trotz der bei Helen Keller gemachten Erfahrung, oder vielmehr in Übereinstimmung damit. Denn wenn der Verfasser (S. 55) behauptet: „Hätte Miss Sullivan bei dem siebenjährigen Kinde mit der Lautsprache als erster Sprache überhaupt begonnen, so wäre es wahrscheinlich nie zu einem Erfolge gekommen“ — so muss ich das bei der grossen Begabung Helen Kellers entschieden bestreiten, erlernte sie doch in zwölf Lektionen bei einer Taubstummenlehrerin bereits die einzelnen Laute so, dass sie sie alle richtig hervorbringen konnte!! Wäre hier frühzeitig eingesetzt worden, so wäre es wahrscheinlich zu einem glänzenden Erfolge der Lautsprachmethode gekommen: das scheint mir die wahrscheinlichere Schlussfolgerung. Da sie aber die andere Sprechweise bereits völlig beherrschte, so war es nur ganz natürlich, dass es niemals zu einer Fertigkeit in dieser neuen zunächst höchst unbequemen Sprechweise kommen konnte. Die lebhaft geistige Betätigung des damals 10jährigen Kindes liess es naturgemäss stets und unter allen Umständen zu der gewohnten Sprechweise greifen. Es ist sogar erstaunlich und nur durch die zähe Energie und den Ehrgeiz Helen Kellers erklärlich, dass sie es überhaupt zu einer mässigen Fertigkeit in der Lautsprache gebracht hat. Was würde wohl aus der Lautsprache der Taubstummen werden, wollte man sich Sterns Vorschläge anschliessen?

Mit anderen Äusserungen und Schlüssen des Verfassers kann ich dagegen nur völlig einverstanden sein, so die Hervorhebung der intellektuellen Verkümmernng, die die Beschränkung auf die Gebärdensprache für den Taubstummen mit sich bringt, der Protest gegen die Jugendlitteratur, die „in der Sprache der Zehnjährigen und Achtjährigen“ geschrieben ist und die meines Erachtens genau auf der Stufe der albernen Ammensprache steht u. a. m.

Abgesehen von den obigen Ausstellungen möchte ich die Studie Sterns der Beachtung unserer Leser dringend empfehlen.

Hermann Gutzmann.

---

**Arno Fuchs, Dispositionsschwankungen bei normalen und schwachsinnigen Kindern.** Eine pädagogische Untersuchung. Gütersloh. Druck und Verlag von C. Bertelsmann. 1904.

Nach kurzem Eingehen auf den Begriff „Disposition“: „Die Kinder sind für einen Unterrichtsstoff gut disponiert, wenn sie demselben natürliche Frische entgegenbringen und sich in einem Masse auf den Gegenstand konzentrieren können, dass die Arbeitsleistung ungehindert und richtig von statten geht“ — bespricht der Verfasser kurz die Dispositionsschwankungen der normalen Kinder, die er für die Berliner Schulkinder speziell vorwiegend auf fehlerhafte Einflüsse von seiten der Eltern zurückführt, denn er konnte feststellen: 1. dass für die Mehrzahl der Kinder die Nachtruhe vom Sonntag zum Montag zu spät, erst gegen 11, 12 ja nach 12 Uhr nachts begann; 2. dass ein nicht geringer Prozentsatz der Schüler 1½—2 Stunden vor Schulanfang die Nachtruhe beenden musste, um Gänge zu besorgen oder Stellen zu versehen; 3. dass die sogenannte Sonntagserholung keine Erholung, sondern eine Überanstrengung war; 4. dass ein erstaunlich hoher Prozentsatz der Kinder am Sonntage Bier oder Alkohol in anderer Form genossen hat. Fuchs spricht demnach geradezu von einer „Montags-Disposition.“

Weit häufiger und tiefer zeigen sich Dispositionsschwankungen bei schwachsinnigen Kindern: „Schwachsinnige Kinder sind den Dispositionsschwankungen in einer Häufigkeit und in einem Grade ausgesetzt, dass oftmals, wenn zu einer bestimmten Stunde eine bestimmte Unterrichtsarbeit erledigt werden soll, die Hoffnung auf irgend welchen Erfolg aufgegeben werden oder die betreffende Arbeit aus Rücksicht auf den Gesamtzustand der Kinder unterbleiben muss.“ Arno Fuchs untersuchte nun regelmässig: 1. Aussehen und Gesundheitszustand (soweit letzterer sich ohne genaue ärztliche Untersuchung nur durch äussere Beobachtung

feststellen liess), 2. Benehmen und Verhalten, 3. Sprache, 4. Schrift, 5. mathematisches Denken, 6. Denkfähigkeit, (Reproduktion, Perzeption, Apperzeption, Urteil), 7. die Ursachen und Veranlassungen etwa beobachteter Veränderungen. — Als Beispiel gibt Verfasser die Beobachtungsbogen einer 14-tägigen Untersuchungsperiode über zwei schwachsinnige Knaben.

Bezüglich der Einzelheiten der in mehreren Untersuchungsperioden während sechs Jahren gewonnenen Ergebnisse verweise ich auf das Original, wobei ich auch hervorheben will, dass besonders auch in Sprache und Schrift sich bei Dispositionsschwankungen höchst charakteristisch äussern. Das nähere Studium der vortrefflichen kleinen Schrift sollten Ärzte und Lehrer, die sich mit schwachsinnigen Kindern zu beschäftigen haben, nicht versäumen.

H. Gutzmann.

---

**Auguste Boyer**, professeur à l'Institution Nationale des sourds-muets de Paris. **Le Français par l'image.** (Französisch durch das Bild). Praktisches Handbuch mit 600 Bildern für den ersten Unterricht in der Laut- und Schriftsprache zum Gebrauche der Taubstummen, der plattredenden Kinder in der Provinz, der jungen eingeborenen in den Kolonien und der französisch lernenden Kinder im Auslande. Paris 1905. Librairie Ch. Delagrave. 15, Rue Soufflot. Referent: H. Zindler, Taubstummenlehrer. Berlin.

Die Anschauungsbilder, welche in dem Unterricht der Taubstummen Verwendung finden, sind fast ausschliesslich für den Klassenunterricht bestimmt. Es fehlt an geeigneten bildlichen Darstellungen, die sowohl in der Hand des Lehrers als auch in der des Schülers mit Nutzen gebraucht werden können. Diese Lücke in der Taubstummen-Literatur will der Verfasser durch das oben genannte Werk ausfüllen. Das Buch bringt auf 100 Seiten 600 einfarbige Abbildungen, die folgende Anschauungskreise behandeln: Teile des menschlichen Körpers, Kleidungsstücke, Nahrung, das Schul- und Wohnhaus mit seinen verschiedenen Räumen und Gegenständen, Spielzeuge, Spiele, Kaufmann Hand-

werker, Tiere, Personen der Familie, Verkehr, Verkehrsmittel, Armee und Polizei.

Am Fusse jeder Seite stehen die Namen der abgebildeten Gegenstände.

In dem Vorwort gibt der Verfasser genau an, wie die Abbildungen von Lehrern und Eltern im Unterrichte zu Zeichen-, sprachgrammatischen und orthographischen Übungen verwandt werden sollen.

Die Bilder dürfen, wie der Verfasser richtig bemerkt, den unmittelbaren Anschluss des Wortes an die Sache selbst nicht ersetzen oder gar ausschliessen, sondern sollen nur zur Wiederholung, zur Selbstbeschäftigung der Schüler und ferner dann Verwendung finden, wenn der Gegenstand in natura nicht vorgeführt werden kann.

Mit Rücksicht auf den Preis (gebunden 2,90 fr.) konnte der Verfasser nicht künstlerisch vollendete Bilder bringen. Den jetzigen Bestrebungen in Deutschland, dem Kinde auch in seinen Bilderbüchern vom ästhetischen Standpunkte aus nur das beste zu bieten, ist der Verfasser nicht gerecht geworden.

Die Kinder sind aber nicht so strenge Kunstkritiker; sie freuen sich über jede bildliche Darstellung. Wenn das Buch von A. Boyer im Klassenunterrichte (für diesen haben wir in Deutschland eine grosse Auswahl von vorzüglichen Anschauungsbildern) nur spärliche Verwendung finden sollte, so wird es doch im Artikulationsunterricht bei der Beschäftigung der Kinder, mit denen der Lehrer nicht übt, und besonders bei den häuslichen Arbeiten der Schüler von Nutzen sein. Die Kinder werden es in ihren Mussestunden gern zur Hand nehmen, die Gegenstände betrachten und sich die Namen derselben einprägen. Das Werk kann daher als ein zweckmässiges Hilfsmittel angesehen werden, die Kinder zur Beherrschung der Lautsprache zu führen.

---



## Feuilleton.

### Eine Frage an die Sprachforscher.

Von Karl Baldrian,

Hauptlehrer a. d. niederöstr. Landes-Taubstummenanstalt in Wien, XIX.

Wir Taubstummenlehrer haben uns in unserer Berufsarbeit bei der Gewinnung der Sprachlaute an unseren gehör- und sprachlosen Schülern und bei der Sprach-Vermittlung nach Inhalt und Form, so eingehend fort und fort mit der Sprache zu befassen, wie wohl kaum Angehörige eines anderen Berufszweiges — ausgenommen Sprachforscher von Fach, die ihre Lebensarbeit ausschliesslich in den Dienst der Erkenntnis der Sprach-Entstehung und Sprach-Entwicklung stellen und denen reiche Studien und deren Ergebnisse ihrer Vorarbeiter auf diesem Wissensgebiete zur Verfügung stehen. Tiefe philologische Kenntnisse ermöglichen dem Sprachforscher durch Vergleiche Analogien und Unterschiede aufzudecken und gesetzmässige Vorgänge im Sprachbau einer und derselben und mehrerer Zungen klar zu legen.

Der Beruf des Taubstummenlehrers ist vor allem ein praktischer, der sich darin krönt, unglücklichen stummen Menschenkindern das Diplom der Menschheit, die Lautsprache erwerben zu helfen.

Bei dieser ebenso hohlen als schweren Arbeit werden wir aber auf Schritt und Tritt an wissenschaftliche Seiten unserer Berufstätigkeit gemahnt und zu Fragen gedrängt, deren Lösung naturgemäss nur ausserhalb der Grenzen unserer pädagogischen Wirksamkeit gesucht und gefunden werden kann.

Dass die eingehende Beschäftigung des Taubstummenlehrers mit Laut, Form und Geist der Sprache zu nutzbringenden Gedanken führen kann, ist wohl durch den Begründer der deutschen oder Lautsprach-Methode im Taubstummen-Unterrichte, durch Samuel Heinicke recht auffallend gezeigt werden.

Es war es, der auf den Unterschied zwischen Laut und Lautnamen hingewiesen hat und dadurch den Sturz der allerdings noch bis über die Mitte des abgelaufenen Jahrhunderts geltenden Buchstabier-Methode im Lese-

Unterrichte der Volksschule vorbereitet und bewirkt hat, dass an deren Stelle in der Folge der naturgemässe Leseunterricht nach der Lautier-Methode getreten ist.

Ist es nicht unsinnig, das Gedächtnis des lesenlernenden (hörenden) Kindes mit zwecklosem Kram zu belasten und ihm mühselig einzuprägen z. B. ka—e heisst (nicht kae sondern) ka, ef—i heisst (nicht efi, sondern) fi! Wie viele Tausende Menschenkinder mussten diese Unnatur über sich ergehen lassen, bis endlich nicht mehr der Buchstabenname genannt wurde, sondern Laut mit Laut einfach verbunden wurde, also: k—a = ka, f—i = fi u. s. w. gelesen wurde! —

Auch hier war es so, wie in manchen anderen Fällen: Ist einmal das Widersinnige aufgedeckt, dann staunt alle Welt, dass man es doch nicht immer schon „so“ gemacht habe. Und gerade darinnen liegt die hohe Bedeutung grosser Männer und ihrer Reformen, dass sie die einfachsten Widersinnigkeiten, an denen Alt mehr als Jung gewohnt vorüberwandelt, zu stürzen suchen und der Gewohnheit, dieser ebenso förderlichen wie hemmenden Allgewaltigen, zu entreissen suchen.

Mögen diese wenigen Worte über das grosse Verdienst Heinickes für die pädagogische Welt und für jedes lesenlernende Menschenkind, also für die Gesamtheit, nicht verhallen, ohne Würdigung dieser kleinen Grosstat im Lesen bewirkt zu haben! —

Hierdurch ist ersichtlich gemacht worden, dass der Taubstummenunterricht angetan ist, die Beobachtung des Lehrenden auf die Wesenheit der sprachlichen Erscheinungen in Wort und Schrift überhaupt zu lenken, wie er auf die Erlernung der Sprache auf natürlichem Wege (durch das Ohr) und auf künstliche Weise (durch den Artikulations-Unterricht) hinweist und zu Vergleichen ununterbrochen Anlass gibt.

Möge es nicht als Unbescheidenheit erscheinen, wenn der Schreiber dieser Zeilen ein paar „Kleinigkeiten“, die ihm während des Artikulations-Unterrichtes und bei der ersten Sprachbezeichnung der Dinge, bei der Namengebung, auffielen, hier der Öffentlichkeit vorzulegen sich erlaubt.

Vielleicht sind diese Beobachtungen auch schon von anderen gemacht worden, ohne dass mir davon etwas bekannt wurde?

Vielleicht sind sie von keinerlei Bedeutung, vielleicht aber geben sie Anlass, Massgebende zu eingehenderen Forschungen zu leiten, die von Resultaten begleitet sind?

Es sei gestattet der Formulierung meiner Frage einiges voranzuschicken.

Allgemein bekannt ist, dass nicht mit Unrecht angenommen wird, es seien von äusseren Einflüssen vor allem Gehör-Eindrücke gewesen, die den sprachschaffenden Geist des Menschengeschlechtes zu lautsprachlichen Bezeichnungen drängten.

In jeder Sprache lassen sich gewiss Beispiele dafür finden, dass die lautsprachlichen Bezeichnungen besonders solcher Vorgänge in der Natur, die Geräusche als Begleiterscheinung aufweisen, mehr oder minder gelungene Nachahmungen von „Nатурlauten“ sind. Diese als Onomatopoeie bezeichnete lautnachahmende Kraft und Eigenart der menschlichen Lautsprache überhaupt, gibt sich z. B. in der deutschen Sprache recht auffallend durch den Gebrauch der Zischlaute und deren Verbindung zu erkennen. Die Poesie hat sich dieses wirksamen Ausdrucks mittels mit seiner ursprünglichen Kraft bemächtigt; dafür typisch ist das Schiller'sche „es wället und siedet und brauset und zischt“. Viele Wörter unserer Sprache weisen in ihren jetzt gesprochenen Lautformen das Nachahmende von Naturgeräuschen auf. Jedenfalls haben die ursprünglichen, älteren Formen dieser Wörter mindestens dieselbe, wenn nicht eine noch höhere onomatopoetische Kraft besessen.

Leicht lassen sich Wörter anführen, die Naturgeräusche nachahmen, wie z. B. rauschen, murmeln, plätschern, säuseln, lispeln u. s. w.

Die lautnachahmende Spracheigentümlichkeit des Menschengeistes hat sich auch in historischen Zeiten noch betätigt und kommt auch heute noch zum Ausdruck: So stammt das Geräusch der gehenden Uhr so getreulich nachahmende „Tik—Tak“, eben erst aus der Zeit, in der dieses dem modernen Leben unentbehrliche Gerät erfunden wurde. Das „Töff—Töff“ ist eine Laut-Imitation jüngsten Ursprungs, zu dem kürzlich erst die Veranlassung erstand.

Dass selbst vokalhörenden Taubstummen dieser dem Menschengeniste innewohnende Schaffungstrieb zur Bildung lautsprachlicher Äusserungen auf dem Wege der

Nachahmung zukommt, konnte ich an einem unserer Zöglinge beobachten. Er stammte aus einem Orte an der Donau und hatte so Gelegenheit, den plötzlich einsetzenden, langgezogenen und plötzlich abschneidenden Pfiff der Dampfpeife der vorüberfahrenden Dampfschiffe zu vernehmen.

Diese Tonbildung ahmte der schwach-vokalhörende kleine Taubstumme täuschend durch ein langgezogenes, gedämpftes ü mit vor- und nachgesetztem b, also durch „bü . . . b“ nach; durch das Verbinden des ü mit b zu Beginn und am Ende der Lautverbindung brachte er das plötzlich einsetzende Ertönen und ebenso plötzlich abschneidende Aufhören desselben der Dampfpeife äusserst glücklich zur Nachahmung.

Um wieviel kräftiger, treibender muss ein hörbarer Eindruck durch ein normal funktionierendes Ohr auf die Sprachgestaltungskraft des menschlichen Geistes wirken! —

Dies gilt betreffs der Auslösung lautsprachlicher Äusserungen durch Gehöreindrücke.

Nun entsteht die Frage, wurden bei der Entstehung der Sprache, also bei ihrem Ursprunge, nicht auch lautsprachliche Äusserungen durch Gesichts-Eindrücke ausgelöst und lässt sich vielleicht ein Hinweis darauf, dass es höchstwahrscheinlich der Fall war, erbringen?

Unter den Gesichts-Eindrücken sind es Farbe und Form der Dinge, die sich sozusagen aufdrängen und auf den Geist wirken.

Es ist bekannt, dass die innere Beziehung zwischen Farbe und Ton eine innige und bei allen Menschen im allgemeinen die gleiche ist, d. h. wir denken, wenn wir Farbe und Ton in Beziehung zu einander bringen, bei höheren Tönen an hellere Farben und bei tieferen Tönen an dunklere Farben.

Ist dieses Beziehungsverhältnis erst im Kulturmenschen allmählich erwachsen oder hat es auch schon im Empfinden unserer Ahnen bestanden? Lässt sich eine begründete Vermutung aussprechen, dass dieses Beziehungs-Verhältnis ein zur Menschennatur überhaupt gehöriges ist und, wenn ja, wieso?

Man vergleiche die lautsprachlichen Bezeichnungen für „dunkel, hell, licht, **schwarz blau, rot, gelb, grün, weiss**“ bezüglich des Helligkeitsgrades, den sie ausdrücken,

und bezüglich des tieferen oder höheren Tones der in diesen Wörtern enthaltenen Vokale. Ist in der Reihenfolge dieser beiden Wortgruppen nicht die auffallende, allmählich ansteigende Korrespondenz des tieferen Wort- (Laut-, Vokal-) Tones mit der dunkleren Farbe, jene des höheren Vokal-Tones im Worte selbst mit der helleren Farbe stufenmässig fortschreitend ersichtlich?

Oft schon wurde auf die eigentümliche Assoziation zwischen Farbe und Ton überhaupt hingewiesen. Mir ist aber nicht bekannt, ob auch schon auf den jedenfalls ursächlichen Zusammenhang zwischen Höhe des Vokal-Tones in jenen die Helligkeitsgrade bezeichnenden Wörtern und der entsprechenden Farbenhelligkeit, welche durch diese Wörter bezeichnet wird, aufmerksam gemacht worden ist.

Es wäre wohl mehr als ein grosser Zufall, dass das „schw“ (das w kommt dem dumpfen u gleich, das sch hilft vielleicht den Schauer vor der Dunkelheit ausdrücken) in schwarz, das au in blau, das o in rot, das e in gelb, das ü = i in grün, das ei, besonders das darin vorkommende i in „weiss“ und „licht“ einer aufsteigenden Skala vom tiefsten Sprech-Vokal zum höchsten entspricht — meine ich.

Sollte sich aus dieser auffallenden Erscheinung, die mir im Lautier-Unterrichte mit Taubstummen aufstiess, nicht der Schluss ziehen lassen, dass unsere Sprachschaffer von dem gleichen Beziehungsverhältnisse zwischen Ton und Farbe, Gehörs- und Gesichts-Eindruck in ihrem Sinnesempfinden erfüllt waren wie wir, und dass sie diesen Parallelismus unbewusst bei der ersten Wortbildung elementar zum Ausdruck bringen mussten? Freilich, eine gründliche Beantwortung dieser gewiss berechtigten Frage wird nur der Sprach-Forscher auf Grund vergleichender Sprachforschung geben können.

Auch hier sehen wir wieder, dass die der Ursprünglichkeit des Empfindens so sehr verwandte Poesie von diesem kraftvollen Stimmungsmittel Gebrauch gemacht hat. Wem würde nicht das klassische Goethe'sche „im dunklen Laub die Goldorangen glühn“ mit seiner vom dumpfen u über au, o, a, e, zum hohen i (= ü) ansteigenden Stufenleiter von Tönen unbewusst den Übergang vom tief-

sten Schatten über Dunkelgrün und Gelb zum hellsten Sonnenlichte vorzaubern?! —

Aber nicht nur die Farbe, meine ich, sondern auch die Form der Dinge hat unter Umständen zu lautsprachlichen Äusserungen gedrängt und letzten Anstoss hierzu gegeben.

Es sei gestattet zum Zwecke des Versuches der Begründung dieser meiner Ansicht eine andere Beobachtung, die ich beim Elementarunterricht der Taubstummten machte, ausführen zu dürfen.

Mir fiel auf, dass die Bezeichnung für „Mund“, also dieses Wort selbst mit einem Mund- (Lippen-) Laute, „Nase“ mit einem Nasenlaute, „Zunge“ mit einem Zungenlaute, „Zahn“ mit einem Zahnlaute und „Kehle“ mit einem Kehllaute beginnt.

Soll das wieder eine blosser Laune des Zufalles sein oder steckt hinter dieser gewiss interessanten Erscheinung mehr?

Auch diese Frage wird nur der gründliche Kenner vergleichender Sprachwissenschaft zur Befriedigung zu lösen imstande sein.

Trotzdem sei es aber erlaubt, meine laienhafte Meinung hier äussern zu dürfen.

Ich finde es nämlich „natürlich“, wenn bei den angeführten Wörtern als Anfangslaut solche Lautgebilde erscheinen, die mit den zu bezeichnenden sprach-erzeugenden Organteilen selbst gebildet werden.

Unsere Urahnen, die Veranlassung gefunden haben, die Teile zum ersten male sprachlich zu bezeichnen, werden durch den Gesichtseindruck, den die Form dieser Teile hervorrief, zur lautsprachlichen Äusserung geführt worden sein, wobei sich die Mitwirkung des tönenden Luftstromes von selbst ergab.

So, meine ich, hat das Betrachten der Form des Mundes in naturgemäss geschlossenem Zustande zur Bildung eines Wortes mit einem Lippenlaute (Mund, boca, bouche) geführt, wenn sich nur erst die Nötigung ergeben hatte, diesen Teil überhaupt lautäusserlich bezeichnen zu müssen.

Ähnlich dürfte es bei der ursprünglichen Bildung der Namen für Nase, Nez, Zahn (dens) Zunge (lingua), Kehle (gola) ergangen sein.

Ähnlicher Weise dürfte ferner auch durch Nach-

ahmung der Form der zu bezeichnenden Organe „Auge“ und „Ohr“ ein Lautgebilde hierfür entstanden sein, das (wie das a die geöffneten Augenlider, das o die Form der Ohrmuschel) im Anlaute schon versinnbildend, vergleichend, nachahmend wirken wollte, natürlich unbewusst, einem elementaren Triebe folgend. Jedenfalls gibt auch der Hinweis darauf, dass diese beiden Wörter mit Vocalen (nachahmenden Mundstellungen: oculus, occhio, oeil; oreille, orecchio) beginnen, während die früher angeführte Gruppe von Wörtern im Anlaute Konsonanten zur Erzeugung nachahmender Formen aufweisen, Anlass zum Nachdenken über die Entstehung ursprünglicher Sprachzeichnungen überhaupt.

Bevor ich nun zur Aussprache der angekündigten Fragen komme, möchte ich noch auf eine Beobachtung hinweisen, von der ich ebenfalls nicht weiss, ob sie schon gemacht und ausgesprochen wurde oder nicht.

Ist es nicht mindestens merkwürdig, dass die auch von Sprachgewandten gebrauchten Interjektionen zur Bezeichnung der verschiedenen Wärmegrad-Empfindungen, von „kalt“, „warm“ und heiss, ansteigend diejenigen Vokale enthalten, die den tiefsten, mittleren und höchsten Sprachlaut — Ton enthalten?

In dem „hu“ wie kalt oder „husch! husch“, dem „ah, da ist's warm“ und „i oder hi, ich hab' mich verbrannt“ erscheinen zum Ausdrucke des geringsten, mittleren und höchsten Wärmegeföhls die drei Haupt-Repräsentanten der Vokale, u, a, i, in der Aufeinanderfolge der Zunahme der Tonhöhe.

Ist dieser Parallelismus zwischen Farbe und Sprachlaut-Ton\*) und zwischen Wärmegrad-Empfindung und Sprachlaut-Ton des betreffenden Wortes nicht ganz dazu angetan den Gedanken zu erwecken, gleiche Schwingungen (in Bezug auf Schnelligkeit gleich), ob sie nun mit Farbe, Ton oder Temperatur zusammenhängen, üben auf unser Nervensystem durch Auge, Ohr oder Oberhaut ähnliche Reize aus und erzeugen im Grunde die gleiche Reaktion in sprachlautlicher Hinsicht

---

\*) Auch zwischen Ton selbst und Sprachlaut-Ton des entsprechenden Wortes, z. B. „dumpf“ und schrill“.

Tiefer Ton, dunkle Farbe, niedriger Wärmegrad sind also ebenso verwandt wie hoher Ton, helle Farbe und hohe Temperatur und damit tiefer oder hoher Sprachlaut-Ton (u—i) in den entsprechenden Wörtern.

Das gewiss interessanteste an diesem Parallelismus ist oder scheint mir der Umstand zu sein, dass die Menschen-natur in diesen Parallelismus miteinbezogen wurde und ihn bei ursprünglicher sprachlautlicher Äusserung übereinstimmend zum Ausdrucke bringen musste.

Noch Eines scheint mir beachtenswert, dass nämlich auch psychische Vorgänge in diesen verwandten Gleichgang durch lautsprachliche Äusserungen hineinreichen.

Es scheint, als ob bei „tiefem“ Wehklagen („Schluchzen“) die Seele förmlich langsame Vibrations-äusserungen und dadurch den charakteristischen Wein- und Klagelaut „huhu“ hervorbrächte, als ob in der Mittel- oder Gleichgewichtslage der Seelenstimmung ein „a“ (z. B. ein zustimmendes „ah ja“ oder verneinendes „ah nein“) ausgesprochen ohne Stimmungs-Förderung oder Hemmung erscheinen und als ob in Anwandlung ausgelassener Freude und bei „hellem“ Lachen (— gegenüber steht der „dumpfe“ Schmerz-) mit Allgewalt ein „i“ und „Kichern“ zur Ent-stehung kommen müsste.

Schliesslich sei es nun gestattet, die mehrfach an-gekündigte Frage, zerlegt in vier Fragesätze, zu stellen:

1. Hat nicht das Hörbare ebenso wie das Sichtbare und Fühlbare, also überhaupt alles Sinnlich-Wahrnehmbare in analoger, paralleler Weise den sprachschaffenden Menscheng Geist zur Sprachproduktion geführt, getrieben?

2. Wäre es nicht möglich, mittelst des vergleichenden Sprachstudiums zu zeigen, ob nicht alle Sprachen auf ihrem Werdegange diesen angedeuteten Gesetzen folgen mussten, d. h. ob nicht die Menschennatur überall unter den-selben Wechselbeziehungen zwischen Aussenwelt und ihr selbst — diesem Teilchen des Alls, das in seiner Gänze gleichen Ordnungen folgen muss — bei der ursprünglichen Lautsprach-Äusserung stehen musste?

3. Wäre es nicht denkbar, dass mittelst dieses Studiums sich Gesetze ableiten liessen, die klar legten, dass natur-notwendig die menschlichen Sprachen in ihren Anfängen



sich gerade so entwickeln mussten, wie sie sich wirklich entwickelt haben, da sie ebensolche „organische Naturproducte“ sind wie z. B. die Blätter der Bäume, die, wenn, gleich in den Einzelheiten noch so verschieden, doch gleicher Wesenheit sind und gleichem Zwecke dienen?

4. Könnten nicht mittelst so gewonnener Gesetze Ur-Wortformen, die vielleicht verloren gegangen sind, rekonstruiert werden?

Nun nur noch eine kurze Schlussbemerkung.

Möge es mir als Laien auf dem Gebiete, das ich zu betreten wagte, nicht als Unbescheidenheit ausgelegt werden, dass ich diesen Schritt versuchte.

Sollten auch vielleicht meine angeführten kleinen Beobachtungen und die daraus gezogenen Schlüsse keine Früchte tragen können, so dürften diese Zeilen doch die Anregung geben, alle in der Lehr-Praxis auftauchenden merkwürdigen Besonderheiten der Öffentlichkeit vorzulegen — die Herren Herausgeber dieses geschätzten Fachblattes werden sicherlich ehrliches Suchen unterstützen und die Drucklegung solcher Gedanken in Schriftform gerne durchführen lassen —, um sie nicht in dem Kopfe, dem sie entsprungen, ein für die Allgemeinheit nutzloses Einsiedlerleben führen zu lassen.

Vielleicht schafft der eine oder andere dieser in der Folge mitgeteilten Gedanken Nutzen! —

---

## Litterarische Umschau.

### Ueber Untersuchung und Behandlung der durch Gaumen- oder Zahndefekte entstehenden Sprachstörungen (mechanische Dyslalien)

hielt Dr. H. Gutzmann einen Vortrag\*) im Auftrage des Komitees für zahnärztliche Fortbildungskurse und zwar im physiologischen Institut der Universität. Der Vortragende führte folgendes aus:

Es ist nicht das erste Mal, dass ich die Ehre habe in einer Versammlung von Zahnärzten das Thema der Sprach-

---

\*) Ausführlich veröffentlicht in der deutschen zahnärztlichen Wochenschrift 1905.

störungen zu behandeln; mehr als einmal wurde mir in liebenswürdigster Weise Gelegenheit geboten, meine Erfahrungen über die sprachliche Wirkung der Gaumenobturatoren darzulegen und mit den Herren Zahnärzten auszutauschen, und ich habe gesehen, mit welchem lebhaften Interesse die Herren dabei gerade auf die den Zahnarzt und den Spracharzt gemeinschaftlich interessierenden Fragen eingegangen sind. Mit ganz besonderer Freude begrüße ich es aber, dass das Komitee für zahnärztliche Fortbildungskurse mich zu einem Vortrage aufgefordert und mir so die Gelegenheit gegeben hat, einmal in grossen Zügen diejenige Gruppe der Sprachstörungen zu besprechen, die den Zahnarzt speziell interessieren, und die gleichsam das der Sprachheilkunde und der Zahnheilkunde gemeinsame Gebiet darstellen.

Zu diesem Zwecke werde ich Ihnen zunächst eine kurze Uebersicht über den Aufbau der Sprache und über das gesamte Gebiet der Sprachstörungen geben, um dann das uns gemeinsam interessierende Gebiet ausführlich zu besprechen und nach Darlegung der anatomischen und physiologischen Verhältnisse auf die exakte Untersuchung und die genaue Diagnosestellung sowie auf die Therapie einzugehen.

Die beste Uebersicht über den Aufbau der Sprache erhalten wir, wenn wir das sprechende Kind beobachten. Das Neugeborene ist stumm; der einzige Ausdruck seiner Gefühle und Regungen besteht im Schreien, und erst wenn das Kind eine bestimmte Entwicklungsstufe erreicht hat, bringt es zunächst lallende Laute hervor und ergötzt sich an seinen eigenen Produktionen. Diese reflektorischen Lallmonologe des Kindes treten nur dann hervor, wenn das Kind guter Laune ist und sind als Ausdruck dieser zu betrachten. Ganz allmählich entwickeln sich die Sinne des Kindes; es perzipiert nicht allein mehr die einzelnen Sinneseindrücke, es apperzipiert sie, es lernt seine Sinneswerkzeuge mit Aufmerksamkeit gebrauchen. So wird aus dem einfachen Hören des Kindes das aufmerksame Hören: das Horchen; so entwickelt sich aus dem Sehen das aufmerksame Sehen: das Beobachten und so wird aus dem Fühlen das Tasten. Erst wenn diese 3 Hauptsinne des Menschen auf einem gewissen Entwicklungsstadium an-

gelangt sind, erwacht bei dem Kinde mit reger Macht gleichsam als Antwort auf den sinnlichen Anruf die Nachahmung. Das Kind versucht alles das, was es mit Aufmerksamkeit wahrnimmt, sei es nun auf optischem, sei es auf akustischem, sei es auf taktilem Wege, soweit seine schwachen Kräfte dazu ausreichen wollen, nachzumachen. Die Entstehung dieses Nachahmungstriebes wird am leichtesten verständlich, wenn man denselben als eine Art höheren Reflexes auffasst. So wie die Lallmonologe des Kindes, die man mit Recht auch reflektorisches Lallen nennen kann, den Ausdruck seiner positiven Gemütsstimmung, seines Wohlbehagens zeigen, so sind auch die ersten Nachahmungsversuche des Kindes triebartige, reflektorische Antworten auf die zu den höheren Centren der Wahrnehmung dringenden Reize.

Inzwischen hat das Kind aber bereits gelernt, eine grosse Zahl der täglich an sein Ohr schlagenden Wortklänge mit den zu ihnen gehörenden Begriffen zu verknüpfen, und ein 8-monatliches Kind versteht schon eine ganze Anzahl von Worten, die die Umgebung gebraucht. So bildet sich das sensorische Centrum für die Sprachklänge bereits sehr frühzeitig aus, jedenfalls weit eher, als das Kind selbstständig Worte hervorbringen kann, d. h. weit früher als das motorische Sprachzentrum zur Ausbildung gelangt. Erst nach einer ziemlich grossen Ausbildung des sensorischen Sprachzentrums beginnt nun das Kind, nachdem es eine grössere oder geringere Zeit seine Nachahmungsversuche oder Nachahmungsübungen mit mehr oder weniger Erfolg vollführt hat, seinerseits zu sprechen. Man kann demnach bei der Sprachentwicklung des Kindes 4 Perioden unterscheiden: 1. das Schreien, 2. das Lallen, 3. das Nachahmen und 4. das selbständige Sprechen.

Das hierneben aufgezeichnete Schema wird Ihnen nunmehr ein klares Bild von der Psychologie der Sprache geben und Ihnen auch ohne Weiteres die Sprachstörungen erklären. Das sensorische Sprachzentrum, das Klangzentrum der Sprache wird auf dem Wege durch das Gehör auf- und ausgebaut, sodass das Zentrum A schliesslich entsteht. Es ist das aber nicht das einzige sensorische Sprachzentrum; wir müssen auch beachten, dass durch das Sehen der Sprachbewegungen auf optischem Wege ebenfalls in unserm Zen-

tralorgan sich eine Stätte ausbildet (O), in der die Wortbewegungsbilder (im Gegensatz zu den Wortbewegungsklängen) abgelagert werden. Beide Zentra, das akustische Wortzentrum und das Wortbewegungsbild, hängen naturgemäss, da sie zugleich entstehen, durch Assoziationsbahnen ausserordentlich innig zusammen. Wir erkennen das z. B. mit einer uns selbst überraschenden Klarheit, wenn wir im Theater sitzend einen Sänger oder einen Schauspieler nicht genügend verstehen und uns sein Gesicht mittelst des Opernglases nähern. Fast unmittelbar wird dann das Verständnis bei den meisten Menschen auffallend leicht vermittelt, offenbar nicht deshalb, weil die Tonquelle genähert wird, sondern deshalb, weil zu dem akustischen Eindruck jetzt der optische Eindruck ergänzend hinzutritt und weil die optischen Erinnerungsbilder die Hervorrufung der akustischen Erinnerungsbilder verstärken. Mit dem sensorischen Sprachzentrum, das immerhin vorwiegend akustischen Charakter trägt, sind nun durch Assoziationsbahnen die Teilvorstellungen der Begriffe der gesprochenen Wortklänge verbunden. So ruft das Wort „Glocke“, wenn es an mein Ohr schlägt, in mir zunächst das Bild der Glocke hervor, erweckt also die optische Erinnerungsvorstellung. Ferner denke ich sodann an den Klang, den eine geschwungene Glocke gibt, ich erinnere mich also der akustischen Teilvorstellung der Glocke. Habe ich einmal aber eine Glocke in der Hand gehabt, so wird gleichzeitig durch das Hören der Worte in mir die Erinnerung an das Gefühl der Kälte des Metalles und an die relative Schwere wach, es entstehen also durch den Wortklang „Glocke“ auch taktile, thermästetische und barästhetische Erinnerungsbilder. Es kann endlich auch, wenn ich einmal die Zunge an das Glockenmetall gelegt habe, ein gustatorisches Erinnerungsbild erweckt werden, und da schliesslich auch Metalle ihren spezifischen Geruch haben, auch ein olfaktorisches. Viel weitgehender sind nun aber noch die Assoziationen zu anderen Erinnerungsbildern, wenn durch das Wort „Glocke“ in mir die Fülle der Gedanken angeregt wird, die Schiller in seinem herrlichen Gedicht in so edle und ergreifende Formen gegossen hat. Alle jene einzeln erwähnten Teilvorstellungen machen den Begriff „Glocke“ aus.

Wie Sie daraus erkennen, können wir uns zwar das Sprachklangzentrum an einen bestimmten Ort des Gehirnes, in der Rinde der ersten Schläfewindung lokalisiert vorstellen, ebenso können wir uns das optische Zentrum der Sprachbilder in der Rinde des Hinterhauptlappens des Grosshirns lokalisiert denken, auch alle die einzelnen Teilvorstellungen können wir entsprechend den zentralen Ausstrahlungen der vermittelnden Sinnesnerven an verschiedenen Stellen der Hirnrinde lokalisieren, es würde aber widersinnig sein, sich auch den Begriff eines Wortes lokalisiert an bestimmter Hirnrindenstelle ausmalen zu wollen. Ein Begriffszentrum gibt es also nicht, wohl aber gibt es zahlreiche Einzelstellen der Ausstrahlung der Sinnesnerven, die miteinander durch eine unübersehbare Menge von Assoziationsfäden verknüpft sind und die je nach dem Intellekt und der Erfahrung eines jeden Menschen in grösserer oder geringerer Zahl durch den Wortklang in der Erinnerung geweckt werden. Andererseits erregen nun auch umgekehrt die Teilvorstellungen der Begriffe einerseits das sensorische Sprachzentrum, andererseits das motorische und man darf wohl annehmen, dass bei dem spontanen Sprechen das motorische Zentrum direkt von den Teilvorstellungen aus erregt wird. Vom motorischen Zentrum nun führen peripherwärts Bahnen zu den Sprachwerkzeugen, d. h. zur Atmung, zur Stimme und zur Artikulation. Das Zusammenwirken dieser drei grossen Muskelgruppen macht die coordinierte Sprache aus und wird offenbar von dem motorischen Sprachzentrum geleitet. Man darf aber nicht vergessen, dass auch in denselben Bahnen rückläufige Verbindungen vorhanden sein müssen, die uns über die Vollführung der Bewegungen Auskunft geben. Eine coordinierte Bewegung irgend eines Teiles meines Körpers kann nicht zustande kommen, ohne dass mir meine Gefühlsnerven Nachricht von der Ausführung meiner Willensintention geben. Wenn ich den Arm oder das Bein nicht fühle, so kann ich auch keine geordneten Bewegungen damit ausführen, ja ohne jeden sinnlichen Anreiz würde ich diese Teile überhaupt nicht bewegen können. Nur dadurch, dass ich den gefühllosen Arm ansehe und nun doch wenigstens einen optischen Anreiz von ihm empfangen wird eine Be-

wegung, wenn auch unvollkommen möglich. Dies tritt ein z. B. bei dem Rückenmarksschwindstüchtigen, der bei geschlossenen Augen infolge der Gefühlslahmung seiner Beine schwankt und umfällt, der aber unter Kontrolle seines Auges noch imstande ist, ziemlich gut zu gehen. Würden wir von unsern Sprachwerkzeugen auf dem Wege der Gefühlsbahnen keine Kunde ihrer Lage und Bewegungen erhalten, so wären wir auch nicht imstande zu sprechen. Das Gehör ist nur der Vergleichskontrolleur unserer Sprache, das momentan wichtigste Kontrollmittel ist und bleibt das Gefühl. Wir werden später sehen von wie grosser Bedeutung diese Erkenntnis zu der Behandlung der uns gemeinschaftlich interessierenden Sprachstörungen ist, und Sie werden dann erkennen, dass ich diese scheinbar etwas abliegende Auseinandersetzung notwendigerweise vorausschieken musste, um den Fluss der Auseinandersetzung der therapeutischen Massnahmen nicht fortwährend durch Erläuterungen unterbrechen zu müssen.

An dem soeben auseinandergesetzten psychologischen Schema können wir nun sehr leicht eine Einteilung der möglichen Sprachstörungen vornehmen und dann das Gebiet der uns gemeinsam interessierenden mechanischen Dyslalien abgrenzen. Treten Störungen in den zuleitenden Bahnen der Sprache auf, so werden wir diese als peripher-impulsive Sprachstörungen zu bezeichnen haben. Störungen in sämtlichen Zentren resp. in den sie verbindenden Bahnen sind zentrale Sprachstörungen und endlich Hemmungen, die in den peripher-expressiven Bahnen vorkommen, führen zu peripher-expressiven Sprachstörungen. Aus der erstgenannten Gruppe, den peripher-impulsiven Sprachstörungen nenne ich Ihnen die Hemmung resp. Störung der akustischen Bahnen, die angeborene oder früher erworbene Taubheit, die zur Stummheit führen muss: Taubstummheit. Von den zentralen Sprachstörungen erwähne ich die mangelhafte Entwicklung des motorischen Sprachzentrums resp. das abnorme Missverhältnis zwischen diesem und dem sensorischen, das zu Stammeln und zum Stottern führt, ferner die im späteren Alter durch Blutungen, Embolien etc. im Gehirn verursachten Zertörungen der Zentren, die zur sen-

sorischen oder motorischen Aphasie führen, je nachdem das sensorische oder motorische Zentrum getroffen wird. Ferner erwähne ich hier die zahllose Fülle der Sprachstörungen, die sich anschliesst an psychische Störungen, an Störungen des gesamten Vorstellungsablaufes, von deren Fülle Sie sich eine recht lebhaftere Vorstellung machen können, wenn Sie die einzelnen Möglichkeiten der Unterbrechungen und Kombinationen von Unterbrechungen der verschiedenen Bahnen des hier aufgezeichneten Schemas ausrechnen wollen. Denken Sie ferner an die bei jedem Menschen oft genug auftretenden Erinnerungsmängel, die ihn unter geeigneten Umständen manchmal auch verhältnismässig naheliegende Worte nicht gleich finden lassen, Störungen, die offenbar auf den Bahnen zwischen den Teilverstellungen und dem sensorischen resp. motorischen Zentrum liegen.

Das uns gemeinsam interessierende Gebiet liegt aber in der dritten Gruppe der Sprachstörungen in den peripher-expressiven: die mechanischen Dyslalien. Auch hier gibt das Schema eine sehr nahe liegende Einteilung. Je nachdem, ob die mechanische Störung in der Respiration, in der Stimme, oder in der Artikulation liegt (die von dem motorischen Zentrum ausgehende Bahn spaltet sich in drei Bahnen: zur Artikulation, Stimme und Atmung), können wir 1. von einer Dyslalia respiratoria, 2. von einer Dyslalia laryngea und 3. von einer Dyslalia artikulatoria sprechen. Die durch Störung der Respiration entstehende Dyslalie, die wir beispielsweise bei jedem lungenkranken und kurzatmigen Menschen sehr deutlich erkennen, hat aber als Sprachstörung nur geringe Bedeutung, da die Störung der Atmung selbst weitaus das Interesse des Arztes beherrscht. Ebenso überwiegt das Lebensinteresse des Patienten bei einer mechanischen Störung der Stimme weitaus die dadurch gesetzte Sprachstörung. Wird z. B. infolge einer bösartigen Geschwulst der Kehlkopf eines Menschen entfernt, wobei man die Luftröhre meistens direkt nach aussen münden lässt, sodass also keine Luft mehr in das Artikulationsrohr einströmen kann, so ist scheinbar die Möglichkeit einer Sprache jetzt vollkommen ausgeschlossen. In der Tat vermag sich der Patient auch zunächst nicht mehr durch Sprache ver-

ständiglich zu machen, er muss zur Gebärde seine Zuflucht nehmen. Gleichwohl können wir auch in solchen Fällen entweder durch Anwendung einer Prothese, eines künstlichen Kehlkopfes oder dadurch, dass wir den Patienten lehren, an einer neuen Stelle, nämlich zwischen Zungen- grund und hinterer Rachenwand eine Art neue Ersatz- Stimme zu bilden, doch noch verständliche Sprache erzielen. In manchen Fällen ist das in so überraschender Weise und so vollkommen geschehen, dass die Patienten relativ leicht über den Verlust ihres Kehlkopfes hinweggekommen sind (Gluck).

Von den *Dyslaliae artikulatoriae* sollte man meinen, das die *Dyslalia lingualis*, die Sprachstörung also, die durch irgend welche Abnormitäten der Zunge, des Zungenbändchens oder gar durch Verlust der ganzen Zunge entsteht, eine ungemeine Bedeutung haben müsse. Ist doch im Volke allgemein die Meinung vorhanden, dass bei stummen Kindern die Zunge angewachsen sei, gebraucht man doch sogar das Wort Zunge mit dem Worte Sprache synonym: „O, dass ich tausend Zungen hätte“, „Soweit die Deutsche Zunge klingt“ u. s. w. Die chirurgischen Erfahrungen haben in zahlreichen Fällen festgestellt, das, wenn infolge einer bösen Geschwulst z. B. Krebs selbst die ganze Zunge entfernt werden musste, doch die Patienten nach überstandener Operation, wenn auch nicht mehr so gut, wie früher artikulierten, so doch eine vollständig verständliche Sprache behielten. Weit eher erschwert eine zu grosse und zu lange Zunge die Deutlichkeit der Sprache als eine ganz kurze oder fehlende Zunge. Für uns hat hier die Beziehung der Zunge zu den Sprachstörungen nur insofern Interesse, als die Lage und gewohnheitsmässige Haltung der Zunge auf die Bildung des Gaumens und der Zähne besonders beim Zahnwechsel einen unverkennbaren Einfluss besitzt.

Die *Dyslalia dentalis* darf wohl Ihr ganz besonderes Interesse in Anspruch nehmen, wenngleich auch fehlerhafte Zahnstellungen durchaus nicht so häufig Sprachstörung verursachen, wie man von vornherein annehmen wird. Immerhin kann es der aufmerksamen Beobachtung nicht entgehen, dass die grossen vorderen Lücken, die der Zahnwechsel beim Kinde verursacht, garnicht selten dazu führen,



dass ein bis zu dieser Zeit normal sprechendes Kind zu lispeln anfängt. Es liegt ja für das Kind sehr nahe, die durch die Dentition entstehende Lücke mit der Zungenspitze auszufüllen. Würden die Eltern zu dieser Zeit darauf achten, dass das Kind bei der Aussprache der Zischlaute die bis dahin gewohnte Zungenlage beibehält, d. h. die Zungenspitze hinter dem untern Alveolarfortsatz lässt, so würde in den weitaus meisten Fällen das spätere Lispeln vermieden werden. Ausserdem glaube ich beobachtet zu haben und möchte die Richtigkeit dieser Beobachtung von Ihrer Erfahrung gerne bestätigt haben, dass das gewohnheitsmässige Vorstecken der Zungenspitze in die Dentitions-lücke das Wachstum der oberen Zahnreihe nicht selten in seiner Richtung beeinträchtigt, sodass die Schneidezähne nach vorne gedrückt werden. Eine rechtzeitige Korrektur der Zungenlage würde die Massnahmen des Zahnarztes gegen diese falsche Schneidezahnstellung ausserordentlich wirksam unterstützen. Andererseits habe ich oft genug erfahren, dass die spätere zahnärztliche Korrektur die Zungenlage wesentlich erleichterte. Sie sehen hier, wie wichtig das Zusammenarbeiten des Zahnarztes und Spracharztes sein kann.

Wenn infolge des zu engen Alveolarfortsatzes Zähne aus der Reihe gedrängt werden, so entsteht manchmal bei der Aussprache nicht nur der S-Laute, sondern auch der Verschlusslaute des zweiten Artikulationsgebietes des T und D ein unangenehmes Zischgeräusch. Ich habe einige Fälle gesehen, wo nach Regulation des herausgedrängten Zahnes resp. nach Extradaktion desselben, der Sprachfehler sofort beseitigt wurde.

Aus der gleichen Ursache entstehen nicht selten Zahnbögen, die bei der Artikulation der Zähne ovale Lücken zwischen den Zahnreihen lassen. Liegen diese Zahnbögen vorne, so ist es unmöglich, die zur Aussprache des S notwendige Reibeenge zu machen und daher finden wir, dass Kinder mit sogenanntem offenen Biss entweder die Zunge in die Lücke hinlegen und nun interdental lispeln oder dass sie bei richtiger Zungenlage an Stelle des S ein Ch sprechen. Wird der offene Biss durch zahnärztliche Hilfe beseitigt so wird es überhaupt erst möglich, nun durch sprachärztliche Hilfe auch den Sprachfehler fortzuschaffen. Liegen die Zahnbögen seitwärts, so gibt

dies nicht selten eine Prädisposition zur Erwerbung einen der unangenehmen Sprachfehler, des Seitwärts-Lispelns (Sigmatismus lateralis). Wohl gemerkt, ich habe nicht gesagt, dass die seitlichen Zahnbögen die Ursache des Sprachfehlers sind, sondern betone nochmals, dass sie die Prädisposition zur Erwerbung dieses Fehlers schaffen, denn wenn sie die Ursache wären, so müsste es, da ja die seitlichen Zahnbögen ungemein häufig beobachtet werden, auch ebenso häufig das unangenehme Seitwärts-Lispeln geben. Das ist nun nicht der Fall. Wohl aber habe ich unter den von mir beobachteten Personen, welche seitwärts lispelten, in nicht weniger als 92 % seitliche Zahnbögen feststellen können und zwar stets auf derjenigen Seite, nach welcher hin das Lispeln erfolgte. Die Entstehung dieses Fehlers muss man sich so denken, dass die Zunge durch die Bogenlücke zu fehlerhafter Haltung veranlasst wird. In allen den genannten Fällen liegt nämlich die Zungenspitze fest hinter der oberen Zahnreihe, und der zischende Luftstrom kann infolgedessen bei der Bildung des S nicht, wie das in normaler Weise zu geschehen hat, auf die Mitte der unteren Zahnreihe kommen, sondern geht hinter der Zunge seitwärts herum und verlässt die Mundhöhle auf dem für ihn bequemsten Wege d. h. durch die Zahnbogenstelle. Man hat nun vorgeschlagen, bei diesen Patienten einen Zahn zu entfernen, um den übrigen Zähnen Platz zu schaffen und so einen Ausgleich der Bogenstellung zu bewirken. Letzteres würde ja auch auf diesem Wege erzielt werden. Auf den einmal vorhandenen Sprachfehler aber würde der Ausgleich des Bogens gar keinen Einfluss haben, da ja die Zunge nach wie vor infolge der alten Gewohnheit falsch liegen bleiben würde, denn die direkte Ursache des Sprachfehlers ist offenbar nicht die Zahnbogenstellung, sondern die durch diese veranlasste fehlerhafte Zungenlage. Letztere aber bleibt als alte Gewohnheit trotz Verbesserung der Zahnstellung bestehen, und in der Tat sind mir mehrere Fälle in der Praxis vorgekommen, wo die vorgenommene Extraktion des Zahnes keinerlei Einfluss auf den Sprachfehler hervorgerufen hatte, dagegen vermochten wir in zahlreichen Fällen allein durch die Korrektur der Zungenlage bei nach wie vor

bestehenden Zahnbögen den hässlichen Fehler zu beseitigen. Sie sehen also, dass in diesen Fällen die Hilfe des Zahnarztes nicht notwendig war.

Sehr wesentliche Hilfe kann dagegen der Zahnarzt dem Spracharzt bringen bei Sprachstörungen, deren Beseitigung durch die Unterbissigkeit der Patienten erschwert wird, und ich habe erst vor kurzem Gelegenheit gehabt die Kunst des Herrn Warnekros in einem solchen Falle zu bewundern, wo durch Goldaufbau auf Molarzähne die richtigere und für die Sprache bessere Artikulation ohne weiteres erzielt wurde. In diesem Falle hatte die zahnärztliche Kunst auch einen sehr erfreulichen Einfluss auf die Artikulation der Lippen; es war nämlich nicht nur Unterbissigkeit vorhanden, sondern es wurde auch fortwährend die Unterlippe weit vorgeschoben, sodass beispielsweise die zum normalen Sprechen durchaus nötige Artikulation zwischen oberer Zahnreihe und Unterlippe bei der Aussprache des F nicht gemacht werden konnte, und jetzt erst möglich geworden ist. Sie haben hierin auch gleich ein Beispiel für die *Dyslalia labialis*.

Zur *Dyslalia labialis* müssen auch die zahlreichen Fälle von Verkürzung der Oberlippe gerechnet werden, die wir bei den angeborenen Gaumenspalten, welche mit Hasenscharten kompliziert sind, tagtäglich beobachten. Besonders da, wo durch die Operation der Hasenscharte die Oberlippe durch das entstandene Narbengewebe stark retrahiert erscheint, ist es oft recht vorteilhaft für die Erzielung einer guten Sprache und natürlich auch für das bessere Aussehen der Patienten, der Oberlippe durch geeignete Prothesen eine bessere Vorwölbung zu geben.

Bei mechanischen Behinderungen der Nasenatmung, sei es durch Verwachsungen in der Nasenhöhle selbst, sei es durch übermäßige Anschwellung der Nasenmuscheln besonders an ihren hinteren Enden, oder sei es durch Geschwülste im Nasenrachenraum, so besonders durch adenoide Vegetationen, sprechen wir von *Dyslalia nasalis*. Diese *Dyslalia nasalis* führt zu der Unmöglichkeit, die Nasallaute (m, n, ng) in normaler Weise durch die Nase zu sprechen: *Rhinolalia clausa anterior* und eine *Rhinolalia clausa posterior*, je nachdem die Störung in der Nasenhöhle selbst oder im Nasenrachenraum

ihren Sitz hat. Es ist klar, dass hier der Zahnarzt nichts zu tun hat, dass dagegen der Rhinologe die Störungen beseitigen muss. Gleichwohl musste ich diese Störungen erwähnen, da sie bei den Gaumenspalten fast ohne Ausnahme ebenfalls Anschwellungen der Nasenmuscheln, mehr oder minder grosse Verbiegungen der Nasenscheidewand und adenoide Vegetationen vorfinden, sodass wie bei den Gaumenspalten es nicht nur mit dem offenen Näseln (*Rhinolalia aperta*), sondern auch mit der *Rhinolalia clausa* zu tun haben.

Endlich kommen wir zu denjenigen Sprachstörungen, die ganz besonders unser gemeinschaftliches Interesse erregen, und die wir unter dem Sammelnamen *Dyslaliae palatinae* zusammenfassen können.

Die *Dylaliae palatinae* können beide Arten von Näseln erzeugen. Das verstopfte Näseln wird meist nur bei Verwachsungen des Gaumensegels mit der hinteren Rachenwand vorgefunden. Das offene Näseln dagegen wird a) durch angeborene Spalten, b) durch angeborene Verkürzung (Insuffizienz des Gaumensegels), c) durch erworbene Defekte und endlich d) durch Lähmungen hervorgebracht. Den Zahnarzt interessieren alle diese Störungen, da er nicht selten in die Lage gesetzt werden wird, hier Rat zu schaffen und zwar nicht nur bei den angeborenen Spalten oder den erworbenen Defekten, nicht nur bei der angeborenen Verkürzung und den Lähmungen, sondern auch bei den Verwachsungen des Gaumensegels mit der hinteren Rachenwand. Es ist leider bekannt genug, wie schwer häufig die Intention des Gewebes zur fortwährenden Wiederverwachsung nach operativer Trennung zu überwinden ist und meines Erachtens sollte viel häufiger der Versuch gemacht werden, gleich nach der operativen Trennung derartiger, meist wohl syphilitischer Verwachsungen durch eine geeignete Prothese, z. B. einen Gummiknopf die Oeffnung auch offen zu erhalten.

Dass bei erworbenen Defekten des Gaumens mit der prothetischen Beseitigung derselben auch sofort die normale Sprache wieder erscheint, ist ja allgemein bekannt, denn da die normale Sprache vor dem entstandenen Defekt voll vorhanden war, so ist es nicht weiter wunderbar, wenn der Patient nach Deckung des Defekts auch sofort

wieder richtig und normal spricht. Die erworbenen Defekte des Gaumens sind infolgedessen die Glanzfälle der zahnärztlichen Behandlung.

Bei Gaumensegellähmungen, die trotz aller Mühe, die sich der Nervenarzt mit der elektrischen Behandlung derselben gibt, oft nicht weichen wollen, dürfte es sich meiner Ansicht nach empfehlen, ebenfalls einen Versuch mit prothetischer Behandlung zu machen. Vielleicht bedarf es aber nicht dazu als Stützpunkt einer ganzen Gaumenplatte; vielleicht genügt es, wenn an den am weitesten nach hinten stehenden Molaren des Oberkiefers ein federnder, der Gaumenvölbung anliegender Bogen befestigt werden könnte, der einerseits eine im rechten Winkel dazu nach hinten abgehende leicht federnde Spirale trüge, die einen gleichmässigen Druck auf das Gaumensegel von unten her ausüben könnte und doch der Schwere desselben so leicht nachgäbe, dass keine erhebliche Druckwirkung auf den Stützbogen zustande kommen kann. Ich weiss nicht, ob ein derartiger Versuch jemals schon ausgeführt worden ist und es ist an Ihnen, meine Herren, mich über die technische Möglichkeit dieses Versuchs aufzuklären. Ich nehme allerdings an, dass die Antwort auf die Frage nur durch den praktischen Versuch selbst gegeben werden kann. Solche Gaumensegellähmungen sind teils angeboren, teil erworben. Angeboren findet man diese sehr häufig verellschaftet mit allgemeinen Lähmungen des Körpers, garnicht selten mit der angeborenen Cerebrallähmung der Kinder. Erworben treffen wir sie bei der Bulbärparalyse, wo sie nicht nur eine schwere Sprachstörung zur Folge hat, sondern auch das Schlucken in der unangenehmsten Weise stört. In meinen Versuchen bei Bulbärparalytikern, die ich zum Teil in Gemeinschaft mit Herrn Geheimrat Eulenburg behandelt habe, sah ich garnicht selten durch systematisches Anheben des gelähmten Gaumensegels zum mindesten doch vorübergehende Besserungen der Schluckbeschwerden eintreten. Auch vermochten die Patienten viel besser den Speichel herabzubefördern, sodass das höchst lästige und von dem Patienten recht unangenehm empfundene Speichelfliessen erheblich gemildert werden konnte. Wenn man bedenkt, wie wenig man bei der trostlosen Prognose der Bulbärparalyse für

den Patienten tun kann, so sollte man meines Erachtens auch die geringste Aussicht, dem Patienten seinen schweren Zustand zu erleichtern, nicht unbeachtet lassen.

Von grösserer Bedeutung für Sie, wenn auch die einzelnen Fälle nicht gerade zahlreich beobachtet werden, ist die angeborene Insuffizienz des Gaumensegels. Insuffizient ist ein Gaumensegel, wenn es trotz anscheinend normaler Form und Beweglichkeit den physiologischen Rachenschluss nicht zu vollführen im Stande ist. Bei der einfachen Beobachtung des Gaumensegels während der Intonation des Vokals sieht man das Velum so wie in der Norm in die Höhe gehen, und doch spricht der Patient genau so, als ob er einen angeborenen Gaumenspalt hätte, d. h. sämtliche Vokale und Konsonanten werden nasal ausgesprochen oder fehlen ganz, so die Zischlaute, ferner finden sich auch die bei dem angeborenen Gaumenspalt charakteristischen Mitbewegungen des Gesichts und vieles andere mehr. Durch die vorhergehende Unterhaltung mit dem Patienten bekommt man stets den Eindruck, dass es sich um einen Gaumenspalt handelt und ist dann sehr überrascht, wenn man beim Einblick in den geöffneten Mund ein anscheinend normales Gaumensegel mit normaler Beweglichkeit vorfindet. Die einfache Prüfung, auf deren genauere Beschreibung ich später einige Zeit zu verwenden gedenke, ergibt sofort, dass von dem anscheinend normalen Gaumensegel kein Abschluss gemacht werden kann, da es nicht lang genug ist. Gleitet man mit dem Finger die Raphe des Gaumens entlang, so fühlt man an der Stelle, wo der harte in den weichen Gaumen übergeht, gewöhnlich unter der Schleimhaut einen deutlichen, kleinen, dreieckigen Knochendefekt. Auch ist die Raphe in den meisten Fällen sehr breit, in anderen Fällen zeigt sich in der Mittellinie sogar eine scharf hervortretende Knochenleiste (Torus): alles Zeichen einer nicht rechtzeitigen intrauterinen Verwachsung der embryonalen Gaumenspalte. Auch hier wird durch Dehnen und Recken des Gaumensegels nicht immer ein voller Erfolg erzielt werden können, und es ist dann Sache des Zahnarztes durch eine geeignete Prothese dafür zu sorgen, dass der Abstand zwischen Gaumensegel und hinterer Rachenwand in richtiger Weise ausgefüllt wird.

Die angeborene Gaumenspalte endlich, auf deren verschiedene Formen ich nicht näher einzugehen brauche, ist das eigentliche Feld der prothetischen Behandlung des Zahnarztes. Sie alle wissen ebensogut wie ich, dass zwar durch geeignete Obturatoren und nachfolgende sprachliche Behandlung bei angeborenen Gaumenspalten oft geradezu frappante Erfolge erzielt werden können. Sie wissen aber auch, dass es leider nicht selten an solchen Erfolgen fehlt, obgleich die Prothese durchaus richtig verfertigt und angelegt wurde, obgleich ein monatelanger mühseliger Sprachunterricht hinterherging. So erfreulich nun die guten Erfolge auch sind, so müssen gerade die schlechten Erfolge sorgfältig auf die Ursachen der Misserfolge hin geprüft werden, und ich glaube, das gerade aus diesen Fällen sowohl der Zahnarzt wie der Spracharzt jedesmal eine neue Belehrung erfahren kann. Damit wir uns nun leichter über die Theorie und Praxis des Gaumensegelverschlusses verständigen, will ich einige anatomisch-physiologische Bemerkungen vorausschicken, bevor ich auf die Untersuchungs-Methodik eingehe.

Die hier gezeichnete schematische Figur gibt Ihnen ein Gesamtbild von dem Aufbau unseres Sprachorgans in der denkbar einfachsten Form. Stellen wir uns die Lunge als Blasebalg, den stimmerzeugenden Kehlkopf als membranöse Zungenpfeife vor, so erfolgt die Modifikation des so erzeugten Tones durch die verschiedenen Formen und Stellungen, durch die fortwährenden Veränderungen der Wandungen des Ansatzrohres, das wir uns auf den stimmerzeugenden Apparat luftdicht aufgesetzt vorstellen. Nun teilt sich dieses Ansatzrohr durch die Gaumendecke in 2 Etagen, den Mund und die Nase, die durch eine Art Fallklappe an ihrem hintern Ende bald in Luft-Kommunikation gesetzt, bald durch Erhebung und Schluss dieser Falltür vollkommen luftdicht von einander abgeschlossen werden können. Bei sämtlichen Lauten, mit Ausnahme der Nasallaute, besteht nun ein luftdichter Abschluss der Mundhöhle gegenüber der Nasenhöhle. Nur bei den Nasallauten: m, n und ng fällt die Klappe herunter und der tönende Luftstrom entweicht durch die Nasenhöhle. Von diesen Verhältnissen können wir uns sehr leicht überzeugen, wenn wir 2 Olivenansätze in die beiden Nasenöffnungen luftdicht einlegen, und in die

eine mittels eines Gebläses Luft einblasen, während wir einen Vokal sprechen lassen. Da sich dabei das Gaumensegel hebt und einen Verschluss an der hinteren Rachenwand ausführt, so muss die Luft durch das andere Nasenloch, durch die zweite Olive entweichen. Diese ist durch einen Gummischlauch mit einem Manometerrohr verbunden, dessen Quecksilber den Druck anzeigt, dem das erhobene Gaumensegel standhält. Bei einer gewissen Grösse dieses Druckes weicht nämlich das Gaumensegel nach unten aus, die Luft presst sich zwischen Gaumensegel und Rachenwand mit schnarchendem Geräusch nach unten heraus und das Quecksilber sinkt auf den Nullpunkt (Demonstration). Man kann also am Manometerrohr ablesen, oder noch besser durch einen aufgesetzten Schwimmer aufzeichnen lassen, wie gross der Druck war, den das gehobene Gaumensegel aushielt. In noch weit einfacherer Weise kann man diesen Mechanismus des Gaumensegel-Klappenverschlusses wahrnehmen, wenn man ein Nasenloch mit einem Olivenansatz und Gummirohr mit einer Engelmann'schen oder Marey'schen Schreibkapsel verbindet. Diese Schreibkapsel besteht aus einem pfannenartigen Hohlraum, der mit einer Gummimembran überzogen ist. Auf letzterer ist eine kleine Aluminiumplatte angebracht, die auf einen langen Hebelarm die durch die Nasenluft auf Olive, Gummischlauch und den mit der Membran abgeschlossenen Hohlraum verursachten Druckschwankungen überträgt. Wenn ich in dieser Weise bei mir verfare, während ich hier zu Ihnen spreche, so sehen Sie, dass der Schreibhebel bald still steht, bald kleine Ausschläge vollführt. Spreche ich Worte wie: Papa, Pappe, Puppe, Kappe, heisse usw., so steht der Hebel durchaus ruhig; spreche ich dagegen Worte wie: Mama, Anna, Emma, Lange usw., so bemerken Sie, dass jedesmal in dem Moment, wo ich den Nasenlaut ausspreche, der Hebel einen deutlichen Ausschlag aufweist. Es ist also ohne weiteres klar, dass ein derartig empfindliches Instrumentchen benutzt werden kann, um Druckzeichnungen irgend welcher Art aufzunehmen, um beispielsweise bei offenem Näseln den Grad des Nasendurchschlags wiederzugeben, um bei der Aussprache der Reibelaute den Ort, an welchem der starke Luftdurchschlag statt hat, festzustellen und anderes mehr.



So kommen wir in unserer Besprechung zu den Untersuchungsmethoden, die, soweit sie das uns gemeinsame Gebiet betreffen, alle mittels dieses einfachen, kleinen und handlichen Apparates vollführt werden können. Damit ich auch ein objektives Mass für die Grösse der Ausschläge und damit für die Stärke der Sprachstörung gewinne, lasse ich die Spitze des Schreibhebels seine Bewegung selbst auf eine langsam vorbeigeführte berusste Glanzpapierfläche verzeichnen. Überall, wo die Hebelspitze das berusste Papier berührt, wird beim Stillstand des Hebels und bei Fortbewegung des Papiers eine gerade Linie entstehen; schlägt der Hebel aus, so entsteht eine Kurve, deren Gipfelpunkt mehr oder weniger hoch über der Nulllinie des Schreibhebels gelegen ist. Das Glanzpapier wird auf eine Messingtrommel gespannt, sodann durch Drehen über einer blakenden Petroleumflamme geschwärzt und nun, wie Sie es hier vor sich sehen, die Messingtrommel auf die Achse eines Motors, der eine sehr langsame und gleichmässige Bewegung der Trommel verursacht, fest aufgesetzt. Durch einen kleinen Hebel kann ich das Uhrwerk jederzeit in Bewegung setzen oder in seiner Bewegung anhalten. Da es, wie wir sehen werden, für jeden Zahnarzt, der sich mit Verfertigung von Obturatoren befasst, von grosser Bedeutung ist, diese Untersuchungs-Methodik anzuwenden, so habe ich, um die Anschaffung des Instrumentariums allgemein zu ermöglichen, ein ganz einfaches Kymographion konstruiert, dessen Preis so gering ist, dass einer allgemeinen Anschaffung wohl nichts im Wege stehen dürfte.\*)

Untersucht man nun die verschiedenen Formen des Lispeln, so wird es für gewöhnlich nicht nötig sein, die Ausschläge des Schreibhebels auf die Trommel zu zeichnen. Dagegen kann man durch das Anlegen des Schlauches an die verschiedenen Stellen der unteren Zahnreihe mit einer grossen Genauigkeit feststellen, von welcher Stelle der Zahnreihe her der Luftstrom während der Bildung des S weht. Wenn wir nämlich bei dem normalen S während des Zischens vom linken untern Eckzahn angefangen, mit dem

---

\*) Das Kymographion wird von dem Mechaniker J. Ganske in Zehendorf für 50 Mk. geliefert. Schreibkapseln werden ebenfalls von diesen Mechaniker in einfacher Form für 10 Mk. hergestellt.

offenen Schlauch der Schreibkapsel die ganze untere Zahnreihe entlanggleiten, bis wir zu dem rechten Eckzahn gelangen, so schlägt der Schreibhebel gerade dann aus, wenn wir uns mit der Öffnung des Schlauches zwischen den beiden mittlereren Schneidezähnen befinden. Daraus folgt, dass die Zunge so liegen und so geformt sein muss, dass bei der Bildung des normalen S der Luftstrom genau auf die Mitte der unteren Zahnreihe gerichtet wird. Bei dem gewöhnlichen Lispeln (Sigmatismus interdentalis) sehen wir eine Bewegung des Schreibhebels an der ganzen Oberfläche der zwischen den beiden Zahnreihen hindurchgesteckten Zungenspitze. Bei dem Seitwärts-Lispeln (Sigmatismus lateralis), sehen wir, dass der Schreibhebel, wenn wir die Öffnung des Gummischlauches an die Mitte der untern Zahnreihe halten, ruhig bleibt, dass er dagegen, je nachdem, auf welcher Seite gelispelt wird, auf dem linken oder rechten Eckzahn kräftig ausschlägt. Derartige Feststellungen sind nicht nur für die Erkennung der Sprachstörung von grosser Bedeutung, sondern sie erleichtern auch die Auswahl der für die Heilung notwendigen Massnahmen. Ja, man kann sogar bei der sprachlichen Einübung der normalen s-Laute das Instrumentchen als Übungsinstrument benutzen. Wenn ich nämlich den offenen Gummischlauch an die Mitte der unteren Zahnreihe halte und den Patienten auffordere, möglichst so zwischen den beiden geschlossenen Zahnreihen durchzuzwischen, dass der Schreibhebel einen recht grossen Ausschlag macht, so wird bei einfachen Fehlern der Aussprache des S häufig schon ganz von selbst die Zunge die normale Lage annehmen, da der Patient sich ja bemühen wird, auf die Mitte der unteren Zahnreihe, wo sich das Loch des Aufnahmeschlauches befindet, zu blasen. Durch den Ausschlag des Schreibhebels kann er sehr leicht selbst konstatieren, ob ihm die gestellte Aufgabe geglückt ist oder nicht.

Untersuchen wir nun einen Patienten mit offenem Naseln mittelst dieses Instrumentchens, so zeigt sich, dass Nasendurchschläge bei allen Vokalen und Konsonanten auftreten, bei manchem stärker, bei manchem geringer. Ganz besonders stark sind die Durchschläge bei den Verschlusslauten und bei den Reibelauten. Lasse ich den Schreibhebel seine

Bewegungen in der besprochenen Weise verzeichnen, schneide nun das Papier mit den entstandenen Kurven, deren Bedeutung ich leicht in den Russ einritzen kann, von der Trommel herunter und fixiere die entstandenen Kurven durch Eintauchen in eine Schellacklösung, so habe ich auf diese Weise ein graphisches Bild, eine objektive Darstellung der fehlerhaften Sprache bei dem betreffenden Patienten gewonnen, so weit es sich auf die Durchschläge auf die Nase bezieht. Aber auf diese kommt es uns ja am allermeisten an, denn die fehlenden Laute, oder mangelhaften und falschen Artikulationen anderer Art sind stets ohne Mühe zu beseitigen, wenn nur der Gaumenrachenabschluss in genügender Weise vorhanden ist.

Wird nun für den Gaumenspalt ein Obturator angefertigt, so rate ich Ihnen, wenn der Pflock angefertigt ist, und zwar, wie es gewöhnlich und vollkommen richtig geschieht zunächst nur provisorisch, eine erneute Aufnahme mittels des geschilderten kleinen Instrumentchens vorzunehmen. Dabei wird sich nun sehr leicht herausstellen, ob der Pflock zu gross oder zu klein ist, ein Umstand, den zu beurteilen manchmal durch das blosse Gehör fast unmöglich ist. Es kommt nämlich darauf an, dass bei der Aussprache lange anhaltend hervorgebrachter Nasallaute, z. B. des langgesprochenen M oder N, der Luftstrom frei durch die Nase austreten kann, dass andererseits bei der Aussprache eines Verschlusslautes, z. B. des P. oder T in der Verbindung apa und ata, eines Reibelautes, z. B. F oder des S in der Verbindung mit affa und assa, nichts durch die Nase entweicht. Ein derartiges Resultat wäre die Darstellung einer idealen Wirkung des Obturatorpflockes. Das ist naturgemäss bei dem neu eingelegten Obturator und dem provisorischen Pflock noch nicht zu verlangen. Man wird zunächst zufrieden sein müssen, wenn beim m und n zwar ein starker Durchschlag durch die Nase erfolgt (das ist natürlich leicht zu erzielen, denn das ist auch ohne Obturator da, sogar in höherem Masse), dass dagegen bei der Aussprache der Verschluss- und Reibelaute zwar noch ein Durchschlag durch die Nase konstatierbar ist, dass aber dieser Durchschlag bereits wesentlich geringer als der Nasaldurchschlag verzeichnet wird. Wenn man eine

derartige Aufnahme der Wirkung des neu eingestellten Pflöckes wahrgenommen hat, und nun tüchtig Sprachübungen vornehmen lässt, so zeigt sich bei der erneuten Aufnahme nach ungefähr 8 Tagen, dass die Differenz zwischen dem nasalen Durchschlag und dem immer noch vorhandenen Durchschlag bei p, f, s usw. bereits erheblich gewachsen ist. Das liegt daran, dass durch die Uebungen und durch die Druckwirkung des Obturatorpflöckes der eigenartige Gaumenrachenabschluss, der durch den Passavant'schen Wulst bewirkt wird, in stärkere Aktion tritt. Würde man den Pflöck gleich zu Anfang so gross gemacht haben, dass gar kein Durchschlag bei der Aussprache des p, t, f durch die Nase erfolgte, so würde auch beim m und n entweder gar kein Durchschlag oder doch nur ein sehr geringer, vielleicht ein bei weitem zu geringer aufgetreten sein. Bei schlechten Obturatoren findet man garnicht selten derartige zu grosse Pflöcke, die abgesehen davon, dass sie für die Sprache nichts nutzen, da sie ja das Näseln nicht beseitigen, sondern statt des offenen nur verstopftes Näseln erzeugen, auch für das Gehör unter Umständen höchst verderblich sind. Durch den konstanten Druck auf die Tubenöffnungen tritt nämlich in manchen Fällen Schwerhörigkeit auf, ja es droht sogar manchmal Ertaubung, sodass auf Befehl des Ohrenarztes der Obturator fortgelegt werden muss.

Der Passavant'sche Wulst muss demnach zu seiner Betätigung stets genügenden Spielraum haben; das ist das wichtigste Prinzip bei der Anfertigung des Pflöckes vom Standpunkt des Spracharztes aus. Nur dann, wenn dieser Spielraum gelassen wird, sehen wir wieder das abwechselnde Spiel des Gaumenrachenverschlusses und der Gaumenrachenöffnung bei der Sprache auftreten, sowie es zum normalen Sprechen notwendig ist.

Es ist ein Verdienst von Suersen, das nicht hoch genug bewertet werden kann, dass er s. Zt. die physiologische Bedeutung der Muskelwirkung des Passavant'schen Wulstes richtig erkannte und seinen Pflöck dementsprechend verfertigte. Seine anatomische Darstellung bleibt auch heute noch so zu recht bestehen, wie sie Suersen auffasste. Ich will bei dieser Gelegenheit nicht noch einmal auf die anatomischen Verhältnisse näher eingehen, da ich mich

bereits auf der Naturforscher- und Aerzteversammlung in Kassel ausführlich darüber verbreitet habe. Nur das Eine will ich als feststehende Tatsache herausheben, dass die Grundlage des Passavant'schen Wulstes durch den obersten Teil des obersten Schlundschwürers, durch den *Musculus pterygopharyngeus* gebildet wird. Wenn auch die schräg verlaufenden Gaumenbogenmuskeln mit zur Verstärkung des Gaumenrachenverschlusses beitragen (Röse), so bleibt doch das von Suersen angenommene Verhältnis bestehen.

Nehmen wir nun an, dass ein Obturator mit genügend grossem Pflöcke eingelegt worden ist und dass die Aufnahme mittels unseres Instrumentes eine bestimmte Grösse des Nasendurchschlages bei verschiedenen Proben ergeben hat, so werden wir diese Grösse als Einheit für die Messung des Durchschlages der übrigen Laute annehmen. Dabei ist wohl zu beachten, dass je nach der Stärke, mit der der Patient das *m* oder das *n* ausspricht, der Durchschlag grösser oder geringer wird, sodass von einer absolut zuverlässigen Massmethode hierbei nicht die Rede sein kann. Ich rate deshalb so zu verfahren, dass man das *M* mit möglichster Kraft aussprechen lässt und den stärksten von verschiedenen auf diese Weise aufgezeichneten Durchschlägen als die Masseinheit benutzt. Nehmen wir an, dass der stärkste Durchschlag mittels unserer Schreibkapsel auf 4 cm oberhalb der Nulllinie verzeichnet worden ist und nehmen wir an, dass bei der Aussprache des *P* ohne Pflöck der Durchschlag 6 cm betragen habe, während er unter normalen Verhältnissen ja gleich Null sein müsste, so würde die Wirksamkeit des Pflöckes sich am meisten der gegebenen Vorschrift annähern, wenn der stärkste Ausschlag beim *M* nicht wesentlich geringer als 4 cm, der beim *P* dagegen auf 2 oder 1 cm sinken würde. Wenn ich nun nach einer gewissen Zeit eine neue Aufnahme mache, so würde ich wieder an die Spitze der Aufnahme den stärksten Durchschlag des *M* stellen und nun die Durchschläge, die sich noch bei der Aussprache des *P* vorfinden auf das Einheitsmass des *M* beziehen. Wäre z. B. nach 8 tägiger Übung der vorher 2 cm betragende Durchschlag beim *P* auf 1 cm herabgemindert, so könnte dies ja auch dadurch verursacht sein, dass bei dieser neuen Aufnahme die Nasenschleimhaut

zufällig etwas angeschwollen ist, sodass nicht durch die bessere Wirkung des Gaumenrachenverschlusses, sondern durch die zufällige Schleimhautschwellung der geringere Durchschlag veranlasst wird. Wenn letzteres der Fall sein sollte, dann müsste der Durchschlag beim M jetzt ebenfalls stark herabgemindert sein und würden wir nun finden, dass beim M durchschnittlich 2 cm Durchschlag vorhanden ist, so würde das Verhältnis von M zu P, das vor 8 Tagen 4:2 betrug, jetzt genau das gleiche sein, nämlich 2:1. Durch die jedesmal vorhergehende Aufzeichnung des Durchschlages beim M erhalten Sie also ein Einheitsmass, auf welches Sie die Berechnung des Übungserfolges, resp. die Wirkung der Vergrösserung oder Verringerung des Pflockes beziehen können. Bei Beginn der Übung soll jedesmal die Wirksamkeit des Obturatorpflockes so sich darstellen, dass beim P der Durchschlag wesentlich geringer ist, als bei der stärksten Aussprache des M.

Verfährt man in dieser Weise stets messend und kontrollierend, so kommt man sehr bald dahin, dass der Obturatorpflock die für den betreffenden Fall gerade geeignete Grösse erhält und nunmehr kann der Apparat vollkommen vulkanisiert werden. In manchen Fällen ist es ganz erstaunlich, bis zu welcher Kleinheit der Pflock bei genügend langer Ausdehnung der Sprachübungen schliesslich zusammenschrumpfen kann, wie durch dies stufenweise vorgehende Verfahren, die Muskulatur des Gaumenrachenabschlusses gleichsam immer stärker hervorgehoben wird. Herr Prof. Warnekros hat ja mehrfach Gelegenheit gehabt, Ihnen derartige Resultate zu zeigen.

Unbedingte Voraussetzung für einen günstigen Erfolg ist aber das Vorhandensein und die Wirksamkeit der Muskulatur überhaupt. Wenn durch lang bestehende chronische Nasenrachenkatarrhe eine atrophierende Wirkung auf die Rachenschleimhaut und die darunter liegende Muskulatur ausgeübt worden ist und zwar so, dass aus der sammetartigen glänzenden Schleimhaut mit normaler Sekretion eine dunkle, wie Glanzleder aussehende, zum Teil mit stinkendem Belag versehene Wand geworden ist, die sich selbst bei angestrenzter Intonation fast gar nicht mehr bewegt, so fehlt natürlich für das zum normalen Sprechen durchaus notwendige abwechselnde

Spiel von Gaumenschluss und Gaumenöffnung, die anatomisch-physikalische Voraussetzung. Das sind diejenigen Fälle, bei denen trotz vorzüglich angefertigtem Obturator und trotz aller erdenklichen Mühe bei den Sprachübungen doch kein gutes Resultat erreicht wird.

Andererseits können die Schwellungen und Verwachsungen in der Nase, die sich so ungemein häufig bei den angeborenen Gaumenspalten vorfinden, ebenfalls ihrerseits die Wirksamkeit des Muskelspiels so beeinträchtigen, dass man nichts davon wahrnimmt. Denn wenn die Nase nahezu oder vollständig unwegsam ist, so ist es für den Erfolg des Sprachklanges gleichgültig, ob ein Gaumenrachenverschluss gemacht wird, oder nicht. Die Patienten sprechen dann die Vokale verstopft nasal und wenn auch bei eintretendem Gaumenrachenverschluss die Sprache immer noch erträglicher klingt als bei fehlendem (da ja in dem letzteren Fall noch der ganze Nasenrachenraum in Mitschwingungen gerät), so ist doch die Sprache abnorm und die eigentlich gewünschte Wirksamkeit des Obturatorpflockes fehlt. Es wird daher notwendig sein, dass bei diesen Fällen durch die Tätigkeit des Nasenarztes so viel Luft in der Nase geschaffen wird, dass die Durchschläge bei den Nasallauten deutlich und energisch zutage treten. Dass bei diesem Vorgehen des Rhinologen eine gewisse Vorsicht am Platze ist, haben mir einige eigene Erfahrungen bewiesen. Räumt man nämlich zu viel aus der Nase aus und macht die Nasenhöhle zu frei, so tritt in denjenigen Fällen, wo der Gaumenrachenschluss nicht gerade ideal genannt werden kann, dauernd ein offenes Näseln ein. Dieses würde nicht der Fall sein, wenn etwas von den, den näselnden Durchschlag versperrenden Nasenverengerungen übrig gelassen worden wäre. Ich rate deshalb, dass der Rhinologe bei derartigen Fällen stets in Etappen operiert und immer erst den Erfolg eines Eingriffs abwartet, bis er den nächsten vornimmt. Auch hier dürfte die sprachliche Untersuchung mittelst des von mir empfohlenen Instrumentariums den objektivsten und besten Masstab abgeben.

Wir dürfen auch nicht vergessen, dass garnicht selten bei Gaumenspalten gleichzeitig das Gehör herabgesetzt ist, sodass die, für die Sprachvergleichung so überaus notwendige Kontrolle des Gehörs mehr oder weniger be-

einträchtig ist. Hier werden wir uns also auch von den nicht vollen Erfolgen unserer Behandlung leicht Rechenschaft geben können.

Endlich hängt ausserordentlich viel von dem guten Willen des Patienten selbst ab, denn die sprachliche Behandlung erfordert nicht nur von Seiten des Arztes eine sehr grosse Geduld, sondern noch weit mehr von der des Patienten. Sie erfordert aber auch von letzterem eine ungemeine Energie, eine starke Selbstzucht und fortwährende Selbstkontrolle. Schläffe Personen, denen diese Eigenschaften fehlen, haben viel längere Übung nötig, um zu guten Resultaten zu gelangen, ja oft scheidet der Erfolg allein daran.

Was nun das übende Vorgehen selbst anbetrifft, so wird man am besten damit beginnen, dass man die Vokale möglichst lautrein hervorbringen lässt. Wenn ich abwechselnd den Vokal a tief und leise, und sodann laut und hoch aussprechen lasse, so zeigt sich sehr bald, dass bei der Verstärkung der Intensität des Klanges auch der Klang reiner wird, offenbar weil die Muskeln hierbei stärker in Bewegung gesetzt werden, welche den Gaumenrachenabschluss zu bewerkstelligen haben. Lasse ich bei den Übungen abwechselnd die Nase mit Daumen und Zeigefinger schliessen und öffnen, so wird sich, vorausgesetzt, dass der Gaumenrachenabschluss noch nicht genügend ist, ein wesentlicher Klangunterschied mit ungünstigem nasalem Timbre bei dem a, das mit der geschlossenen Nase hervorgebracht wurde, zeigen. Durch abwechselnde Öffnung und Schliessung während des Übens und sorgsame Selbstbeobachtung mittelst des Gehörs wird der Patient versuchen, diesen ungünstigen Unterschied auszugleichen, sodass schliesslich das a bei geschlossener Nase ebenso gut klingt, wie das mit offener Nase. In derselben Weise werden alle übrigen Vokale vorgenommen und Sie werden bald bemerken, dass die Vokale u und i weitaus am schwersten rein zu bekommen sind. Auch die Konsonanten werden stets zuerst mit geschlossener Nase artikuliert und dann durch abwechselndes Öffnen und Verschliessen der Nase in ihrem Klangeffekt kontrolliert. Von grosser Bedeutung ist dabei, dass man bei den Verschlusslauten auf das stossende Geräusch acht gibt, das so



häufig die Aussprache dieser Laute bei Gaumenspalten begleitet. Dieses Geräusch wird dadurch hervorgebracht, dass der Patient die Stimmbänder schliesst und nun in dem Moment, wo er die Lippen beim P öffnet, explodieren lässt. Auf diese Weise erzeugt er ein dem normalen P ähnliches Stossgeräusch, das aber von dem geübten Ohr sofort herausgehört wird. Schliesse ich bei dem Patienten die Nase und lasse ihn stark auf die Lippen blasen, wenn er das P machen soll, so wird er die Verschlusskraft, die er vorher auf die verschlossene Stimmritze legte, an die normale Artikulationsstelle, nämlich den Lippensaum vorschieben. Auf diese Weise wird allmählich das sehr störende Stossgeräusch des Kehlkopfes vollständig verschwinden. Sehr schwierig und viel Mühe verursachend ist die Einübung der S-Laute, auch dies muss zunächst bei geschlossener Nase geschehen.

Es würde nun zu weit führen und die von mir beabsichtigte Grenze des Vortrages weitaus überschreiten, wollte ich auf alle Phasen des übenden Vorgehens hier näher eingehen. Gewiss wäre die nähere Kenntnis desselben für jeden Zahnarzt von grosser Bedeutung und vielleicht habe ich auch einmal wieder Gelegenheit vor Ihnen darüber spezieller zu sprechen, wie ich das des öfteren bereits auch früher getan habe. Die Art und Weise meines Vorgehens ist mehrfach und ausführlich dargestellt und veröffentlicht, sodass diejenigen von Ihnen, die darüber jetzt schon Auskunft wünschen, sich leicht orientieren können. Heute kam es mir nur darauf an, Ihnen einmal in grossen Zügen das Gebiet zu schildern, welches uns gemeinsam interessieren muss, und ich will hoffen, dass dieser Vortrag dazu mitwirken wird, dass die so schön begonnene gemeinsame Tätigkeit des Arztes und des Spracharztes in noch weit intensiverer Weise fortgesetzt wird, so dass die in gemeinsamer Arbeit bei gegenseitig unterstützendem Verfahren reichten Resultate immer besser werden zu unserer eigenen Genugtuung und zum Wohle unserer gemeinschaftlichen Patienten.

---

## Wyneken's Anschauungen über das Stottern.

(Fortsetzung.)

Ferner kommt es vor, dass ein einmaliges Fehlschlagen des Coitus solchen Leuten Recidive der Impotenz zuzieht, und dass sie wohl ihrer Ehefrau beiwohnen können, aber keinem andern Frauenzimmer, bei dem sie noch keine Erfahrung des Reussirens gemacht haben.

Beim Stottern ist es ähnlich. Bei dem Worte „Danke“ z. B. habe ich bei mir eine solche Beobachtung zu machen oft Gelegenheit. Habe ich es einmal in einer Gesellschaft gut aussprechen können, so geht es eine Zeit lang gut, stosse ich aber einmal wieder dabei an, so dauert auch diese Rückwirkung mehr oder minder lange Zeit. Ebenfalls können sich Stotternde an diese oder jene Person so gewöhnen dass, wenn sie mit derselben allein sind, das Stottern sich sehr vermindert oder gar vollständig verschwindet.

### Behandlung.

Aus dem zuletzt Gesagten ergibt sich die Behandlung von selbst. Wir müssen dem Stotternden seine Zweifel benehmen und die Ueberzeugung, d. h. den Glauben an seine Fähigkeit, Alles sagen zu können, dafür an die Stelle setzen. Gelingt es, einen Stotternden von der Unfehlbarkeit der von ihm befolgten Methode zu überzeugen, so wird er, mag dieselbe auch im Grunde fehlerhaft sein, so lange gut sprechen, als der Glaube vorhält. Die Operation von Dieffenbach ist sicher das schlechteste Mittel, welches je zur Heilung dieses Uebels angewandt worden ist. Doch wird sie sicher oft eine Zeit lang Erfolg gehabt haben, aber keineswegs in Folge der Wegnahme eines Stücks aus der Zunge, sondern weil der Stotternde, welcher sich einer so unangenehmen Operation unterzog, sicher vom besten Glauben beseelt war, durch dieselbe den vollkommenen Gebrauch seiner Sprache zu erlangen. Auch kam das Uebel bei diesen Operirten wieder zum Vorschein, nicht weil die Zunge nach einiger Zeit ihre frühere Lage und Form wieder annahm, sondern weil aus irgend einem Grunde einmal ein Anstoss wieder vorkam und hierdurch die Zweifel wieder hervorgerufen wurden.

Ich halte es für überflüssig, die vielen Methoden, welche zur Heilung des Stotterns angewandt sind, hier durchzu-

gehen und aufzuzählen — sie haben alle in sofern mehr oder weniger dieselbe Grundlage, als sie den Stotternden nach einem gewissen Rhythmus sprechen lassen. Bei manchen Methoden spielt dann noch die Lage der Zunge eine grosse Rolle, und wird der Stotternde angehalten, während des Sprechens einen Stein oder ein Stück Holz unter die Zunge zu legen, seine Zungenmuskeln durch Ausspülen des Mundes mit Arnikatinktur zu kräftigen und dergleichen mehr. Ich habe diese Mittel alle versucht, habe aber nur gefunden, dass dieselben das Sprechen wohl erschweren, das Stottern aber keineswegs verhindern können. Ebenso wenig habe ich von der Anwendung von Chloroforminhalationen und der Elektrizität Nutzen verspürt. Die Chloroforminhalationen habe ich natürlich nicht bis zur Narkose fortgesetzt, sondern nur so lange, bis ich eine Wirkung auf das Sensorium verspürte. Mancherlei Medikamente sind auch gegen das Stottern angewandt, aber wohl schwerlich jemals mit Erfolg. Auch ist das Stottern nicht brieflich zu heilen. Mit guten Vorschriften ist hier nichts geholfen, wenn das Uebel nicht ein ganz leichtes ist, das bei einiger Willenskraft des Patienten in reiferen Jahren von selbst verschwindet. Die Heilung des Stotterns erfordert nach meiner Ansicht volle Hingabe des Kranken, sein ganzer Geist muss auf die Heilung des Uebels gerichtet und er muss dabei beständig unter Aufsicht sein. Die Behandlung geschieht daher am besten in einem Institute.

Ich gehe jetzt zur Beschreibung der Methode über, welche ich aus eigener Erfahrung während meines fast dreijährigen Aufenthalts im Institute des Herrn Katenkamp in Delmenhorst kennen gelernt habe, und welche ich für die beste halte. Sie hat manche Aehnlichkeit mit der Methode, welche die Mistress Leigh empfohlen hat, so wie mit der, welche Klencke einschlägt.

Der Stotternde wird in den ersten Tagen nach der Aufnahme sich selbst überlassen, aber genau beobachtet, wie stark sein Uebel ist, bei welchen Buchstaben und unter welchen Verhältnissen dasselbe besonders hervortritt. Während dieser Periode der Untersuchung habe ich es mehrere Male beobachtet, dass der neue Zögling gar nicht zum Stottern zu bringen war und die Behandlung mit ihm begonnen werden musste, ohne dass ein Stotterfehler wahr-

genommen war. Dies ist nur durch das grosse Zutrauen zu erklären, mit dem solche Leute in das Institut eintreten, und wiederum ein merkwürdiger Beleg für die enorme Einwirkung der Psyche auf dieses Uebel; denn bei eben denselben Leuten zeigte sich nachher manchmal ein hartnäckiges Stottern. Ist die Untersuchung vollendet, so tritt der Stotternde in das erste Stadium der Behandlung ein, während welcher er ein vollkommenes Schweigen beobachten muss. Dieses Schweigen, welches ich bei keiner andern Methode erwähnt finde, ist von enormer Wichtigkeit, insofern der Stotternde dadurch einmal ganz von seinem Uebel abgezogen und verhindert wird, im gelegentlichen Sprechen die Ueberzeugung wieder niederzureissen, welche in den Lehrstunden bei ihm schrittweise immer mehr Raum gewinnt. Die eigentliche Behandlung beginnt dann zunächst mit der Regelung der Respiration, welche, wie wir früher erwähnt haben, bei allen Stotternden während des Sprechens, resp. Stotterns, die grösste Unregelmässigkeit zeigt. Dass die Respiration bei Stotternden überhaupt darniederliege, wie Klencke behauptet, ist falsch; im ruhigen Gemütszustande und im Schlafe atmen sie gerade so normal, wie geläufig redende Menschen, keineswegs aber nur mit dem „obern Teile ihrer Lungenlappen“\*).

Hat der Stotternde gelernt die Lungen ordentlich auszudehnen und in einem ebenen Zuge ein- und auszuatmen, so geht man zu den Vokalen über, zeigt die verschiedene Mundstellung dabei und lässt sie anfangs tonlos, dann betont machen. Jeder Vokal wird so lang gezogen, dass eine ganze betonte Ausatmung auf seine Aussprache verwandt wird, und so oft wiederholt, bis der Stotternde die vollkommene Ueberzeugung hat, jeden einzelnen Vokal für sich aussprechen zu können. Sind die langen, die kurzen Vokale und die Diphthonge auf diese Weise einzeln durchgenommen, so lässt man in einer Expiration zwei, dann drei und mehrere aussprechen. Hierauf hängt man dem Vokale einen Konsonanten an, dann zwei und drei und lässt auch diese Uebungen wiederum so lange fortsetzen, bis der Stotternde die Ueberzeugung gewinnt, jede einzelne Silbe, die mit einem Vokale beginnt, ohne Anstoss aussprechen zu können. Dann wird

---

\*) Klencke, a. a. O. S. 66.

ein Konsonant vor den Vokal gesetzt und derselbe mit allen Vokalen verbunden, wobei man gewöhnlich mit dem für den Stotternden leichtesten Konsonanten beginnt und nach und nach zu dem schwersten übergeht. Sind alle Konsonanten so mit allen Vokalen verbunden und geübt, so hängt man auch hinten wieder einen Konsonanten an und verfährt in folgender Ordnung:

Ein Konsonant vor, ein Konsonant hinten. Ein Konsonant vor, zwei Konsonanten hinten, zwei Konsonanten vor, ein Konsonant hinten, zwei oder drei Konsonanten vor und zwei oder drei Konsonanten hinten.

So kommt man zu den einsilbigen Wörtern, geht zu den zwei-, drei- und mehrsilbigen über, dann zum einfachen Satze und schliesslich zur Periode. Es wird dabei täglich repetirt und kein Schritt vorwärts gemacht, so lange an dem Vorhergehenden noch etwas fehlt. Immer wird auf die Einatmung die grösste Aufmerksamkeit verwandt, ebenso auf die Ausatmung. Wo im Satze ein Zeichen steht, muss der Stotternde immer voll einatmen, nachdem er zuvor den noch vorrätigen Atem tonlos hat entweichen lassen; der ganze Satz muss wie ein vielsilbiges Wort gesprochen werden, die Artikulation muss gegen die Vokalisation möglichst zurücktreten. Von der Periode geht man zum Lesen über, macht hier den Anfang mit Gedichten, welche man anfangs nach dem Verse, dann nach Zeichen liest, und kommt dann zur Prosa.

Hat der Stotternde sich dann auch gewöhnt, das Gelesene wiederum frei vortragen zu können, so wird ihm die Aufgabe gestellt, frei über ein beliebiges Thema zu reden. Gelingt auch dies, so ist damit das erste Stadium der Behandlung vollendet.

Je nach dem Grade des Uebels pflegt der Zögling in 6 bis 12 Wochen zu diesem Stadium gelangt zu sein. Jetzt wird das Schweigen aufgehoben und erhält der Stotternde wieder die Erlaubnis, gelegentlich zu reden, anfangs nur mit dem Direktor der Anstalt, dann successive mit den übrigen Hausbewohnern.

Ich selbst sprach, nachdem ich diesen Gang der Behandlung in einer Zeit von 6 Wochen durchgemacht hatte, vollkommen gut, wenn auch natürlich sehr langsam, und habe auch keinen Stotternden gesehen, welcher nicht un-

mittelbar nach dem Schweigen das Bewusstsein in sich gefühlt hätte, überall frei sprechen zu können.

Jetzt beginnt aber für den Stotternden die schwerste Aufgabe, nämlich „den Takt zu halten“, d. h. jeden Satz wie ein vielsilbiges Wort ganz langsam auszusprechen, allen Silben die gleichen Längen zu geben und immer da, wo man beim Schreiben ein Zeichen setzt, von neuem einzuatmen.

Hat der Zögling diese taktmässige Sprache einige Wochen lang bei seiner nächsten Umgebung geübt und sich dieselbe so viel wie möglich zu eigen gemacht, ist auch dabei kein Stotterfehler vorgekommen, so wird er nach und nach unter Fremde geführt, man lässt ihn Bestellungen machen, eine Aufgabe die für Stotternde gewöhnlich sehr schwer ist, plötzlich einmal unvermutet anreden u. s. w. Besteht der Stotternde alle diese Proben gut und hat er die taktmässige Sprache einige Monate fortgeführt, so wird er entlassen.

So ist der methodische Gang bei der Heilung des Stotterns, wenn dieselbe ohne Unterbrechung unverrückt fortschreitet; aber dies geschieht leider sehr selten. Nur sehr Wenigen wird das Glück zu Teil, auf diese Weise sofort dauernd von ihrem Uebel befreit zu werden, die Meisten machen einen s. g. Rückfall, und das Stottern wird für eine Zeit lang oft schlimmer, als es ursprünglich war.

Der Verlauf hierbei ist gewöhnlich folgender: Sieht der Stotternde nach dem Schweigen, dass er Herr seiner Sprache ist, so wächst sein Mut ungemein, er probirt alle früheren schweren Wörter und findet alle leicht; er brennt vor Begierde, unter Fremde geführt zu werden, er verlangt Bestellungen zu machen, es wird ihm gewährt, und er spricht gut. Bald wird es ihm auch zu langweilig, die taktmässige, monotone, schleppende Sprache innezuhalten, kein Mensch soll mehr merken, dass er früher gestottert hat, er versucht schneller zu sprechen, sieht, dass auch dies gelingt, und ist nun nicht mehr zu halten. Alle Ermahnungen, alle traurigen Erfahrungen Anderer, die nach dem Schweigen ebensogut gesprochen haben, machen auf ihn keinen Eindruck; er fühlt sich so vollkommen frei, das er es für unmöglich hält, wieder in das alte Uebel zurückfallen zu können. Dazu kommt nun oft die Begierde, sich seinen Eltern und Be-

kannten zu zeigen und dort mit seiner Sprache zu glänzen, er kann es im Institute nicht mehr aushalten und reist ab. Es geht auch jetzt vielleicht noch eine Zeit lang gut, plötzlich kommt aber einmal ein Anstoss vor, es kommt ein zweiter und dritter und der Stotternde wird schon etwas misstrauisch, es kommt ein ordentlicher Stotterfehler vor, er versucht ihn zu verbessern, indem er nach der im Institute gelernten Regel langsam einatmet, der Vokal spricht aber nicht an, die Zweifel gewinnen die Oberhand und der ganze Bau seiner Sprache bricht auf einmal zusammen. Je froher und übermütiger er früher war, um so verzagter wird er jetzt. Dieser Rückfall kommt bald früher, bald später, gewöhnlich noch während des Aufenthalts im Institute, manchmal gerade beim Packen der Sachen zur Abreise, zuweilen auf der Heimreise, zuweilen erst später, nachdem der Zögling schon in seine frühere Beschäftigung wieder eingetreten ist. Sehr selten bleibt derselbe aber ganz aus. Und jetzt ist es eine sehr schwere Aufgabe, die Zweifel wieder zu überwinden. 2½ Jahre habe ich mich ohne Unterbrechung in dem besagten Institute aufgehalten, nie habe ich aber in dieser ganzen Zeit wieder so gut sprechen können, als nach den ersten 6 Wochen.

Ein Hauptgrund dieses Rückfalls liegt in der Aufgabe des Taktes, der wirklich enorm schwer zu halten ist. Das Schweigen ist mir nicht schwer geworden, auch habe ich viele andere Zöglinge gekannt, die diese Aufgabe vollkommen erfüllten, aber nur einen einzigen habe ich gesehen, der den Takt auch in seinem spätern Leben beibehalten hat. Die meisten verlieren ihn schon einige Wochen oder höchstens Monate nach dem Schweigen. An das Schweigen gewöhnt man sich, an den Takt eigentlich niemals. Bei grosser Erregung des Gemüts zu schweigen, ist schon sehr schwer; in einem solchen Zustand aber die singende, monotone Taktsprache zu beobachten, dazu gehört eine eminente Selbstbeherrschung.

Welche Behandlung soll man nun mit dem Stotternden einschlagen, welcher wieder in sein altes Uebel zurückgefallen ist? Meiner Ansicht nach ist es das Beste, demselben sofort wieder Schweigen aufzuerlegen, in den Lehrstunden alle Schwierigkeiten mit ihm durchzugehen und ihm nicht

eher wieder die Erlaubnis zum gelegentlichen Sprechen zu geben, bis er seine Ueberzeugung wieder gewonnen hat.

Lässt man den Zögling nicht schweigen, so nehmen die Fehler kein Ende; durch die auf das Uebel gerichtete ängstliche Aufmerksamkeit entdeckt er beim gelegentlichen Sprechen immer neue Schwierigkeiten, und so wird in der Zwischenzeit immer wieder niedergerissen, was in den Lehrstunden aufgebaut wird. So ist es mir ergangen. Legt man dem Stotternden aber sofort wieder Schweigen auf, so wird demselben die Gelegenheit, Schwierigkeiten zu finden und zu suchen, benommen, und das immer stärker werdende Verlangen zu sprechen ist der beste Helfer mit zur Wiedererlangung der früheren Ueberzeugung.

Ist diese endlich wieder gewonnen, so wird der Stotternde vorsichtiger handeln, ein einziger Stotterfehler erschreckt nicht mehr und die Sprache hat mehr Bestand.

Dieser methodische Gang bei der Behandlung des Stotterns ist bei allen Stotternden eigentlich derselbe, er genügt aber allein nicht, sondern es besteht für den Lehrer die schwerste Aufgabe darin, alle Hindernisse, welche störend auf diesen Gang der Behandlung einwirken können, möglichst zu beseitigen.

Da die grösste Ruhe des Gemüths das Haupterfordernis zum Gelingen der Heilung ist, so sind alle Störungen dieses Zustandes durchaus zu entfernen. Für die Gesundheit des Körpers ist auf alle Weise zu sorgen, da, wie ich schon erwähnt habe, jede Unpässlichkeit das Uebel meistens vermehrt. Der Zögling ist also vor Erkältungen, gastrischen Störungen, grossen Anstrengungen des Körpers und Geistes möglichst zu bewahren. Gegen Skropheln und andere Ernährungsstörungen muss nach Kräften eingeschritten werden. Da die Stotternden, welche sich in der Behandlung befinden, gewöhnlich in dem Alter von 12—18 Jahren stehen, so ist besonders auf das Geschlechtsleben der Zöglinge sehr zu achten.

(Schluss folgt.)



## Aeltere Jahrgänge

der

# Monatsschrift für Sprachheilkunde

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

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

---

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

---

# Die Krankenpflege in der ärztlichen Praxis.

Von

Dr. med. **RICHARD ROSEN**  
in Berlin

Mit 75 Abbildungen.

Preis: geheftet 3,50 Mark.

---

## Zahn- und Mundleiden

mit Bezug auf Allgemein-Erkrankungen.

Ein Wegweiser für Ärzte und Zahnärzte

von

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

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

Mit 20 Abbildungen.

Preis: geheftet 6,50 Mark

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

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

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

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

**Oltuszewski, Dr. med. W.:** Die geistige und sprach-  
liche Entwicklung des  
Kindes. Preis 1 Mark.

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

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

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

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

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

— Vorlesungen über Sexualtrieb und Sexualleben des Menschen.  
Preis 4,50 Mark.

Medizinisch-pädagogische

Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde

mit Einschluss

der Hygiene der Lautsprache.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

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

Herausgegeben

von

**Albert Gutzmann**,

Direktor der städt. Taubstummschule  
in Berlin.

**Dr. med. Hermann Gutzmann**,

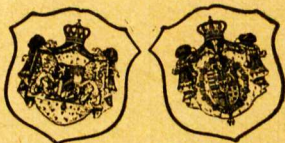
Privatdozent an der Universität Berlin.

Zuschriften für die Redaktion

wollen nach  
Berlin W, Schöneberger Ufer 11.

Kilschees

an die unten bezeichnete  
Verlagshandlung gesandt  
werden.



Erscheint am 15. jeden Monats.

Preis  
jährlich 10 Mark.

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

**BERLIN W 35,**

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld,

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

Kgl. Bibliothek 26 IX. 05.

## Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

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

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

### Auswahl aus den bisher erschienenen 175 Heften:

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

Inhalts-Verzeichnis :

	Seite		Seite
<b>Originalarbeiten :</b>		8. Biologie des Sprachapparates. Von <b>Gross</b> . . . . .	216
Altes und Neues über das Ablesen der Schwerhörigen und Ertaubten. Von <b>Dr. H. Gutzmann</b> . . . . .	193	9. Aphasie und Geistesstörung. Von <b>Albrecht</b> . . . . .	219
<b>Besprechungen :</b>		Besprechungen litterarischer Erscheinungen etc. von <b>Fr. Frenzel</b> , betreffend Schriften von: 10. <b>Sachs</b> , 11. <b>Maas</b> , 12. <b>Nausester</b> , 13. <b>Lenz</b> , 14. <b>Weigl</b> , 15. <b>Llope</b> , 16. <b>Weygandt</b> , 17. <b>Schlesinger</b> , 18. <b>Rappe</b> , 19. <b>Wanke</b>	220
1. Schwachsinnigenfürsorge. Von <b>Meltzer</b> . . . . .	206	<b>Feuilleton :</b>	
2. Aphasie. Von <b>Dr. Cramer</b> . . . . .	210	Manuel Garcia . . . . .	236
3. Lehrerkalender. Von <b>Frenzel-Gerhardt-Schulze</b> . . . . .	211	<b>Litterarische Umschau :</b>	
4. Sprechenlernen. Von <b>Schädel</b> . . . . .	211	Wynekens Anschauungen über das Stottern . . . . .	254
5. Progressive Paralyse. Von <b>Abraham</b> . . . . .	212		
6. Ueber Stottern. Von <b>Zahn</b> . . . . .	214		
7. Taubstummheit in Russland. Von <b>Tschlenoff</b> . . . . .	215		

---

---

**Original-Arbeiten.**

**Altes und Neues über das Ablesen der Schwerhörigen und Ertaubten.**

Von Dr. Hermann Gutzmann,  
Privatdozent an der Universität Berlin.

In einem vor einigen Jahren im Verein für innere Medizin zu Berlin gehaltenen Vortrage „über die Sprache der Schwerhörigen und Ertaubten“ habe ich in ausführlicherer Weise auf die eigentümlichen Veränderungen der Sprachproduktion der Schwerhörigen hingewiesen. Bekannt waren diese natürlich schon immer, jedoch waren die eigenartigen Verhältnisse, die zu ganz verschiedenen Resultaten bei den jeweiligen Schwerhörigen und Ertaubten führten, so wenig geklärt, dass es zur vollen Erkenntnis des sprachlichen Zustandes dieser Patienten damals notwendig erschien, diese Lücke auszufüllen. Ich glaube auch, in dem damaligen Vortrage (veröffentlicht in der Deutschen medizinischen Wochenschrift 1902, Nr. 18 und 19) das eigenartige Vikariat, welches die übrigen Sinne für das verloren gegangene Gehör bei der Sprache der Schwerhörigen und Ertaubten darstellen, so vollständig geschildert zu haben, dass es hier nur darauf ankommen kann, kurz den Inhalt des damaligen Vortrages zu wiederholen.

Es wurde zunächst der Unterschied in der Perzeption der Sprache, der sich durch Verminderung oder Verlust

des Gehörs ergab, besprochen und dabei hervorgehoben, dass es sich für die normale Perzeption der Sprache um die Benutzung von drei Sinnen handelt: um die Benutzung des Gehörs, des Gesichts und endlich des Sinnes, den man im allgemeinen als Gefühl bezeichnet und der sich aus einer Summe verschiedenartiger Sinne zusammensetzt. Von diesen Sinnen ist unter normalen Verhältnissen das Gehör der am meisten und stärksten benutzte, seine Valenz übertrifft die der anderen um ein bedeutendes. Aber er ist auch unter normalen Verhältnissen nicht der einzige Perzeptionsweg. Wohl stets wird das Auge, wenn auch in einer etwas weniger intensiven Weise, benutzt. Es scheint fast so, als ob die Benutzung des Gesichtssinnes etwas weniger bewusst geschehe als die des Gehörsinnes; jedoch geschieht sie bei wohl fast allen Menschen. Es ist demgegenüber erstaunlich, dass in den weitaus meisten Abhandlungen über die Psychologie der Sprache diese Rolle des Auges nicht oder nur ganz nebenher erwähnt wird. So vermisste ich die Beziehung der optischen Sprechbewegungsbilder in den Darstellungen von Ziehen, in der neusten Darstellung von Sachs (Gehirn und Sprache. 1905) und vielen anderen, und doch ist besonders von den Beobachtern der sprachlichen Entwicklung des Kindes von jeher auf die Bedeutung, die das Auge für die Sprachperzeption hat, aufmerksam gemacht worden.

Der Tastsinn als der allgemeinste Sinn wird bei der Perzeption der Sprache wohl nur selten benutzt; immerhin kommt wenigstens der Arzt oft genug in die Lage, das fortgepflanzte Schwirren der Schallwellen des Pektoralfremitus bei Untersuchung Lungenkranker zu prüfen, und es bedarf wohl nicht der ausdrücklichen Feststellung, dass selbst ein wenig geübtes Gefühl die starken Unterschiede des Pektoralfremitus leicht wahrnimmt. Dass die Vokale in ganz verschiedener Weise den Stimmfremitus im Gebiete des Ansatzrohres verteilen ebenso wie die Konsonanten, dass die Konsonantengeräusche und Explosionen sowie die mit der Hervorbringung der Konsonanten verbundenen Bewegungen fühlbar und unterscheidbar sind, unterliegt keinem Zweifel.

Die eigentliche Rolle des Tastsinnes als Perzeptionsmittel der Sprache finden wir aber bei der Perzeption

unserer eigenen Sprache. Gewiss ist das Gehör für den Vergleich der eigenen mit der fremden Sprachproduktion von grosser Wichtigkeit: Tonhöhe, Betonung, Timbre der Stimme, die verschiedenen Arten der Geräusche werden durch das Gehör leicht und im allgemeinen auch gut verglichen. So kann das Gehör darauf einwirken, dass wir, besonders beim Erlernen fremder Sprachen, uns bis dahin fremde Sprachklänge leicht zur Auffassung bringen, und uns so die Nachahmung derselben ermöglichen. Wir vergleichen die von uns selbst produzierte Sprache mit dem fremden Vorbilde und vermögen unter der andauernden Vergleichung Korrekturen vorzunehmen. Das Gehör allein aber kann unmöglich als Kontrolleur der Sprache angesehen werden. Es unterliegt wohl kaum einem Zweifel, dass für die Produktion der Sprache der wichtigste Kontrollsinn das Gefühl in seinen verschiedenen Hautsinnen und im Muskel-sinn ist. Nun ist allerdings das sogenannte Muskelgefühl der Sprachorgane sehr gering, und wenn wir die Zunge, indem wir den Mund sehr weit öffnen, hin und her bewegen, ohne dass sie an die Wandungen des Artikulationsrohres anstösst, so wird es uns schwer, uns eine Vorstellung von ihrer Lage im Munde zu machen, wie Goldscheider mit Recht betont. Erst wenn wir an irgend einer Stelle die Zungenfläche mit der Wand des Artikulationsrohres in Berührung bringen, bekommen wir ein Urteil über die Lage der Zunge. Daraus geht deutlich hervor, dass ihr Lagegefühl sehr gering ist, dass aber Berührungsempfindlichkeit und der Ortssinn der Zunge sehr fein ist und auf diese Weise eine Lagevorstellung dieses Sprachorganes hervorruft. Noch schlechter steht es mit den tiefer gelegenen Sprachwerkzeugen, so besonders mit dem für die normale Sprachproduktion so ausserordentlich wichtigen Gaumensegel. Wir besitzen leider keine Messmethode, um das eventuell vorhandene Bewegungsgefühl nachzuweisen und seine Stärke festzustellen, können uns aber der Goldscheiderschen Auffassung, dass dasselbe bei den Sprachorganen sehr gering ist, wohl anschliessen. Trotz alledem kann es keinem Zweifel unterliegen, dass die momentane Kontrolle unserer Sprache durch Gefühlssinne geschieht. Die Kontrolle im Momente des Sprechens ist durch das Gehör schon deshalb unmöglich, weil ja dieser Kontrolleur

immer zu spät käme. Würden wir also gar keine Gefühls-  
eindrücke von unsern Sprachwerkzeugen haben, so wäre  
auch die Sprache unmöglich.

Immerhin sind die Gefühlssinne im wesentlichen nur  
zur Perzeption der eigenen Sprachvorgänge in Gebrauch,  
nicht aber zur Perzeption der Sprache anderer, und selbst  
bei den Taubstummlinden ist die Verwendung dieser  
Sinne zu diesem Zwecke eine ausserordentlich beschränkte.

Tritt demnach Verlust oder Erschwerung des Gehörs,  
des Hauptperzeptionsweges der Sprache ein, so ist es schon  
per exclusionem geboten, den Gesichtsweg als den nun mehr  
gegebenen Vermittler der Perzeption weiter auszubilden;  
ich sage mit Absicht: weiter auszubilden, weil er, wie wir  
ja oben gesehen haben, bei den weitaus meisten Menschen  
bereits in einer gewissen Ausbildung sich befindet. Ja es  
gibt Personen, die unmittelbar nach völliger Ertaubung eine  
geradezu bewundernswerte Fähigkeit haben, die Sprach-  
bewegungen richtig aufzufassen und zu deuten, eine Fähig-  
keit, die ab und zu sogar zur Täuschung über die Hör-  
fähigkeit der betreffenden Patienten führen kann. Immer-  
hin ist eine derartige spontane Ausbildung und Benutzung  
des Gesichtsweges für die Perzeption der Sprache überaus  
selten, und die weitaus meisten Patienten müssen mit grosser  
Mühe und viel Geduld diese neue Perzeption erst benutzen  
lernen. Wo die Schwerhörigkeit noch keinen hohen Grad  
erreicht hat, wird der Patient ganz von selbst und ohne  
besondere Anleitung sich immer mehr auf sein Gehör als  
auf sein Gesicht verlassen; denn der Hörweg ist der von  
ihm von früh auf benutzte, der ihm lieb gewordene und  
gewohnte, und ehe nicht der äussere Zwang, die völlige  
oder fast völlige Unwegsamkeit dieses altgewohnten Weges  
eintritt, wird der Patient sich nur sehr schwer entschliessen,  
sein Auge in bewusster Weise für die Perzeption zu be-  
nutzen. Ausserdem besteht bei manchen Ohrenärzten noch  
das durchaus unbegründete Vorurteil, dass das ablesen Lernen  
für den Schwerhörigen eine Gefahr für den Hörrest bedeute;  
man hat die irrige und durch nichts bewiesene Vorstellung,  
dass durch das ablesen Lernen der vorhandene Hörrest in  
seiner Tätigkeit beeinträchtigt und demnach infolge einer  
Art Inaktivitätsatrophie geschädigt werde. Wie bemerkt,  
ist diese Vorstellung durch nichts begründet, man könnte



im Gegenteil erfahrungsgemäss anführen, dass Personen, welche ablesen lernen, häufig im Verlauf der Ableseübungen mitteilen, dass sie besser zu hören glauben. Prüft man nun das Gehör bei abgewendetem Gesicht des Patienten, so stellt sich der unveränderte Hörbestand heraus, der Patient perzipiert aber die Sprache der Umgebung vermöge der besseren Uebung des Gesichtssinnes leichter und glaubt infolgedessen, besser zu hören. Diese Selbsttäuschung kommt ausserordentlich oft vor, sogar bei Patienten, die fast vollkommen taub sind, wenn die Taubheit noch nicht lange besteht. So habe ich zurzeit in meiner Behandlung einen Knaben von 12 Jahren, der erst seit ganz vor kurzem fast völlig ertaubt ist. Während der Ableseübungen hat er sowohl mir wie meinen Assistenten gegenüber mehrfach behauptet, dass dieses oder jenes Wort ausserordentlich laut gesprochen worden sei, obgleich wir beide grundsätzlich nur mit leiser Stimme vorsprechen. Es scheint demnach so, als ob die Gesichtsvorstellungen der Sprachbewegungen, die jetzt durch die Übung valenter geworden sind, ihrerseits assoziativ die Klangvorstellungen, die ja in diesem Falle noch sehr lebendig sind, so stark in Erinnerung bringen, dass die Klangerinnerungsvorstellung mit einer Klangempfindung identifiziert wird. Diese assoziative Verknüpfung besteht ja von Jugend auf, und schon aus diesem psychologischen Grunde ist es ganz ausgeschlossen, dass Übungen in der Kunst des Ablesens irgend welche Schädigungen für eventuelle Hörreste bedeuten.

Der erste, der in systematischer Weise das Ablesen der Schwerhörigen und Ertaubten vom Munde als Ersatz des verloren gegangenen Gehöres anwendete und in einer kleinen, jetzt wohl sehr selten gewordenen Schrift im Jahre 1841 veröffentlichte, war der Medizinalrat Dr. E. **Schmalz**, Gehör- und Spracharzt in Dresden. Der Titel seiner kleinen Schrift lautet: „Über das Absehen des Gesprochenen als Mittel bei Schwerhörigen und Tauben, das Gehör möglichst zu ersetzen. Für Eltern, Ärzte und Lehrer derselben sowie für die am Gehöre Leidenden selbst. Dresden, Waltersche Hofbuchhandlung. 1841.“

Aus der Einleitung mögen folgende Sätze über die Anschauungen des Verfassers orientieren:

§ 1. Es kommt leider häufig vor, dass Kinder mehr

oder weniger schwerhörig geboren werden oder dass junge Leute in einem frühern oder spätern Lebensalter ihr Gehör ganz oder teilweise verlieren . . .

§ 2. Wiewohl nun durch beizeiten angewendete Kunst-hilfe auch bei solchen Übeln viel geschehen kann, und es deshalb allen Angehörigen der am Gehöre Leidenden dringend zu raten ist, so bald als möglich einen Arzt zu Rate zu ziehen, welcher sich mit derartigen Krankheiten beschäftigt, so ist doch Hilfe nicht immer möglich, besonders in dem Falle, wenn organische Zerstörungen stattgefunden haben, oder die Heilung der Schwerhörigkeit kann wenigstens nicht in dem Grade stattfinden, dass die Leidenden das Gesprochene gehörig zu verstehen imstande wären.

§ 3. Bei irgend bedeutender Schwerhörigkeit nämlich vermögen sie zwar sprechen zu hören, können aber die Worte der Sprechenden nicht verstehen. Sie hören dann wohl die Vokale, bisweilen auch diejenigen Konsonanten, welche betont sind oder scharf lauten, allein die schwächeren Konsonanten entgehen ihnen. Deshalb können sie meist einzelne Worte, in denen die Vokale vorherrschen oder auch welche langsam oder nahe vor ihrem Ohre ausgesprochen werden, mit dem Gehöre auffassen; sobald jedoch die Rede in den Ton der Unterhaltung übergeht, vernehmen sie dieselbe nicht mehr deutlich. Allerdings erfordert das Unterscheiden der einzelnen Konsonanten, welche die hörbare Sprache bestimmen, zumal wenn die sprechende Person einigermassen entfernt ist oder weniger deutlich und leise spricht, einen ziemlichen Grad von Schärfe des Gehörs. Ist diese nicht vorhanden, so kann sie in vielen Fällen durch eine angestrengte Aufmerksamkeit ersetzt werden . . . Dies ist jedoch nur bei Personen möglich, welche in reiferen Jahren stehen und schon einigermassen gebildet sind, weil dann Übung und Sachkenntnis den geschwächten Organen zu Hilfe kommen, sodass sie durch ein halbes Wort einen halben Satz, welchen sie deutlich verstanden haben, auf den unverständlich gebliebenen Teil desselben schliessen oder ihn erraten können. Bei Personen hingegen, welche noch im Kindesalter stehen oder wenig gebildet sind, hilft es nichts, dass sie etwas von dem Worte oder Satze verstanden haben, weil

sie das nicht Gehörte durch eigene Vorstellung nicht ergänzen können und ihnen daher der ganze Satz verloren geht.

§ 4. Daher erlangen schwerhörige Kinder, vorzüglich wenn sie in öffentlichen Schulen und nicht in Privatunterricht gebildet werden, fast nie den Grad von geistiger Entwicklung und Bildung, welchen sie hätten erlangen können, wenn sie mit einem guten Gehöre begabt gewesen wären.

§ 5. Allein auch erwachsenen Schwerhörigen ist es oft unmöglich, einer Unterhaltung zu folgen, besonders dann, wenn sie unter mehreren Personen lebhaft geführt wird . . .

§ 6. Den eben genannten Übelständen lässt sich jedoch bis auf einen gewissen Grad abhelfen, wenn die Schwerhörigen angeleitet werden, die Worte nicht bloss so viel als möglich mit dem Gehöre aufzufassen, sondern zu deren Verständnisse zugleich auch das Gesicht zu Hilfe zu nehmen und dieselben dem Sprechenden am Munde etc. abzusehen. Auf diese Art können sie durch den Sinn des Gesichtes das noch vorhandene Gehör bedeutend unterstützen und den Mangel desselben bedeutend ersetzen.

§ 7. Dies veranlasst mich, es allen Eltern und Angehörigen schwerhöriger Kinder dringend ans Herz zu legen und es für ihre unerlässliche Pflicht zu erklären, dass sie, sobald sie nur an ihren Pflinglingen und Kindern Schwerhörigkeit, wenn auch nicht in sehr bedeutendem Grade, wahrnehmen, nicht nur ohne Aufschub bei einem sich mit Gehörkrankheiten beschäftigenden Arzte Hilfe suchen, sondern dass sie zugleich auch die schwerhörigen Kinder in dem Absehen des Gesprochenen unterrichten lassen. Schwerhörigen selbst aber empfehle ich dringend, dass sie sich so bald als nur möglich die Fertigkeit, das Gesprochene am Munde abzusehen, zu erwerben suchen mögen.

§ 8. Gesetzt auch, es erfolgte später vollständige Herstellung von dem Gehörübel, welches aber in schwereren Fällen oft nur nach jahrelang fortgesetzter Behandlung möglich ist, so hat der junge Mann durchaus nichts verloren, indem er sich eine auch im gewöhnlichen Leben

sehr nützliche Fertigkeit angeeignet hat. Sollte es hingegen unmöglich sein, ihm durch die ärztliche Behandlung ein gutes Gehör zu verschaffen, dann ist der Gewinn, welchen er aus der erlernten Fertigkeit, das Gesprochene am Munde abzusehen, ziehen kann, ungemein gross und wichtig.

§ 9. Aus diesen Gründen lasse ich jedes bedeutend schwerhörige Kind, welches mir zur Heilung übergeben wird, bei dem sich aber voraussehen lässt, dass dieselbe nicht vollständig werde gelingen können, sogleich vom Beginn der ärztlichen Behandlung an durch einen dazu geeigneten Lehrer in dem Absehen der Worte unterrichten, und der Erfolg hat in solchen Fällen meinen Erwartungen stets entsprochen.

§ 10. Selbst gebildeten Personen bis zu dem Alter von ungefähr 30 Jahren, welche erst später ihr Gehör mehr oder weniger vollständig verloren haben, rate ich an, das Absehen des Gesprochenen zu erlernen, und habe manchen jungen Mann, welcher durch den unheilbaren Verlust des Gehöres fast zu allen Geschäften unfähig geworden war, durch diesen Rat in den Stand gesetzt, demselben einigermassen wieder vorzustehen und so sein Brot zu erwerben.

Die nächsten Paragraphen handeln von der Kunst, die gesprochenen Worte vom Munde abzusehen (es wird zunächst gesagt, was man darunter zu verstehen habe), dann von der Möglichkeit des Ablesens des Gesprochenen. Dort heisst es:

„Das Absehen des Gesprochenen ist deshalb möglich, weil die meisten einzelnen Laute eine ihnen eigentümliche Bewegung und Stellung der Sprachwerkzeuge und zum Teil der Gesichtszüge hervorbringen. Indem nun der Schwerhörige oder Taube dieselben sorgfältig mit den Augen beobachtet, setzt er die einzelnen Mundstellungen in ganze Worte zusammen, so wie man bei dem Aussprechen und Lesen die Buchstaben zusammensetzt. Daher ist diese Fertigkeit in der Tat nichts anderes als ein Lesen von den Lippen. Der Schwerhörige kann es in dem Absehen des Gesprochenen nach und nach zu einer grossen Fertigkeit bringen, besonders, wenn er so weit gekommen ist, dass er nicht mehr jede Mundstellung für sich auffassen muss, sondern aus einzelnen Stellungen, welche er abgesehen hat, auf das ganze Wort und aus einzelnen Worten auf den ganzen Satz schliessen kann.“

Auf diese Deduktion von Schmalz werden wir später noch einmal zurückzukommen haben; für jetzt sei nur gleich bemerkt, dass sich die Parallelstellung des Ablesens mit dem Lesen, besonders wenn man sich über die Psychologie des Lesevorganges klar ist, noch viel weiter durchführen lässt. Denn der im Lesen völlig Ausgebildete liest überhaupt nicht mehr Buchstaben, sondern nur noch Wort- und Satzbilder. — Für das Ablesen gibt es aber, wie Schmalz sehr richtig hervorhebt, gewisse beschränkende Bedingungen und Schwierigkeiten. Abgesehen von der guten Beleuchtung, die zum Ablesen notwendig ist, treten eigentümliche Schwierigkeiten auf, die nach ihm in folgendem bestehen:

Manche mit dem Gehöre sehr leicht unterscheidbare Laute sind einander in Hinsicht der Stellung und Bewegung der äusserlich sichtbaren Sprachwerkzeuge so ähnlich, dass entweder gar keine Verschiedenheit derselben bemerkbar ist oder dass wenigstens nur ein sehr geübtes Auge dieselbe wahrnehmen kann. . . . Eine Anzahl von Konsonanten werden so tief im Munde gebildet, dass sie nur mit Mühe abzusehen sind. Bei Wörtern und Sätzen, in denen dergleichen dem Auge verborgene Bildungen vorkommen, ist die Auffassung des Gesprochenen durch das Gesicht allerdings unsicher, wenn sie durch das vorhandene Gehör nicht noch unterstützt wird. Missverständnisse können übrigens nie dabei gänzlich vermieden werden, weil in unserer Lautsprache sehr viele Wörter vorkommen, welche bei ganz verschiedenem Klange bei äusserlich völlig gleicher Mundbewegung ausgesprochen werden.

Ferner macht Schmalz auf zwei Schwierigkeiten aufmerksam, die für das Verstehen nicht nur durch Absehen, sondern auch durch Hören gleichmässig vorhanden sind. Einmal werden im Fluss der Rede Laute, welche den darauf folgenden gleich oder sehr ähnlich sind, nicht gesprochen, z. B. in dem Satze: „Das Segel ist nicht da“ wird das s in „das“ und das t in „nicht“ gewöhnlich nicht ausgesprochen. Ueberhaupt schliessen sich aber beim schnellen Sprechen viele Laute so aneinander an, als ob sie ein einziges Wort bildeten; hierdurch wird die Auffassung ebensowohl für das Auge wie für das Ohr sehr erschwert. Andererseits wird das Verständnis der Rede teils dadurch erschwert, dass manche Personen aus verschiedenen

Ursachen, z. B. wegen einer Hasenscharte, die Laute nicht ganz richtig aussprechen, teils dadurch, dass je nach dem Dialekt der sprechenden Personen verschiedene Wörter anders ausgesprochen werden, als es nach der guten, reinen Schriftsprache geschehen sollte.

Trotz aller dieser Schwierigkeiten ist aber nach Schmalz die Kunst des Ablesens keineswegs so schwer, als sie scheinen mag:

§ 17. „Ohngeachtet dieser Schwierigkeiten ist jedoch das Absehen der Worte keineswegs so schwer, als es vielleicht manche glauben. Dies geht aus der allgemeinen Erfahrung hervor, dass fast alle Schwerhörigen am Tage und wenn sie den Mund des Sprechenden beobachten können, die Sprache bei weitem besser verstehen als unter den entgegengesetzten Bedingungen und dass viele von ihnen, durch das Bedürfnis dazu genötiget, das Absehen des Gesprochenen ohne alle Anleitung dazu in einem hohen Grade erlernt haben.“

Wie man sieht, deckt sich dies durchaus mit dem, was auch andere und ich selbst gelegentlich erfahren haben und was ich bereits oben erwähnte. Als Beispiel führt Schmalz einen vormaligen Bedienten des Dresdener Arztes Hofrat Dr. Weigel, namens Renz, an, welcher von Kindheit an sehr schwerhörig gewesen ist und das Absehen des Gesprochenen ohne alle Anleitung dermassen erlernt hat, dass man sein Übel kaum bemerkt und dass er seinen Dienst mehrere Jahre lang zur Zufriedenheit seines Herrn hat verrichten können.

Das nächste Kapitel handelt von dem grossen Nutzen, welcher daraus für die Schwerhörigen und Tauben hervorgeht. Auch hier müssen wir einige Sätze des Verfassers anführen:

§ 21. Schon der gut Hörende sieht dem Redenden gern auf den Mund, weil es ihm zur Erleichterung des Verständnisses dient, obgleich er dieses streng genommen nicht nötig hat, da er den Ton der Worte vollständig hört. Dem Schwerhörigen oder Tauben muss jedoch die Beobachtung der Lippen und anderer Sprachwerkzeuge im Umfange mit anderen noch weit vorteilhafter sein, weil er von dem Tone in den gesprochenen Wörtern wenig oder nichts hören kann.

§ 23. Hat er sich aber die Fertigkeit, das Gesprochene auch in einiger Entfernung vom Munde abzusehen, vollständig erworben, dann kann er, vorausgesetzt dass er nicht an einem zu hohen Grade von Schwerhörigkeit oder Kurzsichtigkeit leidet und mit guten geistigen Fähigkeiten begabt ist, es sogar dahin bringen, dass man im Umgange von seinem Gebrechen wenig oder nichts bemerken wird.

§ 24. Mit Hilfe der Fertigkeit, die Worte vom Munde abzulesen, kann ferner die Bildung schwerhöriger Kinder, welche sonst mehr oder weniger unvollkommen geblieben wäre, gehörig stattfinden.

§ 25. So gross nun auch dem Vorstehenden zufolge der Wert der erwähnten Fertigkeit schon für jeden Schwerhörigen ist, so muss man denselben doch für solche Kinder noch weit höher anschlagen, welche von Geburt an bedeutend schwerhörig sind oder es in frühem Alter wurden. Bei diesen ist nämlich das Absehen der Worte das einzige Mittel, um die sonst sehr leicht entstehende Taubstummheit mit allen ihren so wichtigen Nachteilen vollständig zu verhüten.

§ 26. Endlich wird das Absehen des Gesprochenen nebenbei noch den Nutzen für die Schwerhörigen haben, dass sie veranlasst werden, ihre Aufmerksamkeit stets den Sprechenden zuzuwenden. Ausserdem nämlich bleiben sie nur zu oft während eines Gespräches anderer, sobald die Rede nicht unmittelbar an sie gerichtet wird, teilnahmslos in dumpfes Hinbrüten versunken, weil sie glauben, dass sie die Redenden nun einmal nicht verstehen können, und vernehmen daher auch dasjenige nicht, was sie bei einiger Aufmerksamkeit wirklich hätten hören können. —

Bezüglich der Prognose des Ablesens fordert der folgende Paragraph nach allen unseren Erfahrungen jedoch in einem Punkte zum Widerspruch heraus. Schmalz sagt nämlich im § 27:

„Der Schwerhörige wird sich auch diese Fertigkeit um so leichter aneignen, je mehr Gehör er noch besitzt, je später bei ihm der Verlust desselben eingetreten und je weiter seine geistige Entwicklung und Bildung bereits vorgeschritten ist. Im Gegenteile ist die Erlangung derselben für ihn um so schwieriger, kann ihm aber auch um so grösseren Nutzen gewähren, je weniger Gehör ihm noch

geblieben ist, je früher er schwerhörig wurde, je zeitiger nach dem Verluste des Gehörs er sich dieselbe zu erwerben sucht und je weniger er schon gebildet.“

Nach vielfachen Erfahrungen ist nämlich der Grad des noch vorhandenen Gehöres durchaus nicht proportional der leichteren Aneignung des Ablesens, im Gegenteil kann man sogar sagen, dass er dieser umgekehrt proportional sei; denn es ist eine Erfahrungstatsache, dass die Schwerhörigen, je mehr sie noch hören, desto weniger die Ablesefertigkeit für die Perzeption des Gesprochenen verwenden, und erst, wenn der Gehörmangel so gross ist, dass auch die Vokale nicht mehr mit dem Ohre unterschieden werden können, pflegt die *dira necessitas* des täglichen Verkehrs eine stärkere Uebung der Ablesefertigkeit zu zeitigen. Auf diesen Punkt werde ich später noch zurückkommen.

In dem nächsten Teile wird nun eine Anleitung zum Lehrer und Erlernen des Ablesens der gesprochenen Worte gegeben; dabei unterscheidet Schmalz in der Art des Vorgehens, je nachdem ob man es mit einem Patienten des ersten oder frühesten Kindesalters von 1 1/2 bis zum 3. Jahre, in welchem das Kind entweder noch gar nicht oder noch unvollkommen sprechen kann, zu tun hat oder ob es sich um das zweite oder frühe Kindesalter vom 3. bis zum 8. oder 10. Jahre handelt, in welchem sich das Sprachvermögen vollständiger zu entwickeln und auszubilden pflegt, oder ob es sich um einen Patienten im Alter von 8 bis zu 18 Jahren handelt, in welchem die Bildung des Verstandes grössere Fortschritte macht, oder endlich, ob der Patient noch älter als 18 Jahre ist. Diesen Vorschriften folgt eine systematische Anleitung, die Schmalz mit Benutzung eines ihm von Direktor Krug zu diesem Zwecke übergebenen Manuskripts mitteilt:

§ 49. Hierbei ist vor allem zu bemerken, dass es nicht ausreicht, wenn der erwachsene Schwerhörige mit einem dunklen Gefühle, das er durch den Gesamteindruck von Gehör und Gesicht erlangt, die Rede auffassen lernt. Damit er in der Kunst sich so viel Fertigkeit als möglich erwerbe, ist es erforderlich, dass er jeden sowohl einzelnen als zusammengesetzten Laut auch bei tonlosem Sprechen oder blossem Flüstern unterscheiden könne, und dass er die dabei vorkommenden Bewegungen der Sprachwerkzeuge mit Hilfe



eines Spiegels an sich selbst zum deutlichen Bewusstsein gebracht habe. Ist er dahin gekommen, dann wird sein Auge auch an anderen Personen jede kleine Veränderung, welche durch das Aussprechen der einzelne Laut an den Sprachwerkzeugen und Gesichtszügen hervorbringt, zu bemerken und in das verständliche Wort zu übertragen imstande sein.

§ 50. Da aber hierbei die Kenntniss von der Art, wie die Laute von der Tätigkeit der Stimm- und Lautwerkzeuge zustande kommen, sehr nützlich ist, so soll nun das Notwendigste darüber folgen, wobei jedoch bloss auf die in der deutschen Sprache vorkommenden Laute Rücksicht genommen wird.

Es folgt nun eine einfache Darstellung der Bildung der Laute und ihrer sichtbaren Kennzeichen, wobei naturgemäss mit den Vokalen angefangen wird. Kann der Ableseschüler die Vokale durch das Gesicht auffassen, so geht Schmalz zu den Konsonanten über:

Indem man ihn auf die eigentümlichen Bewegungen der Sprachwerkzeuge, welche bei der Hervorbringung eines jeden derselben vorkommen, aufmerksam macht, lehrt man ihn zuerst die einfachen Konsonanten für sich, dann mit Vokalen zu Silben verbunden auffassen und geht erst später zu den Zusammensetzungen der Konsonanten über.

Den Schluss des Werkchens bildet eine Sammlung von Wörtern zur Ableseübung, wobei für jeden Praktiker von besonderem Interesse die kleine Sammlung von Wörtern sein wird, die Schmalz an den Schluss seines Büchleins stellt: „Wörter, welche beim Absehen leicht verwechselt werden können.“

Nach dem Schmalzschen Büchlein sind vielfach neue Versuche gemacht worden, Leitfäden für das Absehen der Schwerhörigen und Ertaubten zusammenzustellen. Bekannt sind die Bücher von Julius Müller, von Kilian, von Riemann, aus neuerer Zeit das zum Teil auf etwas absonderliche Ideen sich stützende Buch von Drebusch, ferner das für englische Patienten geschriebene Werk von Nitschie und andere mehr. Diese Werke sind mehr oder weniger bekannt respektive durch den Buchhandel leicht zugänglich. Für die Theorie des Ablesenlernens geben sie im Grossen und Ganzen gegenüber dem alten Schmalz nichts Neues, und was das in ihnen gegebene Übungs-

material anlangt, so leidet dasselbe, wie schon das von Schmalz, an gewissen Mängeln, auf die ich gerade in dieser Abhandlung näher einzugehen gedenke und auf welche ich auch früher bereits aufmerksam gemacht habe. (Ueber das Häufigkeitswörterbuch der deutschen Sprache und seine Wichtigkeit für das Ablesen der Schwerhörigen und Ertaubten. Diese Monatsschrift 1898, Nr. 6.) Bevor ich jedoch hierauf näher eingehe, möchte ich in kurzen Zügen das darlegen, was sich mir im Laufe der Jahre bei den praktischen Ableseübungen von Schwerhörigen und Ertaubten als zweckdienlich erwiesen hat. (Schluss folgt.)

## Besprechungen.

**Die staatliche Schwachsinnigen-Fürsorge im Königreich Sachsen.** I. Ihre Entwicklung und Einrichtungen. II. Die Grundsätze der Schwachsinnigen-Erziehung in der Landesanstalt Gross-Hennersdorf in Sachsen. Von Dr. Meltzer, Anstaltsarzt in Gross-Hennersdorf. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 1904.

Aus den praktischen Erfahrungen an der Landesanstalt Gross-Hennersdorf ist bisher erst eine Arbeit veröffentlicht worden und zwar von Gustav Nitzsche: Aus der Praxis der Vorschule. Zeitschrift für die Behandlung Schwachsinniger und Epileptischer. 1898, Nr. 4 bis 8. Die beiden Schwachsinnigen-Anstalten in Gross-Hennersdorf und Nossen sowie die Hilfsabteilung in Hubertusburg stehen wie sämtliche Irrenheil- und -pflegeanstalten in Sachsen unter einer Abteilung des Ministeriums des Innern. Ärztlich wird die Nossener Anstalt von einem in der Stadt Nossen praktizierenden Arzte besorgt, während an der ca. 100 Köpfe grösseren Anstalt Gross-Hennersdorf ein Arzt im Hauptamt angestellt ist. Seine Hauptbeschäftigung besteht in der Behandlung der bei einer so grossen Zahl körperlich dürftiger und körperlich widerstandsunfähiger Kinder immer reichlich vorhandenen akuten und chronischen Kranken. Der Verfasser verlangt von einem Arzt an einer Schwachsinnigen-Anstalt, dass er so universell wie möglich ausgebildet sei, vor allem aber spezialistische Kenntnisse in

der Augen-, Ohren-, Nasen- und Rachenheilkunde besitze. Daneben muss er Orthopäd, Chirurg, Neurologe sein, ebenso wie psychiatrische Kenntnisse natürlich unbedingt erforderlich sind. Wir erfahren aus dem Aufsatz die ärztlichen und pädagogischen Einrichtungen der sächsischen Anstalten, die Art und Weise der Aufnahme, die Gründe der Abweisung, Beköstigung, Tagesplan u. a. m. Besonders interessant ist die Art und Weise, wie für die entlassenen Schwachsinnigen gesorgt wird. Es ist das gerade eine ausserordentlich wichtige Frage, zumal entsprechend der minderwertigen Arbeitsleistung auch die Bezahlung bei Indienststellung der Schwachsinnigen nur gering ist. Es besteht deshalb eine grosse Unterstützungskasse für entlassene Schwachsinnige.

In dem zweiten Teile der Arbeit werden die Erziehungsprinzipien der beiden Landesanstalten Sachsens besprochen. Der Verfasser unterscheidet 4 Gruppen; zur ersten rechnet er die nur schlecht begabten Kinder, die, wenn sie rechtzeitig, d. h. im 7.—9. Lebensjahre zur Anstalt gebracht werden, das dankbarste Material derselben bilden, das mit Sicherheit zur Erwerbsfähigkeit herangezogen werden kann. Bei der zweiten Gruppe sind zwar allgemeine, oberflächliche Kenntnisse der gewöhnlichen Gebrauchsgegenstände und anderer Dinge mehr vorhanden, es sind eine Reihe von Vorstellungen geläufig geworden, die bei Erneuerung der adäquaten Empfindungen Erinnerungsbilder erwecken; aber diese Erinnerungsbilder haben sich nicht zu einem Erfahrungsinhalt vertieft. Sie können daher keine Auskunft von Dingen geben, die sie nicht vor sich sehen. Auch in der Entwicklung der Sprache sind diese Kinder zurück; die Sprache ist meist stammelnd; Gedächtnis, Aufmerksamkeits- und Auffassungsvermögen sind auffallend schwach. Bei der dritten Gruppe der Kinder, die am häufigsten der Anstalt zugeführt wird, fehlen auch die eben erwähnten allgemeinen Kenntnisse. Sie kennen die Gegenstände nur schattenhaft, sie wissen nichts über ihre Eigenschaften und Verwendung, sie können sie im Bilde und ihrer Zahl nach nicht unterscheiden. Die Sprache ist total unentwickelt, die spontanen Äusserungen erinnern zuweilen an die Sprechversuche eines zweijährigen normalen Kindes. Sie sprechen meist in Infinitiven, der Ich-Begriff fehlt. Der Unerfahrene würde derartige Kinder für bildungsunfähig halten, da sie in

ihrem Äusseren schon sehr den vollen Idioten ähneln, von denen sie sich aber durch Reste von Aufmerksamkeit und Gedächtnis unterscheiden. Lässt sich ihre Aufmerksamkeit fixieren, so ahmen sie nach, was man ihnen vormacht; sie halten schliesslich fest, wenn ihnen etwas eindringlich und wiederholentlich gesagt worden ist. Die Vollidioten kommen nur selten zur Aufnahme in die Anstalten.

Natürlich gibt es zwischen den genannten Gruppen zahlreiche Uebergänge, ausserdem finden sich in jeder Gruppe grosse und kleine verkrüppelte, gelähmte und mit besonderen Gebrechen, Hörstummheit, Taubstummheit, Speichelfluss behaftete Kinder. Es ist naturgemäss, dass zur unterrichtlichen Behandlung eine möglichst weitgehende Differenzierung in verschiedene Abteilungen stattfinden muss. Ueber das Ziel der in der Anstalt vorgenommenen Erziehung sagt der Verfasser: „Ziel der Anstalt ist es, jedem einzelnen das Mass allgemeiner Kenntnisse zu verschaffen, das er nach seiner ganzen Anlage und nach den in ihm vorhandenen intellektuellen Dispositionen überhaupt im günstigsten Falle erwerben kann; sie will ihn weiter möglichst zu einem brauchbaren Menschen erziehen, der Kraft, Lust und Ausdauer zur Leistung einer ihm übertragenen Arbeit hat, der sich im äussern Leben gesittet beträgt und nicht jeder Verführung zum Schlechten anheimfällt. Nicht ihr Zweck ist es, ihn auf eine einzelne Handfertigkeit zu trainieren oder ihn mit Schulweisheit vollzupfropfen.“ Er spricht auch die Ansicht aus: „Ob ferner der Schwachsinnige lesen und schreiben kann, ob er überhaupt in die Schulklasse gelangt ist, darauf kommt es gar nicht an. Hauptsache ist, dass er sich einmal ohne zu viel Schwierigkeiten in diejenigen Verhältnisse, in die er nach der Entlassung aus der Anstalt kommt, zu schicken weiss und zu seinem Lebensunterhalt möglichst viel beitragen kann.“ Die Art und Weise, wie dabei verfahren wird, schildert der Verfasser, indem er sich an das eingangs genannte Schriftchen von Nietzsche anlehnt. Bei den kleinen Spielübungen wird naturgemäss auch auf die Sprache besonders geachtet, die mit Recht zu den Allgemeintätigkeitsübungen gezählt wird. Die Sprachmuskulatur wird stets mitgeübt, indem man die Bezeichnung der Gegenstände vorsagt und sie einzeln und im Chor wiederholen lässt, wobei

man hört, dass bei vielen so ziemlich alles falsch nachgesprochen wird. Daher ist es, um den Schwachsinnigen eine auch für andere verständliche, lautreine Sprache beizubringen, notwendig, systematisch Lautierübungen zu treiben, zunächst die Vokale, später die Konsonanten zu üben, dann die Verbindungen beider, endlich kurze, einfache Worte, die ihnen aus ihrem Vorstellungsschatze bereits bekannt sind. Es folgt nun die weitere Beschreibung der Unterrichtsmethode, die im wesentlichen wohl allgemein bekannt ist. Wenn die Schwachsinnigen so weit gefördert sind, dass sie gröbere Formunterschiede erkennen, so müssen sie lernen, mit Auge und Hand auch feinere Unterschiede wahrzunehmen. Hierzu sind besonders die Buchstaben, die dem Analphabeten fast alle gleich oder sehr ähnlich erscheinen, wie geschaffen: „Das ungeübte Auge muss suchen, um den Unterschied von m und n, o und a zu finden. Die Finger haben verschiedenartige Tasteindrücke, wenn sie die aus Laubsägeholz hergestellten Modelle der Buchstaben umgreifen. Gleichzeitig wird aber das Gedächtnis geübt, wenn die nur wenig verschiedenen Formen mit ganz verschiedenen Bezeichnungen festgehalten werden müssen. Die Aufmerksamkeit des Lernenden kann kaum besser wie beim Buchstabieren und dann später beim Lesen von Lehrenden kontrolliert werden. Beim Nachformen in Ton, Nachsetzen in Mosaik, Nachmalen, Nachzeichnen der Buchstaben werden endlich gleichzeitig die feineren Finger- und Handbewegungen geübt.“ Sehr zweckmässig erscheint es dem Verfasser, mit lateinischen Druckbuchstaben den Anfang zu machen, die ja die Grundform aller übrigen sind. Im Anschluss an die besprochenen Buchstaben werden stets fleissig Lautierübungen gemacht, die die schwerfälligen Sprachwerkzeuge mobilisieren sollen.

Verfasser kommt zu demselben Resultat, zu dem man in England bei der Schwachsinnigenfürsorge schon lange gekommen ist, dahin zu streben, dass die Schwachsinnigen nicht nur erzogen und zur brauchbaren Arbeit herangebildet werden, sondern dass auch späterhin ihre Arbeit möglichst in einer Art von Kolonisation unter ständiger Aufsicht gehalten wird und sie selbst ebenfalls in ihren äusseren Verhältnissen unter dieser ständigen Kontrolle bleiben. Ein kleiner Anfang ist mit einer derartigen Kolonisation in

Gross-Hennersdorf gemacht worden. Pekuniär stellt sich die Sache so, dass die Kolonie sich selbst erhalten kann.

H. G.

**Über Aphasie.** Von Dr. Cramer-Göttingen. Bericht über die 39. Versammlung des Vereins der Irrenärzte Niedersachsens und Westfalens am 7. Mai 1904 in Hannover, entnommen aus der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie.

Diese Mitteilung entnehme ich dem Verhandlungsberichte: Ein ca. 60jähriger Bauer wurde durch schwere Beilhiebe am Kopfe stark verletzt: Knochenbruch an der linken Seite des Schädels, wodurch das Gehirn verletzt war. Nachdem die Bewusstlosigkeit gewichen, waren von dem Kranken, der sich sonst geordnet benahm, sprachliche Äusserungen im Zusammenhange nicht zu erhalten, besonders nicht darüber, ob einer seiner Söhne, der durch andere Momente sehr verdächtig erschien, der Täter gewesen war. Cramer stellte fest, dass der Kranke äusserlich orientiert war, da er Personen und Gegenstände erkannte und ihre Bedeutung durch Zeichen anzugeben vermochte. Zu Anfang trat bei seinen sprachlichen Äusserungen Perseveration auf: er wiederholte eine auf eine Frage gegebene Antwort auch bei den folgenden Fragen. Diese Erscheinung konnte jedoch beim öfteren Fragen, besonders unter Zuhilfenahme von optischen Vorstellungen, beseitigt werden: „Es wurde dem Kranken eine ganze Reihe von Personen genannt, immer mit der Frage, ob etwa die betreffende der Täter gewesen sei, was von dem Kranken verneint wurde. Bei der Nennung des Sohnes bejahte der Kranke lebhaft, die darauf folgende Frage, ob es ein anderer gemacht habe, verneinte er wieder, die wieder gestellte Frage, ob es sein Sohn gemacht habe, bejahte er wieder. Diese Fragestellung wurde noch mehrere Male mit demselben Resultate wiederholt, und es konnte dadurch ausgeschlossen werden, dass die bejahende Antwort etwa der Ausdruck der Perseveration sei.“ Die Sektion zeigte an der Stelle der Schädelverletzung ein kreisrundes, markstückrundes Loch in der Schädelkapsel, unterhalb dessen die Dura mit dem Schädeldach, den weichen Hirnhäuten und der Hirnsubstanz verklebt war. Die Hirnsubstanz selbst war an dieser Stelle

erweicht. Der Defekt betraf die Kuppe des mittleren Teils der dritten Frontalwindung und war scharf gegen die Nachbarschaft abgegrenzt.“ Cramer kommt, da bei Benennung von Gegenständen Paraphasie bestand und auch beim Lesen sich paraphasische Störungen zeigten, zu dem Schlusse, dass es sich hier um eine motorische Aphasie von hauptsächlich transkortikalem Charakter handelte, die durch paraphasische Störungen kompliziert worden war. H. G.

---

**Kalender für Lehrer und Lehrerinnen an Schulen und Anstalten für geistig Schwache.** Unter Mitwirkung von Fachleuten herausgegeben von Fr. Frenzel, I. P. Gerhardt und E. Schulze, Erster Jahrgang 1905/06. Leipzig, Verlag von K. G. Th. Scheffer.

Ausser einem Vorwort von Trüper enthält der vorzüglich ausgestattete kleine Kalender einen Aufsatz von Frenzel über die Entwicklung der Hilfsschule, eine sehr umfangreiche, aber, wie Frenzel selbst angibt, leider noch nicht vollständige Statistik der Hilfsschulen sowie die Personalien der Hilfsschulen, dann eine Statistik der Anstalten und Personalien der Anstalten von Gerhardt, eine vorzügliche Literaturübersicht von Frenzel und Gerhardt, eine sehr instructive Zusammenstellung der Lehr- und Lernmittel der Schulen für Schwachbegabte von Schulze. Bei der überaus lebhaften Bewegung, die in neuerer Zeit für die Förderung der Schwachbegabten überall sichtbar ist, entspricht der kleine Kalender zweifellos einem Bedürfnisse, und wir wünschen, dass er recht viele Jahrgänge unter der bewährten Redaktion der drei Herren erleben möge. H. G.

---

**Das Sprechlernen unserer Kinder.** Nach seiner Entwicklung dargestellt und mit pädagogischen Winken und Ratschlägen Eltern, Lehrern, Kindergärtnerinnen und überhaupt allen, die es mit der Miterziehung der Kleinen zu tun haben, gewidmet von E. Schädel. Leipzig 1905. Verlag von Brandtstetter.

Verfasser hat, wohl vorwiegend sich auf ältere Werke stützend, in dem vorliegenden Büchelchen zunächst eine Entwicklung des Sprachvermögens, sodann die lautliche

und die logische Entwicklung der Kindersprache gegeben. Daran anschliessend gibt er einen kurzen Ueberblick über die Störungen der Sprache. Die gesamte Darstellung ist durchaus anregend, und wenn auch manche abweichende Darstellungen, respektive Erläuterungen der Erscheinungen der Kindersprache nicht von jedermann geteilt werden, so ist doch das Büchlein allen denjenigen, die sich mit der sprachlichen Entwicklung und den Sprachstörungen der Kinder befassen, zur Lektüre und zum Studium zu empfehlen.

H. G.

**Über einige seltene Zustandsbilder bei progressiver Paralyse.** Von Dr. Karl Abraham. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 1904.

Infolge der diffusen Ausbreitung des anatomischen Prozesses, der der Dementia paralytica zugrunde liegt, aber die verschiedenen Gehirnpartien nicht gleichmässig trifft, kommt es, wenn ein mehr oder weniger umgrenztes Gebiet besonders betroffen wird, zu Funktionsausfällen, die man als sogenannte Herdsymptome betrachtet und die dann das klinische Bild einer im strengen Sinne lokalen Hirnerkrankung vortäuschen können. Der erste der mitgeteilten Fälle betrifft eine vorübergehende Apraxie im Anschluss an einen apoplektiformen paralytischen Anfall. Dieser interessiert uns weniger. Dagegen ist der zweite Fall, der eine vorübergehende transkortikale sensorische Aphasie nach einem apoplektiformen Anfall repräsentiert, für die Leser unserer Monatsschrift interessanter. Nach einem leichten Anfall war der Kranke zwei Tage lang unfähig, an ihn gerichtete Anreden zu verstehen, ebenso war ein schriftliches Verständnis infolge schwerer Störung des Leseverständnisses unmöglich. Die spontane Sprache war hochgradig paraphasisch, beim Schreiben blieb er an einem bestimmten Worte dauernd haften. Nachsprechen gelang nur, wenn man sehr laut vorsprach. Es handelt sich also hier um die Form der sensorischen Aphasie, die von Wernicke als transkortikale bezeichnet worden ist; denn das Wortlautverständnis war ja erhalten (Nachsprechen des laut Vorgesprochenen), dagegen war das Lautsinnverständnis dem Kranken völlig verloren gegangen (Unfähigkeit, an ihn gerichtete Reden zu verstehen).



Der dritte Fall bezieht sich auf eine subkortikale sensorische Aphasie nach paralytischen Anfällen. Anfangs hatte es hier den Anschein, als läge eine totale Taubheit vor, während es sich in Wirklichkeit um hochgradige, zentral bedingte Schwerhörigkeit handelte. Der Kranke war schwer seelentaub und total sprachtaub, d. h. er vermochte im Gegensatz zu dem vorhergehenden Falle nicht nachzusprechen; die spontane Sprache war leicht paraphasisch, das laute Lesen zwar erschwert, gelang aber im allgemeinen; ebenso war das Leseverständnis für kurze Sätze erhalten. Es bestand geringe Paraphrasie, im ganzen aber vermochte Patient korrekt nachzuschreiben. Den Fall als kortikale Taubheit zu bezeichnen, scheint dem Verfasser nicht angebracht, da eine leichte Paraphrasie vorhanden war, welche durch eine Hörstörung nicht zu erklären ist.

Der letzte Fall bezieht sich auf eine sensorisch-motorische Asymbolie, bei der sich totale Aphasie, schwere Seelentaubheit, Apraxie, Agraphie und Alexie vorfindet. Bereits im Beginn seines Aufenthaltes in dem Krankenhause war der Patient völlig unfähig zu sprechen und Bewegungen zweckmässig auszuführen, wenngleich er auch noch einige Worte hervorbringen und einen Teil der Bewegungen richtig vornehmen konnte. Lesen und Schreiben war schon damals völlig unmöglich. Allmählich gingen auch jene Fähigkeiten verloren; er gibt nur noch ein nasales Brummen von sich, sprachliche Äusserungen sind nicht mehr auszulösen. Ebenso kommen korrekte motorische Äusserungen kaum noch vor. Während er anfangs noch leidlich verstand, reagiert er jetzt auf Anreden nur noch ganz ausnahmsweise; Taubheit besteht nicht. Es handelte sich also um eine Störung des Verstehens, um eine schwere Seelen- und Sprachtaubheit. Das optische Erkennen war anfangs bestimmt erhalten, zurzeit ist eine Prüfung nicht mehr möglich, da alle Wege der Verständigung abgeschnitten sind und der Kranke infolge seiner Apraxie auch nicht durch den richtigen Gebrauch der Gegenstände zeigen kann, dass er sie erkennt. Nach Abschluss der Arbeit verstarb dieser Kranke, an einer Bronchiopneumonie. Die Sektion zeigte, dass das Grosshirn im ganzen sehr atrophisch war. Die Hinterhauptslappen zeigten noch gut erhaltene Windungen im übrigen zu wurmartigen Bildungen verschmälert; die Broca'sche

Windung stellte eine dünne, schlaffe Falte dar, die entsprechende Windung rechts ebenso. Die Gehirnssubstanz war stark durchfeuchtet und enthielt nirgends einen mikroskopischen Heerd, sodass die gestellte Diagnose, Dementia paralytica, durch die Sektion bestätigt wurde.

---

**Bemerkungen über die Prognose und Behandlung des Stotterns.** Von Dr. Th. Zahn, Nervenarzt in Stuttgart. Württembergisches medizinisches Korrespondenzblatt. 1905.

Der Verfasser hat inbezug auf die Frage, ob Stottern von selbst verschwinde, sich besonders auf die Anamnese bei stotternden Schulkindern gestützt. Unter 65 stotternden 14jährigen und jüngeren Schulkindern, die ohne Rücksicht auf die Dauer ihres Leidens ausgewählt wurden, fanden sich 43 mit der einfachen Angabe, dass sie schon vor der Schulzeit angestossen hätten. Bei den übrigen fing das Übel meist um das siebente Lebensjahr an, um den Beginn des Schulbesuches, bei einigen erst zwischen dem 7. und 13. Jahr. Das Durchschnittsalter der 43 Kinder, die schon vor dem Schuleintritt stotterten, ist im Mittel etwas über 11 Jahr, infolgedessen muss das Übel bei ihnen durchschnittlich mehr als 5 Jahre bestanden haben. Auch bei den übrigen hat die Mehrzahl der Fälle bereits eine sehr lange Dauer, obwohl es sich um lauter junge Personen handelt. Der Verfasser meint, dass, wenn das Stottern öfter nur kurze Zeit bestehen sollte, sich unter den 65 Kindern weit mehr mit frischen Fällen hätten befinden müssen, und die Gründe für die Neigung des Stotterns zu langem Fortbestehen liegen nach dem Verfasser in der bleibenden krankhaften Veranlagung, die angeboren und oft ererbt ist. Der Schluss der Arbeit betrifft die Behandlung des Stotterns; insbesondere erfahren wir, von der öffentlichen Stottererbehandlung in Württemberg, wo die Stadt Stuttgart im Winter 1903/04 mit 9 Kursen von insgesamt etwa 70 Kindern den Anfang gemacht hat. Die Behandlung geschah dort nach nach der Gutzmann'schen Methode. Der Verfasser meint gegenüber den vielfachen Einwürfen und mannigfachen Anfeindungen, denen das Verfahren im Laufe der mehr als 20 Jahre, die es sich trotzdem siegreich gehalten

hat, ausgesetzt wurde, dass das grösste Gewicht auf die Tatsache gelegt werden müsse, dass Kurse in vielen Städten wiederholt eingerichtet würden: „Wären die darin erreichten Erfolge nicht befriedigend gewesen und hätten sie durchschnittlich einen kurzen Bestand gehabt, so hätten sich Städte wohl gehütet, immer aufs neue wieder die Kosten auf sich zu nehmen.“

---

**Die Bekämpfung der Taubstummheit in Russland.** Von Dr. E. W. Tschlenoff. Pracktitscheski Wratzle. 1904. Nr. 50, Band 3. Referiert in der Russischen medizinischen Rundschau 1905. Seite 37.

Da mir das Original nicht zugänglich war, so möge hier nach dem der Russischen medizinischen Rundschau gegebenen Referat kurz der Inhalt des Artikels wiedergegeben sein. Die Zahl der Taubstummen in Russland ist ausserordentlich gross; da aber offenbar keine bestimmten Anhaltspunkte vorhanden sind, sie genau festzustellen, so schwankt die Angabe des Autors selbst beträchtlich, er schätzt sie auf 150 000 bis 200 000. Erst seit dem Jahre 1898 begann eine lebhaftere Tätigkeit auf dem Gebiete der Taubstummenpflege. Der in Petersburg im Jahre 1898 gegründete Pflegeverein für Taubstumme gründete eine Schule, in der 113 Taubstumme untergebracht wurden, 86 % von ihnen waren kostenlos aufgenommen. Sodann wurden Fachschulen gegründet, ferner für arme Taubstumme ein Pflegehaus und ein Asyl. Auch wurde neben dem Internat ein Externat der Schule angereicht. Ferner wurden pädagogische Kurse eingeführt und ein Kindergarten gegründet. Vor der Stiftung dieses Pflegevereins existierte in Petersburg eine Schule mit 162 Schülern. Zurzeit bestehen in Petersburg mehrere Anstalten, in denen in ganzen 335 Taubstumme Unterkunft finden, auch gedenkt man noch eine Reihe von Schulen mit Wirtschaftsbetrieb in Dörfern oder in der Nähe von Städten zu gründen. Trotz der höchst anerkennenswerten Leistungen des Vereins ist das alles für Russland viel zu wenig. Nach den statistischen Angaben des Vereins selbst werden im grossen und ganzen nicht mehr als 2000 Taubstumme gepflegt, was

nur 1½ % der Gesamtzahl entspricht. Die ganze übrige Masse ist hilflos ihrem Schicksal überlassen.

Die Aerzte haben die Aufgabe, die Taubstummheit nach Möglichkeit zu verhüten, daher die meisten Fälle ein erworbenes Übel darstellen. Leider sind die Kenntnisse der praktischen Ärzte auf dem Gebiete der Verhütung der Taubheit noch recht mangelhaft, da auf den meisten russischen Universitäten die Ohrenkrankheiten nur nebenher gelehrt werden und keinerlei Kliniken dafür existieren. Eine Änderung kann natürlich nur von der Universität ausgehen, indem den Studierenden der Medizin Gelegenheit gegeben wird, sich mehr mit diesen Gegenständen zu befassen.

Allgemeine Prophylaxe würde die schlechten materiellen Verhältnisse, alle diejenigen Erscheinungen, die zur Degeneration führen, schlechte sanitär-hygienische Bedingungen und anderes mehr betreffen.

---

**Zur Biologie des Sprachapparates.** Von Dr. Otto Gross. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 1904.

Der Verfasser sucht in seiner Arbeit nachzuweisen, inwieweit es für aphasische Störungen eine Korrektur in biologischem Sinne geben kann und inwieweit Störungen dieser Korrektur beobachtet sind. Er gebraucht den Ausdruck biologische Korrektur in dem Sinne, dass er darunter die Heranziehung anderer Mechanismen zum möglichsten Ersatz der Störung in bezug auf die Gesamtorientierung versteht, während er unter physiologischer Korrektur die Wiederergänzung einer verloren gegangenen spezifischen Leistung als solcher verstanden wissen will. Bei den kortikalen Aphasien liegt seiner Meinung nach nur in der Gebärdensprache eine Möglichkeit zur biologischen Korrektur. Für Störungen gerade dieser Korrektur hat Mazukiewiez einige Tatsachen beigebracht. In seinem ersten Fall fehlte die Sprache bis auf eine Silbe, vollkommene Amnesie, totale Alexie, starke Störung in der Identifikation der Buchstaben, Sprachverständnis erhalten, Nachschreiben möglich, aber ohne Verständnis, spontan Schreiben aufgehoben bis auf seinen Namen und einige Zahlen, schriftliche Bezeichnung von Gegenständen un-

möglich, Diktatschreiben hochgradig paragraphisch, Abzeichnen möglich, spontan Zeichnen unmöglich; der Kranke war auch unfähig, sich durch irgendwelche Zeichen verständlich zu machen, durch Ausdrücken von Umrissen und Formen durch Bewegungen in der Luft, durch das Bezeichnen von Tätigkeiten durch imitatorische Gesten anzuzeigen, was er wollte. Es fehlten demnach alle Gebärdenzeichen bis auf die einfache Hinweisung, dagegen war das Verständnis der Gebärdensprache erhalten, ebenso die Imitation vorgemachter Bewegungen. Im zweiten Falle, der eine kortikale sensorische Aphasie betraf, fehlten die spontanen Gebärdenzeichen fast völlig, auch wurden keinerlei Versuche gemacht, mangelnde Worte durch Gebärdenzeichen zu ersetzen. Ebenso war das Verständnis der Gebärden hochgradig mangelhaft, Nachahmung der Gefühlsausdrücke und vorgemachter Bewegungen erhalten. Auch der dritte Fall betraf eine sensorische Aphasie. Der Patient bediente sich zum Ersatz der mangelnden Worte spontan der Gebärdensprache nicht, die sich auf die Zeichen der Bejahung und Verneinung, des Unvermögens und die Gefühlsausdrücke beschränkte. Diese Form wurde auch verstanden, für alle übrigen Gebärdenzeichen schien das Verständnis total erloschen. Diesen Fällen fügt Gross selbst 4 Fälle hinzu. Der erste Fall betraf eine typische kortikale motorische Aphasie. Das Verständnis für Gebärden ist erhalten, der Gebrauch der Gebärdensprache aber weitgehend gestört; so kann die Patientin nicht Zahlen mit den Fingern zeigen, auch nicht mit den Fingern addieren. Auf Fragen antwortete sie in ganz perverser Weise durch Kopfgebärden.

Ich darf wohl auf einen offenbaren Druckfehler hinweisen, wenn Verfasser von diesem Falle schreibt, dass willkürliche Sprache, Nachsprechen, laut Lesen und Leseverständnis **erhalten** sei.

Im zweiten Fall ist eine totale Aphasie vorhanden, Sprache und Sprachverständnis völlig aufgehoben, ebenso Gebrauch und Verständnis der Schrift. Gebrauch und Verständnis der Gebärdensprache war weitgehend gestört, dagegen bestand weder Asymbolie noch Apraxie, und der Kranke machte den Eindruck gut erhaltener allgemeiner Intelligenz. Im dritten Falle handelte es sich um eine motorische Aphasie, bei der die spontane Sprache schwer

paraphatisch war. Verständnis der Gebärden und die Gebärdensprache war weitgehend geschädigt, ohne dass Asymbolie oder Apraxie oder ein Intelligenzdefekt vorlag. In dem vierten Falle war das Sprachvermögen vollständig aufgehoben, es fehlte bei der Patientin jeder Versuch, sich durch Mimik oder Gesten verständlich zu machen.

Der Verfasser untersucht nun die Frage, in welcher Abhängigkeit die Gebärdensprache von der inneren Lautsprache steht. Mazukiewicz hatte darüber geäußert: „die Gebärden stellen keine neuen Wortkomponenten dar, sie haben an und für sich mit den Worten nichts zu tun,“ ein Urteil, dem sich der Verfasser anschliesst. Er ist aber der Meinung, dass umfassendere Läsionen in dem als Sprachfeld bezeichneten Hirnbezirke nicht nur Schädigungen der inneren Lautsprache an sich bedeuten, sondern dass dieselben auch die Vorstellbarkeit von Sinn und Wesen des Begriffs „Verständigung“ alterieren. Er schliesst sich demnach mit Recht den Ausführungen Hartmann's an, dass auch die Funktionen des Sprachmechanismus den Charakter von echten Orientierungsleistungen besitzen, und bezeichnet die spezifisch biologischen Leistungen, „die sich uns introspektiv als Vorstellbarkeit von Sinn und Wesen der Verständigung manifestieren, als die signale Orientierung.“ Bei seinen weiteren Ausführungen gelangt er zu folgenden Ergebnissen: 1. Die Summe aller Leistungen des Gesamtorganismus, die auf den gemeinsamen biologischen Zweck der Verständigung Bezug haben, ist eine spezifische, von einem besonderen System zusammengehaltene und regulierte Komponente der Orientierung. Die Fähigkeit, Verständigungsaktionen als solche zu verstehen, vorzustellen und zu produzieren, soll als signale Orientierung bezeichnet werden. 2. Der als Sprachfeld (im Sinne Freuds) bezeichnete Hirnbezirk ist als Zentrum der signalen Orientierung zu betrachten und dient nicht der Lautsprache allein, sondern leistet die Zusammenfassung aller perzeptiven und reaktiven Fähigkeiten aller Sinnessysteme, soweit dieselben auf die einheitliche biologische Tendenz der Verständigung Bezug haben. 3. Die gemeinsame Zentralisierung aller Verständigungsmöglichkeiten bedingt die Störungen der Gebärdensprache bei ausgedehnten aphasischen Herderkrankungen. 4. Wo bei schweren Aphasien Störungen

der Gebärdensprache vorkommen, erscheinen die Störungen der Lautsprache und die der Gebärdensprache als koordinierte Symptome einer Herderkrankung. 5. Die ausgedehnteren Schädigungen des Zentrums der signalen Orientierung alterieren alle psychischen Qualitäten, soweit dieselben auf das Moment der Verständigung Bezug haben. 6. Die Selbstwahrnehmung aphasischer Symptome ist abhängig von der Vorstellbarkeit der Verständigungsmomente überhaupt. 7. Es ist möglich, dass das Zentrum der signalen Orientierung als die kortikale Vertretung eines subkortikalen Apparates zu betrachten ist, von welchem letzterem die Anregung zu den Automatismen der Reiznachahmung angeregt wird, und dass es die Funktion des kortikalen Zentrums wäre, durch seine innigen Bezüge mit dem übrigen Kortex aus diesen Automatismen die signale Orientierung als Komponente der Gesamtorientierung herauszudifferenzieren.

H. G.

---

**Beitrag zum Studium über den Zusammenhang von Aphasie und Geistesstörung.** Von Dr. O. Albrecht in Graz. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 1904.

Der Verfasser schildert in seinem ersten Falle einen Trinker mit einer Mitralinsuffizienz, der einen apoplektischen Insult erleidet, nach dem er aphasisch wird: Vorwiegend sensorische, weniger motorische hochgradige Aphasie. Er verhält sich anfangs ruhig, zurückhaltend, aphasisch und gerät nur in heftigen Unlustaffekt, wenn sein Verständnis der Sprache der Umgebung respektive seine Verständlichmachung unmöglich wird. Bald darauf treten Halluzinationen auf, falsche Bewertungen der Erscheinungen der Umgebung, Entwicklung von Beziehungs-ideen, ängstliche, gereizte Stimmung. Schliesslich zeigen sich Grössen- und andere Wahnideen, zum Teil systematisch ausgebaut. Verfasser macht mit Recht auf die auch von dem Referenten bereits mehrfach und schon vor Jahren betonten sekundären Unlustaffekte aufmerksam, die der Aphasiker notgedrungen bei Erkenntnis seines aphasischen Zustandes haben muss. In diesem Fall schliessen sich die Unlustaffekte natürlich nicht

nur an die motorische, sondern auch die sensorische Aphasie an, die gesamte Stimmung wird also ausserordentlich beeinträchtigt. Bei dem vorliegenden Falle zeigte sich eine allmählich immer mehr zunehmende Verstimmung und eine auffallende Affektabilität, an welche sich im Anschluss chronische Gefühlsstörungen und schliesslich Wahnbildungen entwickelten. Verfasser meint, einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Gefühlserkrankung und der späteren klinischen Form der Psychose annehmen zu dürfen.

Der zweite beschriebene Fall hat grosse Ähnlichkeit mit dem ersten: es handelt sich um einen Alkoholiker, der an einer vorwiegend sensorischen Aphasie leidet und einige Monate darauf zu halluzinieren begann und Wahnideen äusserte. Anfangs treten sehr starke Schwankungen in den Affekten und im allgemeinen eine Verschiebung der Stimmungslage auf, erst später stellen sich Grössen- und Verfolgungsideen ein.

H. G.

---

## **Besprechungen literarischer Erscheinungen aus dem Gebiete der Sprachheilkunde und Heilpädagogik.**

Von Franz Frenzel-Stolp i. Pom.

**I. Gehirn und Sprache.** Von Dr. med. H. Sachs. Mit 6 Abbildungen auf einer Tafel. Wiesbaden 1905. Verlag von J. F. Bergmann. 128 Seiten. Preis 3 Mk.

Ein Werk, welches, wie das vorliegende, Gehirn und Sprache behandelt, hat uns bisher gefehlt; wir werden deshalb sein Erscheinen mit Freuden begrüssen und können dieses umsomehr, als es unseren Bedürfnissen in weitgehender Weise Rechnung trägt. In 6 Abschnitten wird uns das ganze Gebiet des in Frage stehenden Gegenstandes anschaulich, wissenschaftlich und mit grosser Genauigkeit vorgeführt. Die Darstellungen sind durchweg von autoritativer Bedeutung und berücksichtigen die neusten Erforschungen. — In dem ersten Abschnitte werden wir mit den anatomischen Verhältnissen des Gehirns und Rückenmarks, ihren Teilen und Funktionen, sowie mit ihrer Bedeutung für physiologische und psychische Prozesse bekannt gemacht. Zum besseren Verständnis sind der Schrift mehrere Ab-



bildungen auf einer Tafel beigegeben, auf welche der Text erklärend verweist. Wir können deshalb klare Anschauungen der in Betracht kommenden Verhältnisse, Partien und Vorgänge gewinnen, ohne dass wir uns besonderer Mühen unterziehen dürfen. Die Beschreibungen sind zwar kurz, aber desto übersichtlicher und klarer ausgefallen, ihre stete Bezugnahme auf die sprachlichen Funktionen lässt sie un-  
gemein wertvoll erscheinen.

Der zweite Abschnitt bietet verschiedene Mitteilungen von älteren Ansichten über Sprachstörungen, namentlich über die Aphasie, und bringt im Zusammenhang damit eine scharfe Kritik jener teilweise veralteten Anschauungen und Darstellungen. Die Ergebnisse, zu welchen der Verfasser an dieser Stelle gelangt, beziehen sich nur auf tatsächliche Erforschungen; denn alle unsicheren Vermutungen, Annahmen etc. werden zurückgewiesen und auf ihren wirklichen Wert zurückgeführt. Dadurch unterscheidet sich dieses Kapitel vorteilhaft von ähnlichen Darstellungen, die meist nur in umschriebener Form einzelne und oft zweifelhafte Er-  
rungenschaften anderer Autoren darzubieten suchen.

Der dritte Abschnitt bringt Betrachtungen über das Verhältnis zwischen Gehirntätigkeit und Geistestätigkeit. Es wird darin der Mechanismus der Grosshirntätigkeit, der der Ansammlung und Verknüpfung von Sinneseindrücken und Erfahrungen dient, zunächst allgemein und unter dem Vorbehalt späterer Korrekturen zu erklären gesucht. Gerade diese Darstellungen zeigen, wie erwägend und überlegend ein Psychologe bei der Benutzung psychologischer Schriften vorgehen muss, um nicht falsche Folgerungen aus ihnen zu ziehen. Es wird so oft seelischen Äusserungsformen eine Deutung untergelegt, die sie garnicht besitzen.

Das folgende Kapitel beschäftigt sich mit den Besonderheiten der Sprache. Der Verfasser beleuchtet in scharfsinniger Weise einzelne Seiten der Sprache von teilweise neuen, bisher wenig beachteten Gesichtspunkten aus. Es dürfte in der Tat lohnend erscheinen, manche Anregungen des Autors weiter zu verfolgen, man würde vielleicht dem Verständnis sprachlicher Probleme um viele Schritte näher kommen. Für den Erforscher der kindlichen Sprache ist dieses Kapitel von grösster Bedeutung.

Wenn im dritten Abschnitte das Verhältnis zwischen

Gehirntätigkeit und Geistestätigkeit mehr einer allgemeinen Betrachtung unterzogen wurde, so bietet das fünfte Kapitel genaue Auseinandersetzungen dieser Funktionsverhältnisse und interessante Korrekturen und Ergänzungen. In wesentlichen Zügen wird auch der Werdegang des Kindes vorgeführt, insbesondere die Entwicklung und die allmähliche Betätigung seiner geistigen Funktionen. Sehr lehrreich sind an dieser Stelle die Darlegungen über die Verwandtschaften, welche zwischen den symmetrischen Zentren beider Grosshirnhemisphären bestehen. Es wird dabei mit Recht hervorgehoben und nachgewiesen, dass es sich bei den einzelnen Zentren nicht um eine bessere anatomische Ausbildung, sondern um eine bessere Funktionsfähigkeit handelt. Dieser Umstand wird für solche Fälle, in denen Kompensation einzelner Sinnesfunktionen in Betracht kommen muss, von grösster Wichtigkeit erscheinen.

Der letzte Abschnitt behandelt die Lokalisation der Sprache und ihrer Störungen im Grosshirn. Eingehende Erklärungen finden in diesen Auseinandersetzungen die verschiedenen Formen der Aphasie und die Schreib- und Lesestörungen. Die Darbietungen sind durchweg lehrreich und erschliessen interessante Einblicke in das Wesen und in den Verlauf der geistigen Gebilde und des geistigen Geschehens. Wir erhalten auch wertvolle Aufschlüsse über sonstige Sprachmängel, über die Verlangsamung des Sprechens, über die Verminderung der Merkfähigkeit etc. Überhaupt ist in der vorzüglichen Schrift alles, was die Verhältnisse und Beziehungen zwischen Hirn und Sprache, zwischen physiologischen und psychischen Vorgängen erklärt, in verständlicher, umfassender Weise und unter steter Beziehung auf krankhafte Erscheinungen deutlich dargestellt; sie hat unsere beste Empfehlung.

**II. Die Entwicklung der Sprache des Kindes und ihre Störungen.** Von Dr. Paul Maas. Würzburg 1905. Verlag von A. Stuber. (C. Kabitzsch.) 25 Seiten. Preis 75 Pfg.

Der Verfasser gibt in der vorliegenden Schrift einen Überblick über die Sprachentwicklung des Kindes und im Anschluss daran eine Übersicht über die Sprachstörungen des Kindesalters. Seine Abhandlung ist in erster Linie für Ärzte bestimmt; der Verfasser meint, dass sie ihnen um

so willkommener sein dürfte, als der praktische, vielbeschäftigte Arzt sich nicht eingehend genug mit der psychologischen Literatur, die hauptsächlich das Material dieses Gegenstandes bietet, befassen kann, um ein deutliches Bild über die Entwicklung der Sprache des Kindes und ihre Störungen zu gewinnen. Die Darlegungen der Schrift lehnen sich an die Forschungen Preyers, insbesondere aber an die Arbeiten Aments u. a. an. In den Auseinandersetzungen über die Sprachentwicklung des Kindes werden keine Stufen unterschieden, sondern es wird uns nur ein kurzer, aber umfassender Überblick über das Werden und Wachsen der kindlichen Sprache vom ersten Schrei bis zum Nachbilden gehörter Wörter und Sprechen von Sätzchen geboten. Einzelne Momente der Sprachentwicklung sind einer besonderen Erörterung gewürdigt, so z. B. die Reihenfolge der Laute in ihrem Auftreten, Lautdeutungen, Worterfindungen etc. Der Verfasser geht hierbei nicht von eigenen Beobachtungen aus, sondern unterzieht das vorhandene Material einer sachlichen Kritik und referiert über die Erforschungen und Ansichten verschiedener Autoren. Die Ausführungen darüber sind recht interessant und belehrend, namentlich diejenigen, welche die ersten Wortbedeutungen behandeln. Der Leser erhält im allgemeinen ein kurzes, aber zutreffendes Bild der Sprachentwicklung des Kindes; gerade darin besteht der Vorzug der kleinen Schrift.

Im zweiten Teile folgen die Darstellungen über die Sprachstörungen des Kindesalters, von welchen das Stottern als die auffälligste und unangenehmste Störung zuerst zur Behandlung kommt. Nachdem der Verfasser sich über die Entstehung des Stotterns und seine Ursachen ausgesprochen hat, geht er zur Charakteristik desselben über und führt auch einige markante Beispiele an, die Kussmaul, Maas, Gutzmann u. a. zu beobachten Gelegenheit hatten. Dann weist er auf Sprachstörungen hin, die eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Stottern besitzen und deshalb leicht zu Verwechslungen mit diesem führen können. So soll z. B. die Aphthongie nicht selten mit dem Stottern verwechselt werden, obwohl beide Sprachgebrechen in ihrer Natur ganz grundverschieden sind. Zum bessern Verständnis der Aphthongie wird ein Beispiel von Kussmaul angeführt und erläutert. Im Anschlusse daran folgen die Auseinander-

setzungen über die Prognose und die Prophylaxe des Stotterns; etwas Bemerkenswertes jedoch wird an dieser Stelle nicht herbeigebracht. Die Angaben über die Behandlungsmethoden sind auch recht dürftig; die bekannten Heilmethoden von Gutzmann und Liebmann werden ganz kurz beschrieben und mit der Bemerkung abgetan, dass mit beiden gute Resultate zu erzielen seien. Nachdem noch in einigen Sätzen des Polterns gedacht ist, folgen die Belehrungen über das Stammeln und über seine mannigfachen Erscheinungsformen. Der Schluss bietet beachtenswerte Verhaltensmassregeln in sprachhygienischer Beziehung für Eltern, Lehrer und Ärzte. — Wer sich mühe-los und schnell über das fragliche Gebiet orientieren will, dem sei die Schrift bestens empfohlen.

**III. Das Kind und die Form der Sprache.** Von Dr. W. Nausester. Berlin 1904. Verlag von Reuther & Reichard. 51 Seiten. Preis 1,25 M.

Der grosse Psychologe Wundt hat in seinen Schriften auch über die Kindersprache geschrieben und dabei zu ihrer Charakteristik folgende beachtenswerte Sätze herbeigebracht: „Nach allem dem ist die kindliche Sprache ein Erzeugnis der Umgebung des Kindes, an dem das Kind selbst wesentlich nur passiv mitwirkt. Diese Mitwirkung besteht hauptsächlich darin, dass die Laute, die das Kind am leichtesten nachahmt, weil die entsprechenden Lautartikulationen am deutlichsten von ihm gesehen werden, für den Lautwert der Kindersprache bestimmend sind. Dazu kommt dann, dass der Erwachsene, der mit dem Kinde verkehrt, instinktiv seine Geberden und Worte dem wirklichen oder vermeintlichen Anschauungskreise des Kindes anpasst, indes die dem Kinde vermöge natürlicher Gefühlsmotive eigene Neigung zu Lautwiederholungen die onomatopoetische Gestaltung der Wörter beeinflusst. . . Für das Problem, wie die Sprache ursprünglich entstanden ist, bietet somit die Analyse der kindlichen Sprachentwicklung keine unmittelbar verwertbaren Ergebnisse, immerhin aber einige indirekte Wegweiser in der bei ihr so augenfällig hervortretenden instinktiven Anpassung des Redenden an Anschauungen und Gefühle des Ange-redeten, sowie in der Bedeutung der Geberde für die erste Verständigung durch die Lautsprache.“ — Der Verfasser

ist nun der Meinung, dass der Anteil des Kindes an der Schöpfung der Sprache von Wundt zu gering angeschlagen wird. Er erhebt darum in der vorliegenden Abhandlung allerlei Einwände gegen die Wundtschen Anschauungen und weist in eingehender, sehr interessanter Weise nach, dass der Anteil des Kindes an der Sprache weniger in der Wortschöpfung als vielmehr in der Formgestaltung der Sprache zu suchen ist. Die gesamten Ausführungen drehen sich hauptsächlich um den Beweis der beiden folgenden, von ihm aufgestellten Sätze: 1. Die erste, dem zarten Kinde aufdämmernde Erkenntnis vom Wesen der umgebenden Welt besteht in der Einsicht, dass die Dinge entweder fest oder beweglich sind, 2. In der Erkenntnis, dass alle Dinge entweder fest oder beweglich sind, liegt das eigentliche Fundament aller Sprachform, da bei jedem sprachlichen Ausdruck das Bestreben obwaltet, den Gedanken in ein Festes und ein Bewegliches zu legen. Als Beweismittel werden eine Anzahl sprachlicher Formen, namentlich Sprichwörter, herangezogen, die geradezu eine musterhafte Behandlung erfahren. Schliesslich kommt der Verfasser zu folgendem Resultat: „Die beiden Formen, Nomen und Verbum, mit denen wir allen Gedankenausdruck bewirken, hat das Kind geschaffen. Weil die Sprache nicht übertragen wird wie eine Wissenschaft, die der Erfahrene dem Heranreifenden mitteilt, sondern weil das Kind, das eben erst fähig geworden ist, sich selbständig von der einen Ecke der Kinderstube zur anderen zu bewegen, weil ein ganz schwaches, unentwickeltes Wesen die Sprache lernen muss, deshalb muss sie so gebaut sein, dass sie für das Kind lernbar ist. Nun kann sie aber nur für das Kind lernbar, fasslich sein, wenn das Kind ein wesentlicher Mitarbeiter daran ist. Diesen Anteil des Kindes an der Sprache richtig zu würdigen, ist deshalb so schwer, weil wir das Dasein der Wortgattungen. d. h. der Nomina und Verba, immer als selbstverständlich voraussetzen. So würdigen wir die Arbeit, die in der Zerlegung alles Gedankenstoffs nach der Form des Festen und Beweglichen liegt, gar nicht. Den Weg vorgezeichnet zu haben, auf dem unser ganzes Leben hindurch unsere Sprache geht, das ist das Verdienst des zarten Kindes.“ — Da die gesamten Darlegungen sehr anregend sind und teilweise von neuen Gesichtspunkten aus das Kind und die

Sprache behandeln, so verdient die Schrift die weiteste Beachtung.

**IV. Das Stottern mit besonderer Berücksichtigung der Suggestiv-Therapie.** Ein Handbuch für Stotterer, Stimmkranke und Normalsprechende von Karl Lenz. Berlin 1905. Selbstverlag des Verfassers. 80 Seiten. Preis 2,50 Mark.

Der Verfasser sagt in der Einleitung, dass seit dem Jahre 1890 auf dem Gebiete der Stotterheilkunde kein nennenswerter Fortschritt, der uns der Erkenntnis der wahren Natur des Stotterns näher geführt hätte, zu verzeichnen wäre. Man müsste nun nach dieser Vorausschickung annehmen, dass die vorliegende Schrift neue Aussichten und Direktiven für die Stotterbehandlung bieten werde; allein das trifft nicht ganz zu. Abgesehen von einzelnen Hervorhebungen, die zum Teil in massgebenden Kreisen bereits lange bekannt waren, werden nur einige Anregungen gebracht, die allerdings etwas zur Aufklärung des Stotterübels beizutragen geeignet erscheinen. Doch darf man alles nicht auf Treu und Glauben annehmen. Es ist ferner verschiedenes, so z. B. auch der Satz: „Das Sprechen des Stotterers erfolgt niemals, auch im Zustande absoluter Ruhe in einer der Norm entsprechenden Weise,“ bereits von anderer Seite nicht nur aufgestellt, sondern auch durch exakte Untersuchungen bewiesen worden.

Die Schrift besteht aus zwei Teilen, einem theoretischen und einem praktischen. Der erste Teil behandelt in drei Abschnitten das Stottern als Artikulationsfehler, das eigentliche Stottern und die Heilung des Stotterns. Der zweite Teil bringt Sprech- und Leseübungen in stufenmässiger Anordnung, mit Vokalübungen beginnend und mit Lestücken in Prosa und Poesie aufhörend. Wer sich mit der Literatur der Sprachheilkunde und ihren Nebenwissenschaften eingehend beschäftigt hat, dem wird bei allem nicht viel Neues und Bemerkenswertes vorgeführt, höchstens bedeutet die wiederholte Betonung der suggestivwirkenden Mittel und der Hypnose als Einwirkungsfaktoren bei der Stotterbehandlung eine Errungenschaft in dem Sinne des Verfassers. Beachtenswerte Erwähnung verdienen noch der Hinweis auf die Anwendung der Ablenkungsmethode und die Ent-

wicklung von dem Gebrauch der Betonungs- und Satzgliedpausen. Phonetische Verhältnisse und Gesetze finden meist richtige Deutung und Anwendung. Wenn die Schrift im allgemeinen auch wenig neue und bemerkenswerte Ausblicke bietet, so verdient sie doch eine gewisse Beachtung in den Kreisen der Heilpädagogen, namentlich können Anfänger verschiedene Hinweise und Andeutungen für ihre Zwecke aus der Schrift gewinnen und manche Lehren schöpfen.

**V. Heilpädagogische Jugendfürsorge in Bayern.** Von Franz Weigl. München 1905. Verlag der Lentnerschen Buchhandlung. 42 Seiten. Preis 60 Pfennig.

So unauffällig sich die kleine Schrift auch präsentiert, umso gehaltvoller und anregender ist ihr Inhalt. Es erscheint darin alles wohlgeordnet, überlegt und in durchaus beachtenswerte Gesichtspunkte gerückt. Dem Verfasser sind die neusten Bestrebungen auf dem Gebiete der Heilpädagogik bekannt, und in interessanter Weise unterwirft er dieselben einer sachlichen Kritik. Wenn seine Ausführungen sich auch vorwiegend auf bayerische Einrichtungen und Verhältnisse beziehen, so tut das der Sache doch wenig Abbruch, denn die in der Schrift entwickelten Ideen haben in ihren Hauptzügen allgemeine Geltung und erscheinen keineswegs von lokaler Bedeutung. Sehr beachtenswert sind die Darlegungen des dritten Abschnitts der Abhandlung, worin der Verfasser sich über das ungestillte Elend und die daraus erwachsenden Aufgaben für die Schwachsinnigenfürsorge eingehend verbreitet. Er sucht darin an der Hand sachgemässer Nachweisungen die Aufgaben zu umschreiben, welche für den Ausbau der heilpädagogischen Fürsorgemassnahmen noch geleistet werden müssen und spricht schliesslich den Wunsch aus, dass nicht nur alle Idioten, Schwachsinnigen und Schwachbefähigten, sondern auch alle Blinden, Taubstummen und Krüppel die ihrer Eigenart entsprechende Erziehung und Ausbildung finden möchten. Wir haben die Ausführungen der kleinen Schrift, die eine Fülle von Tatsachen, Problemen und Anregungen bietet, mit grossem Interesse verfolgt, manche beachtenswerte Fingerzeige gewonnen und können die Lektüre derselben allen beteiligten Kreisen angelegentlichst empfehlen.

**VI. Über die schwachsinnigen Schüler und ihre Behandlung.** Von Albert Liepe. Berlin 1905. Verlag von Fr. Zillesen. 47 Seiten. Preis 75 Pfennig.

Die kleine Schrift will einen Einblick in das Gebiet der Schwachsinnigenbildung vermitteln. Die Darlegungen umfassen folgende Punkte: 1. Arten der Kinder in Hinsicht ihrer Bildungsfähigkeit; 2. Wesen und Kennzeichen des Schwachsinnigen; 3. Ursachen des Schwachsinnigen; 4. Behandlung der Schwachsinnigen; 5. Die Bildungsstätte der Schwachsinnigen. — Die ersten Abschnitte sind recht anregend behandelt und bieten meist zutreffende Schilderungen der in Betracht kommenden Verhältnisse und Tatsachen. Die beiden letzten Abschnitte dagegen bringen in der Hauptsache skizzenhafte Aufzeichnungen, die sich vorwiegend nur auf die Hauptmomente der Behandlungsmassnahmen und auf einzelne Organisationsangelegenheiten der Bildungsstätten für Schwachsinnige beziehen. Doch werden auch diese Aufzeichnungen für Orientierungszwecke von Nutzen sein. Die Litteratur des Gegenstandes findet mit Ausnahme einzelner neuerer Schriften entsprechende Beachtung und kritische Würdigung. Zur Einführung in das Gebiet der Schwachsinnigenbildung wird die Schrift am besten ihren Zweck erfüllen, für den Fachmann bietet sie zu wenig belangvolle Aussichten.

**VII. Leicht abnorme Kinder.** Von Prof. Dr. phil. et med. Weygandt. Halle a. S. 1905. Verlag von Karl Marhold. 40 Seiten. Preis 1 Mark.

Es wird eine immer grössere Beachtung den abnormen Kindesnaturen nicht nur in pädagogischen, sondern auch in ärztlichen Kreisen entgegengebracht; davon legt auch die genannte Schrift beredtes Zeugnis ab. Der Verfasser, dessen psychiatrische und heilpädagogische Arbeiten lobenswerte Erwähnung verdienen, befasst sich in der vorliegenden Abhandlung, einem erweiterten Referate, welches er auf der 35. Jahresversammlung südwestdeutscher Irrenärzte zu Freiburg am 29. Oktober 1904 erstattete, mit einer eigenartigen Gruppe von Kindern, den leicht abnormen Wesen. Er versteht unter diesen die grosse Menge derjenigen Kinder, die wegen ihres psychisch abnormen Verhaltens besonderer Erziehungsmassnahmen bedürfen und



besondere ärztliche Berücksichtigung verdienen. Als ätiologische Grundlagen der leichten Abnormität bezeichnet er folgende: 1. vorübergehende Schädigungen exogener Art (körperliche Krankheiten und ungünstiges Milieu); 2. die *Formes frustes* mancher Formen von Idiotie und Imbecillität; 3. Entwicklungshemmungen auf Grund von konstitutionellen Leiden; 4. Epilepsie, Hysterie, Neurasthenie; 5. Prädisposition zu Psychosen. Mit Beziehung auf diese ursächlichen Grundlagen unterscheidet der Verfasser nun nachstehende Gruppen von leicht abnormen Kindern: 1. leicht epileptische Kinder; 2. hysterisch veranlagte Kinder; 3. neurasthenisch veranlagte Kinder; 4. intellektuell und affektiv minderwertige Kinder (*debile* im engeren Sinne); 5. intellektuell und apperzeptiv schwache Kinder bei vorherrschendem Gefühlsleben (*phantastische, reizbare und haltlose*); 6. intellektuell und apperzeptiv entwickelte, aber gefühlsstumpfe Kinder (*moralisch defekte*). Zu dieser Einteilung wird noch bemerkt, dass symptomatologisch die allerverschiedensten psychischen Funktionen einzeln und kombiniert betroffen sein können. In manchen Fällen lasse sich die Störung auch bis zu den einfachen psychischen Gebilden verfolgen. Sehr beachtenswert sind die therapeutischen Massnahmen, welche der Verfasser für die Behandlung der verschiedenen Kategorien leicht abnormer Wesen empfiehlt. Erheblich Schwachsinnige gehören in die Hilfsschulen, intellektuell leicht abnorme Kinder in das Wiederholungsklassensystem nach dem Mannheimer Muster (Dr. Sickinger), sittlich verwaahrloste und defekte in Fürsorgeerziehung unter ärztlicher Beratung, während für epileptische Kinder je nach der Art ihres Zustandes differenzierte Behandlung vorgesehen werden soll. Über die Behandlung leicht hysterischer und konstitutionell neurasthenischer Kinder wird nicht berichtet. Trotzdem bietet die Schrift der Anregungen so viele, dass wir ihre Lektüre unseren Lesern recht warm empfehlen. Insbesondere werden Pädagogen, Schulärzte und Psychiater sie mit grossem Nutzen lesen, da sie eine rasche Orientierung über die wichtigsten Fragen des beregten Gegenstandes in ausserordentlicher Sachkenntnis und Klarheit bietet.

**VIII. Ästhesiometrische Untersuchungen und Ermüdungsmessungen an schwachbegabten Schulkindern.** Von Dr.

Eugen Schlesinger. Sonderabdruck aus Band XLI, Heft 3/4 des Archivs für Kinderheilkunde. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart.

Ermüdungsmessungen an geistig schwachen Kindern sind verhältnismässig wenig vorgenommen worden; ausser den Mitteilungen über die Untersuchungen Dr. Hellers und Simons finden wir in der Literatur des Schwachsinnigenbildungswesens sonst keine Berichte über derartige Experimente registriert. Diese auffallende Erscheinung lässt sich vielleicht aus der weit verbreiteten Ansicht erklären, dass mit geistesschwachen Kindern überhaupt nicht viel anzufangen sei. Doch Dr. Schlesinger beweist in der vorliegenden Abhandlung das Gegenteil dieser Meinung und liefert mit seinen ästhesiometrischen Untersuchungen und Ermüdungsmessungen an schwachbegabten Schulkindern ein durchaus beachtenswertes Material, das nicht allein für Heilpädagogen, sondern auch für Schulhygieniker von grossem Interesse sein dürfte. Seine Ausführungen sind in vielen Beziehungen recht lehrreich und interessant, so dass wir einzelnes aus ihnen besonders hervorheben wollen. — Nachdem der Verfasser in Kürze die üblichen Untersuchungsmethoden in Bezug auf ihre Zweckmässigkeit für Ermüdungsmessungen bei Schwachbegabten einer Kritik unterzogen hat, kommt er zu dem Schlusse, dass dem ästhesiometrischen Verfahren bei derartigen Untersuchungen der Vorzug vor allen anderen Methoden zu geben sei. Dieses Verfahren stelle minimale Anforderungen an die Intelligenz der Versuchspersonen, es sei unabhängig von wissenschaftlichen Kenntnissen und Fertigkeiten und nicht an einzelne, besonders bevorzugte Lehrgegenstände gebunden, dazu komme ein Übungsfortschritt, der sich hauptsächlich bei den psychologischen Methoden bemerkbar mache, bei den ästhesiometrischen Versuchen kaum in Betracht. Doch seien bei den Versuchen zur Erzielung einwandfreier Versuchsergebnisse eine Reihe wichtiger Einzelheiten zu beobachten. Vor allem dürfe die einzelne Sitzung nicht zu lange dauern und nicht zu häufig wiederholt werden. Der Druck, mit welchem der Zirkel auf die Haut aufgesetzt wird, müsse stets derselbe sein. Der Tasterzirkel solle nur mässig spitze Enden besitzen, keineswegs sehr spitze oder stumpfe etc. — Die Untersuchungen erstreckten sich auf

70 Kinder der Strassburger Hilfsschule, welche im Alter von 8—13 Jahren standen; 16 davon erwiesen sich wegen grosser Geistesschwäche als unbrauchbar zu den Versuchen, es verblieben also zu den eigentlichen Untersuchungen nur noch 54 Kinder. Auf Grund der Untersuchungen, deren Ergebnisse meist in Beziehung zu den Resultaten anderer Autoren gebracht werden, kommt der Verfasser zu folgenden Zusammenfassungen:

1. Die Ästhesiometrie ist brauchbar zur Messung geistiger Ermüdung, wenn auch eine mathematisch genaue Formulierung der Wechselsbeziehungen zwischen letzterer und der Grösse der Raumschwelle nicht möglich ist. Die Ablehnung dieser Methode seitens Kräpelin u. a. erscheint ungerechtfertigt. Durch manche Vorzüge vor den physiologisch-pädagogischen Methoden, vor allem dadurch, dass sie so geringe Anforderungen an die Intelligenz der Versuchspersonen stellt, ist sie in besonderem Masse zu Untersuchungen an schwachbegabten Schulkindern geeignet.

2. Bei Anstellung der Prüfungen ist namentlich möglichste Gleichartigkeit der äusseren Versuchsbedingungen, eine möglichst kurze Dauer der einzelnen Prüfungen, ein möglichst gleichmässiger und geringer Druck beim Aufsetzen der nicht zu spitzen Zirkelbranchen zu erstreben. Mit dem spitzen Tasterzirkel erhält man in der Hälfte der Fälle niederere Raumschwellen als mit dem kugelförmig abgeschliefenen.

3. Von den 70 debilen Kindern der Hilfsschule im Alter von 8—13 Jahren waren 16 = 23%, fast ausnahmslos jüngere Schüler, infolge mangelhafter Begriffsbildung zu den Untersuchungen unfähig. Bei den übrigen lag, im Durchschnitt aus allen Versuchsreihen, der Schwellenwert bei 21 mm, gegenüber 19 mm bei gleichalterigen normalen Volksschulkindern, die aber ausnahmslos für diese Untersuchungen befähigt waren.

4. Je höher die Schwellenwerte gelegen sind, um so breiter ist die Sphäre der unsicheren Antworten; bei den eben angeführten 16 Kindern war diese sehr breit. Während bei normalen Kindern im Verlauf ein und derselben Prüfung nicht selten eine Verfeinerung des Tastsinns eintritt durch Übungszuwachs, machen sich bei den schwachbegabten

Kindern sehr bald Zeichen subjektiver Ermüdung, Unsicherheit, Verwirrung, bemerkbar.

5. Von den normalen Volksschulkindern wies im Laufe des Vormittagsunterrichts ein Drittel keine Änderung des Schwellenwertes auf, ein weiteres Drittel eine geringe Erhöhung desselben, ein Sechstel eine starke Erhöhung, also eine Ermüdung (meist mässig veranlagte, aber aufmerksame Schüler, oder solche, die zur Früharbeit ausserhalb der Schule angehalten waren); ein letztes Sechstel zeigte fortschreitende Erholung (meist sehr schlechte Schüler).

6. In der Hilfsschule ist die Zahl der Kinder, bei denen es im Laufe des Vormittags zu einer stärkeren Ermüdung kommt, viel kleiner; um so mehr wächst, gegenüber den normalen Schülern, die Zahl derer, die während dieser Zeit keine Änderung des Schwellenwertes oder eine Erniedrigung desselben aufweisen.

7. Auffallend ist die Häufigkeit eines hohen Schwellenwertes am Morgen, vor Beginn des Unterrichts, ferner die Seltenheit einer Erholungswirkung während der zweistündigen Mittagspause; schliesslich die verhältnismässige Häufigkeit, in der während des Nachmittags die Ermüdung wächst, trotz des anregenden Handfertigkeitsunterrichts an demselben u. a.

8. Fortschreitende Ermüdungen kommen namentlich bei den relativ bestveranlagten Schulkindern zur Beobachtung, Erholungserscheinungen, namentlich bei den stärker schwachsinnigen. Es spricht aber manches dafür, dass für die ästhesiometrisch nachweisbare Ermüdung vielfach weniger der Unterricht verantwortlich zu machen ist als andere Momente, und dass der für das einzelne Kind charakteristische Ermüdungs- und Erholungstypus oft in erster Reihe in dessen Individualität und krankhaft veranlagten Natur begründet ist.

9. Für die Praxis ergibt sich aus den Versuchen, dass eine Überbürdung der schwachbefähigten Schul Kinder nicht besteht, und auch gegen den Nachmittagsunterricht, speziell gegen den zur Hebung des Schwachsinnens so wichtigen Handfertigkeitsunterricht am Nachmittag, dürfte sich kaum etwas einwenden lassen.

10. Vielleicht wäre der Beginn des dreistündigen Morgenunterrichts etwas hinauszuschieben; vor allem aber sollte die zweistündige Mittagspause von 11—1 Uhr, um eine

Stunde verlängert werden, um den Nachmittagsunterricht, bis jetzt von 1—3 Uhr, aus der Periode der Verdauung hinauszurücken. — Schliesslich verdient die verhältnismässig sehr früh auftretende subjektive Ermüdung Berücksichtigung bei der Unterweisung schwachbefähigter Schulkinder.

**IX. Über Pflege, Erziehung und Unterricht schwachsinniger (idiotischer) Kinder.** Ratschläge und Anweisungen von Thorborg Rappe. Genehmigte Übersetzung aus dem Schwedischen von Ingeburg Hansen. Mit einem Nachwort von Landesversicherungsrat P. Chr. Hansen in Kiel. Kiel und Leipzig 1904. Verlag von Lipsius & Fischer. 90 Seiten. Preis 1,80 Mk.

Es sind in letzter Zeit viele gediegene und brauchbare, aber auch eine ganze Menge oberflächlicher, wenig Neues bietender Schriften über das Gebiet der Schwachsinnigenbildung erschienen. Die vorliegende Anweisung gehört unstreitig zu den Schriften letzter Art, da sie, abgesehen von einzelnen interessanten Schilderungen schwedischer Verhältnisse der Idiotenfürsorge, in der Tat wenig neue Ausichten oder sonstige nennenswerte Anregungen bietet. Dazu befinden sich so viele Fehler und Unklarheiten in dem Buche, dass man nicht selten in Zweifel geraten muss, was eigentlich gemeint ist. So ist z. B. eine ganze Anzahl von Namen ungenau und falsch wiedergegeben, namentlich in dem Abschnitte über die Entstehung der Anstalten. Es wäre doch Pflicht der Übersetzerin gewesen, wenigstens die Namen auf ihre Richtigkeit hin zu prüfen. Viel an Wert verliert die Schrift auch dadurch, dass sie nur Beziehung auf ältere literarische Erscheinungen des Idiotenwesens nimmt. Seit jenen Zeiten bis heute ist aber ein grosser Fortschritt zu verzeichnen; andere Anschauungen und andere Behandlungsmassnahmen sind massgebend geworden, von denen jedoch die angeführte Schrift nichts zu wissen scheint. Sie muss darum als rückständig bezeichnet werden und könnte höchstens historisches Interesse beanspruchen; doch auch nach dieser Seite hin bietet sie nicht zu viel, denn ihre Schilderungen sind vorzüglich lokaler Art. Angenehm wird der Leser von der Wärme und dem herzlichen Ton berührt, mit welchem die Verfasserin ihre Aufzeichnungen entwirft. Man merkt es ihr an, dass sie mit ganzer Seele

für ihre Sache eintritt und einer grossen Liebe und Aufopferung fähig ist.

Der zweite Teil der Schrift behandelt die Unterweisung Schwachsinniger; die Verfasserin verbreitet sich über alle Disziplinen des Schwachsinnigenunterrichts in knapper, meist sachgemässer Art und Weise, ohne jedoch besonders bemerkenswerte Direktiven zu entwickeln. Als Leitfaden beim Anfange des Religionsunterrichts werden die biblischen Historien von Zahn-Giebe empfohlen; das dürfte denn doch wohl als ein grosser Missgriff bezeichnet werden. Die ganze Anlage des genannten Historienbuches ist derart, dass man selbst in Volksschulen eine gewisse Vorsicht bei seiner Benutzung wird beobachten müssen; sein Gebrauch aber im Schwachsinnigenunterrichte wäre ganz auszuschliessen, zumal wir für den Anfang des Religionsunterrichts äusserst zweckmässige Bücher besitzen, die nicht nur einer kindlichen Ausdrucksweise Rechnung tragen, sondern auch den neusten methodischen Anforderungen eines rationellen Religionsunterrichts genügen. So zeigen sich auch im zweiten Teile der Schrift einzelne Rückstände. In Schweden mag man derartige Ausführungen vielleicht für zeitgemäss und gut befinden, bei uns hat man aber schon seit Jahren mit solchen Ansichten gebrochen und neue zweckmässigere Pfade betreten.

Der dritte Abschnitt des Buches befasst sich mit den äusseren und inneren Einrichtungen der Idiotenanstalten und bietet ausser bekannten Allgemeinheiten ebenso wenig neue Aussichten, wie die ganze Schrift überhaupt. Wiederum spricht auch in diesen Ausführungen das gute Herz der Verfasserin mit, und in den schönen Worten: „Menschen werden kommen und gehen, aber das Liebeswerk wird weiter bestehen, solange die himmlischen Gaben, Liebe und Barmherzigkeit, im Menschenherzen gefunden werden,“ schliesst sie ihre mehr zum Herzen als zum Verstande redenden Darlegungen.

Im Nachwort gibt Landesversicherungsrat Hansen-Kiel in kurzen Zügen ein Lebensbild der Verfasserin, und im Anschlusse daran entwickelt er seine Ansichten über die Erweiterung des Handarbeitsunterrichts für nicht vollsinnige und verkrüppelte Kinder nach dem Muster der schwedischen Erziehungsanstalten. Es werden uns darin viele Anregungen

in Bezug auf den manuellen Unterricht geboten; wir empfehlen die gemachten Vorschläge der Beachtung unserer interessierten Leser.

**X. Psychiatrie und Pädagogik.** Von Dr. Georg Wanke. Nach einem am 25. April 1904 in der Jahressitzung des deutschen Vereins für Psychiatrie in Göttingen gehaltenen Vortrage. Wiesbaden 1905. Verlag von Bergmann. 26 Seiten. Preis 80 Pfg.

Es wird ohne weiteres einleuchten, dass der Erzieher geistig schwacher Wesen nicht ohne psychiatrisches oder psychopathologisches Wissen bei seinem Erziehungsgeschäfte auskommen kann. Deshalb wird die vorliegende Schrift unsere ganze Beachtung haben, zumal sie auch geeignet erscheint, die viel umstrittene Frage, ob die Psychopathologie auch ein Gegenstand der Pädagogik sei, zu einer befriedigenden Lösung zu führen. Der Verfasser fasst das alles, was die Pädagogik von der Psychiatrie annehmen muss, wenn sie ihrer umfassenden Aufgabe, wie ihr Name übrigens andeutet, auch gerecht werden will, in dem erweiterten Begriff der Psychagogik zusammen. Er sucht dann die Bedeutung der Psychagogik an der Hand der folgenden Grundfragen eingehend zu beantworten: 1. Was haben wir zu tun, oder zu unterlassen, um das Geistesleben des Menschen, speziell des werdenden Menschen, vor Schädigungen zu bewahren? 2. Was haben wir zu tun, oder zu unterlassen, um das Gemütsleben des Menschen, speziell des werdenden Menschen, vor Schädigungen zu bewahren? 3. Wieviel muss jeder, der im weiteren Sinne als Lehrer anderen gegenübersteht, von Psychopathologie wissen, um bei seinen Schützlingen psychisch abnorme Züge oder daraus sich ergebende Handlungen so früh wie möglich als solche anzuerkennen und zu würdigen? — Zunächst wird die Anwendung dieser Sätze auf die Kinderjahre, und zwar in bezug auf die Geisteshygiene des Kindes und auf die Hygiene des kindlichen Affektlebens nachgewiesen. Im Anschlusse daran gelangen dann die für die Eltern notwendigen psychopathologischen Kenntnisse zur Erörterung und Erklärung. Der folgende Abschnitt spricht in ähnlicher Anordnung über die Bedeutung der Psychagogik für die Schuljahre und gibt auch gleichzeitig Aufschluss über die

den Lehrern notwendigen psychopathologischen Kenntnisse. Der dritte Abschnitt behandelt die Psychagogik in der Militärzeit, in welcher es ebenfalls viele Momente und Verhältnisse gibt, die geeignet sind, schädigend auf Geist und Gemüt der jungen Burschen einzuwirken. Das Schlusswort weist zutreffend auf die Vorteile hin, welche aus einer richtigen Deutung und Behandlung psychisch abnormer Erscheinungen sowohl einzelnen Mitgliedern der menschlichen Gesellschaft, als auch der gesamten Menschheit erwachsen möchten. — Die gehaltvollen Erwägungen der Schrift verdienen ernstliche Beachtung bei allen Erziehungsfaktoren in Haus, Schule und Staat, und zwar dieses umsomehr, als die Zahl der psychisch abnormen Erscheinungen und nervösen Erkrankungen in unserer Zeit so ausserordentlich zugenommen hat. Es sollte darum niemand verfehlen, der — sei es infolge Berufs oder sonstigen Interesses — irgendwie an dieser Angelegenheit beteiligt ist, die Schrift einer eingehenden Durchsicht zu unterziehen; denn es werden in ihr tatsächlich tiefeinschneidende Zeitfragen erörtert, deren Beantwortung bisher in der Literatur nur allgemein und wenig zusammenfassend geboten wurde.

---

## Feuilleton.

### Manuel Garcia.

Am 17. März 1905 feierte Manuel Garcia in London das Jubelfest seines 100. Geburtstages und daran anschliessend die 50jährige Wiederkehr des Tages an dem er die Erfindung des Kehlkopfspiegels machte. Die einzelnen Daten seines sehr bewegten Lebens entnehme ich den Ansprachen, Mitteilungen und Reden von Semon, Paul Heymann, H. Krause u. a.

Manuel Garcia wurde am 17. März 1805 in Madrid als Sohn des Manuel Garcia del Popolo Vincente geboren. Schon sein Vater begann seine Künstlerlaufbahn als Chorknabe im Dom von Sevilla und studierte gleichzeitig Musik. Bereits im Alter von 17 Jahren debütierte er auf der Bühne von Cadix in einer von ihm selbst komponierten Operette, bald darauf trat er in Madrid auf. Sein Ruf wuchs ausserordentlich, besonders seit er im Jahre 1808 zu Paris einen



ausserordentlichen Erfolg als Sänger davontrug. Von Paris aus ging er nach Italien, wo er die alte italienische Gesangsmethode studierte und künstlerische Triumphe feierte. 1824 trat er in London auf, von wo aus er im nächsten Jahre nach Amerika hinüberzog, um in den Vereinigten Staaten und Mexiko sein Glück zu suchen. Auf dem Rückwege jedoch wurde er von Banditen überfallen und des gesamten Ergebnisses seiner Kunstreise beraubt. Nach seiner Rückkehr nach Europa liess er sich in Paris nieder, entsagte bald seiner Bühnenlaufbahn und widmete sich bis zu seinem 1832 erfolgtem Tode ausschliesslich dem Gesangsunterricht. Seine Lehrmethode war die berühmteste der damaligen Zeit (Lehrbuch: *Methodo di Canto*), seine berühmtesten Schüler waren seine eigenen Töchter Maria und Paulina, die später als die Damen Malibran und Viardot Garcia zur grössten Bedeutung kamen. Als die Eltern Spanien verliessen und nach Paris, später nach Neapel reisten, blieb der junge Garcia zunächst in Madrid zurück und folgte seinen Eltern erst im Alter von 10 Jahren. Ihm selbst war keine Laufbahn als hervorragend ausübender Sänger beschieden, und er schildert den Grund dafür in einer Kritik des Mackenzie'schen Werkes „Hygiene der Stimmorgane“ folgendermassen: „Und bei den ersten Zeichen des Beginns der Pubertätsperiode müssen alle gesanglichen Übungen aufhören! Dr. Mackenzie ist anderer Ansicht, er plädiert für Gesangsübungen während der ganzen Dauer dieser kritischen Periode und zitiert mehrere Berühmtheiten, um seine Ansichten zu stützen. Ich kann ihm einen nicht zitierten Fall zur Verfügung stellen. Mein Vater machte die Übergangszeit durch, ohne dass er aufgehört hätte zu singen und ohne dass ihm dies den geringsten Schaden getan hätte. Aber meine Schwestern, die Damen Malibran und Viardot, mussten beide ein Jahr pausieren. Ich selbst fuhr fort zu singen, und meine Stimme wurde ruiniert! — Bei allem Respekt für Dr. Mackenzies grosse Erfahrung in diesen Dingen, kann ich nicht umhin zu glauben, dass die alte Regel, die so viele Stimmen geschützt hat, nicht auf Grund einiger seltener Ausnahmen beiseite geschoben und die Mehrzahl junger Sänger nicht dem zweifelhaften Gutdünken unwissender oder unvorsichtiger Lehrer überantwortet werden sollte.“ — Manuel begleitete seinen Vater

auf dessen Reisen nach England und den Vereinigten Staaten und Mexiko, kehrte mit ihm nach Paris zurück, begann ebenfalls Gesangunterricht zu erteilen, wurde 1835 Professor am Conservatorium der Musik, beschäftigte sich schon damals mit der Theorie der Registerfrage und veröffentlichte im Jahre 1841 eine Methode des Gesangsunterrichtes, in welcher er der Verwirrung ein Ende machte, die derzeit zwischen den Begriffen Timbre und Register existierte. Er beschäftigte sich demnach sehr ernsthaft mit den wichtigsten Problemen seiner Kunst, studierte die Anatomie und Physiologie des Kehlkopfes, bevor er sein Buch veröffentlichte, aber trotzdem blieben mehrere der wichtigsten Fragen, so besonders die Rolle, welche die Glottis bei der Tonerzeugung spielt, ungelöst. Er erkannte sehr klar, dass es nur ein Mittel gäbe, die Rätsel zu lösen: die Beobachtung einer normalen Glottis während des Singens selbst. Er selbst schildert schliesslich die Erfindung des Kehlkopfspiegels gelegentlich der Verhandlungen des Londoner internationalen medizinischen Kongresses folgendermassen:

„Eines Tages im September 1854 schlenderte ich im Palais Royal umher, beschäftigt mit dem oft als unerfüllbar unterdrückten und doch immer wieder sich aufdrängenden Wunsch (nämlich die Glottis während des Singaktes zu sehen), als ich plötzlich die beiden Spiegel des Larygoscops in ihren respektiven Positionen so klar vor mir sah, als ob meine Augen sie wirklich erblickten.“

„Ich eilte sofort zu Charrière, dem chirurgischen Instrumentenmacher, und erhielt auf meine Frage, ob er zufällig einen kleinen Spiegel mit langem Griffe besässe die Antwort, dass er einen kleinen zahnärztlichen Spiegel habe, der bei der Londoner Ausstellung des Jahres 1851 als unbrauchbar befunden worden sei. Ich kaufte ihn für 6 Franken. Nachdem ich mir auch einen Handspiegel verschafft hatte, kehrte ich schnell nach Hause zurück, in grösster Ungeduld, meine Experimente zu beginnen. Ich legte den kleinen Spiegel, den ich in heissem Wasser erwärmt und sorgfältig abgetrocknet hatte, an mein Zäpfchen an und konzentrierte einen Sonnenstrahl auf seine Oberfläche mittelst des Handspiegels. Zu meiner grossen Freude sah ich sofort die Glottis vor mir, weit geöffnet und so deutlich, dass ein Teil der Trachea sichtbar war.“

„Als meine anfängliche Aufregung sich einigermaßen gelegt hatte, begann ich zu untersuchen, was sich vor meinen Augen zutrug. Die Art und Weise, in welcher sich die Glottis geräuschlos öffnete und schloss, und wie sich beim Anlauten bewegte, füllte mich mit Erstaunen.“

„Aus meinen Beobachtungen folgte mit Leichtigkeit der Schluss, dass die Theorie, welche der Glottis allein die Fähigkeit zuschrieb, Töne zu erzeugen, vollständig bekräftigt wurde, woraus sich weiter ergab, dass die vor dem Kehlkopf gelegenen Gewebe des Halses in keiner Weise bei der Tonbildung beteiligt sind, obwohl sie, gemeinsam mit den verschiedenen Stellungen des weichen Gaumens, die Gestalt und die Raumverhältnisse des Rachens zu verändern vermögen. In diesen Veränderungen finden wir die Möglichkeit, die als „Timbres“ oder „Farbenklänge“ bekannten Qualitäten des Tones nach Belieben zu variieren.“ Das Resultat seiner Untersuchungen und Studien mit Beschreibung des Kehlkopfspiegels teilte Garcia im Jahre 1855 unter dem Titel „Physiological observations on the human voice“ der Londoner „Royal Society“ mit.

Auf die übrigen Fragen der Geschichte der Erfindung des Kehlkopfspiegels haben wir hier keine Ursache näher einzugehen. Die Verdienste von Türck und Czermak sind ja allgemein bekannt; ausserdem werden sie demnächst wohl ausführlicher gewürdigt werden. Da von den Arbeiten Garcias immerhin nur wenige allgemein bekannt sind, so mag es mir hier gestattet sein, einiges von seinen Anschauungen, das ich aus der Garcia'schen Gesangschule entnehme, hier wiederzugeben. Garcia hat in dieser Gesangschule seinem Vater ein Denkmal gesetzt, seine Methode ausführlich geschildert; er sagt aber in der Einleitung, dass er selbst, da in letzter Analyse alle Gesangseffekte ein Produkt des Stimmorganes seien, physiologische Studien für notwendig gehalten habe. Auf diese Weise, meinte er, könne der Unterricht kürzer, deutlicher und vollständiger werden. Die Einleitung zu der Gesangschule bildet der Bericht über den der Akademie der Wissenschaften von Garcia vorgelegten Aufsatz über die menschliche Stimme, ein Bericht, der von den Herren Magendie, Savary, Dutroché erstattet wurde. Dieser Bericht an die Akademie der Wissenschaften zu Paris, der in der Sitzung vom 12. April 1841

erstattet wurde, ist für die Würdigung Manuel Garcias so wertvoll und für die Ernsthaftigkeit seines Strebens schon vor der Erfindung des Kehlkopfspiegels so charakteristisch, dass wir ihn im Auszug kurz wiedergeben. „Die Akademie so sagt Herr Dutroché, hat Herrn Magendie, Savary und mich beauftragt, ihr über den von Herrn Garcia vorgelegten Aufsatz „Über die menschliche Stimme“ einen Bericht abzustatten. Herr Savary konnte seines krankhaften Zustandes wegen sich der Kommission nicht anschliessen; ein anderer Kollege, Herr Savart, dessen Verlust wir seitdem zu bedauern haben und welchem die Akustik so viele neue und treffliche Nachforschungen verdankt, war, uns beigeordnet, Zeuge folgender Tatsachen, die wir der Akademie mitzutheilen die Ehre haben.“

„Die Theorie der Erzeugung und mannigfachen Veränderung der Töne durch das menschliche Stimmorgan ist bei weitem nicht befriedigend und vollständig; man ist selbst noch nicht einig, welcher Gattung von Instrument das Organ der menschlichen Stimme verglichen werden darf. Beinahe alle Physiker haben es wie einer Gattung von Blasinstrument angehörnd, in welchem der Ton durch die Schwingungen gewisser, fester und elastischer Körper erzeugt wird, betrachtet; Herr Savart, im Gegenteile, hat das Stimmorgan einem jener Instrumente, deren Jäger sich bedienen, um den Gesang mancher Vögel nachzuahmen, ein flötenartiges Instrument, wo der Ton ausschliesslich durch die Vibrationen der Luft, welche gegen die Seitenwände einer Höhlung anstossend, sich bricht, oder wie an der Schneide des Deckel- oder Seitenbarts einer Orgelpfeife abprallend, u. s. w. verglichen.“

„Ungeachtet der Autorität und Kompetenz unseres Kollegen in allem was Akustik angeht, müssen wir eingestehen, dass seine Theorie der Stimme wenig Anhänger gefunden hat; auch sagte er uns selbst wenige Tage vor seinem Tode, sie müsse eine Veränderung erleiden und vervollständigt werden. Wir wollen hoffen, dass man in seinen nachgelassenen Schriften von dieser so interessanten Arbeit einige Spuren finden wird.“

„Wie dem auch immer sein mag, das menschliche Stimmorgan ist so vollkommen, in seinen Wirkungen so bewunderungswürdig und mannigfaltig, dass man glauben

möchte, es sei nicht ein einziges Instrument, sondern es besässe das herrliche Privilegium, sich unverzüglich in eine Menge verschiedenartiger Instrumente, wovon eines dem andern untergeschoben worden, hervorgebracht. Man ist jedoch noch nicht dahingekommen, den Unterschied, welcher ohne Zweifel in dem Mechanismus der Erzeugung dieser beiden Stimmarten existiert und welche von so abstechender Qualität sind, genau bestimmen zu können; Jedoch hat man die Gewissheit erlangt, dass sie durchaus verschieden sind, und die eine nicht die Fortsetzung der andern ist. In der Tat, da wo der Verbindungspunkt, die Nachbarschaft der beiden Stimmen der Register stattfindet, da wo die tiefen Noten des Falsetts (italienisch: Falsetto) den höchsten Noten der Bruststimme folgen, kann man mehrere dieser Noten mit dem einen wie mit dem anderen Register hervorbringen. Diese, Künstlern bekannte Tatsache, hat erst seit wenigen Jahren in der Physiologie Eingang gefunden; die erste Erwähnung davon findet man in Dr. Rusch's „Philosophie der menschlichen Stimme“; ein Teil dieses Werkes ist von Dr. Bennati aus dem englischen ins Französische übersetzt worden.“

„Man bilde sich nicht ein, sagt Rusch, dass die dieser Stimmgattung (Falsett) eigene Leiter zwischen der letzten Note der Bruststimme und der höchsten, welche man hervorbringen kann, einbegriffen sei. Man kann ebenfalls noch eine Art Falsett bilden, ein wenig unter dem Punkte, welcher die natürliche Stimme (Bruststimme) an jenes bindet.“ Herr Manuel Garcia hat uns durch seine Versuche diese Tatsache völlig bestätigt. Dieser so ausgezeichnete Gesangslehrer hat den durch ihn gebildeten Schülern gelehrt, ihr Organ mit solcher Leichtigkeit zu handhaben, dass sie die Töne, gleichviel, der Brust- oder Falsettstimme angehörend, deutlich und rein von einander absondern können. Wir haben Männer- und Weiberstimmen gehört, welche, nachdem sie diatonisch bis zur äussersten Grenze der dem Bruststimmenregister angehörigen Töne gegangen, das Falsett immer beibehaltend, bis zu einer gewissen Grenze unter dem Punkte, wo sich die volle (Brust-) Stimme festgehalten, dergestalt, dass dieselben diatonischen Töne, welche aufwärts in Bruststimme hervorgebracht, absteigend vermittelst des Falsetts erzeugt wurden. Der Umfang des den beiden

Stimmen oder Registern gemeinschaftlich angehörigen Teils ist verschieden, je nach den Individuen und der Gewohnheit, welche ihnen den willkürlichen Gebrauch der beiden Register im Medium der Stimme mehr oder weniger leicht gemacht hat. Im allgemeinen begreift dieses Gebiet eine Sexte oder Oktave, manchmal eine Dezime. Herrn Garcias Meinung nach fällt dieser beiden Registern gemeinschaftliche Teil für Weiber- sowie für Männerstimmen auf dieselben Noten.“

„Nach allem diesen ist es keinem Zweifel unterworfen, dass die volle oder Bruststimme und die Falsettstimme, jede durch eine besondere und wichtige Modifikation in dem Mechanismus des Organs, erzeugt werden. Diese Folgerung ist durch eine Beobachtung Herrn Garcias, wovon Herr Savart, unser Kollege, Zeuge war völlig bestätigt. Die Brust- und Falsettstimme brauchen, um eine und dieselbe Note in dem ihnen gemeinschaftlichen Teile, der diatonischen Leiter hervorzubringen, bei weitem nicht dieselbe Quantität Luft; Herr Garcia bewies uns dies durch folgenden Versuch: Ein Sänger, nachdem er so lange und so viel wie möglich Atem geschöpft hatte, gab mit voller Stimme eine gewisse Note in dem beiden Registern gemeinschaftlichen Gebiete an und hielt diesen Ton so lange aus, als er nur Luft in den Lungen hatte; das Pendel eines Metronoms zeigte durch seine Schwingungen genau die Dauer dieses Tones an; hierauf, nachdem der Sänger seine Lungen von neuem mit Luft angefüllt hatte, gab er dieselbe Note mit Falsettstimme an und hielt sie so lange wie möglich aus. Nun aber haben wir beobachtet, dass in diesen beiden vergleichenden und mehrmals wiederholten Versuchen das Pendel während der Dauer des Brusttones 24—26 Schwingungen machte, und nur 16—18 für dieselbe Note mit Falsett genommen, darbot.“

„Hieraus erhellt, dass das Stimmorgan zur Erzeugung eines und desselben diatonischen Tones in einer bestimmten Zeit bei Anwendung des Falsetts mehr Luft verbraucht, als wie bei Anwendung der Bruststimme.“

„Die gewöhnliche Meinung der Künstler ist, dass das Falsett ein besonderes Register ausmache, verschieden von jenem der Bruststimme, welches unter ihm, und verschieden von dem Register der Kopfstimme, welches

über ihm gelegen ist, Herr Garcia verwirft diese Meinung; er betrachtet die Falsett- sowie die Kopfstimme als einem und demselben Register angehörend, und in seinem ganzen Umfange für die Hervorbringung der Töne denselben Mechanismus darbietend. Er stützt seine Meinung in dieser Hinsicht darauf, dass die Falsett- und Kopfstimme einen vollkommenen und beständigen Zusammenhang haben; es gibt hier keine angrenzenden Töne, welche abwechselnd durch ein oder das andere Register hervorgebracht werden können, wie dies beim Übergange der Bruststimme ins Falsett stattfindet. Das Falsett und die Kopfstimme würden demnach einem und demselben Register angehören, welches Herr Garcia mit dem Namen Kopffalsett bezeichnet.

Man weiss im allgemeinen, dass im Aufsteigen sowohl mit Brust- als mit Kopfstimme der Kehlkopf sich stufenweise erhebt; diesem stufenweisen Steigen des Kehlkopfes wurde der Einfluss der allmählichen Höhe oder Spitze der Töne, insofern als dieses Erheben eine allmähliche Verkürzung der Vokalröhre bewerkstelligt, zugeschrieben. Einige Naturforscher haben dies in Zweifel gezogen; allein unsere Pflicht ist, Tatsachen zu liefern, und die Kunst des Gesanges bietet uns folgende neuen:

Die volle Stimme (Brust) sowie das Falsett können, obgleich jede ihre besondere Erzeugungsart beizubehalten scheint, zwei wesentliche Verschiedenheiten in ihrem Klange darbieten, welche Herr Garcia helles und dunkles Klanggepräge nennt. (Französische Künstler nennen im allgemeinen ersteres „voix blanche“ und letzteres „voix sombrée“). Bei Hervorbringung der Brust- sowie der Falsetttöne, mit hellem oder dunklem Klanggepräge, zeigen sich merkwürdige Veränderungen in der Stellung des Kehlkopfes und der Gaumendecke. Herr Garcia in unserer Gegenwart, bewies uns folgende Tatsachen:

„Wenn man diatonisch von unten nach oben, sowohl mit Brust- als Falsettstimme und in hellem Klanggepräge geht, bemerkt man ein beständiges stufenweises Erheben des Kehlkopfes, der Gaumendeckel ist alsdann immer niedergedrückt, welches nicht stattfindet, wenn die Stimme zum dunklen Klanggepräge übergeht.“

„Bei der Bruststimme mit dunklem Klanggepräge, und von den tiefsten bis zu den höchsten ihr eigenen Tönen gehend, bleibt der Kehlkopf beständig in seiner tiefsten Stellung, und die Gaumendecke ist erhaben. Dasselbe findet statt beim Erzeugen mit dunklem Klanggepräge und in jenem, wo dieselben Noten gleichfalls mit Bruststimmen angegeben werden können; allein, wenn der Sänger immer in dunklem Klanggepräge in die höhere Region des Falsetts übergeht (gewöhnlich unter dem Namen Kopfstimme bekannt), dann steigt der Kehlkopf ein wenig, allein nicht so viel, als wenn dieselbe Kopfstimme mit hellem Klanggepräge erzeugt wird. Um den Kommissären diesen Unterschied fühlbar zu machen, haben Schüler des Herrn Garcia, welche hinlänglich geübt waren, um ihrer Stimme nach Willkür das helle oder dunkle Klanggepräge zu geben, uns im Falsett Skalen hören lassen, bei welchen jede Note abwechselnd in Falsett und hellem Klanggepräge, und in Falsett und dunklem Klanggepräge angegeben wurde. Die Verschiedenheit der beiden Klanggepräge, wovon das eine hell, durchdringend, das andere etwas dumpf war, konnte man alsdann vollkommen wahrnehmen und, obgleich man ganz dieselbe Note im Falsett hören liess, so sahen wir den Kehlkopf, welcher für das Hervorbringen der Falsettnote in hellem Klanggepräge hochgestellt war, sich bedeutend senken, um dieselbe Note in dunklem Klanggepräge zu erzeugen. Wir konnten mit Auge und Finger diesem Heben und Sinken des Kehlkopfs folgen.“

„Diese Beobachtungen sind für die Physiologie der Stimme nicht durchaus neu.“

„In der That, die Herren Diday und Pétrequin haben den 1. Juni 1840\*) der Akademie der Wissenschaften eine Abhandlung über die Physiologie der sogenannten voix sombrée (verdunkelte Stimme) vorgelegt; diese in Frankreich erst seit drei Jahren bekannte Stimmgattung wurde durch einen berühmten Künstler, jetzt an der grossen Oper angestellt, aus Italien eingeführt. In dem genannten Aufsätze ist die physiologische Tatsache der tiefen Stellung

---

\*) Herrn Garcias Memoire wurde der Akademie der Wissenschaften erst den 16. November 1840 vorgelegt.



des Kehlkopfs bei diatonischem Angeben aller Töne der Bruststimme in dunkler Klangfarbe dargetan; allein, diese Autoren haben dasselbe dunkle Klanggepräge nicht in allen seinen Phänomenen, und in dem besonderen Charakter, welchen die Falsettstimme bietet, verfolgt. Sie scheinen selbst geglaubt zu haben, dass das dunkle Klanggepräge nur die Bruststimme angehe. Herr Garcia kann deshalb einen Teil der Beobachtungen, den Mechanismus dieses Klanggepräges betreffend, mit vollem Rechte als sein Eigentum erklären\*). Dieser Mechanismus zeigt, dass das menschliche Stimmorgan dieselben Skalen, allein mit sehr verschiedenen Längen der Stimmröhre, sowohl mit Brust- als mit Falsett- oder Kopfstimme, angeben könne und dies alsdann nur eine Veränderung im Klanggepräge zur Folge hat. Daraus erhellt, dass die verschiedenen Längen dieser Röhre nicht notwendigerweise oder absolut den Einfluss haben, welchen man ihnen zugeschrieben, und dass eben dieselben Verschiedenheiten in der Länge der Stimmröhre beständig im Verhältnis mit dem Dasein des hellen oder dunklen Klanggepräges der Stimme stehen.“

„Ausser den zwei Hauptklanggeprägen, dem hellen und dunklen, gibt es noch untergeordnete, z. B. Gaumen- und Nasentongepräge u. s. w. Herr Garcia sucht die verschiedenen mechanischen Bedingungen derselben festzustellen; wir können darüber nichts bestimmen, da wir seine Behauptungen nicht untersucht haben.“

„Die menschliche Stimme bietet zuweilen das Beispiel eines unteren Registers, noch tiefer als jenes der tiefen Basstimmen. Herr Garcia nennt es Kontrebassregister. Selbiges wurde bis jetzt (bei einigen russischen Sängern in Kirchen angestellt, ausgenommen) noch nicht in seiner völligen Entwicklung zergliedert. Den Physiologen wurde es durch Dr. Bennati zuerst bekannt gemacht. Die Töne dieses Registers gehören ohne allen Zweifel einem Stimmwerkzeuge sui generis, und sehr verschieden von einem, welches die Bruststimmöne erzeugt, an. Bei den

---

\*) In einem Schreiben, welches der Akademie der Wissenschaften den 19. April 1841 vorgelesen wurde, hat Herr Garcia bewiesen, dass die tiefe und feste Stellung des Kehlkopfs ihm schon seit 1832 bekannt war, und dass er von diesem Zeitpunkte an diese Tatsache allen seinen Schülern mitgeteilt habe.

weit tieferen Tönen des Brustregisters stellt sich der Kehlkopf niedriger, als in dem gewöhnlichen Ruhezustande; bei den weit tieferen Tönen des Konterbassregisters hat der Kehlkopf im Gegenteile seine höchste Stellung. Herr Garcia konnte uns in diesem Register nur einen sehr tiefen, rauhen Ton vernehmen lassen, welcher eher einem Tiergrunzen als einem Tone der menschlichen Stimme glich. Allein wir haben mit dem russischen Sänger Yanoff Versuche und Studien über die Kontrabassstimme, welche dieser Künstler besitzt, angestellt; seine Stimme geht eine Oktave tiefer als das gewöhnliche tiefe G der Bassisten; obgleich diese Note als Ton bei weitem dem Klange oder besser Geräusch des Herrn Garcia vorzuziehen war, so würde sie dennoch schwerlich im Gesange anzuwenden sein.“

„Aus dem oben Gesagten geht hervor, dass ein und derselbe Mechanismus die Erzeugung aller musikalischen Töne, welche das menschliche Stimmorgan zu erzeugen imstande ist, nicht erklären könne. Dieses Organ kann in Wahrheit als ein Verein ganz verschiedenartiger Instrumente betrachtet werden; es sind dies geheimnisvolle Modifikationen, welche unvermutet und je nach Willen des geübten Sängers mit bewunderungswürdiger Schnelligkeit sich kundtun. Wenn man ferner jetzt das Stimmorgan nicht als Toninstrument ansehend, alle die nicht musikalischen Klänge, deren Erzeugung ihm möglich ist, betrachtet, wie z. B. die Verschiedenheit der Sprachlaute, die Nachahmung so manches Geräusches, des Schreies vieler Tiere u. s. w., dann kann man sich über die so mannigfachen Veränderungen des Mechanismus, deren dieses Organ bei einer scheinbar so einfachen Bauart fähig ist, nicht genug verwundern.“

„Schliesslich denken wir, dass Herr Garcia durch seine scharfsinnigen und gründlichen Studien als Gesanglehrer in seiner Abhandlung mehrere sehr interessante Tatsachen beobachtet und niedergeschrieben hat, welche in der physischen Theorie der menschlichen Stimme von nun an ihren Rang einnehmen werden. Wir haben die Ehre der Akademie vorzuschlagen, ihm ihre ganze Zufriedenheit auszudrücken.“

„Der Beschluss dieses Berichtes wurde genehmigt.“

Ein so glänzendes Zeugnis bereits dieser Bericht an die Akademie der Wissenschaften der Beobachtungsschärfe

Garcias ausstellt, so wird dieses doch in vollem Masse bestätigt durch die Abhandlung selbst, die er der Akademie der Wissenschaften vorlegte, und die er seiner Gesangschule im Auszuge voranschickt. Er unterscheidet drei Register: das Bruststimmenregister, das Kopffalsett und das Kontrebassregister, und zwei Hauptklanggepräge: das helle und das dunkle Klanggepräge. Unter dem Worte Register versteht er eine Reihe von aufeinander folgenden homogenen von der Tiefe zur Höhe aufsteigenden Tönen, die durch die Entwicklung desselben mechanischen Prinzips hervorgerufen sind und deren Natur sich durchaus unterscheidet von einer anderen Reihe von ebenfalls aufeinanderfolgenden homogenen Tönen, die durch ein anderes mechanisches Prinzip hervorgerufen sind. Alle demselben Register angehörige Töne sind infolgedessen von einerlei Natur, gleichviel, welche Modifikationen sie hinsichtlich des Klanggepräges oder der Stärke erleiden können. Die Register decken sich einander in einem Teile ihres Gebietes, sodass die in einer gewissen Region vorhandenen Töne zu gleicher Zeit zwei verschiedenen Registern angehören können und dass die Stimme dieselben, sei es im Sprechen, sei es im Singen, angeben kann, ohne sie miteinander zu verwechseln. Dies ist nach Garcia der Fall für Brust- und Falsetttöne im Umfange der Duodezime zwischen  $g$  bis  $d^1$ . Unter und über diesem Gebiete dehnt sich jedes der beiden Hauptregister auf seine eigene, besondere Weise aus. Die gesamte Tonreihe, die die Stimme eines einzelnen Individuums durchlaufen kann, besteht immer aus Brust- und Kopffalsettregister von verschiedenem Umfange. Garcia bespricht dann den Umfang der Stimme im Kindesalter und bei dem Erwachsenen. Das Brustregister umfasse bei Kindern selten mehr als die Quinte  $c'$  bis  $g'$ . Allein mit vorrückendem Alter werde dieses Gebiet überschritten, und wenn dieses Register in der Tiefe selten unter das  $h$  oder das  $a$  heruntergehe, so könne es dagegen in der Höhe die äusserste Grenze von  $c''$  und  $cis''$  erreichen. Allein diese Töne sind stets das Resultat heftiger Anstrengungen. Er sagt dazu folgendes. „Chorschüler, genötigt im Alter von 7—12 Jahren in sehr grossen Lokalen und oft in der Mitte ausserordentlicher Stimmmassen zu singen, bestätigen obige Bemerkung. Übermässig schreiend, ohne Schonung für Kehle und Lungen hört man die Töne

a' b' h' c" cis" so heftig angeben, dass man den Verlust der Stimme sicher voraussehen kann. In dieser Periode ist das Organ dünn, schneidend, grell; das Brustregister, welches bei diesem Zustand leidet, ist hell, schreiend, kläffend (clair, criant, glapissant) und unter dem Namen Chorschülerstimme hinlänglich bekannt." Das Falsettregister bezeichnet er als viel matter und farbloser als das Brustregister; es folge ihm in demselben Umfange die Kindersprache, gewöhnlich in Falsettstimme. Diesen beiden Registern schliesse sich das letzte, die Kopfstimme, eine Fortsetzung des Falsettregisters, an. Die Kopfstimme beginnt nach ihm bei cis", d" oder es" und wird aufwärts rund, sanft, silberhell klingend. Dies geht bis g" oder a". Ein sehr wesentlicher Unterschied zwischen diesem Register und den beiden vorigen in jedem Alter sei: dass erstere zusammenströmen, eines sich über das andere setze, während letzteres sie am Ende berühre, sie fortsetze, aber nicht durchkreuze.

Vortrefflich ist, was er über die Mutation sagt: „Mit Herannahen der Mannbarkeit verliert das Organ seinen schwachen, dünnen Charakter; die Stimmwandlung beginnt und im Verlaufe weniger Jahre werden Kinderstimmen zu Männer- und Weiberstimmen. Während dieser Krise, wo man die Natur allein wirken lassen soll, können wir nicht genug empfehlen, Gesundheit und Kräfte zu schonen. Wenn durch übermässige Übung oder sonstige Übermässigkeiten das Organ geschwächt wird, dann kann man auf die Hoffnung eines fruchtbaren Resultates Verzicht leisten. Nur nach völlig abgelaufenem Stimmwechsel dürfen ernstliche Gesangsstudien beginnen, beim Mädchen im Alter von 14 Jahren, beim Knaben von 17—19, je nach der Konstitution der Individuen und dem Einflusse des Klimas. Mädchenstimmen gewinnen alsdann an Körper, Rundung und Umfang. Bei Knaben ist der Wechsel auffälliger und vollständiger, die Stimme sinkt eine Oktave und wird wahre Männerstimme.

Über die weibliche Bruststimme führt er aus: „Das Brustregister ist die wesentlichste Grundlage der Kinder-, Weiber- und Männerstimme, es ist einschneidend, durchdringend und geht parallel mit dem Falsettregister. In der Tiefe geht es weiter, da das Falsett fast immer bei b oder a verlischt, während die Brusttöne bis es herunter-

gehen. Sein Umfang in der Höhe, von der Geschmeidigkeit des Kehlkopfs abhängig, erreicht wie bei Kindern manchmal c.“

Bei der Männerstimme macht das Brustregister den Hauptteil aus. Vereinigt man in derselben Tonleitern, welche besonders Begünstigte ? und bessere Tenoristen erreichen können, so umfasst dies Register drei Oktaven, die zwischen C und c“ eingeschlossen sind. Männer sprechen immer in dem Brustregister, Frauen selten.

Das Falsettregister der Weiberstimme ist für die Frauen das Hauptregister. Auch sprechen die Frauen gewöhnlich in Falsettstimme. Das männliche Falsett fällt auf dieselben Noten wie das weibliche. Als den glänzendsten und unterscheidendsten Teil der weiblichen Stimme bezeichnet Garcia die weibliche Kopfstimme.

Einen grösseren Absatz bringt Garcia über die verschiedenen Stellungen des Kehlkopfs. Es kann nach ihm keinem Zweifel unterliegen, dass die Form, der Durchmesser, die Spannung der Seitenwände, die verschiedenen Längen, die das Artikulationsrohr annimmt, zur Erzeugung der Klanggepräge, des Timbres unumgänglich nötig sind. Die Bedingungen selbst sind bestimmt erstens durch die verschiedenen Stellungen des Kehlkopfs, zweitens durch die mit ihnen korrespondierenden Bewegungen des Gaumensegels. Der Kehlkopf soll sich nach ihm aber auf sehr verschiedene Weise verhalten, je nachdem eine Tonreihe den hellen oder dunkeln Klangcharakter hat. Wenn die Stimme im Brustregister gradatim von der tiefsten Note bis zur höchsten sich erhebt und ihr Timbre hell ist, so steht der Kehlkopf anfangs unter der Indifferenzstellung; darauf folgt er ganz gradatim ansteigend und sich etwas vorwärts haltend der Stimme in ihrem Erheben. Hat die Stimme die äusserste Grenze des Registers erreicht, dann empfängt der Kehlkopf gegen den Unterkiefer ansteigend eine Art Schwung oder Ruck, wovon man sich durch das Tastgefühl leicht überzeugen könne. Derselbe Gang findet statt, wenn die Stimme das Falsett- und Kopfreger in hellem Klanggepräge durchläuft. Anfangs steht der Kehlkopf tief wie für die erste tiefe Falsettnote, dann steigt er allmählich in leichten, gedrängten Bewegungen, die mit der Höhe der Noten korrespondieren. Sowie die Stimme

das Gebiet des Kopfreisters erreicht, erhebt sich der Kehlkopf sehr rasch bis zur Schluckstellung. Anders verhält es sich, wenn die Stimme ein dunkles Timbre beibehält; dann bleibt der Kehlkopf ein wenig unter seiner Indifferenzlage fixiert. Sowie man das Timbre auch nur ein wenig modifiziert, so kommt unfehlbar eine Veränderung in der Stellung des Kehlkopfs zustande. Man könne sich hiervon überzeugen, wenn man versuche, von der hellsten, offensten bis zur dunkelsten Klangfarbe alle Töne durchzugehen, und man würde alsdann sehen, dass der Kehlkopf verhältnismässig höhere oder tiefere Stellungen annehme, je nachdem das Klanggepräge heller oder dunkler sei.

Grosse Aufmerksamkeit wendet Garcia auch der Bewegung des Gaumens zu. Die Gaumendecke könne durch die verschiedenen Stellungen die Form und Ausdehnung der Öffnung zwischen Mund- und Nasenhöhle variieren. So vermöge sie, vor der Luftsäule die Form einer Schneide annehmend, diese zu brechen, und in zwei Luftzüge zu teilen, wovon der eine in der Nase widerhallen könne, der andere aber durch den Mund herausströme. Es könnten diese beiden Luftzüge einen besonderen wichtigen Einfluss haben, je nach der Winkelneigung der Gaumendecke. Erhebe diese sich aber bis zur horizontalen Lage, so verhindere sie den Zugang zur Nasenhöhle, und die Luftsäule pralle sodann gegen die Gaumenwölbung an, und der Mund bilde die einzige Tonröhre. Wenn jedoch die Gaumendecke völlig herabsinkt, so gleite die Luftsäule sofort hinter ihr ab und steige in die Nasenhöhle als nunmehr einzigen Ausgang für den Ton. Während dieser Bewegungen folge die Zunge ihrerseits stets den Bewegungen des Kehlkopfs, mit dem sie ja verbunden sei. Diese Bewegungen ebenso wie jene des Kehlkopfs fänden immer im umgekehrten Verhältnisse zur Bewegung der Gaumendecke statt, das heisst, wenn die Gaumendecke sich wölbe, so höhle sich die Zunge unter dem Einflusse des Kehlkopfes, der sie herabziehe, tief in der Mittellinie des hintersten Teiles. Wenn dagegen die Gaumendecke sinke, so erhebe sich die Zunge, ihr tieferer Teil schwellte an, sodass diese zwei Organe sich derart nähern könnten, dass sie sich berühren.

Von grossem Interesse für gewisse Störungen nicht nur des Gesanges, sondern auch der Sprache ist das, was

Garcia über das gutturale Timbre sagt: „Wenn die Zunge an ihrer Grundfläche anschwillt, drückt sie den Kehildeckel auf die Luftsäule und der Ton kommt wie erdrückt, erwürgt hervor. Diese Stellung der Zunge ist leicht hervorzubringen, wenn man mit den Fingern von aussen her auf das Zungenbein drückt. Sowie man dies tut, erhält der Ton ein gutturales Timbre“ . . . „Um dieses fehlerhafte Timbre zu verbessern, muss die Zunge unten möglichst tief gehalten, gleichsam gehöhlt werden, auch muss diese Stellung bei Angaben aller Vokale beibehalten werden, damit diese klangvoll hervorkommen. Die Zunge, deren Hauptverrichtung ist, die Stimme in Vokale umzubilden, muss folglich hauptsächlich sich am Rande oder an der Seite bewegen, sehr wenig gegen die Mitte und gar nicht an ihrer Basis. Die Trennung der beiden Kiefer muss für alle Vokale nahezu gleichförmig sein. Wird dies streng beobachtet, so werden sämtliche Vokale rein und in gleicher Klangfarbe erzeugt werden.“

Was Garcia über die Anlagen des Gesangschülers sagt, die Vorschriften, die er in bezug auf die Hygiene der Stimme und des Gesanges gibt, sind noch so ausserordentlich richtig, dass sie auch heute noch als klassische Vorschrift zu gelten haben. Es würde sicher zu weit führen, wenn wir auf alle diese Einzelheiten hier näher eingehen wollten; nur das, was Garcia über das Atemholen und den Stimmansatz sagt, möge hier ganz kurz wiedergegeben werden. Über das Atemholen lässt er sich folgendermassen aus: „Wer seinen Atem nicht zu schonen und nicht zu beherrschen weiss, wer nicht die Kunst des Atmens besitzt, kann kein guter Sänger sein. Das Atmen besteht in zwei Verrichtungen; die erste ist die Inspiration, diejenige Tätigkeit, durch die die Lungen die äussere Luft an sich ziehen, die zweite die Expiration, die sie die eingeatmete Luft ausströmen lässt. Um leicht einzuatmen, halte man den Kopf gerade, die Schultern etwas nach hinten zurückgezogen, aber nicht steif, die Brust frei heraus. Man hebe vermittelst langsamer und regelmässiger Bewegung die Brust und ziehe den Bauch ein. In dem Moment, wo diese beiden Bewegungen ausgeführt sind, erweitern sich die Lungen und füllen sich mit Luft an. Die Lungen, welche langsam und ohne Ruck und Stoss mit Luft gefüllt sind, behalten die

Luft ohne Ermüdung lange Zeit. Diese langsame und vollständige Inspiration ist das, was die Italiener *respiro* nennen, und bildet den Gegensatz zu einer leichten, plötzlichen Inspiration, die den Lungen nur einen kleinen Luftzuschuss für den momentanen Bedarf zuführt. Diese Inspiration nennen die Italiener *mezzo-respiro*. In beiden Fällen aber darf die Passage der Luft durch das Ansatzrohr und die Kehle unter keinen Umständen von irgendwelchem Geräusch begleitet sein. Dies würde der Wirkung des Gesanges schaden, die Kehle trocken und steif machen. Der Mechanismus der Ausatmung, der Gegensatz zu dem der Einatmung, besteht darin, dass der Thorax und das allmählich wieder in die Höhe steigende Zwerchfell einen langsamen und graduellen Druck auf die Lungen, die mit Luft gefüllt sind, ausüben. Das Stossen oder Erschüttern der Brust, das plötzliche schnelle Erschlaffen des Zwerchfells würde die Luft augenblicklich entweichen lassen, denn die Lungen, eine schwammige, in der Brusthöhle eingeschlossene Masse, stützen sich auf das Zwerchfell. Ein einziger, kleiner, einige Linien langer Spalt (die Stimmritze) dient der Luft zum Durchgange. Damit die Luft in die Lungen eindringen könne, müssen sich die Rippen heben, und das Zwerchfell senkt sich mittels seiner Kontraktion. Dann strömt Luft in die Lungen ein. Wenn man bei diesem Stande der Dinge die Rippen plötzlich fallen und das Zwerchfell sich erschlaffen lässt, so geben die Lungen, von beiden Seiten gedrückt, wie ein Schwamm unter der Hand im Moment die Luft, die sie eingeatmet haben, von sich. Um also Töne lang auszuhalten, darf man nicht die Rippen herabfallen und das Zwerchfell nicht erschlaffen lassen.“

Über den richtigen Stimmansatz gebe ich aus dem darüber handelnden Abschnitt nur einige Sätze wieder, die aber alles enthalten, was man darüber sagen kann: „Jede Änderung oder Modifikation, welche in dem Klange eines Tones erscheint, hat ihren Grund in einer ähnlichen Modifikation der inneren Stellung des Kanales, welchen die Stimme durchläuft. Jede Schattierung, die im Klange eintritt, gibt dem Ohre eine Vorstellung von der augenblicklichen Lage des Ansatzrohres. Die Verschiedenheiten des Klanges entsprechen den Verschiedenheiten der Stellung



des Ansatzrohres, und da eine biegsame Röhre unendlich viele Modifikationen ihrer Gestaltung zulässt, so folgt daraus, dass die Verschiedenheiten des Tones ebenfalls unendlich sind. Unter allen diesen feinen Schattierungen muss der Schüler die wählen, welche seiner Stimme am meisten zuzusagen. Der Klang, den er sich vorzugsweise zu eigen zu machen suchen soll, ist derjenige, der metallreich schwingend, rund und angenehm herauskommt. Den reinsten Klang aber erhält man für gewöhnlich, 1. wenn man die Zunge in ihrer ganzen Länge niedergedrückt, platt hält, 2. wenn man das Gaumensegel hebt, 3. wenn man die Pfeiler des Gaumensegels an ihrer Basis möglichst weit auseinander stellt. Dann öffnet sich der Eingang des Kehlkopfs und der Pharynx reflektiert ein erstes Mal die Tonsäule in der Weise, dass sie sich gerade gegen die vordere Partie des Gaumens richtet. Hier prallt die Tonsäule von neuem ab und erschallt dann, indem sie aus dem Munde herauskommt, rund und voll.“

\*

\*

\*

Es ist zur Feier seines 100jährigen Geburtstages der Erfinder des Kehlkopfspiegels in allen Sprachen der Welt gerühmt worden und mit Recht hervorgehoben worden, von welcher unendlich weittragender, niemals geahnter Bedeutung dieses kleine Instrumentchen für die medizinische Wissenschaft geworden ist. Mir scheint aber nach den vielen Werken, die ich in neuerer Zeit über die Gesangkunst studiert habe, noch viel zu wenig hervorgehoben zu sein, welche Bedeutung Garcia auf dem Gebiete der Stimmphysiologie und Stimmhygiene, speziell der Gesangsphysiologie und Gesangshygiene, hat. Jeden, der die Stimm- und Sprachphysiologie zu seinem Spezialstudium gemacht hat, muss die Klarheit, die in den obigen Ausführungen hervorleuchtet, unendlich wohltuend berühren, gegenüber der geradezu unglaublichen Unklarheit, die in den Gesangsschulen für gewöhnlich herrscht. Das ist auch der Grund, weswegen ich gerade diese Anschauungen Garcias hier einmal ausführlicher wiedergegeben habe. Die Stimmstörungen gehören ja auch zu dem Gebiete, das die Monatschrift vertritt, und es muss deswegen unsern Lesern angenehm sein, auch einmal aus dem für uns etwas abseits

liegenden, aber doch unsere Interessen sehr nahe berührenden Gebiete der Stimmbildung beim Kunstgesang etwas zu erfahren. Zugleich wollten wir damit auch unserer Pflicht, dem greisen Gesangsmeister einen Tribut der Dankbarkeit und der Ehrfurcht zu zollen, nachkommen. H. Gutzmann.

## Litterarische Umschau.

### Wyneken's Anschauungen über das Stottern.

(Schluss.)

Die geheime Sünde der Onanie hindert die Heilung nicht selten, sowohl weil der Körper dadurch angegriffen wird, als auch weil der betreffende Zögling immer ein böses Gewissen hat, immer fürchtet, entdeckt zu werden, und dadurch nicht zur Ruhe des Geistes kommt. Bei älteren Individuen bewirken zu häufige Pollutionen oft dasselbe, sie fühlen sich matt, fürchten impotent zu werden, werden hierdurch Hypochonder und die Heilung schreitet nicht vorwärts. Aehnlich, wenn auch nicht eingreifend, wirken andere Krankheiten, besonders die Furcht vor der Schwindsucht.

Stotternde mit ausgesprochener Tuberkulose, Epilepsie, Chorea u. s. w. dürfen natürlich gar nicht aufgenommen werden, sowohl weil die Heilung bei diesen sehr zweifelhaft sein würde, als auch wegen der übeln Einwirkung auf andere Zöglinge.

Von den rein physischen Störungen ist es in der ersten Zeit der Behandlung vorzüglich das Heimweh, welches der Heilung sehr entgegensteht. Weicht es nach einiger Zeit nicht, so muss der Zögling sofort wieder auf einige Zeit nach Hause geschickt werden oder erst in reiferen Jahren wiederkommen.

Sehr viele Nachteile entstehen meistens auch durch die Korrespondenz. Traurige Nachrichten vom elterlichen Hause vernichten, zumal in der ersten Zeit, oft mit einem Schlage alle Fortschritte. Ja ich habe es erlebt, dass ein Zögling, der schon 2 Jahre entlassen war, und dessen Sprache sich durchaus fehlerfrei erhalten hatte, nach drei kurz hinter einander folgenden Todesfällen in seiner Familie

in das stärkste Stottern zurückfiel, von welchem er erst nach mehreren Jahren, und nachdem er sich zweimal wiederum eine kürzere Zeit im Institute aufgehalten hatte, geheilt wurde. Die Eltern und Angehörigen sind daher genau darüber zu unterrichten, dass sie dem Stotternden nur gleichgültige und angenehme Dinge schreiben, denselben nicht mit Arbeiten quälen, nicht immer fragen, wann er fertig sei u. s. w. Auch Besuche dürfen meistens nicht gestattet werden, da häufig dann erst das Heimweh eintritt oder die Eltern jetzt ungeduldig werden, wenn sie sehen, dass ihr Sohn gut spricht. Auch dem Zögling selbst ist bei der Aufnahme einzuschärfen, sich einen möglichst ruhigen Gemütszustand zu bewahren, den Streit, den Zorn und die Liebe zu meiden und besonders sich keinen Termin zu setzen, wenn er fertig sein will. Setzt sich ein Zögling einen Termin und die Heilung schreitet dann nicht so rasch vorwärts, wie er erwartet hatte, so wird er unruhig und missmutig, und das Stottern wird eher schlimmer als besser.

Um diese mannigfachen Störungen der Heilung, welche also sowohl organischer, als psychischer Natur sind, besser beseitigen zu können, ist es meiner Ansicht nach durchaus notwendig, dass derjenige, welcher sich mit der Heilung dieses Uebels befasst, nicht bloß Menschenkenntnis besitze, sondern zugleich wirklicher Arzt sei.

Er selbst muss die Krankheiten seiner Zöglinge erkennen, denn die Stotternden pflegen dieselben meistens zu verschweigen; und dann wird es ihm als Arzt viel leichter gelingen, entweder törichte Befürchtungen und Sorgen zu zerstreuen oder wirklichen Leiden abzuhelpfen.

Alle Einflüsse, welche das Gemüt bedrücken, beunruhigen und aufregen, finden beim Stotternden ihren Ausdruck in der Sprache. So wird der betreffende Arzt bei einiger Erfahrung und Beobachtungsgabe an dem Ton und der Bewegung derselben sofort erkennen können, ob dem Zögling irgend etwas begegnet ist, was die Ruhe des Gemüts beeinträchtigt hat.

Was die Prognose und die Dauer der Behandlung anbetrifft, so richtet sich diese nach dem Grade und besonders nach dem Eingewurzeltsein des Uebels, ferner nach dem Charakter, dem geistigen und körperlichen Gesundheitszustande des Individuums. Einige können schon nach Ver-

lauf eines halben Jahres geheilt entlassen werden, bei Anderen schwankt das Stottern immer auf und ab, so dass selbst nach einem Verlaufe von zwei Jahren kein deutlicher Fortschritt bemerkbar ist. Ist nach einer Zeit von  $1\frac{1}{2}$  Jahren das Uebel nicht gewichen, selbst kein wesentlicher Fortschritt bemerkbar, und hat der Zögling in Folge seiner vergeblichen Anstrengungen das Zutrauen zu der von ihm befolgten Methode verloren, so ist es am besten, die Behandlung einmal ganz zu unterbrechen, um sie vielleicht nach ein paar Jahren mit besserem Erfolge wieder aufzunehmen.

Manchmal scheint das Stottern ganz unheilbar zu sein, und zwar dann, wenn einem Menschen jede Willenskraft abgeht, wenn anderweitige chronische Krankheiten zu dem Uebel treten oder wenn das Gemüt des Stotternden so durch den Druck seines Leidens gelitten hat, dass eine gewisse Melancholie und Hypochondrie bei demselben Raum gewonnen hat, die ja bekanntlich bei geringer störenden Gebrechen viel leichter eintreten, als bei bedeutenden körperlichen Mängeln.

Abgesehen von diesen immerhin seltenen Fällen ist die Prognose bei der Heilung des Stotters eine sehr günstige, wenn die richtige Behandlung eingeschlagen wird. Leider ist dies bis jetzt selten geschehen.

Leichtere Fälle dieses Uebels verschwinden, wie es ja bekannt ist, mit der Zeit nach und nach ohne jede Behandlung.“

Aeltere Jahrgänge

der

**Monatsschrift  
für Sprachheilkunde**

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

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

---

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

---

**Die Krankenpflege  
in der ärztlichen Praxis.**

Von

**Dr. med. RICHARD ROSEN**  
in Berlin

Mit 75 Abbildungen.

Preis: geheftet 3,50 Mark.

---

**Zahn- und Mundleiden**

mit Bezug auf Allgemein-Erkrankungen.

Ein Wegweiser für Ärzte und Zahnärzte

von

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

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

Mit 20 Abbildungen.

Preis: geheftet 6,50 Mark

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

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

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

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

**Oltuszewski, Dr. med. W.**: Die geistige und sprach-  
liche Entwicklung des  
Kindes. Preis 1 Mark.

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

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

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

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

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

— Vorlesungen über Sexualtrieb und Sexualleben des Menschen.  
Preis 4,50 Mark.

Medizinisch-pädagogische

Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde

mit Einschluss

der Hygiene der Lautsprache.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

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

Herausgegeben

von

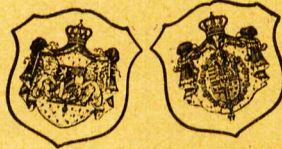
Albert Gutzmann,

Direktor der städt. Taubstummschule in Berlin.

Dr. med. Hermann Gutzmann,

Privatdozent an der Universität Berlin.

Zuschriften für die Redaktion wollen nach Berlin W, Schöneberger Ufer 11. Kilschees an die unten bezeichnete Verlags handlung gesandt werden.



Erscheint am 15. jeden Monats.

Preis jährlich 10 Mark.

Inserate und Bellagen nehmen die Verlagshandlung und säm t. Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes entgegen.

BERLIN W 35,

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld,

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

## Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

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

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

### Auswahl aus den bisher erschienenen 175 Heften:

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



# Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde.

XV. Jahrg.

September-Oktober-Heft.

1905.

## Inhalts-Verzeichnis:

	Seite	Seite	
<b>Originalarbeiten:</b>			
Ueber die Beseitigung des Stotterns und Stammels durch den ersten Sprachunterricht in der Volksschule. Von <b>Mehnert</b> . . . . .	257	3. Erfolge der Operation der angeb. Gaumenspalte. Von <b>Kappeler</b> . . . . .	270
<b>Besprechungen:</b>		<b>Verhandlungen der deutschen otologischen Gesellschaft in Homburg</b> . . . . .	280
1. Der Stotterer vor dem Strafrichter. Von <b>Hegar</b> . . . . .	262	<b>Naturforscher- und Aerzte-Versammlung in Meran</b> . . . . .	290
2. Die Aetiologie der einfachen Idiotie etc. Von <b>König</b> . . . . .	268	<b>Feuilleton:</b>	
		Zur Geschichte der Obturatoren etc. Von <b>H. Gutzmann</b> . . . . .	294
		<b>Litterarische Umschau</b> . . . . .	301
		<b>Kleine Notizen</b> . . . . .	320

## Original-Arbeiten.

### Über die Beseitigung des Stotterns und Stammels durch den ersten Sprachunterricht in der Volksschule.

Von M. Mehnert, Dresden.

Im Januarheft des 13. Jahrg. der Monatsschrift wurde ein meiner Feder entstammender Aufsatz veröffentlicht, der die Ueberschrift trug: Unsere diesjährigen Neulinge in sprachlicher Hinsicht. Ich versprach seinerzeit, am Schlusse des betreffenden Schuljahres festzustellen, welche Sprachfehler der erste Sprachunterricht, im besonderen der erste Leseunterricht, zu beseitigen im stande sei. Im Nachstehenden will ich kurz über das damals gewonnene Ergebnis berichten, um die aus dem gegebenen Versprechen abzuleitende Schuld hiermit zu tilgen.

Ich schicke voraus, dass die in unseren Schulen gebräuchliche Fibel nicht nach phonetischen Grundsätzen, sondern nach der Schreibschwierigkeit der Buchstaben aufgebaut ist, ferner, dass die in den Elementarklassen wirkenden Lehrkräfte wohl mit dem Wesen der Sprachstörungen einigermaßen vertraut sind, aber nicht eine besondere phonetische Schulung durchgemacht haben.

#### I. Stotterer betreffend.

Von den aufgenommenen 8 Stotterern waren am Schlusse des Schuljahres noch 6 einer Nachprüfung zugänglich und zwar 4 Knaben und 2 Mädchen. Über das Prüfungsergebnis ist auf grund des Urteils der in Frage kommenden Lehrkräfte folgendes zu sagen:

a) Geschwunden ward das Übel bei 1 Kn., der als mässiger Stotterer und als schwachbegabt bezeichnet worden war,

b) bedeutend gebessert hatte sich das Übel bei 1 Kn., der mässig gestottert hatte und mittelmässig begabt war, ferner bei 1 Kn., der gering gestottert und nach Seite der Begabung die Bezeichnung „sehr schwach“ erhalten hatte, dsgl. bei 1 Mdch., das mässig gestottert hatte und zu den mittelmässig Begabten gehörte,

c) nicht gebessert war das Übel bei 1 Kn., der stark stotterte und gut begabt war,

d) eine Verschlimmerung war eingetreten bei 1 Mdch., das mässig gestottert hatte und mittelmässig begabt war.

Es ist unmöglich, aus diesen Ergebnissen allgemeine Schlüsse zu ziehen, doch hat es den Anschein, als sei eine Besserung des Stotterübels im 1. Schuljahre am ehesten zu erwarten:

1. bei weniger begabten Kindern,
2. bei Kindern, die das Übel in geringem Grade an sich haben.

Zu 1 möchte ich bemerken, dass meine eigenen Erfahrungen an Stotterern der untersten Hilfsklasse ebenfalls in dieser Richtung liegen. Bedenkt man, dass Schwächerbegabte sich ihres Fehlers nicht in dem Masse bewusst sind wie Besserbegabte, dass Verhöhnungen und Nachahmungen durch Kameraden von den zum grösseren Teile gutmütigen geistig Zurückstehenden mehr als „Spas“ aufgefasst werden und somit Scheu und Angst vor dem Sprechen mehr oder weniger fortbleiben, so werden die gemachten Erfahrungen erklärlich.

3. will es mir scheinen, als vermöge der erste Sprachunterricht weniger bessernd zu wirken bei stotternden Mädchen als bei stotternden Knaben. Denn erfahrungsgemäss sind die Mädchen im allgemeinen sprachlich besser entwickelt als die Knaben. Ein stotterndes Mädchen muss daher den Abstand, der zwischen ihm und den vielen normal-sprechenden Klassenschwestern vorhanden ist, drückend empfinden. Die psychische Seite des Übels tritt bei ihm, dem noch dazu ein starkes Ehrgefühl anhängt, hervor und hemmend in den Weg. Bei stotternden Knaben ist das nicht in dem gleichen Masse der Fall. Sie finden in ihren Klassen eine Menge sprachlich Behinderter, seien

dies auch Stammer, und harren mit ihnen der sprachlichen Besserung. Bei ihnen gibt es nur geteilten, d. i. halben Schmerz zu empfinden und zu tragen.

Es braucht kaum erwähnt zu werden, dass bei denjenigen Stotterern, bei denen keine Besserung, bez. eine Verschlimmerung des Übels eingetreten ist, andere Faktoren, z. B. der ungünstige Gesundheitszustand des Körpers, die verkehrte Behandlung im Elternhause u. s. w., das unerfreuliche Ergebnis erwirkt haben können. Doch darüber näheren Aufschluss zu geben, bin ich nicht in stand gesetzt.

## II. Stammer betreffend.

Zu Anfang des Schuljahres gab es unter den Elementaristen 133 Stammer. Von diesen konnten am Schlusse des Jahres nur 94 und zwar 58 Kn. und 36 Mdch. nachgeprüft werden. Es ergab sich folgendes:

a) Geschwunden war das Sta. bei 42 Kindern, d. i. ca. 44%, (26 Kn. + 16 Mdch.),

b) eine wesentliche Besserung der Aussprache zeigten 20 = ca. 21%, (11 Kn. + 9 M.),

c) eine geringe Besserung war eingetreten bei 6 = ca. 6%, (4 Kn. + 2 M.),

d) ungebessert war die Aussprache bei 26 = ca. 27%, (17 Kn. + 9 M.).

Der Prozentsatz der Knaben und Mädchen, bei denen das Stammeln geschwunden, ist ungefähr derselbe (43 : 44). Der Prozentsatz der wesentlich Gebesserten ist bei den Mädchen höher als bei den Knaben (25 : 19).

Das Verhältnis zwischen sprachlich ungebesserten Knaben und ebensolchen Mädchen ist 29 : 25.

Es ergibt sich daraus, dass die Erfolge bei den Mädchen allenthalben günstiger sind als bei den Knaben.

Ihrer geistigen Befähigung nach wurden von denjenigen Kindern, bei denen das Stammeln als beseitigt angesehen werden konnte, 5 als gut, 27 als mittelmässig, 10 als schwach bezeichnet;

von denjenigen, bei denen eine wesentliche Besserung der Aussprache eingetreten, galten 2 als gut, 10 als mittelmässig, 8 als schwach;

von denjenigen, die nur geringe Besserung zeigten, 1 als gut, 1 als mittelmässig, 4 als schwach;

von denen, deren fehlerhafte Aussprache gar nicht gebessert war, trugen 5 die Bezeichnung: gut, 12 die Bezeichnung: mittelmässig, 9 die Bezeichnung: schwach.

Der grösste Teil der vom Stammeln befreiten und der wesentlich gebesserten Kinder ist gut oder mittelmässig begabt. Zweifellos sind die besserbegabten Stammler leichter zu behandeln, als schwachbegabte, da schnellere Auffassung, grössere Aufmerksamkeit und mehr Willenskraft bei jenen zu finden sind, während bei diesen die Zerstretheit und leichte Ermüdbarkeit beträchtliche Hemmnisse bilden. Dass bei der Abstellung des Stammelns z. B. Schwerhörigkeit und andere organische Fehler erschwerend wirken können, bedarf nur der Andeutung.

Interessant ist es zu erfahren, welche Aussprachefehler im 1. Schuljahre beseitigt worden sind. Hierüber ergab die Nachprüfung folgendes:

In 13 Fällen	erzielte man:	dr,
in 9 „	„	ch,
„ 8 „	„	sch,
„ 7 „	„	s,
„ 4 „	„	bl,
„ 3 „	„	k,
„ 2 „	„	kr,
„ je 1 Falle	„	fl, zw.

Eine wesentliche Besserung der Aussprache trat ein:

in je 5 Fällen	bei:	dr, ch,
in 4 „	„	k,
in je 3 „	„	sch, s, g,
in 2 „	„	pf,
in je 1 Falle	„	bl, br, z, r, allen Anlauten.

Die geringe Besserung bezieht sich

in 3 Fällen	auf:	ch,
„ 2 „	„	sch,
„ je 1 Falle	„	bl, fl, dr, s, st, z, zw.

Den berechtigten, bez. gebesserten Aussprachefehlern stehen an „sitzengebliebenen“ folgende gegenüber:

in 9 Fällen:	sch u. Verbindungen,
„ 8 „	s,
„ 6 „	ch,
„ je 4 „	st, r,

in je 3 „ bl, dr, k,  
„ 2 „ kr,  
„ je 1 Falle f, fl, zw, g, gr.

Es ist selbstverständlich, dass es sich in verschiedenen „Fällen“ um ein und dasselbe Kind handelt. Während der eine Fehler bei ihm beseitigt ist, ist ein anderer haften geblieben. Am hartnäckigsten sind jedenfalls diejenigen Fehler, die Laute und Lautverbindungen aus dem 2. und 3. Artikulationsgebiete betreffen. Die Zusammenstellung zeigt, dass

33 Beseitigungen derartiger Fehler

39 Nichtbeseitigungen gegenüberstehen.

Wohl mögen den im 1. Schuljahre erreichten Beseitigungen noch einige im 2. Schuljahre folgen, indes eine grosse Zahl von Aussprachefehlern wird durch die Mittelklassen hindurch bis in die Oberklassen hinauf, ja mit ins Leben hinausgenommen. Die Zahl der Lispeler, die wir auf all den genannten Stufen finden, bestätigt meine Behauptung. Bei einer neuerdings vorgenommenen Prüfung von knapp 50 Schülern einer mittleren Knabenklasse fanden sich 11 Lispeler, (8 Spitzen-, 3 Seitlichlispeler).

Den über das 2. Schuljahr mit hinausgenommenen Aussprachefehlern kann m. E. nur durch besonders angesetzte Sprachübungsstunden abgeholfen werden. So wie man Nachhilfestunden für in einzelnen Fächern zurückstehende Schüler, so wie man Heilkurse für Stotterer einrichtet, ebensogut kann man 1—2 wöchentliche Sprechübungsstunden für die älteren Stammler einer Schule, nicht einer Klasse, anordnen. An unserer Schule mit insgesamt ca. 2500 Kindern komme ich mit zwei Wochenstunden, in denen abwechselnd die männlichen und weiblichen Stammler vom 3. Schuljahre ab zusammengenommen werden, aus. Es empfiehlt sich, die Geschlechter zu trennen, da sich die grösseren Mädchen scheuen, mit den Knaben zu üben und ihnen sich in ihrer „Schwäche“ zu zeigen.

Aus drei Gründen möchte ich der Einrichtung von Sprechübungsstunden das Wort reden:

1. Wir dürfen den Kindern den Empfehlungsbrief fürs Leben, der in einer guten Aussprache liegt, nicht vorenthalten,
2. die phonetisch-ästhetische Seite der Sprache erfordert es, dass wir das Stammeln (Lispeln) beseitigen,

3. wir erleichtern uns das Rechtschreibkreuz, wenn wir den Kindern eine gute Artikulation — und diese setzt die Abstellung des Stammelns voraus — beibringen.

Bis zu dem Zeitpunkte, an dem die Lehrerbildungsanstalten ihre Zöglinge mit der Sprachheilkunde vertraut machen, wird — das hoffe ich — sich an jeder Schule mindestens eine Lehrkraft finden, die sich der sprachlich Behinderten in Liebe und mit Geduld annimmt.

---

## Besprechungen.

**Der Stotterer vor dem Strafrichter.** Von Dr. August Hegar-Illenaus.

Ein Soldat wurde bei seinem Regiment angezeigt, dass er über die Frau des Pfarrers seines Heimatsortes höchst beleidigende Mitteilungen gemacht habe. Der Soldat behauptete bei der Vernehmung mehrfach, dass er niemals derartige Äusserungen gemacht habe, die Äusserungen wurden jedoch durch 3 Zeugen mitgeteilt, jedem von diesen soll er einzeln öfters leise die betreffenden Vorfälle erzählt haben. Bei der Verurteilung und der darauf eingelegten Berufung machten sich Bedenken geltend, ob der Angeklagte nicht eine krankhafte Geistesstörung habe. Der Soldat wurde in Illenaus aufgenommen. Die Anamnese ergab, dass ein Mutterbruder, der als Sonderling galt, als Paralytiker gestorben war, dass seine Mutter kränklich war, dass sich kein Stotterer in der Familie befand. Er selbst lernte sehr spät und schwer laufen und sprechen. Gleichzeitig mit dem Sprechenlernen entstand Stottern, nach Scharlach verschlimmerte sich das Übel bedeutend, eine weitere Steigerung trat in der Schule ein. Als er aus der Schule entlassen wurde, litt er vielfach an Kopfweh und an schreckhaften Anfällen, besonders des Nachts, die sich jedoch später wieder besserten. Beim Militär war allen seinen nächsten Vorgesetzten sowie auch seinen Kameraden seine geistige Beschränktheit aufgefallen. Bei der Untersuchung war nichts Besonderes in bezug auf die körperliche Beschaffenheit gefunden worden, nur fiel es auf, dass er in

den ersten Wochen schon früh morgens auf dem Stuhle sitzend einschlief. Das Bemerkenswerteste war die bei ihm bestehende Sprachstörung des Stotterns. Darüber heisst es in dem Bericht folgendermassen: „Das Sprechen macht ihm grosse Mühe, es dauert eine Zeitlang, bis er ein Wort herausbringt. Er wiederholt einzelne Konsonanten rasch hintereinander und bleibt auf anderen, auch auf Vokalen, hängen. Ein besonderer Unterschied in den Buchstaben bestand nicht, vielleicht waren es g und k, die ihm grössere Mühe machten. Er unterbricht sich oft, wiederholt Teile von Worten und Sätzen, hilft sich mit Einschlebung von kurzen Ausrufen wie: jo, jo! Er ringt mit dem Ausdruck, die Atmung ist unregelmässig, es zeigen sich Mitbewegungen, durch welche sich eine Hilfe beim Sprechen ergibt. Er dreht die Hände, bewegt die Finger, zieht die Schultern und Augenbrauen in die Höhe, rollt die Augen, runzelt die Stirn. Beim Singen verliert sich das Stottern. Ausserordentlich ist der Wechsel der Intensität des Stotterns. Die Antworten auf Fragen erfolgen bald langsamer, bald schneller, hier und da bringt er gar nichts heraus. Die erste Zeit war es viel schwieriger, sich mit ihm zu unterhalten, während er später, besonders wenn der bekannte Arzt mit ihm sprach, ziemlich gut und rasch antwortete; als ihn später ein unbekannter Arzt anredete, brachte er kein Wort heraus. Bemerkenswert war auch, dass sich anfangs, sowie jemand mit ihm sprechen wollte, ein blödes, verlegenes Lächeln bei ihm zeigte, das sich, als er vertrauter wurde, vollständig verlor. Besonders trat das Stottern bei ihm hervor, wenn schwierigere Fragen, die sein Nachdenken erforderten, an ihn gerichtet wurden. Man konnte dann deutlich sehen, wie es bei ihm arbeitete, um etwas herauszubringen. Liess man ihn etwas wiederholen, so wurde das Stottern statt besser stärker. Beim Vorlesen glaubte man, ein Kind zu hören; nicht nur das Technische machte ihm dabei Mühe, sondern er ist auch psychisch dabei beeinflusst durch die schwere Aufgabe und atmet angestrengt, ist sichtlich verlegen. Es fehlt ihm daher auch jedes Verständnis für das Vorgelesene, er behält deshalb auch nicht das mindeste davon. Sowie eine gemüthliche Erregung bei ihm eintritt, wenn man ihn z. B. hart anfasst, so verliert er ganz die Fassung, weiss sich nicht

zu helfen, kann gar nicht mehr sprechen.“ Sein Bildungsgrad ist im allgemeinen sehr zurückgeblieben. Er zeigte sich in keiner Weise moralisch defekt. Interessant ist das, was von den eigenen Angaben des schwachsinnigen Soldaten inbezug auf sein Stottern mitgeteilt wird. Es heisst dort:

„Über sein Vorleben macht er folgende Angaben: Das Stottern habe er schon seit seiner frühesten Jugend. Der Vater habe ihm erzählt, er habe lange Zeit nur „him-him“ machen können; „in der Schule ist es mir nicht so gut gegangen — ich hab schwer gelernt — viel ärger gestottert — besonders wo wir einen frischen Lehrer gekriegt haben — gerade wenn er als laut geredet hat, bin ich als ängstlich geworden — ich hab fast nichts können reden auf die Art, so hab ichs auch gehabt beim Militär — mit meinen Eltern kann so ziemlich gut reden, auch bei dem Bauern, bei dem ich geschafft hab, den ich gut kennt hab.“ Zu Hause sei er nie ausgelacht worden; der Vater habe ihn noch, bevor er zum Militär kam, ermutigt und gesagt, er könne ja jetzt ganz gut reden. Auf Befragen, ob es nicht besser gehe, wenn man ihn anrufe: „Nein, dann bring ichs schlechter heraus — sowie's der Herr Doktor sagt, wenn einer vernünftig ist und nicht so brüllt.“ In der Schule sei er viel ausgelacht worden, da sei es viel schlimmer geworden; er habe nur sehr ungern Aufträge besorgt, da er wusste, dass er die Worte dann nicht recht herausbrachte, und sich vor dem Auslachen fürchtete; auch beim Militär sei er viel verspottet worden, besonders im Anfange, wo er noch keine Kameraden hatte. „Das hab ich auch noch, Herr Doktor, wenn mir jemand in die Augen sieht, dann hab ichs ärger, als wenss mich nicht ansieht, dasjenige.“ „Dass weiss ich schon lange, zu Haus schon.“ „Das hab ich auch noch, wenn mich jemand fragt und ich versteh's nicht und man muss mirs dann noch einmal sagen, dann bring ichs viel schlechter heraus, als wenn ichs gleich verstanden hätte.“ Wenn ihm der Unteroffizier etwas gesagt habe, so habe er es auf Befragen schon nach einer Viertelstunde nicht mehr wiederholen können; nach einer Stunde etwa, wenn er für sich allein war, sei es ihm dann ganz von selbst wieder eingefallen; es sei ihm dies sehr oft passiert. Über seine Mitbewegungen gibt er spontan an: „Ich hab gespürt, dass ich besser red', wenn ich Bewegungen mach'.“ Wenn mich



beim Schaffen jemand gefragt, hab ichs besser sagen können, wenn ich weiter geschafft hab.“ Wenn er schnell Antwort geben sollte oder auch nur, wenn ihn jemand schnell sprechend anredete, so stotterte er stärker, „da weiss ich als nicht, was ich sagen soll darauf, ich bring halt nichts raus, ja so ist es, wenn ich so in Aufregung komm, kann ich gar nichts sagen, dann ist es am allerschlimmsten, dann kann ich gar nichts sagen, Jo.“ Er sei in der Schule und in der Instruktionsstunde immer weniger gefragt worden als die andern, da er die Antworten doch nicht herausgebracht; nur wenn er blos Ja oder Nein zu sagen hatte, sei es besser gegangen.“

Es stellt sich dann bei der näheren Untersuchung und bei den weiteren Fragen heraus, dass der Soldat in der Tat nicht ganz genau über die Vorgänge beim Kriegsgericht orientiert ist, dass er im wesentlichen als schwach-sinnig wohl anzusehen ist. Bei der weiteren Besprechung seines Falles kommt Verfasser zu der Meinung, dass die eigentliche Ursache des Stotterns auch allgemein gefasst **nur** in dem psychischen Symptom zu suchen sei und dass demgemäss die Therapie auch mit Recht zu den suggestiv-psychischen Beeinflussungen übergegangen sei: für jeden Kenner des Wesens und der ausserordentlichen Mannigfaltigkeit des Stotterns ein neuer Beweis, wie gefährlich es ist, von der genauen Untersuchung eines einzelnen Falles allgemeine Urteile über eine Krankheit oder eine Störung abzuleiten. Er polemisiert auch gegen die Bezeichnung als Neurose und meint, dass bereits ein früherer Autor sehr richtig bemerkt habe, dass diese Neurose keine Aufnahme in die Lehrbücher für Nervenkrankheiten gefunden habe. Das ist direkt falsch, denn in dem Lehrbuch von Romberg ist diese Neurose richtig eingereiht. Der Verfasser meint, man würde am besten dem eigentümlichen Symptomkomplex gerecht, wenn man die Stotterer unter die Degenerierten rechne; dann würden auf der Basis der krankhaften Veranlagung die späteren Entwicklungshemmungen, die nervösen Schwächeerscheinungen und die psychopathischen Zustände sich am besten erklären lassen, was sicherlich von keinem einzigen, der sich mit der Frage der Stotterer eingehender beschäftigt hat, geteilt werden kann. Vor allen Dingen

scheint der Verfasser die Entwicklungshemmungen und die psychopathischen Zustände für etwas bei dem Stottern regulär Vorkommendes zu halten. Er führt dann, gleichsam zur Erläuterung seiner Anschauung, noch einige Fälle an, die er in den letzten Jahren unter den Insassen der Irrenanstalt als Stotterer gefunden hat. Im ersten Falle handelt es sich um chronischen Alkoholismus. Der Vater war Trinker, der Patient Stotterer seit früher Jugend und zeigte eine auffallende Schädelbildung. Im zweiten Fall handelte es sich um Hebephrenie, direkte erbliche Belastung. Vaters Schwester war taubstumm und geisteskrank, im 6. Jahre schwerer Unfall, an den sich das Stottern anschloss, später Scharlach, Angstzustände, im 16. Jahre beginnende Psychose, er stottert nur in der Erregung, Prognathie, Ohrläppchen nicht abgesetzt, zwei Haarwirbel, Schiefstand der Nase. Im dritten Fall handelt es sich um einen Imbecillen, der sehr starker Stotterer von klein auf war, im vierten Fall um originäre Paranoia. Der Patient lernte erst mit 4 Jahren die ersten verständlichen Worte sprechen und konnte mit 7 Jahren noch nicht sprechen. Es war mässiger Schwachsinn vorhanden, Sprache in der Erregung fast ganz unverständlich. Der fünfte Patient war wieder ein Imbeciller, der von Jugend auf stotterte. Es handelte sich also hier überall, wie der Verfasser auch selbst hervorhebt, um schwere Degenerationsformen, bei denen das Stottern keine wesentliche Rolle spielt. Dann fährt der Verfasser fort: „Bei den Fällen, bei denen die pathologische Geistesverfassung, besonders der Schwachsinn, so deutlich hervortritt, dass das Stottern nur als Begleiterscheinung des Krankheitsbildes betrachtet werden kann, werden sich dem begutachtenden Ärzte meist keine Schwierigkeiten bieten; etwas anders wird es sich jedoch bei den geistig höher stehenden Stotternern verhalten. Hier treten immer die abnorme Reaktion des Nervensystems, die Angstzustände in den Vordergrund und schaffen für die mit dem Sprachleiden Behafteten Situationen, in denen sie nicht imstande sind, ihre Interessen zu vertreten; man wird bei ihnen immer zu untersuchen haben, ob sie nicht infolge eines zurzeit bestehenden abnormen Zustandes verhindert waren, etwas Richtiges zu tun, ob sie nicht etwas duldeten, was sie nachträglich selbst als für sie schädlich erkennen konnten. In Zivil-

sachen wird diese Möglichkeit wohl selten in Betracht kommen, dagegen in Strafsachen um so einschneidender in Erscheinung treten, besonders wenn in der Hauptverhandlung geradezu eine Kumulierung der speziell für den Stotterer verwirrend wirkenden psychischen Einflüsse eintritt. In diesem Punkte liegt, wie ich glaube, die selbständige Bedeutung des von mir beschriebenen Falles.“ Der Verfasser kommt endlich zu folgenden praktischen Schlüssen: „Wer in die Lage kommt, einem Stotterer ärztlichen Rat zu erteilen, wird auch einer intellektuell nicht verkümmerten Persönlichkeit die Weisung erteilen, vor Gericht nie ohne Rechtsbeistand zu erscheinen, da der Stotterer nie wissen kann, ob er Herr seiner Nerven und seiner Besinnung bleiben wird. Als ärztlicher Sachverständiger wird man unter Umständen darauf aufmerksam zu machen haben, dass bei jedem Stotterer krankhafte psychische Erscheinungen bestehen, die eine besondere Berücksichtigung notwendig machen. Es wird jetzt vielfach die Forderung erhoben, dass bei einer künftigen Reform des Strafprozesses bereits im Vorverfahren die Zuziehung eines Beistandes in den Terminen als zulässig erklärt werde. Wo es sich um Personen mit einem augenfälligen Gebrechen im Bereiche der Sinnesorgane und der Sprache handelt, dürfte ein derartiges Verlangen berechtigt sein; das Vorhandensein von Störungen in den psychischen Funktionen und einer damit verbundenen mehr oder weniger grossen Hilfsbedürftigkeit kann dabei immer vorausgesetzt werden. Auf jeden Fall würde dadurch verhindert, dass eine solche halbe Persönlichkeit allein vor Gericht erscheint.“

Ein Urteil über diese Anschauungen von meinem Standpunkt aus dem Referat noch hinzuzufügen, halte ich für überflüssig. Gerade dieses nur vorwiegend zitierende Referat über die Arbeit aber wird jedermann davon überzeugen können, dass es durchaus notwendig ist, dass auf Universitäten über die Sprachstörungen Vorlesungen gehalten werden, und dass es auch für den Psychiater nötig ist, sich ausser den bei psychisch Abnormen sich zufällig nebenher vorfindenden Sprachstörungen auch mit denen der psychisch sonst Gesunden zu befassen.

Was das Verhalten der Stotterer vor Gericht betrifft,

so bin ich selbst mehrfach zugezogen worden, um gleichsam als Dolmetscher zwischen dem Richter und dem übermässig stark Stotternden zu vermitteln. In der Tat kann man auf diese Weise häufig sehr viel nützen, und es ist mir mehrfach durch Zureden und dadurch, dass ich den Stotterer zum vorsichtigen und langsamen Sprechen ermahnte, endlich in einem Falle dadurch, dass ich ihn flüsternd sprechen liess, geglückt, den vom Richter erforderten Zweck zu erfüllen.

H. G.

---

**Die Aetiologie der einfachen Idiotie verglichen mit derjenigen der cerebralen Kinderlähmungen.** Von Medizinalrat Dr. W. König-Dalldorf.

In einer Arbeit (über cerebral bedingte Komplikationen, welche den cerebralen Kinderlähmungen wie der einfachen Idiotie gemeinsam sind, sowie über die abortiven Formen der ersteren, Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. 11) hatte Verfasser den klinischen Nachweis geführt, dass es eine ununterbrochene Kette der Fälle gibt, welche von der cerebralen Kinderlähmung mit normalem geistigen Verhalten zu Fällen einfacher Idiotie führt. In einer zweiten Arbeit (über die bei den cerebralen Kinderlähmungen in Betracht kommenden prädisponierenden und ätiologischen Momente, Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. 13) hob er die prädisponierenden und ätiologischen Momente der cerebralen Kinderlähmungen besonders hervor. Wenn die in der ersten Arbeit erwähnte Anschauung richtig war, so musste ein Vergleich der ätiologischen und prädisponierenden Momente beider Gruppen, der cerebralen Kinderlähmungen einerseits und der einfachen Idiotie andererseits, eine grosse Ähnlichkeit ergeben. In der vorliegenden Arbeit sucht König den Beweis für die Richtigkeit dieser seiner Vermutung zu erbringen. Bezüglich der Bedeutung der sogenannten prädisponierenden bzw. mitwirkenden Momente führt König die Schlussfolgerungen seiner erwähnten Arbeit noch einmal an: 1. Wir kennen nur 3 sichere ätiologische Momente für das Zustandekommen der cerebralen Kinderlähmungen: a) die schwere bzw. asphyktische Geburt, b) das Kopftrauma, c) die Infektionskrankheiten. 2. Alle

anderen in Betracht kommende Momente werden bei dem heutigen Stande unserer Kenntnisse nur als prädisponierende, mitwirkende oder das Vorhandensein einer Prädisposition dokumentierende anzusehen sein, wobei natürlich die Vermutung, dass das eine oder andere gelegentlich auch ätiologisch wirksam sein könnte, nicht in Abrede gestellt sein soll. 3. Die schwere bezw. asphyktische Geburt, Kopftraumen können die Rolle eines prädisponierenden bezw. mitwirkenden Momentes spielen. 4. Auch in den Fällen mit Aetiologie, d. h. mit einem der unter 1 angeführten ätiologischen Momente begegnen wir sehr häufig prädisponierenden Momenten; ob oder inwieweit dies die Regel ist, muss weiteren Untersuchungen vorbehalten werden. 5. In der Mehrzahl aller Fälle ohne Aetiologie, in welchen eine genaue Anamnese erhoben ist, waren mehrere prädisponierende Momente nachweisbar und Freund hat ganz recht, wenn er das Konkurrieren mehrerer derartiger Momente für beachtenswert hält. 6. Der traumatischen cerebralen Kinderlähmung kann vorläufig eine besondere Stellung nicht eingeräumt werden. 7. Die nervöse Belastung wie der Potus des Vaters nehmen eine ziemlich hervorragende Stellung unter den prädisponierenden Momenten ein. 8. Eine noch grössere Bedeutung kommt familiären Kachexien zu. 9. Besonders erscheint das Vorkommen von Phthise in der Aszendenz beachtenswert. 10. Hingegen ist das Vorkommen von Lues in der Aszendenz von keinem nachweisbaren erheblichen Einfluss auf das Zustandekommen von Kinderlähmungen.

Verfasser berichtet dann die anamnestischen Angaben von 260 gegenüber den früheren 70 Fällen von cerebraler Kinderlähmung. Aus den gesamten Mitteilungen ergibt sich bezüglich der ätiologischen Momente bei der einfachen Idiotie folgendes, wobei ich die Königschen Zahlen für die cerebralen Kinderlähmungen in Klammern setze: 1. Geistes- bezw. Nervenkrankheiten in der Aszendenz 32 % (ca. 28,5 %), 2. Phthise in der Aszendenz ca. 13,8 % (14,4 %), 3. Vater potator strenuus ca. 15 % (23 %), 4. Psychisches Trauma matris in graviditate ca. 12,5 % (23 %), 5. Somatisches Trauma matris in graviditate ca. 3 % (2,9 %), 6. Blutsverwandtschaft der Eltern ca. 1,1 % (1,4 %), 7. Erstgeburt ca. 17,6 % 27,1 %), 8. Frühgeburt 3,8 % (10 %), 9. Uneheliche

Geburt 6,5 % (10 %), 10. Kind schwächlich von Geburt an 10 % (15,7 %), 11. Kind ein spätes oder das letzte einer Generationsreihe 16,9 % (10 %), 12. Geistes- bzw. Nervenkrankheiten bei Geschwistern 30,7 % (7,1 %), 13. Phthise bzw. Skrophulose bei Geschwistern 2,3 % (5,7 %), 14. Tod zahlreicher Geschwister in früher Jugend bzw. mehr oder weniger suspekta Aborte ca. 16,8 % (35,7), 15. Schwere bzw. asphyktische Geburt 10 % (11,4), 16. Trauma 2,6 % (5,7 %), 17. Infektionskrankheiten 3,4 % (7,1 %), 18. Lues 10,7 % (7 %).

Ich habe die einzelnen Zahlen sowohl wie die einzelnen Daten und die einzelnen anamnestischen Hinweise deswegen ausführlich angeführt, weil auch die Sprachstörungen bei beiden in Rede stehenden Krankheiten ja eine grosse Rolle spielen.

---

**Über die operativen und funktionellen Erfolge der Operation der angeborenen Gaumenspalte.** Von Dr. O. Kappeler. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 67. Bd., Leipzig 1902.

Kappeler hat in der vorliegenden Arbeit die operativen Resultate der Urano-staphylorhaphie zusammengestellt, die er bei 82 von ihm operierten Gaumenspalten erreichte, und zwar teilt er nicht nur das operative Resultat, sondern auch das spätere Schicksal aller Operierten mit, ferner mit Ausnahme von 3 Fällen den funktionellen Erfolg, worüber er sich Kenntnis verschaffte teils durch eigene Nachuntersuchung, teils durch zuverlässige Nachrichten seitens der Operierten und ihrer Ärzte. Er teilt seine Fälle in vier Gruppen. In der ersten bespricht er die Kinder unter 2 Jahren, in der zweiten die von 2 bis 6 Jahren, in der dritten die von 7 bis 14 Jahren, und die vierte Gruppe umfasst alle Operierten von 15 bis zu 40 Jahren.

Von einzelnen Fällen interessieren uns die folgenden. Bei einem Kinde, das im 7. Monat an einer Spalte des weichen Gaumens und der horizontalen Platte des Gaumenbeines erfolgreich operiert worden war, war die Sprache ohne Sprechunterricht und ohne Obturator normal geworden. Der Spalt betrug in der grössten Breite 9 mm. Im August

1889 wurde die Operation vollführt, die Nähte am 7. Tage entfernt, wobei der vollständige Schluss der Spalte konstatiert wurde. „Das Kind wuchs auf wie andere Kinder und hatte niemals besonderen Sprechunterricht, besuchte die öffentliche Schule und lernte gut. Von den Mitschülerinnen wurde es niemals wegen abnormen Sprechens ausgelacht; ja, weder dem Lehrer noch den Mitschülerinnen soll aufgefallen sein, dass es anders spreche als andere Kinder.“ Der Operateur sah das Kind im 12. Lebensjahre wieder. Jetzt hat der weiche Gaumen eine Höhe von 24 mm, ist wohlgebildet mitsamt der etwas zu kurzen Uvula. Der Pharynxwulst ist nicht auffallend stark entwickelt. „Beim Intonieren von a hebt sich das ganze Gaumensegel kräftig nach hinten, und die obere und mittlere Partie desselben steht dabei fast horizontal. Beim zusammenhängenden Sprechen, beim Vorlesen und Singen hat die Stimme viel Klang und ist normal, d. h. man merkt ihr weiter nichts an. Eine sorgfältige Sprachprüfung ergibt dann allerdings, dass nur ab und zu bei der Intonation des i in zusammengesetzten Wörtern ein kaum bemerkbarer nasaler Beiklang zu hören ist, während alle übrigen Vokale absolut rein lauten, dass die Tenues alle rein sind und von den mediae nur das b einen ganz leichten Nasendurchschlag zeigt und dass ein deutliches Zungen-r vorhanden ist. Es ist ohne weiteres klar, dass auch diese leichten, das Sprechen nicht beeinträchtigenden Sprachstörungen durch einige Sprechübungen leicht beseitigt werden könnten.“

Dazu ist zu bemerken, dass die für den absoluten Gaumenabschluss wichtigsten Laute, die Zischlaute nämlich, nicht besonders angeführt werden. Es wäre auch gerade in derartigen Fällen mit so ausserordentlich günstigem sprachlichen Resultat wünschenswert, dass eine sorgsame Untersuchung mittelst der Marey'schen Kapsel vorgenommen würde.

Über die zweite Gruppe ist nichts besonderes zu bemerken. Nur bei einem Fall, wo es sich um ein 3 $\frac{1}{2}$  jähriges Mädchen handelte, bei der eine vollständige Spaltung des harten Gaumens mit Ausnahme des Alveolarfortsatzes operiert worden war und die eine nasale Sprache behalten hatte, ist höchst bemerkenswert, dass nach einem nur 14-tägigen Sprachunterricht, der auf dringendes Anraten des

Arztes im Alter von 15 Jahren genommen wurde, der glänzende Erfolg eintrat, dass die Sprache in dieser verhältnismässig kurzen Zeit völlig normal wurde. Die dritte Gruppe umfasst 27 Kinder. Von 23 Fällen war bei zweien, die mit angeborenen Spalten des weichen Gaumens behaftet waren, die Sprache ohne besonderen Sprachunterricht und ohne Prothese irgendwelcher Art ganz von selbst eine normale geworden. Auch diese zwei Fälle wollen wir als besonders interessant der Arbeit entnehmen. Der erste Patient, Hermann W., 11 Jahre alt, wurde 1890 in das Krankenhaus aufgenommen. Die Gaumenspalte des Kindes wurde erst entdeckt, als es zu sprechen anfang, im Alter von  $1\frac{3}{4}$  Jahren. Das Kind sprach stark nâselnd, anfänglich fast unverständlich. In den letzten Jahren vor dem Spital-eintritt soll die Sprache, ohne das Timbre zu verlieren, etwas deutlicher geworden sein. Auch Schluckbeschwerden waren vorhanden, die Bissen blieben im Halse stecken und das Kind musste stark würgen. Der Knabe war gut entwickelt, gesund. Die Spalte verlief durch den ganzen weichen Gaumen median, ihre Breite zwischen dem Zäpfchen war 17 mm, in der Mitte 14 mm. Die Sprache war ausgesprochen nasal, sodass zusammenhängendes Sprechen und Vorlesen fast unverständlich war. Sämtliche Vokale nasal, be = me, d und tz mit sehr starkem Nasendurchschlag, g und k war nicht vorhanden. Im Dezember 1890 wurde die Operation ausgeführt, die eine vollständige Vereinigung der Spalte mit Ausnahme der Zäpfchenspitze ergab, sodass eine Uvula bifida zurückblieb. „Der Knabe besuchte nach der Operation noch 3 Jahre die Schule und 2 Jahre die Fortbildungsschule. Die Sprache muss damals noch mangelhaft gewesen sein, denn der Lehrer soll ihn beim Vorlesen oft nicht verstanden haben. Später beschäftigte er sich mit Landwirtschaft. Am 12. Oktober 1900 wurde er zum Militär eingezogen und von der Aushebungskommission untersucht. Er wurde gesund befunden, an seiner Sprache nichts Abnormes entdeckt und bedingungslos als Soldat eingereiht. Seitdem dient er als Soldat und während des Dienstes seit  $1\frac{1}{2}$  Jahren wurde weder von Offizieren noch von Soldaten die Beobachtung gemacht, dass er anders spreche als seine Kameraden. Zufällig entdeckte der mir befreundete Stabsarzt Dr. Jaeckel die Narbe am Gaumen und machte mich



auf den Mann aufmerksam. Ich liess ihn kommen und fand einen gut entwickelten, sich ausgiebig und kräftig bewegendenden weichen Gaumen mit gespaltener Zäpfchenspitze. Die Sprache ist normal, d. h. man merkt beim Sprechen und Vorlesen nichts Abnormes, und nur bei grosser Aufmerksamkeit entdeckt man an dem Vokal i in zusammengesetzten Worten einen Anflug nasalen Timbres. Alle übrigen Vokale sind rein, ebenso alle Konsonanten mit Ausnahme des k, das fehlt, das ihm aber, wie der Sprachlehrer meint, in einigen Unterrichtsstunden beigebracht werden könnte.“ Bei diesem Falle ist, sowie auch schon in den vorhergehenden, offenbar eine absolut völlig reine Sprache nicht vorhanden; denn wenn bei der Aussprache eines Menschen das k völlig fehlt, so muss man doch zum mindesten diese Person zu den Stammlern rechnen. Es ist nur erstaunlich, wie harthörig die meisten Menschen für derartige Sprachfehler sind, sodass die Sprache den Kameraden sowohl wie den Offizieren und den untersuchenden Ärzten nicht weiter aufgefallen ist. Auch hier wäre eine sorgfältige Untersuchung mit der Marey'schen Kapsel von grösster Bedeutung gewesen und würde sicher noch mehr Abnormes ergeben haben.

Der zweite Fall betrifft ein 14jähriges Mädchen, das ebenfalls 1890 in das Krankenhaus aufgenommen wurde, blühend und kräftig entwickelt war und eine angeborene Spalte des weichen Gaumens mit sehr undeutlicher, mühsam und stark nasal prononcierter Sprache hatte. Beim Vorlesen längerer Perioden waren meist nur vereinzelte Worte verständlich. Die Vereinigung durch die Operation gelang vortrefflich. Nach  $\frac{3}{4}$  Jahren stellte sich das Mädchen wieder vor, und der Operateur fand ein wohlgebildetes Velum, das bei der Intonation des Vokales a kräftig in die Höhe gezogen wurde. „Obwohl das Mädchen nie Sprachunterricht hatte und nie eine Prothese benutzte, spricht und liest sie mit klangvoller Stimme geläufig ohne eine Spur von Näseln. Sämtliche Vokale sind rein, desgleichen alle Konsonanten, auch g und k, sowie die beiden r. Singt mit reiner Stimme.“ Hier würde also der von den bisher betrachteten Fällen idealste Erfolg repräsentiert sein.

Der Verfasser stellt nun seine Erfolge in 2 Tabellen zusammen, deren Inhalt ich nach seiner Arbeit zitiere: „Aus

Tabelle 1 geht hervor, dass die Operation der Gaumenspalte bezüglich des operativen Erfolges eine ausserordentlich dankbare ist. Von sämtlichen Operierten sind 42, d. h. 51,2 %, durch eine einzige Operation, 29, d. h. 35,3 %, durch wiederholte Operationen geheilt worden. Es ist ein vollständiger Erfolg erreicht worden bei 71 Operierten, d. h. bei 86,5 %. Unvollständig gelungen sind 7 Operationen, d. h. 8,5 %, und gänzlich misslungen sind 4 Operationen, d. h. 4,8 %, und es ist nicht ausgeschlossen, dass auch bei diesen 11 unvollkommen geheilten und gänzlich ungeheilten Kranken durch weitere Operationen ein schliesslich befriedigender Erfolg zu erreichen wäre. An den unmittelbaren Folgen der Operation ist kein Patient gestorben.“

„Die Tabelle 2 lehrt: Von den 71 glücklich operierten Kranken sind bis heute 4 gestorben, bei dreien ist das funktionelle Resultat unbekannt. Es bleiben also noch 64 verwertbare Fälle. Von diesen bekamen 38 (59,3 %) teils ohne weitere Behandlung, teils mit Sprachunterricht allein, teils mit Sprachunterricht und Obturator eine normale Sprache, 10, d. h. 15,6 %, eine wesentliche Besserung der Sprache (sie wurden deutlich verständlich, behielten aber nasalen Beiklang), 5 der Kranken harren noch des Sprachunterrichts. 11, die niemals Sprachunterricht nahmen, verbesserten durch die Operation ihre Sprache nicht wesentlich.“ Aus den Tabellen sowie aus seiner gesamten Erfahrung zieht der Verfasser folgenden, sich mit meinen Anschauungen und Erfahrungen durchaus deckenden Schluss: „Es geht daraus deutlich hervor, dass nach einer gelungenen Operation die anatomischen und physiologischen Verhältnisse des Gaumens und des Rachens so liegen, dass in der Mehrzahl der Fälle durch Sprachunterricht oder durch Sprachunterricht mit Zuhilfenahme eines Rachenobturators ein für eine normale Sprache hinreichender Abschluss zwischen Mund- und Nasenhöhle herbeigeführt werden kann, dass aber die Operation allein nur in ganz seltenen Fällen einen vollen funktionellen Erfolg, d. h. eine normale Sprache mit sich führt.“ Sehr interessant ist die Antwort, welche der Verfasser auf die Frage gibt, in welchem Alter die angeborene Spalte bei freier Wahl operiert werden soll: „Ich meine daher, man sollte in einem Lebensalter operieren, wo die Mortalität der Operation gleich null oder nahezu

null ist, wo ein idealer funktioneller Erfolg (bezüglich der Sprache) ohne weiteres Hinzutun möglich und mit Sprachunterricht fast in allen Fällen sicher ist, wo die Kinder noch nicht in die Schule gehen, d. h. noch nicht ins Leben mit seinen Anfechtungen und Kränkungen hinausgetreten sind. Das wäre die Zeit vom 2. bis 6. Lebensjahre, wobei dann jeder Operateur sich je nach Konstitution, Temperament, Ernährungszustand des Patienten und nach seinen eigenen Operationserfolgen die nähere Zeitbestimmung der Operation selbst aussuchen kann.“ Die sprachunterrichtliche Behandlung wurde bei den Patienten stets durch die Taubstummenlehrer Herren Wang und Schittenmüller vorgenommen, welche über die Art und Weise ihres Unterrichts einen kurzen Bericht der Arbeit beigefügt haben, einen Bericht, den wir hier mit anfügen, da er ja die Leser unserer Monatsschrift ganz besonders interessieren wird und auch nicht sehr lang ist, wenngleich das weitaus meiste bereits bekannt ist. Es heisst darüber folgendermassen:

Über die Sprache der Patienten mit operiertem angeborenen Gaumendefekt bei ihrem Eintritt in unsere Behandlung ist folgendes zu sagen:

Der Gesamteindruck der Sprache ist nasal. Von den Vokalen ist a relativ der reinste; das Nasale steigert sich bei denselben, je weiter sie in der Reihe a, o, e, u, i zurückstehen. Die Tenues p t k wie auch die Mediae b d g werden mit Durchschlag der Luft durch die Nase gebildet. Ihr Explosionsgeräusch entsteht nicht an der Artikulationsstelle, sondern wird im Kehlkopf erzeugt und zwar durch explosionsartige Sprengung des Stimmritzenverschlusses im Moment der Artikulation. Bei den Spiranten ist der Durchschlag durch die Nase sehr stark, daher findet man hier durchgehends ein schnaubendes Geräusch in der Nase, das jedoch von manchen Patienten durch Engenbildungen in der Nase mittels Bewegungen der Nasenflügel so geschickt modifiziert wird, dass man richtig gebildete Laute zu hören vermeint. ch ist fast ausschliesslich in der a-Lage vorhanden, lautet rauh, kurz und nicht rein; h wird meist seicht gegeben, verhältnismässig gut erscheint manchmal sch. Zungen-r fehlt immer, und weil das Gaumen-r des fehlenden Zäpfchens wegen nicht möglich war, so ersetzt der Patient dasselbe durch ein Kratzen in der Rachenhöhle

unter verstärkender Zugabe von Speichelgeräusch. j, l und w haben nasalen Klang; w wird nur flüchtig angedeutet. Die Resonanten m und n sind natürlich richtig; ng fehlt fast immer und wird gewöhnlich durch n ersetzt. Die angeführten Artikulationsfehler treten bei dem einen stärker und allgemeiner in die Erscheinung als bei dem andern, je nach der Art des Defekts und nach der Geschicklichkeit im Imitieren einzelner Konsonanten; dadurch werden die verschiedenen Grade der Verständlichkeit der Sprache bedingt.

Der beim Sprechen verwendete Luftstrom ist seicht, der Redefluss häufig durch zu rasch sich wiederholendes Einatmen zerhackt, es fehlt an rationeller Atmungsökonomie. Das Gesicht zeigt oft Verzerrungen, die Lippen sind gewöhnlich blass, von unkräftiger Muskulatur und wenig modellierfähig; beim seitherigen Sprechen werden sie eben nur wenig in Anspruch genommen. Die Zunge hat ihre Ruhelage nach hinten; ihr Rücken ist gewöhnlich stark gewölbt, ihr vorderer Teil erweist sich bei befohlenen Bewegungen sehr unsicher und schwach, da sich die Zungenspitze bislang beinahe ganz passiv verhielt. Nicht selten findet man bei Fällen mit gespaltener Oberlippe die Zunge einseitig entwickelt. Dem operierten weichen Gaumen fehlt es noch an Elastizität und entsprechender Energie in seinen Bewegungen. Das Gehör der Patienten zeigt sich ihren Sprachfehlern gegenüber sehr abgestumpft, ein Umstand, der die Arbeit oft ausserordentlich erschwert.

Da die bezeichneten Sprachfehler mit ihren sämtlichen Nebenerscheinungen ihren letzten Grund in der bedingten und angewöhnten abnormen Atmungstätigkeit haben, setzt der Unterricht hier ein mit folgenden Atmungsübungen:

1. Langes, ruhiges und tiefes Ein- und Ausatmen durch den Mund bzw. durch die Nase.
2. Kurzes, tiefes Einatmen durch den Mund und ruhiges, langsames Ausatmen durch denselben.
3. Kurzes, tiefes Einatmen durch den Mund und stossweise hauchendes Ausatmen durch denselben; ebenso durch die Nase.
4. Kurzes, tiefes Einatmen durch den Mund und Ausatmen durch die Nase wie unter 2 und 3.
5. Einatmen durch den Mund, Ausatmen durch die Nase, Einatmen durch die Nase, Ausatmen durch den Mund, in raschem Wechsel.
6. Kurzes, tiefes Einatmen durch den Mund, Verschluss der Stimmritze, stossweises

Ausatmen mit jeweiliger Stimmritzenexplosion. 7. Blasen mit kontinuierlichem Luftstrom. 8. Tiefes Einatmen, Pressung der Luft in der Mundhöhle. 9. Oftmaliges stossweises Blasen in einem Ausatemstrom.

Die Übungen unter 5, 7, 8 und 9 haben noch den speziellen Zweck, Verschluss und Öffnung des Luftweges durch die Nase mittelst des Obturators so bald als möglich in die Gewalt des Patienten zu bringen.

Die Atmungsübungen werden während der ganzen Übungszeit fortgesetzt. Es können nicht alle sofort auftreten, sondern sie werden mit Rücksicht auf die fortschreitende Kräftigung der Respirationstätigkeit beigezogen. Beispielsweise bedarf es immer 8- bis 10tägiger Bemühungen, um den Patienten zum ordentlichen Blasen zu bringen.

Sobald die unter 1, 2, 3 und 4 angeführten Atmungsübungen richtig ausgeführt werden, lernt der Patient die Organstellungen der Vokale kennen und nachbilden, wobei er seine Leistungen mit den vorbildlichen des Lehrers vergleicht und entsprechend präzisiert; daher erfolgen die Artikulationsübungen in der ersten Zeit vor einem Lautierspiegel.

Hierauf wird das h in den Organstellungen der Vokale geübt und dann mit diesen verbunden.

Nach Vornahme der Atmungsübung unter 6 werden die Vokale mit dem kurzen, scharfen Vokaleinsatz geübt. Durch Befühlen seiner Nasenflügel und auch derjenigen des Lehrers kontrolliert der Patient auf leichte und bequeme Weise die Reinheit seiner Vokale, der Spiranten j w und der Liquidae l r. Solange die Nasenflügel bei der Bildung dieser Laute vibrieren, sind dieselben noch nasal. Um die Konsonanten auf ihre Reinheit zu prüfen, dient ein aus Karton hergestellter kleiner Teller mit einer ziemlich flachen Einbuchtung, der unter die Nase gehalten und dabei leicht an die Oberlippe angedrückt wird. Bewegen sich die auf diesem Teller liegenden Papierschnitzel bei Bildung der Konsonanten oder fliegen sie gar davon, so weiss der Patient, dass es gilt, weiter zu ringen. Diese Prüfungsmittel werden während der ganzen Dauer der Artikulationsübungen angewendet, sie dienen zugleich der Schärfung des abgestumpften Gehörs.

Nun schreitet man zur Bildung der Konsonanten. Die Artikulationsstelle wird dem Patienten genau vorgezeigt und beschrieben. Seine oft sehr unsicher manövrierenden Sprachorgane werden durch den Finger des Lehrers unterstützt und berichtigt. Bereitet ein Konsonant besondere Schwierigkeiten, so wird er in seine Elemente zerlegt; diese werden einzeln so lange geübt, bis die Bildung des Lautes gelingt. Der jeweils gewonnene Konsonant wird sofort mit dem Vokal zu Reihen von An- und Auslautsilben verbunden und zwar deshalb zunächst zu Anlautsilben, weil in diesen durch den vorhergehenden Vokal der für die Bildung des Konsonanten notwendige Abschluss des Nasenkanals schon vollzogen ist.

Gewöhnlich werden die Konsonanten in nachstehender Reihenfolge geübt: p b t d l k g sch w f ch s z x.

Mit den Zungen-r-Übungen beginnen wir schon in den ersten Stunden; sie sind ein ausgezeichnetes Mittel, die Leistungsfähigkeit des weichen Gaumens zu erhöhen.

Es werden nun Silben mit 3 und mehr Lauten, Konsonantenhäufungen, Wörter und kleine Sätze geübt; daran schliessen sich Leseübungen. Das einzelne Wort, der einzelne Satz wird mit allmählich steigendem Tempo vielfach wiederholt. Wird dabei ein Laut falsch gebildet, so ist derselbe für sich allein und in dem betreffenden Worte so lange zu üben, bis sich die richtige Muskeltätigkeit sicher vollzieht. Während bisher mit mehr als gewöhnlicher Lautstärke und sehr scharfer Artikulation gesprochen wurde, findet das Lesen unter normalen Verhältnissen statt.

Den Schluss bilden Übungen im Vortrag von Gedichten und solche im freien Erzählen. Sehr fördernd wirken auch Gesangsübungen.

Der weiche Gaumen und die operierte Oberlippe werden während des ganzen Kursus einer intensiven Massage unterzogen, wodurch die günstigsten Resultate erzielt werden. Bei Fällen ohne Obturator ist der Gebrauch unseres Gaumenreizers sehr wirksam. Derselbe wird zwischen weichem Gaumen und Passavantschen Wulst eingeführt und bewirkt hier durch Reizung der beiden Organe erhöhte zweckentsprechende Funktion derselben.

Nach durchschnittlich 6 Wochen ist das Ziel erreicht; der Patient erfreut sich nunmehr einer normalen Sprache,

d. h. einer Sprache, in welcher sämtliche Laute richtig artikuliert werden und absolut rein sind. Was an Ge-läufigkeit noch abgehen sollte, erwirbt er sich bei einiger Aufmerksamkeit ohne besondere Anstrengungen in kurzer Zeit zu Hause. Die Lippen sind frisch, ja blühend, und sehr beweglich. Die Gesichtsmuskeln zeigen beim Sprechen die gewohnte Ruhe. Der Patient unterscheidet nun sicher zwischen richtiger und falscher Lautbildung und korrigiert sich im gegebenen Falle sofort. Das beim Beginn des Kursus sich einstellende häufige tiefe Gähnen hat wieder aufgehört; offenbar hat sich die Kapazität der Lunge bedeutend gehoben. Eine merkwürdige psychische Veränderung hat sich an den Patienten vollzogen. Die zuvor ge-drückten, lautscheuen Menschen sind glücklich, mittheilsam und hoffnungsfroh geworden.

Noch einige Worte inbezug auf den Gebrauch des Obturators. Unser Ziel ist in jedem Falle eine absolut normale Sprache. Wo wir nach eingehender Prüfung die Gewissheit erhalten, in nicht zu langer Zeit und ohne übermässige Anstrengung des Patienten dieses Ziel ohne Obturator erreichen zu können, da verzichten wir selbstverständlich gerne auf denselben. Wenn uns aber ein derartiges Resultat von vornherein unmöglich erscheint, so wenden wir natürlich den Apparat an. Aber auch in zweifelhaften Fällen benützen wir ihn immer. Ist hier als Endresultat eine normale Sprache ohne Obturator überhaupt möglich, so gelangen wir auf diesem Wege am sichersten und leichtesten zum Ziel. Successive Verjüngungen sind die Etappen zur Ablegung des Apparats; der Zeitpunkt hierzu tritt in der Regel erst nach mehreren Jahren ein. Die Kosten für den Obturator werden in solchen Fällen durch die ermöglichte bedeutende Abkürzung des Übungskurses voll aufgewogen.“

Den Schluss der Arbeit bilden die Krankengeschichten der Kinder bis zu 14 Jahren, die von Kappeler operiert wurden. Von ihnen ist eine besonders erwähnenswert deswegen, weil eine Gaumenspalte einen taubstummen Knaben betraf. Er brachte eine mediane Spalte des weichen Gaumens mit Spaltung der horizontalen Platte des Gaumenbeines mit auf die Welt. Nach 8monatlichem Sprach-

unterricht in der Taubstummenanstalt Meersburg war die vorher nasale, kaum verständliche Sprache normal geworden.  
H. G.

---

## Von den Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft in Homburg

am 9. und 10. Juni 1905.

Soeben ist der Bericht über die Verhandlungen erschienen, und es kann deswegen an der Hand der dort ausführlich mitgeteilten Vorträge und Referate ein möglichst objektiver Bericht über dieselben gegeben werden. Der wichtigste Vortrag war das Referat, welches Hartmann-Berlin über die Schwerhörigen in der Schule gab. Im Eingange seines Referates weist er darauf hin, wie lange Zeit es gedauert hat, bis für die Taubstummen in allen deutschen Staaten genügende Fürsorge durch den Taubstummenunterricht getroffen worden war, und darauf, dass die Zahl der im Beruf tätigen Taubstummen in steter Zunahme begriffen ist. So waren im Jahre 1880 von je 100 erwachsenen Taubstummen nur 43,6 beruflich beschäftigt, im Jahre 1900 stieg diese Zahl auf 70,2; von den in den Münchener Hörklassen unterrichteten Taubstummen waren nach Wanner 86 % imstande, ihren Unterhalt selbständig zu erwerben. So wie für die Taubstummen, sollte nun auch für die Schwerhörigen eine besondere Fürsorge eingerichtet werden. Hartmann hat bereits auf der Naturforscher-Versammlung in Hamburg auf die Schwerhörigen in der Schule hingewiesen, ein Vortrag, über den wir ja auch in dieser Monatsschrift ausführlich berichtet haben. Schon damals schlug er besondere Klassen für Schwerhörige vor, die inzwischen auf seine Veranlassung unter seiner Mitwirkung eingerichtet worden sind. Wie ausserordentlich die Verbreitung von Ohrenkrankheiten unter den Schulkindern ist, das zeigen die statistischen Erhebungen. Der Referent führt dafür einige Zahlen an. So fand Weil in Stuttgarter Schulen 32,6 % Schwerhörige, Bezold in München 25,8 %, Nager in Luzern 40,3 %, Ostmann 28,4 % unter den Volksschulkindern des Kreises



Marburg, Laubi in Zürich 10,8 ‰, Denker in Hagen fand 23,3 ‰, welche weniger als 8 Meter Flüstersprache hörten. Hartmann zieht aus allen diesen Zahlen den Schluss, dass im Durchschnitt angenommen werden darf, dass der 4. Teil der Kinder in Volksschulen keine normalen Hörorgane hat. Was die einzelnen Krankheitsprozesse betrifft, so übergehen wir dort mitgeteilten Zahlen; dagegen sind die von Hartmann gegebenen Nachweise, wie häufig die Ohrenkrankheiten bei der Aushebung zum Militärdienst eine wichtige Rolle spielen, höchst wertvoll, da die betreffenden Zahlen ihm vom Kriegsministerium zur Verfügung gestellt wurden. Die Zahl der nur zum Landsturm Tauglichen und zu jedem Militärdienst dauernd Untauglichen im Jahre 1889 betrug 3,4 ‰ der wirklich vorgestellten Militärpflichtigen. Diese Zahl ist bis zum Jahre 1903 auf 10,7 ‰ gestiegen, ein Resultat, dass auch der Referent sich nicht zu erklären vermag. Bezüglich der Rubrizierung der Hörfähigkeit bei einzelnen Schwerhörigen nahm Bezold und nach ihm auch Denker folgende Stufen an: Hörweite in Flüstersprache von 20 und mehr Meter bis 16 m, 16—8, 8—4, 4—2, 2—1 m, 100—50 cm, 50—25, 25—12, 12—6, 6—3, 3— $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{8}$ —0 cm, wobei  $\frac{1}{8}$  bedeutet, dass die Flüstersprache zwar noch gehört, aber nicht mehr verstanden wird, bei  $\frac{1}{8}$ —0 wird nur noch laute Sprache oder auch diese nicht mehr verstanden. In dem Personalbogen, den Hartmann in den Berliner Klassen für Schwerhörige einführte, notierte er Flüstersprache und Umgangssprache in 8 Stufen: 1. überhaupt nicht, 2. 0—5 cm weit, 3. 6—10 cm, 4. 11—25 cm, 5. 26—50 cm, 6. 51—100 cm, 7. 101—200 cm, 8. 201—400 cm. Wie sehr die Schwerhörigkeit auf die geistige Entwicklung hemmend einwirkt, zeigte Bezold durch die Feststellung des Durchschnittsplatzes. Bei Annahme der Schülerzahl einer Klasse von 100, bei der der Durchschnittsplatz 50 wäre, hatten die einseitig oder doppelseitig 8 m und weniger Hörenden einen Durchschnittsplatz von 54,09, die doppelseitig 4 m oder weniger Hörenden von 64,46 und die doppelseitig 2 m oder weniger Hörenden von 67,7. Je höher demnach der Grad der Schwerhörigkeit, um so mehr wird die geistige Entwicklung beeinträchtigt. Hartmann ist auch der Meinung, dass unter den schwachbefähigten Kindern eine beträchtliche Anzahl sich befinde, bei denen nur die

Schwerhörigkeit Ursache dafür sei, dass die Kinder als Schwachbefähigte gelten. Er führt als Zeugen einen Lehrer einer Klasse für Schwerhörige an, dem unter 12 schwerhörigen Kindern 4 als schwachbefähigt übergeben worden waren. Die letzteren stellten sich nach geeigneter unterrichtlicher Behandlung als durchaus nicht schwachbefähigt heraus. Auf den umgekehrten Befund, dass unter den Schwerhörigen sich bei genauerem Nachsehen auch nicht selten nur einfach Schwachsinnige vorfinden, geht Hartmann nicht ein, ja er erwähnt das überhaupt nicht; dagegen verweilt er ausführlich bei den Hörprüfungen, die bei schwachsinnigen Kindern vorgenommen wurden, wobei er allerdings hervorhebt, wie ausserordentlich verschieden die Resultate waren. Dillner in Plauen fand 24,3 % an Schwerhörigkeit leidend, Kalischer und Teichmann 35 %, Cassel 15,5 %, Schmid-Monard in Halle sogar 90 % mit mangelhaftem Hörvermögen, Wanner in den neu errichteten Hilfsklassen für Schwachsinnige in München 69,1 % Schwerhörige, 35,9 % so hochgradig Schwerhörige, dass sie in eine Taubstummenanstalt gehörten. Er meinte, dass in den Hilfsschulen überhaupt nur 20 % wirklich Schwachsinnige sich befanden, eine Behauptung, die bereits in Nürnberg lebhaften Widerspruch fand. Hartmann berichtet nun über 205 Kinder der Hilfsklassen, die er in bezug auf ihre Schwerhörigkeit untersucht hat. Er fand darunter nur 41, d. h. 20 % Schwerhörige, die weniger als 4 m hörten, 29 = 14,1 %, die 2 m und weniger hörten, 9 % hörten weniger als 1 m und 8 % 50 cm und weniger Flüstersprache. Er zieht daraus den Schluss, dass sich in den Hilfsklassen eine beträchtliche Anzahl von Schwerhörigen befinden, die gut befähigt sind und als Schwerhörige unterrichtet werden müssten. Der erste Teil dieses Satzes ist nach seinem Befunde unanfechtbar, der Relativsatz dagegen kann mit einem Fragezeichen versehen werden, da die wirklich gute Befähigung dieser Kinder doch erst nachgewiesen werden müsste; oder sollte es gar nicht denkbar sein, dass es auch unter den wirklich Schwachsinnigen Schwerhörige gibt, und sollte man immer, wenn man Schwerhörige unter den Schwachsinnigen findet, daraus schliessen müssen, dass nur die Schwerhörigkeit ihre intellektuelle Entwicklung beeinträchtigt hat? In den Idiotenanstalten findet sich doch eben-

falls ein recht hoher Prozentsatz von Schwerhörigen, und doch gibt Hartmann ohne weiteres zu, dass als Ursache für die Idiotie die Schwerhörigkeit nicht in Betracht kommen kann. Da aber zwischen Idiotie und Schwachsinn im grossen und ganzen doch nur ein Gradunterschied besteht, so ist nicht recht ersichtlich, warum die Aetiologie des Schwachsinnns anders bewertet werden soll als die der Idiotie.

Der nächste Teil des Vortrages beschäftigt sich nun mit der Frage, worin die Aufgabe der Schule bezüglich der Schwerhörigen bestehe. Dazu ist in erster Linie notwendig die Feststellung der Schwerhörigen. Es hat sich ergeben, dass unter 100 Schulkindern 4 bis 5 sind, die Flüstersprache auf 2 m und weniger hören, d. h. einen Grad von Schwerhörigkeit haben, bei dem die Schüler in der Auffassung des Lehrstoffes bereits beeinträchtigt werden. Die Feststellung kann überall durch Schulärzte in Gemeinschaft mit dem Lehrer geschehen. Sie kann aber nach Hartmann auch von dem Lehrer allein vorgenommen werden, wenn dieser darüber informiert ist, in welcher Weise die Untersuchung angestellt werden soll. Der Grad der Schwerhörigkeit wird in die Schullisten eingetragen, und sowohl der Schularzt wie der Lehrer sollen dafür Sorge tragen, dass die schwerhörigen Kinder auch in geeignete Behandlung verwiesen werden, wenn Aussicht zur Heilung ihres Übels besteht. Denn Bezold fand, dass 41,7 % seiner untersuchten ohrenkranken Kinder sichere Aussicht auf eine mehr oder weniger vollständige Heilung hatten, wenn sie einer entsprechenden Behandlung unterworfen worden wären, ebenso glaubt Ostmann, wenigstens 50 % der schwerhörigen Kinder so weit bringen zu können, dass sie über 8 m Flüstersprache hören. Damit eine geeignete Behandlung überall durchgeführt werden kann, ist natürlich für die genügende Ausbildung der Ärzte in der Ohrenheilkunde Sorge zu tragen, ein Bestreben, dem ja die Regierung auch dadurch entgegengekommen ist, dass die Ohrenheilkunde in die neue Prüfungsordnung aufgenommen wurde. In der Schule wird nach Hartmann dem Hörorgan der Kinder noch bei weitem nicht die Aufmerksamkeit gewidmet, die es verdient und die beispielsweise dem Auge und den Zähnen zuteil wird. Bei der Frage, was mit den unheilbaren Schwerhörigen zu geschehen habe,

kommt es darauf an, festzustellen, welcher Grad von Schwerhörigkeit noch für die Schule genügt. Hier gibt Hartmann ohne weiteres zu, dass sich eine bestimmte Grenze nicht feststellen lasse, da zum Teil auch die geistige Veranlagung des Kindes eine wesentliche Rolle spiele. Bezold verlangt für den Besuch der Normalschule eine beiderseitige Hörweite von 2 m für Flüstersprache, Laubi empfiehlt, stark schwerhörige unheilbare Kinder von der Schule auszuschliessen oder sie einzeln unterrichten zu lassen oder endlich sie so lange in Taubstummenanstalten unterzubringen, bis sie das Ablesen vom Munde können; leichter Schwerhörige sollen möglichst weit nach vorn sitzen. In Berlin wurden besondere Klassen für Schwerhörige eingerichtet, aus einem Schulkreise, dem 23 000 Schulkinder angehörten, wurden 45 Kinder ausgewählt, von denen schliesslich nur 30 aufgenommen wurden. Diese werden von drei Lehrern in je zwei Abteilungen unterrichtet. Es stellte sich heraus, dass Kinder mit Hörweite für Flüstersprache von 100—50 cm häufig in der Volksschule noch mitkommen, dass dagegen die Mehrzahl der Kinder mit 50—0 Flüstersprache in Schwerhörigenklassen aufgenommen werden oder Sonderunterricht erhalten müssen. Die untere Grenze für Kinder, die in die Schwerhörigenklassen aufgenommen und dort unterrichtet werden können, gibt Hartmann nur kurz in dem Satze an: „Auch solche Kinder, die laute Sprache auf kurze Entfernung hören, können noch in der Schwerhörigenklasse unterrichtet werden.“ Die Aufgabe des Schwerhörigenunterrichtes, soweit sie von der Normalschule abweicht, ist nach Hartmann die, „die Sprachfertigkeit und das Sprachverständnis zu fördern, den Sprachschatz zu erweitern, durch entsprechende Absehbungen das Erfassen des Gesprochenen zu erleichtern.“ Eine etwas grössere Rolle im Schwerhörigenunterricht der Kinder spielt der Anschauungsunterricht. „Durch zweckmässige Stoffwahl kann das Kind alle für das praktische Leben erforderlichen Kenntnisse sich aneignen.“ Es hat sich auch nach Hartmann als zweckmässig erwiesen, den Schwerhörigen Gesangunterricht zu erteilen. Wichtig für uns ist auch folgende Äusserung: „Die Frage, ob auch solche Kinder, welche mit guten Hörresten die Sprache nicht gelernt haben, in die Klasse für Schwerhörige aufgenommen werden sollen

oder Einzelunterricht erhalten sollen, ist zu bejahen, wenn der Lehrer imstande ist, bis die Kinder die Sprache erlernt haben, sich einzeln mit denselben zu befassen. Ist dies nicht der Fall, so wäre die erste Ausbildung in einer Taubstummenschule zu erteilen.“ Neben den Klassen für hochgradig Schwerhörige soll der Unterricht für Taubstumme mit Hörresten bestehen bleiben und zwar so, wie er von München aus eingeführt wurde, wo es sich „um Kinder handelt, welche keine Flüstersprache mehr hören, sondern nur Konversationsprache nahe dem Ohre.“

Zum Schluss stellt Hartmann die Massregeln, die er für das Wohl der Schwerhörigen vorschlägt, folgendermassen zusammen: „1. Es ist darauf hinzuwirken, dass die Schwerhörigen von einem sachverständigen Arzte untersucht werden und dass, wenn es erforderlich ist, eine Behandlung des der Schwerhörigkeit zugrunde liegenden Ohrenleidens stattfindet. Die mit Schwerhörigkeit behafteten Kinder sind durch die Hörprüfung sämtlicher Kinder festzustellen. Diese Prüfung kann nach vorheriger Unterweisung durch den Lehrer vorgenommen werden. 2. Anweisung des Sitzplatzes in der Nähe der Stelle, von der aus der Lehrer zu unterrichten pflegt. 3. Das hörende Ohr soll dem Lehrer zugewandt sein. 4. Das schwerhörige Kind muss in verstärktem Masse kontrolliert werden, ob es das Vorgetragene verstanden hat. 5. Fehler, welche auf das Nicht hören zurückzuführen sind, beim Diktat oder beim mündlichen Rechnen, dürfen dem Schwerhörigen nicht angerechnet werden. 6. Es soll dem Schwerhörigen ein gewekter, intelligenter Mitschüler beigegeben werden, der ihm Nichtverstandenes erklärt. 7. Die Mitschüler und die Eltern müssen darauf hingewiesen werden, mit dem Schwerhörigen möglichst viel sprachlich zu verkehren und denselben veranlassen, sich möglichst an der Unterhaltung zu beteiligen. 8. Ist das Mitkommen in der Klasse erschwert, so müssen Nachhilfestunden gegeben werden. 9. Bei höheren Graden von Schwerhörigkeit, wenn Flüstersprache auf eine Entfernung von  $\frac{1}{2}$  m und weniger vernommen wird, muss durch den Lehrer Einzelunterricht gegeben werden, oder es müssen die Kinder in besonderen Klassen für Schwerhörige unterrichtet werden, in welchen 10 bis 15 Kinder zusammen unterrichtet werden. 10. Kann den hochgradig

schwerhörigen Kindern kein Einzelunterricht oder kein Unterricht in Klassen für Schwerhörige erteilt werden, so müssen dieselben in die Taubstummenschule gebracht werden. Am besten eignen sich solche Anstalten, an welchen nach dem Vorgange von München den Hörresten beim Unterricht besondere Beachtung geschenkt wird.“

Diesem ausführlichen und, wie schon aus dem Mitgeteilten ersichtlich ist, sehr sorgfältigen Referat schloss sich ein Korreferat von Passow-Berlin an, das sich in dem Verhandlungsbericht betitelt: „Der Schulunterricht des taubstummen Kindes.“ Schon dieser Titel sagt, dass es sich hierbei gar nicht um ein wirkliches Korreferat zu dem Referat Hartmanns „Die Schwerhörigen in der Schule“ handelt, sondern der Korreferent rollte nur wieder die Frage des Hörunterrichtes von neuem auf. Er berichtet über einzelne Resultate, über die verschiedenen Meinungen pro und contra, wendet sich mit grosser Schärfe gegen die unsern Lesern ja wohlbekannte Arbeit von Neuert und geht dann auf den Unterricht an den Taubstummenanstalten selbst ein. Er ist der Meinung, dass Sonderklassen für Hörende in den jetzt bestehenden Anstalten nicht zu empfehlen sind, sondern dass der Hörunterricht nur in Anstalten auf die Dauer und mit vollem Erfolge durchzuführen sei, in denen er von unten auf neben dem Lautierunterricht, der keineswegs entbehrt werden, zur Durchführung gelange. Passow berichtet dann über die im Herbst 1902 in Heidelberg errichtete Taubstummenanstalt, in der nur partiell Hörende aufgenommen werden. Diese Kinder erhalten systematisch Hörunterricht und Lautierunterricht. Zunächst wurde nur eine, die unterste Klasse gebildet, zu der in jedem Jahr eine neue Klasse hinzutritt. Aus dem Bericht von Holler gehe hervor, wovon er sich selbst überzeugt habe, dass die Schüler weit über dem Niveau der entsprechenden Klasse anderer Taubstummenanstalten standen. **Auf Grund dieser Erfahrung** ist Passow der Meinung, dass besondere Anstalten für partiell Hörende ähnlich wie in Heidelberg weiter gegründet werden müssten und dass die Versuche mit dem Hörunterricht in den bisherigen Anstalten aufhören sollen. Interessant für Passows Ideengang ist nun das, was er über die Auswahl dieser Schüler sagt: „Scheinbar am einfachsten wäre es, alle

Kinder in die bisherigen Anstalten aufzunehmen und dann die geeigneten Hörenden nach einiger Zeit, etwa nach einigen Monaten oder nach einem Jahr, in die Anstalten mit Hörunterricht zu versetzen. Dabei müsste ein Ohrenarzt das Gehör prüfen und der Lehrer gleichfalls seine Ansicht über die Bildungsfähigkeit äussern. Die Lehrer der alten Anstalten sind aber nicht unbefangen; es wäre eine harte Probe für ihre Selbstverleugnung, wenn sie völlig unparteiisch sein sollten. Gerade diejenigen Kinder müssten sie hergeben, die ihnen beim Unterricht die meiste Freude machen. Aber es liegt auch noch ein anderes Bedenken vor. In den jetzt bestehenden Taubstummenanstalten verkehren die Kinder unter sich durchweg vermittels der Gebärdensprache, die in den neuen Anstalten, wie wir hoffen, völlig ausgeschaltet werden sollte. Ein einziges Kind aber, das bereits die Bequemlichkeiten der Gebärdensprache empfunden hat, wird letztere schnell in die neue Anstalt einführen.“

In die neuen Anstalten sollen also nur diejenigen aufgenommen werden, die genügende Hörreste haben und intelligent genug zu sein scheinen, um mit Erfolg an dem Hörunterricht teilzunehmen. Dass dies nicht ganz leicht ist, betont Passow selbst; die Sichtung müsste nach ihm vor der Einschulung bereits stattfinden und die am besten für den Hörunterricht geeigneten Kinder in die neuen Anstalten aufgenommen werden. Von ihnen müssten später dann diejenigen, die sich als nicht brauchbar erweisen sollten, in die alten Anstalten versetzt werden. Den hier nahe liegenden Einwand führt Passow selbst an: „Es gibt, wie Bezold nachgewiesen hat, Taubstumme, bei denen erst die Prüfung mit der Edelmann'schen Tonreihe zeigt, dass sie am Hörunterricht mit Erfolg teilnehmen können. Diese Prüfung lässt sich aber erst vornehmen, wenn die Kinder eine gewisse Bildungsstufe erreicht haben. Einzelne für den Hörunterricht befähigte Kinder würden also nach dem vorgeschlagenen Aufnahmemodus in die alten Anstalten kommen; sie nachträglich in die neuen zu übernehmen, dafür liesse sich vielleicht ein Weg finden.“ Interessant ist auch folgender Hinweis: „In Preussen reichen die bestehenden Taubstummenanstalten nicht aus, es müssen über kurz oder lang weitere Anstalten gegründet

werden. Nimmt man in diese zunächst nur partiell hörende Taubstumme auf und führt den Hörunterricht konsequent durch, so läuft man auch in pekuniärer Hinsicht nicht das geringste Risiko. Bewährt sich der Hörunterricht wider Erwarten nicht, so wird er einfach abgeschafft.“

Derjenige Teil des Passow'schen Vortrages, der den grössten Widerspruch erfahren wird, sind seine Ausführungen über die Gebärdensprache. Er meint, dass die Lautsprache dem wirklich Taubstummen niemals eine wirkliche Lautsprache sein kann wie dem Hörenden und dass sie ihm nie ein so bequemes und zuverlässiges Verständigungsmittel werden könnte sowohl seinen Leidensgenossen wie den Vollsinnigen gegenüber wie die Gebärdensprache. Die Gebärdensprache werde in den jetzigen Taubstummen-Anstalten so weit wie möglich unterdrückt, wogegen nichts einzuwenden sei, wenn die Möglichkeit vorhanden wäre, auch nur einem nennenswerten Teile der Taubstummen eine verständliche Lautsprache beizubringen; dies sei den Lehrern bis jetzt nicht geglückt, und er sei überzeugt, dass es nie gelingen werde. Die Taubstummen selbst und zwar die erwachsenen, im Leben stehenden wünschten dringend, dass die Gebärdensprache in der Schule berücksichtigt werde, und diese verlangten daher nicht etwa die Beseitigung der Lautsprache, sondern die Kombination von Gebärdens- und Lautsprache. Ihrer Ansicht nach würde das Begriffsvermögen der taubstummen Kinder viel schneller gefördert, wenn der Lehrer auch die Gebärdensprache benutzte. Er (Passow) sei derselben Ansicht. Die Begründung dieser Ansicht lässt sich sehr leicht als irrig nachweisen. Passow sagt: „Das taubstumme Kind muss in der Anstalt zuerst die enormen Schwierigkeiten überwinden, die die Erlernung der Lautsprache mit sich bringt. Dann erst, wenn es die sogenannte Lautsprache einigermaßen beherrscht, kann daran gegangen werden, ihm Begriffe mit der erzwungenen Sprache beizubringen.“ Das ist ein psychologischer Irrtum; denn auch die taubstummen Kinder haben Begriffe, ohne dass sie Lautsprache haben, und zwar werden diese Begriffe durchaus nicht allein, wie Passow behauptet, zum Teil schon erfasst im Verkehr mit den Schicksalsgenossen, sondern auch dann, wenn der Taubstumme ganz



allein als einzig taubstummes Kind in einer Familie aufwächst. Es gibt doch für ein von Geburt taubstummes Kind zahlreiche Begriffe, die sich bei ihm auch ohne Lautsprache und ohne Anwendung der Gebärde entwickeln müssen, vorausgesetzt, dass das Kind nicht schwachsinnig ist und dass seine übrigen Sinne ihren Dienst nicht versagen. Dass die Gebärdensprache für die abstrakten Begriffe nicht ausreicht, ist durchaus erwiesen, und die Beispiele, die Passow als Gebärden für abstrakte Begriffe anführt: Liebe, Hass, Freundschaft, Freude, Trauer, sind ja bekanntlich Affektäusserungen, wie sie auch der nicht Taubstumme in durchaus entsprechender Weise verwendet. Diese Affektäusserungen haben mit der Kennzeichnung des Begriffes nur sehr wenig zu tun. Als einen Beweis für die Notwendigkeit der Einführung der Gebärdensprache sieht Passow den Umstand an, dass die Predigten für Taubstumme in Berlin nicht nur in der Lautsprache, sondern auch in der Gebärdensprache abgehalten werden. Dann fährt er fort: „Dies ist als notwendig von der Regierung zugegeben; damit ist aber auch zugegeben, dass die Gebärdensprache von jedem Taubstummen verstanden werden soll. Ist das der Fall, so muss sie auch in der Schule gelehrt werden. — Jetzt entwickelt sich auf jeder Schule eine besondere Gebärdensprache unter den Schülern. Die Taubstummen verschiedener Anstalten verständigen sich trotzdem zwar schnell untereinander, aber es wäre weit besser, wenn mehr Einheitlichkeit in die Gebärdensprache gebracht würde; unter den Taubstummen würde dies mit Jubel begrüsst werden, Einwendungen gegen die Gebärdensprache sind von ihrer Seite nicht zu erwarten. — Aber selbst wenn die Gebärdensprache nicht als Lehrmittel benutzt werden sollte, so ist doch eine Forderung, die ganz selbstverständlich erscheint, unbedingt zu erfüllen: es müsste jeder Taubstummenlehrer die Gebärdensprache seiner Schüler beherrschen. Ein Lehrer, der Taubstumme unterrichtet, ohne die Sprache zu verstehen, in der sich seine Zöglinge unterhalten, steht ihnen hilflos gegenüber, weil er nicht imstande ist, sie hinreichend zu kontrollieren.“

Letzteres ist zweifellos richtig; ich habe aber und mit mir wohl jeder erfahrene Taubstummenlehrer bis jetzt noch keinen Taubstummenlehrer getroffen, der seine Zöglinge nicht hinreichend hätte kontrollieren können.

In der Diskussion wurde leider viel mehr auf die Ausführungen Passow's als auf diejenigen Hartmann's eingegangen. Unbedingt zustimmend äusserte sich Kümmer-Heidelberg, mehr oder weniger zustimmend die übrigen ärztlichen Diskussionsredner. Erst als der als Gast anwesende Taubstummlehrer Kühling energisch gegen die Passow'schen Vorschläge, besonders die Einführung der Gebärdensprache, protestierte, als er darauf hinwies, dass in der Taubstummenschule der Unterricht zunächst derartig gepflegt würde, dass die Gebärdensprache, die die Schüler mitbringen, mit benutzt würde, dass aber im Verlaufe des Lautsprachunterrichtes versucht würde, die Gebärde zurückzudrängen, d. h. also anstatt der Gebärden- die Lautsprache einzusetzen, als er energisch betonte, dass die Unterrichtserfolge, wenn Gebärdensprache neben der Lautsprache unterrichtet würde, wesentlich geringer sein würden, und vieles andere mehr hervorhob, was jedem, der sich hinreichend mit dem Taubstummensbildungswesen beschäftigt hat, bekannt ist, fing die Stimmung der Zuhörerschaft entschieden an, umzuschlagen. Die Ausführungen des Taubstummlehrers wurden durch den Unterzeichneten noch energisch unterstützt.

H. Gutzmann.

---

## **Von der Naturforscher- und Ärzte-Versammlung zu Meran, September 1905.**

Gemeinschaftliche Sitzung der Abteilung für  
Laryngologie, Kinderheilkunde und Physiologie  
am 26. September 1905.

Flatau u. Gutzmann: **Die Stimme des Säuglings.**

Unsere Kenntnisse von der Ontogenese der Stimme sind noch lückenhaft und in den allerersten Entwicklungsstadien finden wir noch gar keine systematischen Untersuchungen von stimmphysiologischer Seite. Erst jenseits des ersten Monats, wo die Stimmfunktion bereits als Begleiterscheinung und primitives Ausdrucksmittel affektiver Prozesse auftritt, hat man sich psychophysiologisch damit zu beschäftigen begonnen.

Flatau und Gutzmann haben in einer grösseren Reihe von Fällen unter der dankenswerten Unterstützung der Berliner geburtshilflichen Klinik (Geh. Rat Olshausen) genauere Stimmanalysen vorgenommen, die sich gerade auf die ersten Entwicklungsstadien beziehen. Sie bedienten sich dazu der Phonographie und zwar mittels der einfachen Aufnahme auf Walzen eines Columbiagraphophons.

Die Untersuchungen bezogen sich auf die eigentliche Stimmleistung, auf die begleitenden oder vikariierenden phonischen Geräusche, auf die verschiedenen Qualitäten des Schreitones und auf die primitiven rhythmusartigen angeordneten Produktionen. Die Demonstration der wichtigsten Resultate geschah auch durch Vorführung einiger charakteristischer Originalaufnahmen.

Hierbei wurden deutlich zur Anschauung gebracht, der erste Schrei des Kindes in seiner charakteristischen Eigenart, zunächst verhalten durch die mitgebrachten Schleimmassen und von Rasselgeräuschen begleitet, dann seine Klärung und allmähliche Verstärkung. Ferner werden unterschieden, die ruhigeren, gesangähnlichen Töne von den Presstönen, die mehr oder weniger stark von Begleitgeräuschen umgeben, schliesslich mitunter zu völligem Pressgeräusch von durchaus krächzendem Charakter werden. Interessant sind die den Schrei (Hauptton) einleitenden Bildungen: präparatorische weiche J oder U und die ersten schon sehr früh (fünf Minuten nach der Geburt) auftretenden artikulatorischen Elemente, so das Lippen-W und das nga, ferner das n in „nenn nenn“. Die erste rhythmische Anordnung ist der hustenartige Einsatz (Stoss- und Presston), wenn er wiederholt wird, dann die kurzen regelmässig intermittierenden phonischen Stösse (Staccato) vor dem Hauptton, während in diesem Hauptton einmal selbst bereits ganz deutliche Taktbildungen  $\frac{4}{8}$  und  $\frac{3}{8}$  zur Beobachtung kamen, nämlich bei einem 7 Tage alten Mädchen. Was die musikalische Accentuation anlangt, so wurde meistens in den angegebenen Intervallen stark postamento heruntergezogen, seltener wurde der Ton heraufgeschleppt, noch seltener wurde mehrmaliges Schwanken auf und ab bei einer Expiration und nur einmal, wie schon gesagt, die taktmässige Anordnung gefunden.

Bedeutungsvoll erscheint, dass der allmähliche Einsatz

in 10 Fällen überwiegend war, während in nur 2 Fällen der harte Einsatz als „oft gebraucht“ notiert ist. In den übrigen Fällen fanden sich alle Arten nebeneinander.

Von den Vokalklängen beobachteten die Untersucher zehnmal eine einzige Vokalform, es war das meistens das bekannte ä, weniger häufig ein deutliches a. In diese Kategorie gehören die aufgenommenen ersten Schreie, aber auch die übrigen Altersstufen bis zu den ältesten Kindern (fünf Wochen) gaben monovokale Beispiele.

Zwei Vokale wurden in zwölf Fällen produziert, wobei überwiegend a und ä vikariierten. Nur fünf konnten drei Vokale bilden, wobei neben ä und a das e und i erscheinen, mitunter diphthonge Bildungen e o, o a, die aber erst vom dritten Lebenstage an vorkommen. Drei Kinder endlich versuchten sich in komplizierteren „Gesangstexten“, wobei vier und mehr Vokale in verschiedenen Verbindungen verwandt wurden. Besonders zeichnete sich dabei eine junge Dame von 5 Stunden aus, die bereits i ä, u ä, e i und ein kurzes und festes ö bildete, ein Rekord, den ein Knabe erst im relativ hohen Alter von 3 Wochen schlagen konnte.

Über die Höhe und den Umfang der ersten kindlichen Stimmleistungen wurde ermittelt, dass eine grosse Majorität der Aufnahmen sich um a' und h' als Hauptton bewegten (17), während eine kleinere Gruppe (10) sich andauernd in der zweigestrichenen Oktave bewegte. Der Umfang betrug gewöhnlich 2—3 Halbtöne (18:30), darüber hinaus bis zu einer Quinte in 12 Fällen. Ausserdem bestand eine Vergrösserung des Umfanges durch Pfeiftöne und Inspirationstöne, am gewaltigsten bei einem Knaben von 36 Stunden, der mit einem Pfeifton das viergestrichene e erreichte, während die gewöhnliche Stimme der zweigestrichenen Oktave angehörte. Der nächsthöchste Pfeifton wurde von einem 3½ Tage alten Knaben mit h<sup>3</sup> hervorgebracht, während von den übrigen auch inspiratorisch die dreigestrichene Oktave nur zweimal erreicht und gewöhnlich die zweigestrichene nicht überschritten wurde.

Die gesamte Übersicht der Umfangsprüfungen ergibt, dass die Tonreihe von a' aufwärts bis a<sup>2</sup> hauptsächlich in Betracht kommt: nur in einem Falle eines 6 Tage alten Mädchens lag der Umfang beträchtlich höher (h—d<sup>3</sup>); hierbei

lagen aber offenbar schwerere pathologische Veränderungen im Phonationsapparat vor, die nach den Notizen hauptsächlich in pressenden und krächzenden Geräuschen ihren Ausdruck fanden, während auch gelegentlich und ganz leise die schwer zu differenzierenden Töne mit erklangen.

Eine ausführliche Publikation der Untersuchungen wird demnächst erfolgen.

\* \* \*

Von den beiden in der Sektion für Kinderheilkunde erstatteten Referaten geben wir zunächst die Leitsätze wieder, indem wir uns vorbehalten, auf Einzelnes noch zurückzukommen:

### **Leitsätze zu den Referaten über die Stellung der Kinderheilkunde zur Schulhygiene.**

#### **Gemeinschaftlicher Leitsatz.**

Die neuere Entwicklung der Schulgesundheitspflege gipfelt in der allgemeinen Einrichtung der ärztlichen Überwachung der Schüler.

Leitsätze zu dem I. Referate von Selter-Solingen.

#### **Ergebnisse und Leistungen des Schularztsystems.**

1. Die Einstellung der Schulneulinge nach Massgabe der ärztlicherseits festzustellenden körperlichen und geistigen Schulreife und unter Berücksichtigung der ärztlicherseits zu konstatierenden Gebrechen ist in allen ärztlich beaufsichtigten Schulsystemen zwar eingeführt, aber nicht vollkommen genug gehandhabt und ausgebildet.
2. Die schulärztlichen Sprechstunden und Revisionen bisherigen Musters ermöglichen nur einen oberflächlichen Überblick über die gesundheitlichen Verhältnisse der Schule und Schüler, und sind als Mittel zur Bekämpfung der Infektionskrankheiten nicht geeignet.
3. Die direkte hygienische Einwirkung des Schularztes auf die Schüler und die direkte Teilnahme an der hygienischen Gestaltung des Unterrichtes und der Unterrichtsgegenstände ist durch das bisherige Schularztsystem nicht erreicht.
4. Die jetzige schulärztliche Kontrolle kann die notwendige Vermehrung und Verbesserung der wissenschaftlichen

Grundlage für die Schülerbeurteilung in ausreichendem Masse nicht erzielen.

5. Die schulärztliche Beaufsichtigung (Wiesbadener Muster) bedeutet jedoch eine wesentliche Verbesserung gegenüber der früher gänzlich fehlenden Kontrolle.

Leitsätze zum Correferate von Göppert-Kattowitz:

### **Über Art und Ziel der Tätigkeit des Schulkinderarztes.**

1. Die Aufgabe des Schularztes erstreckt sich der Schule gegenüber auf Feststellung der körperlichen und geistigen Schulfähigkeit und auf eine sanitätspolizeiliche Überwachung der Schüler.
2. Dem Schüler gegenüber muss sich seine Tätigkeit im wesentlichen auf Feststellung des Krankseins, nicht der Krankheit beschränken.
3. Zur Aufklärung der zahlreichen Fälle chronischen Nichtgedeihens und der Frühformen der Tuberkulose ist er nicht imstande.
4. Wissenschaftlich kann er nur grob statistisches Material liefern, von dem jedoch namentlich die Angaben über Gewicht und Körpermasse von Bedeutung sind.
5. Da die Schule das einzige Gegengewicht gegen die zunehmende nervöse Haltlosigkeit bietet, soll der Schularzt jede Bestrebung unterstützen, die erziehliche Wirkung der Schule durch Verkleinerung der Klassen und Individualisierung des Unterrichtes zu vertiefen.
6. Es muss versucht werden, die Institution des Schularztes zu benützen, um auf die allgemeine Volksernährung einzuwirken.

---

## **Feuilleton.**

### **Zur Geschichte der Obturatoren und des künstlichen Gaumensegels.**

Von Dr. Hermann Gutzmann,  
Privatdozent an der Universität Berlin.

Es ist aus der Geschichte des künstlichen Gaumenersatzes bekannt, das Obturatoren schon seit drei Jahrhunderten in Gebrauch sind, während künstliche Gaumensegel erst seit 50 Jahren angefertigt werden (s. Kingsley

1881, Seite 174) und Kingsley hält Delabarre für den ersten, der eine weiche biegsame Platte konstruierte, welche die Funktion des natürlichen Velums übernehmen konnte.

Mir ist nun kürzlich ein kleines Werkchen in die Hände gefallen, das einen höchst interessanten Bericht über einen mit künstlichem Velum versehenen Schwammobturator bringt, den der Patient sich selbst mit anscheinend vortrefflichem Erfolge angefertigt hatte. Dass dieser Patient seiner Zeit das grösste Aufsehen erregte, geht wohl schon daraus hervor, dass ein hervorragender Arzt ein ganzes Buch über ihn veröffentlichte. Meines Erachtens sind die dort mitgetheilten Einzelheiten nicht nur für den Zahnarzt, sondern auch für den Spracharzt und Sprachphysiologen so interessant, dass es unrecht wäre, dies Werkchen, das ich in der Geschichte der Obturatoren bisher nirgends erwähnt gefunden habe, auch fernerhin unbeachtet zu lassen. Ganz besonderen Wert hat es auch, dass die Atteste zahlreicher hervorragender Ärzte, Anatomen und Chirurgen beigegeben sind, die dem mit seinem Defekte herumreisenden und von diesen Demonstrationen lebenden Patienten ausgestellt wurden. Interessant und nach dem jüngsten Vortrage des Herrn Professor Albrecht-Berlin, der auch den künstlichen Nasenersatz in das Gebiet der Zahnheilkunde verwies, besonders für Zahnärzte von Wert ist der Umstand, dass der Patient sich eine vortreffliche künstliche Nase aus Holz angefertigt hatte, die er in ingeniöser Weise mittelst einer Schleife an einem dens caninus befestigte.

Aus allen diesen Gründen ist es wohl gerechtfertigt, wenn ich hier das Wesentlichste aus dem Büchlein wiedergebe.

Das Werkchen betitelt sich: „Über eine merkwürdige künstliche Ersetzung mehrerer sowohl zur Sprache als zum Schlucken notwendiger aber zerstörter Werkzeuge. Als ein Beitrag zu den vorteilhaften Erfindungen, welche die Wundarzneikunde öfters besitzt, um mangelnde Glieder des lebenden menschlichen Körpers durch künstliche zu ersetzen: Herausgegeben durch Peter Theodor von Leveling, des H. R. R. Ritter, der Weltweisheit und Arzneygelehrtheit Doktor, Hochfürstlich-Speierschem Hofmedicus, auch Landphysikus der diesseits des Rheins gelegenen Oberämter Kisslau und Philippsburg.

Mit zwei Kupfertafeln. Heidelberg, gedruckt mit Wiesens Schriften 1793.“

Der Patient, um den es sich handelt, war ein gewisser Johann Beck, der zu Bruchsal in dem dortigen Hospital der Barmherzigen Brüder am 15. Oktober 1782 an der Lungenschwindsucht im Alter von ca. 40 Jahren starb, nachdem er mit seinem Gaumen-Nasendefekt und den von ihm angefertigten Prothesen vom Jahre 1770 bis 1782 in der Welt herumgereist war.

Die Ursache des grossen Defektes war zweifellos Syphilis, wenngleich der Patient selbst, wohl aus einer gewissen Scheu, die Entstehung des Defektes auf einen heftigen Schlag zurückführte. Herr von Leveling erhielt aber auf genauere Nachforschungen hin von Dr. Marchal-Strassburg die Nachricht, dass der p. Beck vor vielen Jahren in Strassburg wegen schwerer sekundärer Syphilis in Behandlung war und dass ihm der dortige Chefarzt Dr. Boeckler einen Gaumen und eine künstliche Nase machen liess, die aber seiner Erwartung nicht vollständig entsprachen. Danach verfertigte sich Beck selbst die nötigen Ersatzstücke, die weit besser dem Defekt der Teile entsprachen.

Über die Geschichte des Kopfes des verstorbenen Beck, der nebst den künstlichen Ersatzstücken in dem Werke abgebildet und beschrieben wird, heisst es folgendermassen: „Da Herrn Beck's Zustand die Aufmerksamkeit auch des geringsten Kunstverständigen bei Lebzeiten an sich gezogen hatte, so konnte es nicht fehlen, dass man in dem hiesigen Barmherzigen Institute nicht weniger aufmerksam darauf ward, und sogleich den Vorsatz fasste, seinen Kopf nach dem Absterben dem hiesigen Präparaten-Kabinet, welches wirklich einige seltene Stücke enthält, beizusetzen; umsomehr, da man ihn als ein Eigentum desselben mit allem Rechte ansehen konnte.“

„Ein damals in dem Kloster der Barmherzigen allhier gegenwärtiges Ordens-Mitglied setzte sich aber über die Vorliebe zu der hier befindlichen Präparatensammlung so ziemlich hinaus, und schickte (vermutlich durch eine sehr weltliche Absicht geleitet) ohne Anfrage bei der höchsten Stelle sowohl, als auch ohne Vorwissen seiner Oberen den Kopf des Herrn Beck nach Freiburg im Breisgau zu einem



allda sich befindenden Gelehrten, der schon bei Lebzeiten des Herrn Beck den Wunsch geäußert hatte, eine Beschreibung dieses merkwürdigen Falles liefern zu können, und so geschah es, dass dieses seltene pathologische Stück in fremde Hände geriet. Allein die Sache blieb nicht unentdeckt; der Sorgfalt und Verwendung Sr. hochfürstlichen Gnaden des jetzt regierenden Herrn Bischofs von Speier, welche auf die Auslieferung des gegen Ihre Gesinnung entwendeten Kopfes drangen, hat es die nützliche Anstalt der Barmherzigen zu verdanken, dass sie seit 9 Jahren wieder im Besitze desselben ist.“

Herr von Leveling beschreibt nun zunächst den Schädel, sodann die ebenfalls wieder zur Stelle geschafften Prothesen. Auf den Kupfertafeln gibt er vortreffliche Abbildungen von beiden. Wir ersehen daraus, dass durch die Syphilis eine ausserordentliche Zerstörung der Knochen stattgefunden hat: der harte Gaumen fehlt vollständig mitsamt dem Os intermaxillare, vom Septum ist nur noch ein kleiner Teil vorhanden, beide unteren Nasenmuscheln fehlen völlig. In den Defekt kann man mit Bequemlichkeit zwei Finger einlegen.

Die künstliche Nase ist aus ganz dünnem Holz und nach Art der Masken bemalt, in ihrer Höhlung trägt sie Haken und Ring zur Befestigung der Schleife, mit welcher sie an den rechten dens caninus, der zu diesem Zweck von Beck hakenförmig ausgefeilt worden war, befestigt werden konnte.

Der Obturator bestand aus einem Stück Badeschwamm, der passend zugeschnitten war, so dass er in die leere Nasenhöhle eingedrückt werden konnte. An die ovale Fläche dieses Schwammstückes war entsprechend dem Gaumen ein Stück Leder genäht, an dessen hinterem Ende eine kleine bewegliche Klappe, aus dünnem Schildpatt und Schwamm bestehend, angebracht war. An dem wiedereroberten Obturator fehlte allerdings diese bewegliche Klappe, die im Laufe der zwei Jahre wohl verloren gegangen war, aber es kann keinem Zweifel unterliegen, dass sie daran vorher vorhanden gewesen war, denn sie findet sich nicht nur in der Zeichnung des berühmten Camper, sondern auch der Bericht von Hofrat Richter in Göttingen (Chirurgische Bibliothek, IV,

2, Seite 248, 1776) erwähnt sie ausdrücklich. Es heisst dort nämlich in einer Rezension: „Herr Verdeil erzählt die bei uns längst bekannte Geschichte eines Mannes, der sich durch eine künstliche Nase und Gaumen den Verlust dieser Teile, den ihm ein vernachlässigter Beifrass zugezogen hatte, auf eine sehr geschickte Art ersetzte: Der Mann ist auch hier in Göttingen gewesen, und ich selbst habe ihn gesehen, und besitze noch eine künstliche Nase von ihm. Es war nicht leicht zu bemerken, dass er eine künstliche Nase trug; der Gaumen war so sehr zernichtet, dass er die Zunge zur Nase herausstrecken konnte. Sein künstlicher Gaumen bestand aus einem Stücke Schwamm, das nach dem Munde hin mit einem Leder bedeckt war, welches sich hinten in einem künstlichen Zapfen endigte.“

Herr von Leveling ist über den Nutzen dieses künstlichen Zäpfchens nicht ganz mit dem Patienten einer Meinung: „Der Nutzen dieses künstlichen Zäpfchens in Rücksicht des Vorteils, den sich Herr Beck zur Erleichterung der Sprache und des Schluckens davon versprach, war nicht so wesentlich, als er es vielleicht erwartete; denn auch ohne diesen Ansatz tat der Schwamm ohne Unterschied die nämlichen Dienste, indem Herr Beck öfters bei der Abwechselung desselben mit einem anderen, wie es die Reinlichkeit erforderte, das künstliche Zäpfchen gänzlich wegliess. Dies ist um so eher glaublich und leicht zu begreifen, da es nicht an lebenden Beispielen fehlt, welche beweisen, dass (im Falle, wenn das natürliche Zäpfchen bei vorausgegangener venerischer Behandlung, oder auch durch andere Krankheitszufälle, verloren gegangen, ja, manches Mal selbst abgenommen werden muss) man weder an der Sprache, noch an dem Schlucken merklich leidet.“

Diese Bemerkung ist, was das Zäpfchen anlangt, völlig richtig und deckt sich durchaus mit unseren heutigen physiologischen Anschauungen. Indess ist das an dem Schwamm angenähte Leder zweifellos so gross, dass das Velum damit nachgeahmt worden ist. Was die Grösse des Schwammes selbst anbetrifft, so füllte er offenbar die ganze Nasenhöhle aus und machte infolgedessen beim Sprechen *Rhinolalia clausa*, denn mit diesem Apparate konnte er die Nasallaute bestimmt nicht durch den ihnen gebührenden normalen Nasenweg produzieren. Dies ist auch von den

Untersuchern, besonders auch von Herrn von Leveling — der übrigens den p. Beck auch während seines Lebens zu untersuchen Gelegenheit gehabt hatte, sehr wohl bemerkt worden. Herr von Leveling sagt darüber folgendes:

„Durch die Hilfe dieser einfachen Maschine ward nun Herr Beck wieder in die angenehme Lage versetzt, dem Mangel seines Sprachorgans auf das bequemste abgeholfen zu haben. Er sprach nicht nur sehr deutlich (wiewohl man freilich gleich an seiner Aussprache immer bemerken konnte, dass ein Fehler in dem inneren Bau der Nasenhöhle vorhanden war), sondern auch die Verschiedenheit der Sprachen ward ihm nicht schwer; denn er drückte sich im Deutschen, Französischen und Englischen mit gleicher Fertigkeit aus, sobald er aber auf die bewusste Art den künstlichen Gaumen aus dem Munde entfernt hatte, so war das ganze Sprachvermögen dahin; und alles, was er mit vielem Zwange hervorbringen konnte, blieb das Produkt einiger unverständlicher Töne. Auf die nämliche Art verhielt es sich mit dem Schlucken.“

„Es verdient hier eine Betrachtung über die unumgängliche Notwendigkeit der Gegenwart des knöchernen Gaumens, wenn Sprache und Ausdruck bei den Menschen in seinem vollkommenen Stande sein soll, nicht übergangen zu werden.“

„Sobald es nämlich solche Verunglückte nur dahin bringen können, dass sie in etwas die Gemeinschaft zwischen den Nasenhöhlen und jenen des Mundes aufzuheben im Stande sind, sey es auch nur durch die Stellung des Daumens zwischen die Nasen- und Mundhöhle, alsdann erhalten sie schon zur Hervorbringung der Sprache, als auch der Bewirkung des Schluckens, einige Erleichterung, weil natürlicher Weise die aus der Luftröhre und dem Kehlkopfe gestossene Luft nun nicht mehr sich so sehr in den Nasenhöhlen vertheilen kann, folglich ihre Kraft nicht ganz verliert.“

„Dass dieses sich so verhalte, beweiset der Versuch, den Herr Dr. Düttel in Nördlingen gemäss einem ausgestellten Zeugnisse darüber mit Herrn Beck vorgenommen hat.“

„Selbst das Schlucken nach dem nämlichen Versuche des Dr. Düttels wird um Vieles durch die Einbringung eines Fingers in die Nasenhöhle gebessert.“

Über den mit dem Patienten angestellten Versuch berichtet Dr. Düttel-Nördlingen unter dem 10. Mai 1779 folgendermassen:

„Herr Beck von Hamburg hat den 10ten Mai mir seine zerstörte Nase und Gaumen gezeigt, und ich fand bei seiner deutlichen Aussprache und der Leichtigkeit, mit welcher derselbe schlucket, dass seine selbstverfertigte Maschine die zerstörten Theile sehr gut ersetzt, um die Sprache und das Schlucken zu vollbringen; wenn die Maschine herausgenommen ist, so kann Herr Beck keinen Vokalbuchstaben deutlich, und einen Konsonanten gar nicht aussprechen; sondern er bringt mit Mühe nur unbestimmte und hohle Töne hervor, indem dabei die Zunge allezeit zur Öffnung der Nase dringt. Ich verlangte, Herr Beck solle durch die Öffnung der Nase den Daumen stecken, um dadurch sowohl den Ausgang der Luft, als auch damit die Bewegung der Zunge zu leiten, und er konnte auf diese Art nicht nur alle Buchstaben deutlich aussprechen, sondern er sprach auch ganze Worte vernehmlich: ohne die Maschine schluckte Herr Beck wiewohl mit Mühe Wasser, aber Brod, so fein als es gekäut worden, konnte derselbe mit entblösstem Rachen nicht verschlucken; mit Hilfe des durch die Nase eingestellten Fingers verschluckte er auch gekautes Brod.“

Herr von Leveling bestätigt die Beobachtung Düttels, dass ohne die Maschine bei Sprechversuchen die Zunge „jedesmal schier zur Hälfte“ aus der Nasenhöhle hervorragt.

Zum Schluss teilt Herr von Leveling die Geschichte eines Patienten mit, dem durch einen Sturz auf das Kinn dieses und sämtliche Weichteile darüber so zerquetscht wurden, dass Knochen und Weichteile entfernt werden mussten und nur die beiden Unterkieferäste stehen blieben. Natürlich hing die Zunge schlaff aus der Lücke heraus und Nahrungsaufnahme wie auch Sprechen waren höchst erschwert. Hier wurde ein künstliches Kinn mit künstlicher Unterlippe verfertigt.

---

## Litterarische Umschau.

### Eine Anzahl älterer Dissertationen über das Stottern.

Wenngleich in früherer Zeit niemals an Universitäten besondere Vorlesungen über die Sprachstörungen und speziell das Stottern gehalten wurden, so sind doch von Zeit zu Zeit Dissertationen über dieses verbreitetste aller Sprachübel an Universitäten erschienen. In neuerer Zeit mehren sich, wie das nur natürlich ist, diese Arbeiten, in älterer Zeit sind sie dagegen relativ selten.

Es ist deswegen vielleicht nicht nur im Interesse der Geschichte der Sprachstörungen, sondern auch aus anderen Gründen für unsere Leser von Interesse, einige in Deutschland erschienene Dissertationen kennen zu lernen, die vom Jahre 1834 bis auf das Jahr 1876 datieren.

Die erste der vor mir liegenden Dissertationen aus dem Jahre 1834 wurde von Gustav Neumann zu Leipzig veröffentlicht und betitelt sich: „*De haesitantia linguae.*“ Er unterscheidet sehr scharf das Stottern vom Stammeln und folgt darin den von Schulthess zuerst aufgestellten Differentialdiagnosen. Er beschreibt ferner richtig die einzelnen Symptome des Stotterns, wobei er ungewöhnlich starke von Frank und Schulthess beobachtete Fälle zitiert, und geht dann auf die nächste Ursache des Übels ein. Auch hier stützt er sich durchaus auf die Meinung von Schulthess, dass die Ursache des Stotterns in einem Krampf der Stimmbänder zu suchen sei. Er unterscheidet ferner ein symptomatisches und ein idiopathisches Stottern, das symptomatische als ein, wie er meint, nicht seltenes Symptom für schwere Krankheiten, so schwere Verwundungen des Kopfes, drohende Apoplexie, Gehirnerschütterung und anderes mehr. Interessant ist sein Hinweis auf die Beobachtungen, dass Stottern bei manchen Krankheiten vorübergehend aufgehoben wurde. So erwähnt er einen Kranken Rahn's, der dreimal im Verlaufe von Krankheiten vom Stottern befreit wurde, das erste Mal während heftiger Hämorrhoidalbeschwerden, das zweite Mal während einer Obstipation und das letzte Mal bei einem leichten apoplektischen Anfall. Während der Krankheit hörte das Stottern regelmässig auf, seine Wiederkehr konnte jedesmal

als Zeichen der Rekonvaleszenz angesehen werden. Ähnliches habe ich selbst einige Male beobachtet und an anderer Stelle auch bereits mitgeteilt. Bei der Heilung des Stotterns geht er auf die von Mercurialis bereits vorgeschlagenen Heilmittel ein, ebenso erwähnt er die medizinischen Heilmethoden, die Schulthess, Itard und andere angegeben haben. „Jedoch den wichtigsten Teil der Kur“, fährt er dann fort, „bildet bei den meisten Stotterern Energie und emsige Übung. Dabei wird man zuerst darauf sehen müssen, dass die Gedanken, welche der Mensch durch die Sprache ausdrücken will, zwar gesetzmässig und langsam, aber in ununterbrochener Reihe vonstatten gehen und sich mehr auf die Sache, von der die Rede ist, als auf die Art und Weise des Sprechens richten. Denn ein zu grosser Zufluss von Gedanken hindert ebenso wie zu grosse Trägheit derselben daran, dass die Redeweise ihren gleichmässigen Gang bewahrt. Man darf nicht daran zweifeln, dass derjenige, welcher seine Gedanken so zu regieren gelernt hat, der gewöhnlichen kleinen Hilfsmittel entbehren kann, wie z. B., dass der Stotterer auf singende Weise nach einem gewissen Rhythmus, oder indem er die Augen von demjenigen, mit welchem er sich unterhält, wewendet, sprechen solle. Zugleich aber muss er, um das Hängenbleiben der Zunge (das Stottern) zu überwinden, in dem Grade die Sprachwerkzeuge mit ausserordentlichem Fleisse üben, dass sie die Artikulation der einzelnen Laute weder hemmen noch verzögern.“ Er gibt dann eine ausführliche Beschreibung der aus der Geschichte des Stotterns genugsam bekannten Methode der Madame Leigh, die, wie hier noch erinnert sein möge, ein kleines Leinwandröllchen unter die Zunge legte, um dieser die rechte Lage zu geben. Da, wie er anführt, viele Stotterer auf diese Weise nicht zum Ziele gelangten, so suchte man nach anderen Methoden, um die reinen Artikulationsübungen zu verbessern. So empfahl M. Cormack systematische Atmungsübungen.

Wie aus dieser kurzen Inhaltsangabe zu ersehen, ist die Dissertation Neumanns nichts weiter als ein Referat über alles das, was in Schulthess' klassischem Werke niedergelegt ist.

Die nächstfolgende Dissertation stammt aus dem Jahre

1835 und ist von Joseph Handmann verfasst: *Dissertatio inauguralis medico-pathologica de balbutie*. Sie ist bereits deutsch geschrieben und zeichnet sich durch mehr selbständige Ansichten des Verfassers aus. Über den Begriff und die Äusserungsweise des Stotterns gibt er einige offenbar selbständige Mitteilungen: „Unter Stottern versteht man eine momentane Hemmung des freien Gebrauches der Sprachorgane, welche entweder durch Trennung, Verlängerung oder Wiederholung einer Silbe oder eines Wortes oder auch durch ein momentanes Unvermögen, eine Silbe oder ein Wort auszusprechen, sich kundgibt.“

„Dass diese Definition richtig und vollständig sei, wird aus Folgendem erhellen. Man bemerkt nämlich, wenn man auf die Erscheinungen, unter welchen sich das Stottern bei verschiedenen mit diesem Übel behafteten Individuen äussert, Rücksicht nimmt, bei dem einen oder andern ein Trennen des Konsonanten als Anlaut vor einem Vokale in einem Worte oder auch ein so leises Artikulieren dieses Konsonanten, dass ihn das Ohr des Hörers nicht wahrnehmen kann. Durch diese Trennung wird die eigentümliche Verschmelzung der zu einer Silbe oder zu einem Worte verbundenen Laute aufgehoben. Es ist dieser Fall weniger auffallend, und in gewisser Beziehung als ein Weg zur Besserung anzusehen.“

„Auffallend ist der zweite Fall. Der anlautende Konsonant wird auf eine unnatürliche Weise verlängert, und zu dem nachfolgenden Vokal, der sich verhält, hingezogen. Oft geht, ehe die Vereinigung beider Laute bewerkstelligt ist, dem Sprechenden der Atem aus, und es muss erst wieder eingeatmet und von neuem der Ansatz zum Sprechen gemacht werden, der zuweilen ebensowenig zum Ziele führt als der erste.“

„Noch weit auffallender ist folgender Fall: Der vor einem Vokal als Anlaut stehende Konsonant, welcher hier am häufigsten zu denen gehört, die nur von augenblicklicher Dauer sind, wird wiederholt artikuliert, und zwar so lange, bis endlich einmal der Vokal, der sich ebenfalls verhält, laut wird, und sich anschliesst, wonach dann die übrigen zur Silbe oder zum Worte gehörenden Laute ohne Hindernis nachfolgen. Oft wird auch hier alle in der Lunge

anwesende Luft bei der oft wiederholten Artikulation des Konsonanten verbraucht, ohne dass der Zweck, die Aussprache des Wortes, erreicht würde. Dabei machen nicht selten die Muskeln des Gesichtes krampfartige Bewegungen, und der Unterkiefer bewegt sich sehr auffallend auf und ab.“

„Noch ist ein vierter Fall übrig. Der Stotterer bringt unter allen Anstrengungen, trotz aller Mühe und allem Kraftaufwande, keinen Laut und kein Wort heraus, er bleibt stumm, und muss endlich von allen Versuchen zu sprechen ablassen. Alle vier Fälle können sich auch in mehrsilbigen Wörtern bei der zweiten und dritten Silbe wiederholen; doch findet man dieses viel seltener, als ein Stottern bloss zu Anfang eines Wortes. Am Ende wird es gar nicht gefunden, wovon die Erklärung im weiteren Verlauf des Gegenstandes ersichtlich sein wird. Ebenso kommt es auch seltener vor, dass bei jedem Worte eine Phrase gestottert wird, besonders wenn der Gedankenzufluss ruhig folgt und nicht fehlt. Gewöhnlich folgen, wenn das erste Wort heraus ist, die übrigen ohne Anstoss nach.“ — „Aus dieser Erörterung der Äusserungsweise des Stotterns geht hervor:

- a) dass kein Laut dabei fehlerhaft artikuliert wird;
- b) dass das Fehlerhafte des Sprechens nicht die Laute als solche angeht, sondern nur ihre Verbindung untereinander trifft;
- c) dass die verzögerte, unterbrochene oder gar nicht bewerkstelligte Verbindung der betreffenden Laute nicht in der Schwierigkeit der Aussprache derselben, sondern in einer gewissen gegenseitigen Stellung und Mischung untereinander zunächst begründet sei;
- d) dass das Unvermögen, einen Laut hervorzubringen, nur momentan ist;
- e) dass keine materiellen Abweichungen in der Struktur der Sprechglieder vorhanden sind, da alle Laute in bedingter Stellung in den Wörtern richtig gesprochen werden können.“

„Was nun die verschiedene Äusserungsweise des Stotterns betrifft, so ist der erste Fall nicht der häufigste, und die auf eine solche Weise stottern, sind dem guten Sprechen näher, als jeder andere Stotterer. Man findet diese Art bei denen, welche mit übertriebener Aufmerksamkeit auf sich selbst ihren Fehler bekämpfen und unbemerkbar machen wollen. Sie würden gar nicht stottern, wenn sie nicht gar



zu ängstlich beim Sprechen zu Werke gingen. Die Laute, bei welchen auf diese Weise gestottert wird, sind vorzüglich folgende: p b d t g k m n l.

Das Stottern im zweiten Falle findet deshalb statt, weil der auf den Konsonanten folgende Vokal sich verhält, d. h. nicht laut wird. Die Laute f o s sch ch z und l gehören hierher.

Der dritte Fall ist der häufigste. Es gehören die Laute p b t d g und k hierher.

Der vierte Fall — das Stottern als momentane Stummheit ist am auffallendsten und aber auch am seltensten. Er ereignet sich, wenn ein Vokal oder die starren Konsonanten k g t d p und b das Wort anfangen. Steht k oder t als Anlaut, so legt sich die Zunge so fest an, dass sie durch den stärksten Luftstoss nicht abzuschneiden ist. Alle Kraft wird zur Bildung dieses Lautes angewandt, und dieses ist mit Ursache, warum seine Bildung unmöglich wird. Bei dem B-Laute werden die Lippen fest zusammengepresst, und öfters krampfhaft auf und ab bewegt.

Aus dem Gesagten ergibt sich, dass rücksichtlich der Intensität des Stotterns mehrere Grade zu unterscheiden sind, und dass es eine grosse Abschattung von dem stärksten Grade des Stotterns bis zu dem geringsten gebe.“

Inbezug auf die Ursachen des Stotterns lehnt er sich wieder an Schulthess und Colombat ziemlich eng an. Nachdem er sodann einige Heilmethoden besprochen hat, so die Colombatsche Methode des rhythmischen Sprechens, den Vorschlag von Dupuytren, die Musik zu erlernen und singend zu sprechen, und die Ansicht von Bertrand, der die Ursache des Stotterns nur in krankhafter Nervenaffektion sieht und infolgedessen glaubt, dass psychische Mittel allein hinreichend seien, das Übel zu heben, dass es genüge, wenn man den Leidenden auf irgend eine Weise dahin bringt, seine Aufmerksamkeit von seinem Übel abzulenken, gibt er eine ausführliche Darstellung der Methode der Madame Leigh und der vielen Nachahmer, die diese inzwischen gefunden hatte, zum Schluss aber beschreibt er ein rationelles Verfahren, das Stottern zu heilen, wobei er zwei Arten dieses Übels unterscheidet, ein Stottern mit Konso-

nanten und ein Stottern mit Vokalen und Konsonanten. Er sagt über dieses rationelle Verfahren folgendes:

### 1. Das Stottern mit Konsonanten.

Zu dieser Art Stottern werden sich die meisten Individuen finden lassen, und zwar in verschiedenen Abstufungen. Um sich davon zu befreien, verfähre man folgendermassen:

Zuerst suche man sich in einen ganz ruhigen Zustand zu versetzen, in welcher Absicht man mehreremal tief aus- und einatmet, wodurch die Brust erweitert und die Anhäufung des Blutes in den Lungen verhindert wird. Ist dies geschehen und ein gewisses Vertrauen erweckt, so spreche man in einem tiefen Tone die Vokalreihe a e i o u mehrmals, um sich zu überzeugen, dass die Stimme im Kehlkopfe gebildet werde. Nun nimmt man einen der Laute, welcher zu dem leidigen Stottern Veranlassung gibt, z. B. das B und lautiere ihn zuerst ganz rein, spreche ihn sodann in einigen Silben oder auch Wörtern als Auslaut oder auch die zweite Silbe eines Wortes anfangend aus (z. B. lieb, lieben). Diese Vorbereitung dient mit dazu, die mächtige Stütze des Stotterübels, die höchst irrige Vorstellung von der Schwierigkeit der Artikulation der beteiligten Laute, als einzige Ursache desselben, hinwegzuräumen. Nun spreche man den gehässigen Laut als Anlaut vor allen Vokalen und befolge dabei folgendes genau mit Aufmerksamkeit:

Ganz ruhig, ohne alle gewaltsame Bewegung der Zunge, ohne Zusammendrücken der Luftröhre, ohne Hinaufschieben des Kehlkopfes, ohne Zusammenpressen der Lippen, kurz, 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 der Stotterer seine Aufmerksamkeit leiten, weil eben hier das Übel seinen Sitz hat, und die Artikulation bloss deswegen ins Stocken gerät, weil die Stimme sich verhält. Wendet nun der Stotterer alle seine 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 der Erfolg ein erwünschter sein. Alles ist zuweilen gewonnen, wenn der Stotterer zu der Überzeugung gekommen ist: es geht; wenn du es so machst, stotterst du nicht. Sind alle Laute des Anstosses in Verbindung mit den Vokalen geübt, so spreche man ganze Wörter aus, die ebenso anfangen. Hierauf übe man noch besonders solche Silben und Wörter, in welchen nach dem gehässigen Konsonanten noch ein anderer folgt, z. B. bl gn kr dn u. s. w. Mit diesen Sprechübungen kann man sogleich Leseübungen in Verbindung setzen, oder sie auch erst später beginnen.

## 2. Stottern mit Vokalen und Konsonanten.

Auch hier machen Übungen im freien, zwanglosen Ein- und Ausatmen den Anfang. Sodann mache man ohne alle Anstrengung, ohne Pressen und Drücken, gleichsam spielend, mehrmals hintereinander zuerst bei verschlossenem, dann immer weiter und weiter geöffnetem Munde das a hörbar. Ist dies ohne Anstrengung möglich, so reihe man alle übrigen Vokale dem a ohne abzusetzen an. Hierauf spreche man jene Vokale getrennt voneinander aus, anfangs gedehnt, dann kurz. Geht dies ohne Zwang und Anstoss vonstatten, so gehe man zur Verbindung dieser Laute mit den schmelzenden Konsonanten m, n, l, w und r über. Dies geschehe anfangs ganz langsam und gedehnt, dann immer schneller bis zur möglichsten Schnelligkeit. — Auf gleiche Weise übe man die Laute j, ch, f und sch.

Die grössten Schwierigkeiten bieten dem Stotternden die Konsonanten b p d t g und k dar. — Man mische den Ton bei oder schicke ihn als sogenannten Stimmer voran, der Verschluss wird durch dieses Manöver ganz leicht und sanft, und die Stimmritze verschliesst sich nicht. Nun beginnt man die Übungen auf dieselbe Weise wie mit den früheren Konsonanten. Ebenso verfare man, wenn zwei Konsonanten das Wort anfangen. — Mit diesen Sprachübungen müssen Leseübungen gehörig verbunden werden und einander wechselseitig unterstützen.

Nach genauer anhaltender\*) Durchführung aller Übungen

---

\*) Von grösster Wichtigkeit ist: dass man die Übungen ohne Unterbrechung mit Ausdauer fortsetze, sonst wird man nie vollkommen seinen Zweck erreichen.

mit Befolgung aller angegebenen Regeln wird das Stottern nach und nach verschwinden, und das gute Sprechen wird immer mehr zum blinden Mechanismus werden.

Die Länge der zur Befreiung vom Stottern erforderlichen Zeit richtet sich nach der Intensität des Übels und dem Alter des damit Behafteten. So werden Erwachsene ihre Bemühungen in kürzerer Zeit mit einem glücklichen Erfolge gekrönt sehen, als Kinder; weil erstere bei einer grösseren Ruhe und Ernsthaftigkeit die Regeln zum guten Sprechen sich stets vergegenwärtigen und genauer befolgen. Diese Regeln müssen aber selbst nach bereits eingetretener Befreiung von dem Übel noch eine Zeit lang genau beobachtet werden, um sich vor einem Rückfall sicher zu stellen; denn was sich jahrelang gegen den Willen geltend gemacht hat und gleichsam zur andern Natur geworden ist, das kann nicht durch Augenblicke bekämpft und unwirksam gemacht, dem muss eine ebenso grosse Kraft und Gewalt in einer neuen Gewohnheit entgegengestellt werden.“

Unter den der Dissertation angehängten Thesen lautet die siebente: *Balbuties non vitium organicum, sed dynamicum*, das Stottern ist kein organisches, sondern ein dynamisches Übel.

Die nächste Doktordissertation wird 1841 in Tübingen von Louis Kohlhaas vorgelegt und lautet recht charakteristisch: *Über das Stammeln und die operative Heilung desselben*. Der Verfasser spricht noch von Stammeln, wo er offenbar Stottern meint, und scheint demnach, wie auch aus seiner Übersicht über die übrigen Autoren hervorgeht, das Buch von Schulthess noch gar nicht zu kennen. Offenbar ist seine Dissertation aber die erste, die sich an die operative Behandlungsmethode des Stotterns durch Dieffenbach anschliesst. Er beschreibt die Dieffenbach'sche Methode und die sämtlichen französischen Methoden, die bis zu jener Zeit bekannt geworden waren, und geht besonders auf die Bonnet'sche ein, da er einen mit dieser Methode operierten Stotterer speziell beschreibt. Er sagt darüber folgendes:

„Subkutane Durchschneidung der *mm. genioglossi*.

Bonnet macht 3—4 Centimètres (ungefähr 14 Linien) hinter dem Kinn in der Mittellinie einen Einstich mit einem spitzen bistouri. Durch diesen Einstich führt er

ein vorne stumpfes Tenotom, und dringt mit demselben, die Schneide nach vorn gerichtet, von unten nach oben und etwas von hinten nach vorn ein, bis er dasselbe vermittelt seines in die Mundhöhle gebrachten Zeigefingers unter der Mundschleimhaut fühlt. Nun sucht er mit demselben Finger die *spina mentalis interna* zu fühlen, und schneidet dann rechts und links von derselben, immer die Schneide gegen den Unterkiefer gerichtet und indem er bloss auf den oberen Teil der Konvexität wirkt, welche der Unterkiefer nach hinten in der Mittellinie darbietet. Beobachtet man diese Vorsicht, so durchschneidet man nur die Insertion der *genioglossi* und schont die *geniohyoidei*. Bonnet zieht das Instrument nicht eher aus, als bis er mit dem in den Mund gebrachten Finger deutlich fühlt, dass die fibrose Membran, welche die Mundschleimhaut an den Unterkiefer anheftet, in der Mittellinie vollkommen durchschnitten ist, und dass keine einzige spannende Muskelfaser unverletzt zurückbleibt.

Da bei diesem Verfahren die *genioglossi* in ihrer aponeurotischen Partie durchschnitten wurden, so wird nicht einmal die zu ihren Seiten befindliche Lage von Zellgewebe und ebensowenig die *arteria sublingualis* verletzt. Aus der Wunde am Kinn ergiesst sich sehr wenig Blut, und die Folgen sind überhaupt so unbedeutend, dass die Operierten längstens am zweiten Tage aufstehen und sprechen dürfen, und dass sie höchstens noch in der Bewegung des Unterkiefers sich etwas geändert fühlen.

Die Vorteile dieser Methode vor jeder andern fallen auf den ersten Blick in die Augen, die Mundschleimhaut bleibt unverletzt, jede Blutung in die Mundhöhle ist vermieden, und man erhält zugleich alle der subkutanen Durchschneidung eigentümlichen Vorteile, nämlich die schnelle Vernarbung der äusseren Wunde und die Abhaltung einer suppurativen Entzündung.

Zugleich ist man bei Beobachtung der oben gegebenen Regel, wenn auch nicht vollkommen, so doch mehr als auf anderm Wege gesichert, die *mm. geniohyoidei* zu durchschneiden. Kleinere Verletzungen dieser haben nichts auf sich.

Zu tadeln möchte sein, dass Bonnet sich zweier Instrumente bedient, da die Operation sich recht wohl mit

einem einzigen ausführen lässt, und da das Eingehen in den schon gebildeten Stichkanal mit einem anderen Messer schmerzhaft und für den Operateur immer schwierig ist.

Soweit nun überhaupt bei der Neuheit der Sache ein Urteil möglich, so möchte ich diese Methode (*mutatis mutandis*) für die vorzüglichste erklären. Doch können nicht alle Fälle von Stammeln auf diese Art geheilt werden, da bisweilen auch andere Zungenmuskeln, als die *genioglossi*, krampfhaft kontrahiert sind.

Ich selbst hatte hier in Stuttgart Gelegenheit, mich von der leichten Ausführbarkeit und dem Wert der Bonnet'schen Methode zu überzeugen, indem es mir durch die Güte des Dr. Blumhardt möglich gemacht wurde, einer solchen von ihm verrichteten Operation, welche meines Wissens in Württemberg niemand ausser ihm bis jetzt ausgeführt hat, anzuwohnen.

Herr N., ein talentvoller junger Mann, fühlte sich durch sein Stammeln, welches einen ungewöhnlich hohen Grad erreicht hatte, so sehr in seinem Fortkommen und in jedem Lebensgenuss gehindert, dass er, nachdem er einiges über die Operation des Stammelns gelesen hatte, um jeden Preis operiert sein wollte. Seinem Wunsche wurde nun von Herrn Dr. Blumhardt am Donnerstag, den 27. Mai in Gegenwart mehrerer Ärzte entsprochen. Vor der Operation überzeugten sich die Anwesenden von dem hohen Grad des Übels, welches unmittelbar nach dem vollkommenen Aufhören von Gichtern zuerst bei dem damals sechsjährigen Knaben sich gezeigt haben soll. Das Aussprechen gewisser Worte, besonders wenn sie mit *b d l* anfangen, gelang ihm entweder gar nicht oder nur sehr unvollkommen und unter starken Kontraktionen der Gesichtsmuskeln einer Seite. Legte man die Hand unter das Kinn, während er sprach, so fühlte man dort zwei stark kontrahierte Muskelstränge, welches die *genioglossi* gewesen sein müssen, da nach der Operation, bei welcher ausser denselben nichts, und namentlich die *geniohyoidei* nicht durchschnitten wurden, die Kontraktion verschwunden war.

Von einer Missbildung der Zunge, Abweichung nach einer Seite, Verkürzung derselben u. s. w., welche Fehler *A mussat* fast immer gefunden haben will, war nichts vorhanden.

Die Operation wurde nach der obigen Angabe ausgeführt und von augenblicklich günstigem Erfolge begleitet. Die Blutung war sehr unbedeutend und erforderte keine Berücksichtigung. Nachdem nun ein leichtes Übelsein und ein Krampf in der Zunge, welche durch die ihrer Antagonisten beraubten Styloglossi nach oben und hinten gezogen wurde, schnell vorübergegangen waren, sprach der Operierte mit Leichtigkeit und ohne zu stammeln die schwierigsten Worte aus, was ihm fünf Minuten vorher durchaus nicht geglückt war. Nur ein leiser Zischlaut war bei der Artikulation der ersten Silbe der schwierigsten Worte zu hören. Herr N. gab auch selbst an, dass er fühle, welches ein grosses Hindernis der Sprache jetzt entfernt sei, und dass er seinen Zustand schon jetzt viel erträglicher finde.

In den ersten Tagen nach der Operation sprach Herr N. weniger gut, was wohl der bedeutenden Geschwulst von extravasirtem Blut zuzuschreiben war, die sich im Boden der Mundhöhle gebildet und die Zunge so sehr nach oben gedrückt hatte, dass auch das Schlingen in hohem Grade geniert war.

Gegenwärtig, zehn Tage nach der Operation, ist diese Geschwulst vollkommen verschwunden, und die Sprache des Herrn N., wenn auch nicht ganz tadellos, wie der unmittelbar nach der Durchschneidung der genioglossi eingetretene Erfolg es hatte erwarten lassen, doch im Vergleich mit früher unendlich besser. Herr N. spricht langsamer und etwas leiser als früher, aber ganz deutlich und ohne anzustossen, viele Worte und Sätze nacheinander, und nur selten noch, besonders wenn sich einige Verlegenheit bei ihm regt, tritt ein Schatten des alten Übels, jedoch in sehr geringem Grade und ohne alle Teilnahme der Gesichts- und Halsmuskeln. Herr N. ist mit dem Erfolg sehr zufrieden und versichert, dass sie ihm grosse Erleichterung verschafft habe.“

Höchst interessant ist aus diesen Mitteilungen besonders, dass die Dissertation bereits 10 Tage nach der Operation des betreffenden Stotterers gedruckt wurde und dass der Verfasser den operativen Erfolg offenbar für sehr günstig hält, obgleich er selbst zugibt, dass die Sprache des Herrn N. noch nicht ganz tadellos sei.

Im Jahre 1842 wird der Berliner Fakultät eine Dissertation von Friedrich Helm, „De haesitantia linguae“, vor-

gelegt. Der Verfasser unterscheidet von vornherein Stottern von Stammeln sehr scharf, beschreibt beim Stottern die auffallend starken Mitbewegungen, führt die verschiedenartigen Meinungen der Autoren über das Wesen des Stotterns an in derselben Weise wie frühere Verfasser der Dissertationen und legt besonderen Wert auf gewisse tremorartige Bewegungen der Zunge und der Lippen, die bei Stottern vorkommen und die er häufiger beobachtet hat. Dieser Tremor kann nach seiner Meinung entweder ein spastischer oder ein paralytischer sein. Die verschiedenen Arten des Stotterns teilt er dann im Anschluss an Schulthess ein in das idiopathische, das sympathische und symptomatische Stottern. Schliesslich geht er auf die Arten der Behandlung des Stotterns über, wobei er zum ersten Mal eine Art von Einteilung dieser Behandlungsmethoden gibt: psychische Methoden, pharmazeutische; gymnastische und akiurgische. Bei der pharmazeutischen Heilmethode erwähnt er eine, die von einem Dr. Angelstein im klinischen chirurgisch-ophthalmiatischen Institut angewandt wurde. Dieser fasste die Zunge mit einer Muzeux'schen Zange und zog sie dem Stotterer soweit wie möglich aus dem Munde heraus; dann wurde die Wurzel der Zunge in Ausdehnung von 1 bis 2 Linien mit Höllenstein bestrichen, bis eine Art Schorf an der Stelle entstand. Sehr hübsch ist, was er über den Effekt dieser Methode sagt: „manchmal stotterte der Kranke hinterher gleich nicht mehr oder doch viel weniger. Wenn nach einigen Tagen die kauterisierte Stelle sich abgestossen hatte, kehrte das Stottern meistens in derselben Stärke oder manchmal auch etwas leichter wieder; sowie aber eine neue Kauterisation vorgenommen worden war, hörte es sofort wieder auf. Offenbar hörte es deswegen auf, weil die Patienten bei einer so starken und den Zungengrund zusammenziehenden Ätzung überhaupt nicht ordentlich mehr sprechen konnten. Inbezug auf die übrigen Methoden verhält er sich ebenfalls nur referierend und berichtet kurz, besonders auch über die operativen Methoden. Was die Wertigkeit der einzelnen therapeutischen Methoden anbetrifft, so äussert er sich ziemlich skeptisch. Was die psychische Heilmethode anbeträfe, so sei sie bei den in geringerem Masse Stotternden und besonders bei denjenigen, die auf Grund einer psychischen Ursache das Übel



erworben hätten, recht gut anzuwenden und gebe dort gute Resultate. Die innere Heilmethode des Mercurialis, die besonders im Purgieren gipfelt, müsse für Patienten, bei denen Zusammenhänge mit der Darmtätigkeit vorliegen, aufbewahrt werden. Gymnastische Übungen seien mit ganz besonderem Erfolg angewendet worden; er empfiehlt diese deswegen ganz besonders dringend. Zum Schluss meint er, dass man keine spezifische Heilmethode gegen das Stottern besäße, man müsse eben sorgsam darauf achten, welche Ursachen das Übel habe, wie es entstanden sei und anderes mehr, dann erst sei man imstande, jedesmal auch das Übel gründlich zu beseitigen. Daher sei es besonders wichtig, genau die Anamnese aufzunehmen, nicht nur vom Kranken selbst, sondern auch von seiner Umgebung, und wenn man dann richtig die Art des Stotterns erkannt habe, so könne man auch mit grösserer Hoffnung auf Erfolg an die Behandlung des Kranken gehen.

Die nächste Doktordissertation von Wolffsohn, im Jahre 1844 zu Berlin erschienen, trägt den Titel: *De psellismi natura*. Er teilt das Stottern ein auf Grund der Anschauungen Marshall Hall's über das Nervensystem des Menschen und unterscheidet demnach zwei Arten von Stottern, 1. das zentrische und 2. das exzentrische Stottern, von denen letzteres wieder eingeteilt wird in das Stottern, welches von den excitatorischen Nerven abhängt, und das Stottern, welches von den motorischen Nerven hervorgerufen wird. Sodann bespricht er die Heilmethoden des Stotterns und unter diesen besonders die chirurgischen. Er bringt hierbei einen neuen Gesichtspunkt vor; er meint nämlich, dass nach geschehener Operation die gymnastische Methode unmittelbar einsetzen müsse, so wie man dies nach der Operation des Schielens, des *caput obstipum* und von anderem zu machen pflege. Im übrigen enthält die Dissertation nichts Neues und ist auch sonst ausserordentlich kurz.

Weit wertvoller ist bereits die Dissertation von Arthur Thomé im Jahre 1867 über die Pathologie und Therapie des Stotterns. Der Verfasser berichtet von sich, dass er selbst ein Stotterer sei und dass er auf den Rat von Griesinger deshalb diesen Gegenstand zum Thema seiner Dissertation gewählt habe. Er berichtet auch, dass er bei E. Denhardt, der sein Institut im Jahre 1862 errichtet

habe, in Behandlung gewesen sei und von diesem die Erlaubnis erhalten habe, über die dort befolgte Art und Weise des methodischen Vorgehens in seiner Dissertation zu berichten. Er sagt über diese Methode folgendes:

„Die von Denhardt angewandte Methode geht auch von der richtigen Anschauung aus, dass das Stottern seine nächste Ursache in einer fehlerhaften Respiration hat, indem einmal der Stotterer, wenn er zu sprechen beginnt, sich nur der abdominalen Respiration bedient und infolgedessen die Atmung oberflächlich und unregelmässig wird, und zweitens derselbe mit der eingeatmeten Luft nicht ökonomisch umgeht, sondern einen Teil derselben schon entlässt, ehe der erste Laut gebildet wird, und das übrige Quantum stossweise expiriert. Daher beginnt auch diese Methode damit, die Atmung normalmässig zu machen. Indem aber Denhardt sogleich mit der Respirationsgymnastik die Vokalisation verbindet und bald zum Zusammensetzen der Konsonanten mit den Vokalen übergeht, tritt der zweite Hauptgrundsatz dieser Methode in Anwendung, welcher, ausgehend von der Beobachtung, dass sich das Stottern als ein Vorherrschen der Artikulation vor der Vokalisation manifestiert, und dass es hauptsächlich die erste Silbe jedes Redeabschnittes ist, welche den Patienten zum Stottern bringt, die Regel aufstellt, die Artikulation zurückzudrängen und besonders in der ersten Silbe jedes Redeabschnittes den Vokal vorherrschen zu lassen. Diese beiden Hauptregeln werden bei den Lese- und Sprechübungen in folgender Weise verwendet. Bei jedem Interpunktionszeichen, sowie vor „und“ und „oder“, wenn dadurch Sätze verbunden werden, wird kräftig inspiriert und in dem Augenblick, wo die Inspiration vollendet ist, sofort der erste Laut gebildet, denn die Erfahrung zeigt, dass, wenn zwischen der vollendeten Inspiration und der Bildung des ersten Lautes ein kleiner Zeitmoment dazwischenliegt, sehr leicht Krampf eintritt. Den Vokal der ersten Silbe lässt man durchtönen, zu welchem Ende man ihn dehnt, nachdem man, wenn das erste Wort mit einem Konsonanten beginnt, die Artikulation möglichst schwach ausgeführt hat. Hat man so die erste Silbe gebildet, so reiht man die übrigen Silben und Worte bis zur nächsten Inspiration zwanglos, aber rasch und ohne Anstrengung an, ohne eine Silbe markiert oder

abgebrochen zu sprechen, sondern so, dass ein Fluss der Rede zustande kommt, indem man die inspirierte Luft allmählich ausströmen lässt, was man dadurch erleichtern kann, dass man den Ton etwas sinken lässt. Durch das Inspirieren in gleichmässigen Abständen und das Vorherrschen des Tones der ersten Silbe und den raschen Anschluss der übrigen Silben und Worte kommt ein Rhythmus zustande, welcher das Eintreten des Stotterns nicht gestattet. Droht aber innerhalb des Redeabschnittes Stottern einzutreten, so müssen sich die Gedanken einzig und allein auf den Vokal der gefährlichen Stelle richten und dieser gedehnt werden, nachdem man, wenn das Wort mit einem Konsonanten anfängt, denselben möglichst schnell und leicht artikuliert hat. Dies sind die Grundzüge der Denhardt'schen Methode. Die Art und Reihenfolge der einzelnen Übungen, wodurch Denhardt den Stotternden in so kurzer Zeit mit seiner Methode vertraut macht, auseinander zu legen, liegt nicht im Plan dieser Arbeit. Die Denhardt'sche Methode mit den vorhergenannten Methoden zu vergleichen, geht deshalb nicht an, weil mir jene nur aus der Litteratur bekannt sind. Jedenfalls aber stimme ich Denhardt darin bei, dass das Taktsprechen unzweckmässig ist, einmal deshalb, weil es fremden Personen sehr auffallend und für den Stotterer der kräftigen Expirationsstösse wegen ermüdend ist; dann aber hauptsächlich deshalb, weil das Taktsprechen, indem es die Silben einzeln hinstellt, keinen Fluss der Rede zustande kommen lässt, obgleich erfahrungsgemäss das Stottern meistens an der ersten Silbe und sehr viel seltener im Fluss der Rede auftritt.“

Wer die Geschichte der Stottertherapie nur einigermaßen kennt, wird auch in dieser von Thomé für eigenartig gehaltenen Methode die Elemente der früher bereits geschilderten Methoden wiedererkennen, so besonders die Respirationsübungen, die Dehnungen der Vokale, die ja bereits von Angermann, von Arnott, von Otto u. a., wenn auch nicht mit der ausdrücklichen Bezeichnung „Dehnung der Vokale“, so doch dem Sinne nach angewendet wurden. Was die Dauer des Unterrichts betrifft, so fügt er in einer Anmerkung hinzu, dass derselbe nur 16 Tage betrage. Dazu sagt er: „Dass die Heilung eine dauernde sei, kann ich zwar nach meinem eigenen Ver-

halten nicht bestätigen, aber ich habe die Atteste glaubwürdiger Männer eingesehen, welche versicherten, dass durch die Anwendung dieser Methode das Stottern bei ihnen vollständig beseitigt sei.“ Offenbar hat Thomé von der Denhardt'schen Methode keinen allzu grossen Vorteil für sich selbst gehabt; denn zum Schlusse seiner Dissertation erwähnt er einen gewissen Confeld, der einen ihm, Thomé, sehr rationell und voller Beachtung wert erscheinenden Kurplan entworfen habe:

„Gestützt auf seine Erfahrungen in der Heilgymnastik glaubt er, müsse man nach Berücksichtigung der Aetiologie und der diätetischen und medikamentösen Behandlung der Totalkonstitution zunächst durch anatomisch-physiologisch begründete Muskelübung das materiell geschwächte Respirationorgan kräftigen. Diese Muskelübungen müssen der sogenannten passiven, spezifisch-aktiven und aktiven Form angehören. Darauf gehe man von der rein gymnastischen Methode zur gymnastisch-didaktischen über, indem man bestimmte Muskelaktionen mit Sprachübungen verbindet. Es wird hierdurch der bewegende Apparat der Sprach- und Atmungswerkzeuge in innigen Konnex mit der Willens-tätigkeit gesetzt, resp. die beim Stotternden gestörte Innervation besagter Organe reguliert werden. Erst dann soll ein rationell-didaktischer Unterricht eintreten, um die Kur zu vollenden.“

Recht temperamentvoll ist die Dissertation von Kalau von Hofe, 1869 „über das Stottern“, geschrieben. Er begnügt sich nicht mit einfachem Referat der bis dahin über das Stottern publizierten Arbeiten, sondern fügt manchmal höchst energisch in ein oder zwei Worten sein eigenes Urteil auch hinzu. Zum Schluss seiner Dissertation macht er einige Bemerkungen über die Behandlung des Stotterns, die mir so beachtenswert erscheinen, dass wir sie hier ausführlich wiedergeben wollen:

„Bereits mehrfach haben wir die Tatsache erwähnt, dass sich auch der Heilung dieses so störenden menschlichen Leidens der Charlatanismus bemächtigt hat.

Schon die Entdecker der ersten Heilverfahren hielten dieselben geheim, in der Absicht, daraus Geld zu machen, anstatt der Menschheit zu nützen. Als nun allmählich der Schleier gelüftet war, nahm der Schwindel eine neue Bahn.

Es reisten eine Menge sogenannter Stotterheiler, Sprachprofessoren u. dgl. umher mit der prahlenden Anzeige, das Stottern gründlich in wenigen Stunden zu heilen. Natürlich fanden sich Leute genug, denen sie das Geld aus dem Beutel nahmen und sie so geprellt verliessen. So erzählt Otto einen Fall, wo ein gewisser Hellermann in Hamburg die Kranken sich die Zunge mit den Fingern schaben liess, bis Blut kam; nach einer Stunde konnten sie gehen, natürlich nach vorausgegangener Bezahlung. Schmalz berichtet von dem Geheimnis der sogenannten Stotterdoktoren in Brüssel und Aachen; diese liessen die Stotternden die Zunge beim Sprechen heben, nachts eine angefeuchtete Rolle Leinwand oder dergl. hinter die Zähne unter die Zunge legen oder auch die Nasenlöcher verstopfen und nur durch den Mund atmen. — Wenn nun auch heutzutage bei diesen Zuständen der Charlatanismus in nicht mehr so unverschämter Weise sein Wesen treibt, so gibt es dennoch sehr viele Leidende, welche ohne Kenntnis der Momente, die allein ihren Fehler bessern können, gewissenlosen Menschen in die Hände fallen und so Zeit und Geld verlieren und, was das Schlimmste ist, die Energie, welche schliesslich nur allein ihr Leiden zu heben vermag. Und gerade die Stotternden werden immer geneigt sein, zu allen möglichen Mitteln ihre Zuflucht zu nehmen, weil es für ihren Zustand keine für alle Fälle sichere Heilmethode gibt und von ihnen als wesentlichstes Moment zur Heilung eine Willenskraft gefordert wird, wie sie wenige besitzen. Denn man darf ja nicht wännen, dass es etwa hinreicht, täglich eine oder mehrere Stunden gründlichen Sprachunterricht bei einem auch noch so vorzüglichen und gewissenhaften Lehrer zu nehmen. Des Lehrers Auge, sein ruhiges Ermahnen zu gleichmässigem langsamen Sprechen und Atmen, sein milder Tadel und vor allem sein eigenes gutes Beispiel in der Art und Weise, wie die Laute zu bilden, zu Silben und Worten zusammenzusetzen sind, eine gleichmässige Respiration zu unterhalten ist, werden zwar während der Zeit des Unterrichts gewöhnlich vorteilhaft auf den Schüler wirken, aber damit ist es keineswegs abgetan. Ein Fehler, der jahrelang bestanden, eine krankhafte Erregung gewisser Partien des Nervensystems können nicht so leicht zum Verschwinden gebracht werden. Dieses

sehen wir ja bei viel einfacheren Zuständen: wie schwer wird es z. B. jemand, welcher die lange Angewohnheit gehabt hat, eine Schulter höher als die andere zu tragen oder beim Gehen die Füße einwärts zu setzen, sich diesen Fehler wieder abzugewöhnen. Wieviel Ermahnungen, Tadel oder Sticheleien von Bekannten bleiben oft dabei ganz vergeblich!

Nehmen wir nun einen Stotterer von etwas lebhafterm Temperament: ihm wird das ruhige, gleichmässige Sprechen bald unangenehm werden, er will mitten im Gespräche mit einer heiteren Gesellschaft auch eine witzige Bemerkung dazwischen werfen, — sofort ist sein alter Fehler wieder da. Ebenso wenn er in geschäftlichen Verhältnissen eine eilige Mitteilung zu machen hat, kurz bei tausend durch das soziale Leben bedingten Gelegenheiten stellen sich ihm die grössten Schwierigkeiten entgegen, seine eigene Mühe und Sorgfalt und die seines Lehrers werden vereitelt. Wenige Stotternde besitzen die immense Willenskraft, auch ausserhalb des beaufsichtigten Unterrichts zu Hause, sei es allein oder mit Bekannten, ihre Übungen fortzusetzen, indem sie teils laut lesen, deklamieren, sich vor dem Spiegel selbst beobachten und vor allen Dingen bei jeder Gelegenheit ihre ganze Aufmerksamkeit darauf konzentrieren, dass sie nie aus dem Geleise einer ruhigen, gleichmässigen Rede geraten. Manche sich genau beobachtende Kranke wenden dabei kleine empfehlenswerte Kunstgriffe an: entweder sprechen sie mit etwas singendem Ton oder drücken in gewissen Zeiträumen und bei einzelnen schwierigen Lautverbindungen mit einem Finger auf einen Gegenstand, oder sie suchen, durch ein Stückchen Bleistift, gelegentlich auch eine Zigarre u. dergl. den sonst in abnorme Kontraktionszustände geratenden Muskeln des Gesichts und Unterkiefers durch die Fixation des Gegenstandes eine andere Richtung für ihre Zusammenziehung zu geben. Niemand unter den Stotternden wird die Torheit besitzen, diese kleinen Hilfsmittel, wenn sie sich auch bei ihm nützlich erwiesen hätten, deshalb zu verschmähen, weil sie andern Leuten auffallend und lächerlich sein könnten. Denn jeder muss bedenken, dass seine mehr oder weniger unangenehmen Gesichtsverzerrungen, Augenverdrehen, Mitbewegungen von Kopf und Armen oft nicht nur einen komischen, sondern auch widerlichen Anblick gewähren.

Eine kaum weniger schwierige Aufgabe als der Stotternde hat der Lehrer. Seine Haupttugend neben einem gewissenhaften, dem Bildungsgrade des Kranken entsprechenden Unterricht muss Geduld sein. Ohne sie kann er nie etwas erreichen. Lässt sie ihn auch nur einmal im Stich, so hat er den Einfluss auf seinen Schüler verloren; das Zutrauen ist dahin, wenn der Schüler sieht, dass die einzige Person, bei der er Mitleid und Heilung zu finden geglaubt hatte, über seinen Fehler ungehalten wird. Ferner darf der Lehrer, abgesehen von aller Charlatanerie, keinen einseitigen Standpunkt bei seiner Heilmethode vertreten. Er muss wissen, dass es mit einfachen Leibesübungen (Turnen, Schwimmen etc.) nicht abgetan ist, denn das Stottern kann gerade bei Personen, welche in allen Leibesübungen sehr gewandt sind, äusserst hartnäckig sein. Im gegenteiligen Falle darf er aber auch den Nutzen derselben nicht zu gering anschlagen, wenn er schwächliche, reizbare Personen vor sich hat. Kurz, er wird, wie es bei einer fruchtbaren Therapie immer geschehen muss, bei jedem Kranken zu individualisieren haben. Doch wieviele solcher Lehrer besitzen wir!

Bei dieser also im ganzen nicht sehr günstigen Prognose des Stotterleidens müssen wir demnach noch andre Faktoren mitwirken lassen, um den unglücklichen Menschen eine Aussicht für die Zukunft bieten zu können. Vor allem hat der Arzt, namentlich wenn er die hohe Aufgabe hat, der Berater und Schützer einer Familie zu sein, die heilige Pflicht, sich mehr aktiv zu zeigen, als es bisher geschehen ist. Gewiss lässt sich sehr viel durch frühzeitiges Einschreiten zur Verhütung oder baldigen Besserung des Stotterns tun. Er muss die Eltern auf die Bedeutung des Fehlers für die Zukunft des Kindes aufmerksam machen und sie ermahnen, zu Hause und in der Schule streng auf das Kind acht geben zu lassen, es liebevoll zu bewegen, einzelne gerade hervorstechende fehlerhafte Eigenschaften beim Sprechen zu vermeiden. Auch darauf hat der Arzt zu sehen, dass man, wie es meist geschieht, kein falsch verstandenes Mitleid mit den Stotternden hat, indem man sie zu Hause und in der Schule so wenig als möglich sprechen und lesen lässt. Er muss dafür sorgen, dass man im Gegenteil dies von ihnen sehr oft verlangt und sie, sobald es zulässig, häufig in passende

Gesellschaft bringt, wo sie sich auch mit unbekanntem Personen zwanglos unterhalten lernen sollen.

Das Wesentliche bleibt jedoch immer, sobald es die geistige Entwicklung der Stotternden zulässt, für einen passenden Unterricht derselben zu sorgen. Damit dieser aber stattfinden kann, damit nicht die Unglücklichen oft gewissenlosen Lehrern in die Hände fallen, besitzt meiner Ansicht nach der Staat die Verpflichtung, für die Ausbildung geeigneter Kräfte Sorge zu tragen, was durchaus nicht schwer zu erreichen ist. Denn ebenso wie an Provinzial-Blinden- und Taubstummen-Instituten tüchtige Lehrer herangebildet werden, um dem Staate so viele tüchtige Kräfte dieser Leidenden brauchbar zu machen, die sonst verloren gingen oder ihm gar zur Last fielen, — so könnte in Anbetracht des ziemlich häufigen Vorkommens des Stotterns einzelne Lehrer der Taubstummenanstalten oder von Lehrerseminaren, Männer, welche jene erwähnte Tugend, die Geduld, in hohem Masse besitzen, in zweckmässiger Weise auch mit dem Unterricht Stotternder vertraut gemacht werden. Auf diese Weise könnte wenigstens jede Provinz eine wirklich tüchtige Lehrkraft in diesem Fache haben. (So beschäftigt sich in Berlin Herr Heitefuss, erster Lehrer am Taubstummeninstitut, schon seit geraumer Zeit erfolgreich mit dem Unterricht von Stotternden.)

(Schluss folgt.)

## Kleine Notizen.

Am 29. September fand zu Weissenfels die Enthüllung des Denkmals statt, welches die Taubstummenlehrer ihrem Altmeister Friedrich Moritz Hill errichtet haben. Wir werden in der nächsten Nummer unserer Monatsschrift eine ausführliche Würdigung des grossen Pädagogen bringen.

\* \* \*

An der Berliner Universität werden im Wintersemester von Dr. H. Gutzmann folgende Vorlesungen gehalten:

1. Öffentlich für Studierende aller Fakultäten: Die Gesundheitspflege der Stimme und Sprache. Montags 6—7 im Auditorium 22 der Universität. Anfang 6. November.

2. Privatim: Pathologie und Therapie der Sprachstörungen. Montags und Donnerstags 3—4 im Ambulatorium für Sprachstörungen Schöneberger Ufer 11. Anfang 2. November.



Aeltere Jahrgänge

der

**Monatsschrift  
für Sprachheilkunde**

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

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

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

**Die Krankenpflege  
in der ärztlichen Praxis.**

Von

**Dr. med. RICHARD ROSEN**  
in Berlin

Mit 75 Abbildungen.

Preis: geheftet 3,50 Mark.

**Zahn- und Mundleiden**

mit Bezug auf Allgemein-Erkrankungen.

Ein Wegweiser für Ärzte und Zahnärzte

von

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

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

Mit 20 Abbildungen.

Preis: geheftet 6,50 Mark

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

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

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

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

**Moll, Dr. med. Albert,** (Berlin): Die conträre Sexualempfindung. Dritte, teilweise un-  
gearbeitete und vermehrte Auflage. Preis geh. 10 Mark, gebunden 11,50 Mark.

**Oltuszewski, Dr. med. W.:** Die geistige und sprachliche Entwicklung des Kindes. Preis 1 Mark.

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

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

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

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

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

— Vorlesungen über Sexualtrieb und Sexualeben des Menschen. Preis 4,50 Mark.

# Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde

mit Einschluss

## der Hygiene der Lautsprache.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. phil. **Gust. Albrecht**, Berlin, Dr. **Biaggi**, Arzt für Nasen-, Hals- und Ohren-  
leidende in Mailand, Dr. **E. Bloch**, ausserordentl. Professor für Ohrenheilkunde  
an der Universität Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschul-  
inspektor in Elberfeld, Dr. **Maximilian Bresgen**, Nasen-, Ohren-, Lungen- und Hals-  
arzt in Wiesbaden, Rektor **Eichholz** zu Solingen, **Fr. Frenzel**, Leiter der Hilfsschule  
zu Stolp i. Pom., Professor Dr. **Gad**, o. Prof. der Physiologie an der deutschen  
Universität in Prag, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heilkurse für sprach-  
gebrechliche Kinder in Gotha, Dr. **Haderup**, Professor der Zahnheilkunde und Ab-  
teilungsarzt a. d. allg. Poliklinik zu Kopenhagen, Prof. Dr. **Arthur Hartmann**,  
Ohrenarzt in Berlin, **Edw. M. Hartwell**, Direktor of Physical Training in the  
Boston Public Schools, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent an der Universität in  
Königsberg in Pr., Pfarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**,  
Arzt in Zürich, Prof. Dr. **Mendel** in Berlin, Lehrer **A. Mielecke**, Leiter der städtischen  
Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Spandau, Dr. **Oftuszewski**, Direktor  
der Anstalt für Sprachanomalien und Krankheiten der Nase und des Rachens  
in Warschau, **Söder**, Direktor der Taubstumm-Anstalt in Hamburg, Professor  
Dr. **Soltmann**, Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Leipzig, Schulrat  
**Stötzner**, Direktor der Taubstumm-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

**Albert Gutzmann**,

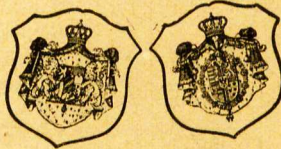
Direktor der städt. Taubstummschule  
in Berlin.

**Dr. med. Hermann Gutzmann**,

Privatdozent an der Universität Berlin.



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



Erscheint am 15. jeden Monats.

Preis  
jährlich 10 Mark.

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



**BERLIN W 35,**

VERLAG VON FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld,

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

Kgl. Bibliothek 29 T 06

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

## Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

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

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

### Auswahl aus den bisher erschienenen 175 Heften:

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

# Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde.

XV. Jahrg.

November-Dezember-Heft.

1905.

## Inhalts-Verzeichnis:

	Seite		Seite
<b>Originalarbeiten:</b>		<b>Besprechungen:</b>	
1. Friedrich Moritz Hill. Von Direktor A. Gutzmann . . . . .	321	Uebungsbuch für stotternde Schüler. Achte Auflage. Von A. Gutzmann	347
2. Sigmatismus nasalis. Von Dr. F. Schleissner-Prag . . . . .	329	<b>Berichte:</b>	
3. Ueber eine eigenartige Artikula- tionsstörung. Von Dr. O. Maas . . . . .	333	Bericht über die im Wintersemester 1904/05 für stotternde Gemein- de-schulkinder abgehaltenen städti- schen Sprachheilkurse in Berlin .	348
4. Altes und Neues über das Ablesen der Schwerhörigen und Ertaubten. Von H. Gutzmann (Schluss) . . . . .	336	<b>Von der I. Versammlung der deutschen laryngologischen Gesellschaft . . . . .</b>	354
		<b>Litterarische Umschau . . . . .</b>	363
		<b>Kleine Notizen . . . . .</b>	384

## Original-Arbeiten.

### Friedrich Moritz Hill.

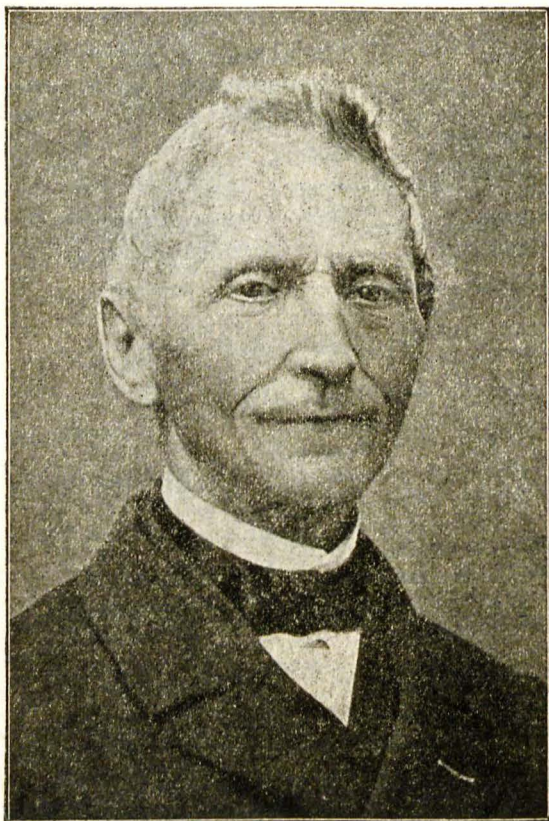
Die vorige Nummer dieser Monatsschrift brachte am Schlusse die kurze Notiz, dass am 29. September d. J. zu Weissenfels die Enthüllung des Denkmals stattfand, welches die Taubstummenlehrer ihrem Altmeister Friedrich Moritz Hill errichtet haben und stellte zugleich eine ausführliche Würdigung des grossen Pädagogen für nächste Nummer in Aussicht.

Diese Würdigung sei hier in Nachstehendem gebracht.

Den Lesern der Monatsschrift wurde die hohe Bedeutung, welche Hill für die Taubstummenbildungssache hat, bereits in der März-April-Nummer dieses Jahrganges durch die äusserst lichtvolle sachliche Besprechung des Reuschert'schen Werkes „Friedrich Moritz Hill“ — ein Gedenkblatt zu seinem 100. Geburtstage — in Kürze vorgeführt (Ref. Neubauer).

Aber Hill hat durch seine epochemachende Wirksamkeit in der Taubstummenbildung, besonders dadurch, dass er die Ausbildung des Taubstummen in der Lautsprache zur Grundlage des ganzen Taubstummenunterrichts machte und dafür die Wege zeigte und bahnte, auch um die Entwicklung der Sprachheilkunde im allgemeinen seine Verdienste. Ist doch gerade der durch Hill verbesserte Taubstummenunterricht anregend gewesen auch für die Behandlung verschiedener Sprachgebrechen. Hills

„Vollständige Anleitung zum Unterricht taubstummer Kinder im mechanischen Srechen etc“ blieb nicht ohne günstigen Einfluss auch auf die Abstellung von Sprachfehlern bei Nichttaubstummen.



*Friedrich Moritz Hill.*

*Gott will, daß allen Mühsen gefolgt  
werden und alle zur Fortwährender Wohlfahrt  
kommen. 1. Timoff: 2, 4.*

Für diejenigen unserer Lehrer, die dieses Hill'sche Werkchen nicht kennen sollten, seien einige Absätze aus dem Kapitel: „Der eigentliche Sprachunterricht“ angeführt, um diese Beziehung Hills zur Sprachheilkunde näher zu

beleuchten. So heisst es über das K, seine Entwicklung und die dabei vorkommenden Fehler und ihre Abstellung folgendermassen:

„Das T begründet wieder das K, weshalb man auch nicht eher dazu übergehen darf, bis jenes fest sitzt. Ist das der Fall, so lasse man p, t vorangehen, öffne dann mässig den Mund, so dass die Zunge an den Zähnen den Verschluss nicht bewirken kann und spreche das K vor. Es versteht sich von selbst, dass man dabei sehr langsam und ruhig zu Werke gehen und der Schüler alles genau bemerken muss, wenn er das Vorgesprochene nachmachen soll.“

„Wink: Bei diesem Laute hat man vorzüglich darüber zu wachen, dass sich der Schüler nicht zu sehr anstrengt, weil dadurch seiner Brust und seinem Halse geschadet werden kann.“

„Fehler und ihre Beseitigung“.

„1. Der Schüler spricht t anstatt k.

2. Er gibt anstatt k ein ch an.

3. Er lässt die Luft durch die Nase fahren, sodass ein ng anstatt k erscheint“.

„Um den ersten Fehler zu beseitigen, helfe man mit dem Spatel nach und drücke den vorderen Teil der Zunge etwas nieder und zurück. Es hebt sich dadurch unwillkürlich der hintere Teil der Zunge und übt den nötigen Druck und Verschluss aus. Diese Hülfe kann sich der Schüler später auch selbst mit einem Finger leisten“.

„Beim zweiten Fehler gehe man immer wieder zu den beiden vorangegangenen Stosslauten p und t zurück, lasse mit der Hand an der Kehle den bei k stattfindenden Stoss bemerken und suche dadurch den Schülern allmählich das Richtige abzugewinnen. Hilft dies nicht, so lasse man das k, wie oben angegeben wurde, vom Schüler vorbereiten, drücke die Zunge nieder und zurück, spreche nicht k, sondern t vor und nötige nun den Schüler, dies nachzusprechen. Da dieser den Druck nicht mit der Zungenspitze ausüben kann, so erhebt er den hinteren Teil derselben und stösst diesen statt der Zungenspitze plötzlich ab, wodurch das k unwillkürlich entsteht“.

„Der dritte Fehler entsteht vorzüglich dann, wenn die andringende Luft zu lange zurückgehalten wird. So wie in

diesem Falle ein m anstatt des p, ein n anstatt des t zum Vorschein kommt, so erscheint hier anstatt des k ein ng“.

„Um also den Fehler zu umgehen, verhüte man die Veranlassung desselben, oder man halte die Nase zu“. —

Die kurzen, knappen Vorschriften, die Hill in dem genannten Werke für die Entwicklung der Stimme, der Vokale, sämtlicher einzelner Konsonanten und ihrer Verbindungen gibt, ist für die sprachliche Behandlung hörstummer und schwachsinniger Kinder geradezu mustergiltig, ebenso der kurze Hinweis auf die entstehenden Schwierigkeiten und Fehler, sowie deren Beseitigung für die sprachliche Behandlung der Stammer, wofür ich soeben ein Beispiel anführte. Aber auch das, was er über die Übung des rhythmischen Gefühls beim Sprechen sagt, ist ohne weiteres auch für die später erworbene Schwerhörigkeit und deren Folgeerscheinungen in der Produktion der Sprache zu verwerten.

Den Taubstummenlehrern unter unsern Lesern ist alles dies natürlich durchaus bekannt und geläufig, weniger bekannt dürften aber unter den anderen Lesern diese Hill'schen Vorschriften und Erfahrungen sein. Deshalb ist der ausführlichere Hinweis auf das Werkchen, das 1872 in zweiter Auflage erschien (Essen, Verlag von Bädeker), an dieser Stelle wohl angebracht.

Ein Bild von Hill's Werden und Wirken, von seinem Leben und Streben, von seinen Arbeiten und Erfolgen gehört, wenigstens in gedrängter Darstellung, demnach wohl hierher.

Hill wurde am 8. Dezember 1805 in Reichenbach bei Breslau geboren. Seine Schulbildung erhielt er in Bunzlau, wohin sein Vater als Stadtmusiker berufen worden war. Hier war er Schüler der Waisenanstalt, an welcher zu jener Zeit meist Schüler Pestalozzi's als Lehrer tätig waren, welche ganz im Sinne dieses grossen Pädagogen wirkten. Neben dem vorzüglichen Schulunterricht, den Hill erhielt, sorgte sein Vater für seine musikalische Ausbildung, Wenn H. auch bald auf jedem Instrument so weit ausgebildet war, dass er Lücken in der Musikkapelle seines Vaters ausfüllen konnte, so blieb doch die Geige sein Lieblingsinstrument.

Nach seiner Vorbereitung fürs Seminar in Langenau bei Hirschberg trat Hill 1823 in das Seminar zu Bunzlau



ein. Nach beendeter Ausbildung wurde er 1825 Hilfslehrer am Seminar und am Waisenhaus daselbst, und so fand er Gelegenheit, mit Männern zusammen zu arbeiten, die unmittelbare Schüler Pestalozzis gewesen waren und den Geist desselben auch auf ihn übertrugen.

Ostern 1825 gab der Herr Minister der Geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten Hill Gelegenheit zu weiterer Ausbildung. Hill erhielt nämlich aus Staatsmitteln eine bedeutende Unterstützung zum Besuch der Universität und anderer Bildungsanstalten in Berlin. Hier studierte er fleissig und in der Absicht, sich später im Seminardienst anstellen zu lassen. Zu seiner weiteren musikalischen Ausbildung besuchte er die Singakademie unter Zelter. Im Jahre 1829 wurde Hill an die Königliche Taubstumm-Anstalt in Berlin geschickt, woselbst er sich mit dem Unterricht der Taubstummten bekannt machen sollte. Aber er fand durchaus keine Befriedigung in diesem Unterrichte, ihm, der so ganz im Reiche der Töne lebte, war der Taubstummten-Unterricht, wie er zu jener Zeit im Berliner Institut gehandhabt wurde, eine öde Welt des Schweigens. Hill liess sich damals wohl nicht träumen, dass die ihm so unsympatistische Taubstummensache seine Lebensaufgabe werden, ja, dass er einst als Reformator derselben berühmt werden würde. Im Jahre 1830 wurde er, sehr gegen seinen Wunsch, vom Ministerium als Lehrer an die Taubstumm-Anstalt zu Weissenfels berufen, die zu jener Zeit mit dem dortigen Lehrerseminar verbunden und dem Seminar-Direktor Harnisch mit unterstellt war. Harnisch hatte für diese Stelle den Lehrer Otto in Erfurt in Aussicht genommen. (Otto ist aus der Geschichte der Stotterheilkunde bekannt.) Hill fand hier also keine sehr freundliche Aufnahme. Er schreibt über seine Berufung nach Weissenfels: „Wie ein Donnerschlag traf es mich, als mir im Juli 1830 durch den damaligen Direktor der Unterrichtsabteilung im Ministerium, Herrn v. Kamptz, eröffnet wurde, dass ich für die in Weissenfels am Taubstumm-Institut erledigte Stelle des ersten Lehrers designiert sei und am 1. Oktober desselben Jahres diese Stelle anzutreten habe. Alle meine Illusionen waren damit vernichtet, wenn mir auch Hoffnung gemacht wurde, dass man mich später auf etwa eingehende Bitten als Seminarlehrer zu plazieren

bereit sei. Auch meine Eltern beklagten diese Wendung meiner Laufbahn bitter, da sie meine Abneigung kannten und zugleich fürchteten, dass ich den Anstrengungen dieses Berufes bald unterliegen würde. — Tief verstimmt stellte ich mich in Weissenfels ein und trat am 1. Oktober 1830 mein Amt an“.

Hill ging also nur mit Widerwillen an seine Unterrichtsaufgabe heran, was gegenüber den grossen und schwierigen Anforderungen, die gerade der Taubstummenunterricht an den Lehrer stellt, zu einem Misstande führen musste. Und so war es auch. Hill war mit seinem Herzen nicht in der Schule und suchte Zerstreungen allerlei Art. Dadurch erregte er aber den Unwillen des strengen Harnisch, der ihn schliesslich aufforderte, sich nach einer anderen Stelle umzusehen.

Dies wirkte. Hill schreibt selbst: „Ob absichtlich oder nicht — Harnisch hat mir durch seinen Rat, mich um ein anderes Amt zu bewerben, einen Dienst erwiesen, der auf mein ganzes späteres Leben und auf meine Amtsführung den entschiedensten Einfluss ausgeübt hat. Er rüttelte mich schonungslos aus meinem Dusel auf, erweckte mein Ehrgefühl und brachte in mir den Entschluss zur Reife, das, was ich nicht aus Neigung zu tun vermochte, als Pflicht so lange zu erfüllen, als mich Gott in dem mir überwiesenen Amte zu belassen für gut finden würde.“

Hiermit war ein Wendepunkt im Leben Hill's eingetreten, der ihn erst in sein eigentliches Lebenswerk einführte. Er fing nun ernstlich an, nicht nur die Natur der Taubstummen gründlich zu erforschen, sondern er gab sich auch dem Studium derjenigen Wissenschaften mit Eifer und Ausdauer hin, welche für einen brauchbaren Taubstummenlehrer unentbehrlich sind; er studierte mit grösstem Fleisse psychologische, anthropologische und sprachphysiologische Werke. Auch für die Fachliteratur gewann er jetzt Interesse und geriet bald in eine abfällige Kritik derselben. Dadurch kam er in Gegensatz zu den damals geltenden Systemen von Reich und Jäger, die sich zwar auf die von Samuel Heinicke begründete Lautsprachmethode aufbauten, aber von der künstlichen Zeichensprache so ausgiebigen Gebrauch machten, dass sie sich von der durch Abbé de l'Épée geschaffenen französischen Methode wenig

oder gar nicht unterschieden. Hill bekämpfte diese alte Schule, nicht ohne sich vorher durch scharfsinnige Prüfung derselben und durch ihre Erprobung in der Praxis von der Unzulänglichkeit derselben überzeugt zu haben. Das einseitige grammatische Prinzip der Methode in Verbindung mit einem sehr umfangreichen Gebrauch der Gebärdensprache erkannte er als einen Weg, der die Taubstummen nimmermehr in dem Masse verkehrsfähig zu machen imstande war, wie das Leben es verlangt und wie es durch ihre verständige Ausbildung in der Lautsprache möglich ist. Und Hill bewies die Richtigkeit seines Standpunktes durch die Tat, denn die Erfolge seiner Methode in der Praxis waren es, welche die Weissenfelder Anstalt zu einem Wallfahrtsorte zahlreicher Taubstummenlehrer des In- und Auslandes machten und viele Schulbehörden veranlassten, sich für Einrichtung und Organisation ihrer Taubstummenbildungs-Angelegenheit von Hill Rat zu holen. Hill hat also, wie bereits oben gesagt, dem Taubstummenunterricht die richtige Bahn geschaffen, indem er denselben so erteilte und erteilt wissen wollte, wie die Sprachaneignung der Vollsinnigen geschieht und als erreichbares Ziel hinstellte, die Taubstummen für die redende und hörende Welt verkehrsfähig mittelst der allgemeinen Verkehrssprache, der Lautsprache zu machen.

Dass Hill damals noch zahlreiche Gegner fand, ist kaum zu verwundern, kommt es doch heute noch vor — selbst unter den wissenschaftlich Gebildeten —, dass, allerdings wohl aus Unkenntnis der Sache, die rein deutsche Taubstummen-Unterrichtsmethode (Lautsprachmethode) perhorresziert und der Gebärdensprache das Wort geredet wird, wie es erst kürzlich in öffentlicher Versammlung in Homburg geschehen ist. —

Von den zahlreichen vorzüglichen Schriften Hills muss hier noch genannt werden „Anleitung zum Sprachunterricht taubstummer Kinder“ (1841), die als Fortsetzung der eingangs genannten „Vollständigen Anleitung p. p.“ angesehen werden kann. Mit dem Erscheinen dieser Schrift beginnt eigentlich erst der durch Hill herbeigeführte neue Zeitabschnitt des Taubstummen-Unterrichtes, denn Hill brach hier vollständig mit dem alten System und stellte mit Entschiedenheit die Forderung: „Die Laut-

sprache muss den Taubstummen zur organischen Lebenstätigkeit werden“.

Auch für geeignete Lehrmittel für den Taubstummenunterricht wusste Hill zu sorgen, indem er seine jetzt längst weltbekannte „Bildersammlung für Taubstumme“ herausgab, eine Bildersammlung, die trotz ihrer äusseren Mängel, einzig in ihrer Art ist und heute nicht nur in Taubstummenanstalten, sondern auch in Hilfsschulen und im Unterricht für Sprachkranke mit bestem Erfolge benutzt wird. E. Reuschert sagt darüber in seinem Werke Friedrich Moritz Hill, der Reformator des deutschen Taubstummenunterrichts: „Im Jahre 1841 gab Hill bei Fr. Campe in Nürnberg seine Bildersammlung für Taubstumme heraus. Bald darauf ging das Bilderwerk in den Verlag von Merseburger in Leipzig über. Dort hat es erst noch vor kurzem eine von Direktor Gutzmann in Berlin besorgte neue Auflage erlebt. —

Die Sammlung umfasst 24 Bilderbogen, von denen jeder durch je 4 Quer- und Längsreihen in 16 Felder eingeteilt ist; in jedem Felde ist ein Einzelgegenstand bildlich dargestellt. Geordnet sind die Bilder nach der Schwierigkeit ihrer sprachlichen Bezeichnungen. Den Anfang machen Abbildungen von Dingen, deren Namen einsilbige Wörter sind, wie Kuh, Schuh — Schaf, Fuss — Ohr, Uhr, Aal — Beil, Baum, Kahn etc. In allen diesen Wörtern treten die Konsonanten vor oder hinter den Vokalen nur einzeln auf. Der weitere Unterrichtsgang wird bestimmt durch Wörter mit zwei Konsonanten im Auslaut (Nest, Licht, Fuchs etc.) und im Anlaut (Schwan, Schwein etc.). Nun folgen Bilder von Sachen, die mit zweisilbigen Wörtern bezeichnet werden: Stube, Pfeife — Hobel, Gabel — Leiter, Feuer, Fächer u. s. f. — Direktor Gutzmann wollte bei Bearbeitung der neuesten Auflage die Abbildungen in einem grösseren Format und besserer Ausführung anfertigen lassen, stiess aber, weil dadurch die Herstellungskosten sich erhöht hätten, auf den Widerstand des Verlegers“.

Im Jahre 1866 erschien die jedenfalls bedeutendste Schrift Hills „Der gegenwärtige Zustand des Taubstummen-Bildungswesens in Deutschland.“ Es dürfte kaum einen Menschen geben, der dieses Buch liest, ohne von dem gewaltigen Geiste Hills ergriffen zu

werden und ihn zu bewundern. Reuschert sagt darüber sehr wahr: „Wir haben hier Hills bedeutendstes Werk vor uns, die Frucht eines langen, arbeitsreichen Lebens. Es sollte sein pädagogisches Testament sein, in dem er die Erfahrungen einer 36jährigen Amtstätigkeit zu Nutz und Frommen seiner Zeitgenossen und Nachfolger niederlegte, und in dem er die Probleme der Taubstummensbildung bis ins Innerste durchdacht hat“.

Hill starb am 30. September 1874, nachdem er schon ein Jahr hatte vertreten werden müssen. An seiner Gruft hätte mit Victor Hugo gesagt werden müssen: „Wir begraben einen Toten und begrüßen einen Unsterblichen!“ —

Denn welche Bedeutung Hill für die Taubstummensbildungssache gehabt, das hat u. a. auch die Sammlung der Beiträge zu seinem Denkmal bewiesen, welches am 29. September d. J. enthüllt wurde. Aus allen Kulturländern der Erde flossen die Gaben dazu willig und reichlich, doch ganz gewiss ein Zeichen grösster allgemeiner Dankbarkeit und Verehrung! Und wenn irgendwo eine innige Ehrung des betr. Verstorbenen bei einer Denkmalsenthüllung stattgefunden hat, so geschah es hier, was besonders in der Festrede des Herrn Schulrats Walther-Berlin zum Ausdruck kam. Der Lorbeerkranz, welchen der Schreiber dieser Zeilen gelegentlich der Enthüllungsfeier am Grabe Hills niederzulegen die Ehre haben durfte, trug die Inschrift: „Ihrem Altmeister Moritz Hill die Taubstummenslehrer des In- und Auslandes in Dankbarkeit und Verehrung!“

Albert Gutzmann.

---

### **Sigmatismus nasalis.**

Von Dr. Felix Schleissner, Prag.

Unter Sigmatismus nasalis verstehen wir jene seltene Form des funktionellen offenen Näsels, der sich nur auf die im zweiten Artikulationsgebiet gebildeten Reibelaute erstreckt und bei der der Luftstrom statt durch den Mund tonlos oder tönend durch die Nase geblasen wird, so oft ein S-Laut angegeben werden soll; die anderen Laute sind meist ganz rein. Statt der richtigen Laute der S-Reihe

(zuweilen auch des ch), entsteht dabei entweder für alle Laute dieser Reihe oder nur für einzelne ein näselnd-pfeifendes, schnarchendes oder pfauchendes Geräusch, das durch die Reibung des Luftstroms zwischen Velum und Rachenwand erzeugt wird. (Gutzmann.)\*

Noch im Jahre 1897 schrieb Coën in seinen „Beobachtungen und Erfahrungen auf dem Gebiete der Sprachheilkunde“ über den Sigmatismus nasalis, von ihm früher „Mogilalia nasilata partialis“ genannt: „Es ist merkwürdig, dass diese Sprachstörung ausserordentlich selten vorkommt und wahrscheinlich nur weibliche Individuen befällt. Ich sage wahrscheinlich, weil wenigstens alle meine Fälle von Sigmatismus nasalis bei Mädchen zwischen 8 und 20 Jahren vorkamen; ich habe während meiner 25jährigen sprachlichen Tätigkeit nur vier weibliche Personen mit diesem Gebrechen beobachtet. Seither sind von Gutzmann, Hartmann, Liebmann, Treitel Fälle von Sigm. nasalis auch bei Knaben und jungen Männern beschrieben worden; trotzdem ist die Litteratur über die eigentümliche Affektion noch immer so spärlich, dass eine kurze Mitteilung über einen bei einem älteren Manne beobachteten Fall vielleicht von einigem Interesse ist.

B. R., 50jähriger verheirateter Bäckermeister aus einer deutschböhmischen Provinzialstadt. Angeblich stets gesund gewesen; in der Familie, weder bei den Eltern noch bei den Kindern des Patienten irgendwelche Sprachgebrechen; keinerlei nervöse Erscheinungen.

Patient gibt an, seit dem 6. Lebensjahre, seit einem Sturz gestottert zu haben. Während sich das Stottern in jüngeren Jahren stark zeigte, tritt es in der letzten Zeit nur mehr sehr selten auf; fast nur dann, wenn Patient sich stark aufregt. Dagegen sei die „Undeutlichkeit“ der Aussprache immer gleich geblieben; wann sie zuerst aufgetreten sei, weiss Patient nicht anzugeben, ebenso ist ihm nicht bekannt, mit wieviel Jahren er zu sprechen begonne habe.

Diese Anamnese wird von dem Patienten fliegend vorgebracht, weder beim freien Sprechen, noch beim Vorlesen wird eine Stockung in der Rede bemerkbar. Doch ist die

---

\*) Von den verschiedenen Formen des Näselns. Halle a. S. 1901.

Sprache recht undeutlich und schwer verständlich durch einen pfeifend-näselnden Ton, der die Sprache klingen lässt, als hätte der Patient einen Defekt im Gaumen. Bei aufmerksamerem Zuhören merkt man, dass von dem nasalen Geräusch nur gewisse Laute betroffen und bei der systematischen Untersuchung der einzelnen Sprachlaute zeigt sich, dass sämtliche Vokale rein ohne nasalen Beiklang erklingen, auch die Konsonanten sind normal, ausser den Lauten der S-Reihe: s (stimmhaft und stimmlos), sch, z und x; bei diesen einfachen und zusammengesetzten Lauten wird ein näselnd-zischender Reibelaut eingesetzt, der wie ein nasaliertes ch, als harter Nasenhauch, die Sprache in hohem Grade verundeutlicht und verunstaltet. Die Inspektion des Gaumens, die Untersuchung des Rachens zeigen völlig normale Verhältnisse, das Velum und die Uvula sind frei und vollkommen beweglich; keine adenoiden Vegetationen nachweisbar; auch in der Nase kein abnormer Befund.

Als Grund der Missbildung des S und der ihm verwandten Laute lässt sich leicht konstatieren, dass bei der Bildung dieser Laute der Luftstrom durch die Nase, vorwiegend durch deren rechte Hälfte, hinausgeleitet wird. Verbindet man die Nasenhöhle durch einen Schlauch mit einem Pneumatometer, das mit gefärbtem Alkohol gefüllt ist, so wird bei Aussprechen jedes S die Flüssigkeit durch den Druck der durch die Nase ausgestossenen Luft um einige cm emporgehoben, die Untersuchung mit dem „Nasenhörrohr“ ergibt so starke Durchschläge, dass sie der Untersucher geradezu schmerzhaft empfindet.

Nach diesen Untersuchungsergebnissen konnte kein Zweifel mehr darüber bestehen, dass es sich um einen der seltenen Fälle von Sigmatismus nasalis handle; der Weg der Behandlung war damit schon vorgeschrieben. Ich versuchte zunächst, den Patienten sofort ein normales S nachsprechen zu lassen, was jedoch nicht gelang; erst als ich ihm zeigte, wie der Luftstrom über die Mitte der Schneidezähne dirigiert werden müsse, und dabei durch Verstopfen der Nasenöffnungen mit Wattestöpseln hier der Luft den Austritt versperrte, wurde das S fast sofort rein und normal gebildet. Der Patient lernte schnell, auch bei offener Nase den Laut in Verbindung mit einzelnen Vokalen richtig an-

zuwenden, in zusammenhängender Rede und beim Vorlesen jedoch verfiel er noch öfters in seinen alten Fehler. Indessen zweifle ich nicht, dass bei einiger Übung und Energie das Sprachgebrecben in wenigen Tagen völlig zu beheben war; der Patient musste am nächsten Tage wieder heimreisen, so dass ich die völlige Heilung nicht kontrollieren konnte. Durch die Abreise des Patienten war ich auch verhindert, von der Sprache Kurven aufzunehmen oder die Widerstandsfähigkeit des Gaumensegels zu messen.

Für die Ursache der sonderbaren Erscheinung, dass das partielle funktionelle Näseln vor allem die S-Laute betrifft, haben wir keine ausreichende Erklärung. Hartmann\*) fand in einem Falle von Sigm. nasalis bei der Prüfung der Widerstandsfähigkeit des Gaumensegels, dass dessen Widerstand bei der Bildung von Vokalen und Konsonanten ein sehr geringer war, indem derselbe schon bei einem von der Nasenhöhle aus einwirkenden Drucke von 10–15 mm Quecksilber überwunden wurde, während bei normaler Funktion des Gaumensegels dieses während der Lautbildung einen Widerstand von 30–100 mm Hg. leistet. Er sieht also eine geschwächte Aktionsfähigkeit des Gaumensegels in Verbindung mit mangelhafter Einübung als ätiologisches Moment die Entwicklung des Sprachgebrecbens an. Gutzmann\*\*) wies, was auch für die Erklärung des Sigm. nasalis von Wichtigkeit sein kann, darauf hin, dass das Näseln entweder schon in der Kindheit angewöhnt sein oder dass ein funktionelles Näseln beibehalten wird, wenn die Ursachen eines bestandenen organischen (z. B. postdiphtheritische Gaumenlähmung) schon behoben sind. Treitel\*\*\*) und später Liebmann†) geben eine doppelte Entstehungsmöglichkeit zu. Entweder werden in der Kindheit von den Patienten alle Laute nasal gesprochen und die nasale Aussprache verschwindet bei den anderen Lauten, während sie beim S bestehen bleibt oder es besteht von vornherein eine isolierte näselsnde Aussprache des s und ch.

Es erscheint mir nun wichtig, darauf hinzuweisen, dass von den bisher beschriebenen Fällen fast alle genau be-

\*) Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1880, 26. Bd. p. 457.

\*\*) Monatsschrift f. Sprachheilkunde 1891.

\*\*\*) Zeitschrift f. klin. Medizin 1895, 27. Bd., p. 464.

†) Die ärztl. Praxis 1898, 11. Bd., p. 54.



schriebenen neben dem Sigm. nasalis noch eine Abnormität der Sprache oder der Sprachorgane aufwiesen. Teils stotterten oder stammelten sie, teils hatten sie adenoide Vegetationen, einige waren „nervös“ oder hatten Intelligenzdefekte, manche näselten ein wenig auch bei anderen Lauten. Nun machen wir häufig die Erfahrung, dass von allen Lauten die Bildung des richtigen S am schwersten fällt. Als Beweis dafür gelte einerseits, dass von den isolierten Missbildungen eines Lautes entschieden die des S, der Sigmatismus und Parasigmatismus am häufigsten ist, andererseits ersehen wir bei methodischem Sprachunterricht bei Personen mit angeborenem Gaumendefekt, dass, wenn schon bei den meisten Lauten der näselnde Klang sich verloren hat, das S und die mit ihm verwandten Laute noch immer an Reinheit zu wünschen übrig lassen.

Analoge Verhältnisse scheinen für den Sigmatismus nasalis zu gelten. Ob es sich zunächst um organisches oder gleich um funktionelles Näseln handelt, die Laute der S-Reihe sind unter den Sprachlauten — wenn man so sagen darf — der locus minoris resistentiae, jener Punkt, an dem sich Gebrechen am ehesten einstellen.

Erwähnenswert ist in unserem Falle noch das vorgeschrittene Alter des Patienten: 50 Jahre. Wir entnehmen daraus, dass dieser Fehler, der bisher meist bei jungen Individuen beschrieben wurde, wenn er nicht behandelt wird, bis in spätere Jahre andauert. Da aber die richtige Behandlung derselben zu den dankbarsten Aufgaben der Sprachheilkunde gehört und stets in kürzester Zeit völlige Heilung herbeizuführen vermag, scheint der Hinweis auf diese Form des Näselns immer wieder notwendig.

---

Aus dem städtischen Friedrich-Wilhelms-Hospital und den Siechenanstalten zu Berlin (Leitender Arzt: Herr Sanitätsrat Dr. Graeffner).

### **Über eine eigenartige Artikulationsstörung.**

Von Dr. Otto Maas.

Durch die verschiedenen Formen von Zirkulationsstörungen im Gehirn, Blutung, Embolie, Thrombose, die zu Halbzeitenlähmung führen, kommt es meist auch zu

Sprachstörungen, die aber, falls nicht die Sprachregion selbst getroffen wurde, nur vorübergehend aufzutreten pflegen. Vor einem Jahr hatte ich Gelegenheit, eine im Anschluss an eine Hemiplegie aufgetretene Störung der Sprache zu beobachten, die von den üblichen wesentlich abwich und deren Deutung mir anfangs Schwierigkeiten machte. Herr Privatdozent Dr. Cassirer, dem ich den Fall demonstrierte, machte mich auf einen ähnlichen, von Remak veröffentlichten, aufmerksam, wodurch mir die Beurteilung des meinigen ermöglicht wurde.

Als ich am 25. 7. 04 die 64 Jahre alte Marie P. untersuchte, gab sie mir an, dass sie vor 2 Monaten einen Schlaganfall erlitten habe, durch den sich eine Lähmung der r. Körperseite und Verlust der Sprache eingestellt habe; beides habe sich im Verlauf der nächsten Wochen bis auf die zu besprechende Störung zurückgebildet.

Die körperliche Untersuchung ergab völlig normalen Befund, nichts mehr, was für eine Hemiplegie gesprochen hatte: Die Sehnenphaenomene an Armen und Beinen sind von normaler Stärke, Zehen-Reflex ist plantar, der Muskeltonus ist nicht gesteigert und beiderseits gleich, beim Erheben der Arme findet kein Zurückbleiben einer Seite statt, der Bauchreflex ist beiderseits gleich, VII, XII frei, Pupillen-Reaktion prompt. Vielleicht waren die Bewegungen der rechten oberen Extremität nicht von ganz normaler Stärke, da die Krafterleistung aber auf Aufforderung hin so gleich besser wurde, konnte dies Moment nicht verwertet werden.

Pat. verstand alle an sie gerichteten Fragen, hatte keine Schwierigkeit der Wortfindung und Satzbildung und sprach mit normalem Wortschatz; auffällig aber war eine ganz konstante Artikulationsstörung, Pat. sprach nämlich stets an Stelle von g ein d und an Stelle von k ein t. Ausserdem bestand Sigmatismus. Besonders bemerkenswert aber war es, dass diese Störung nur beim Spontansprechen bestand, beim Nachsprechen dagegen völlig verschwand. Bei wiederholten Untersuchungen wurde stets das gleiche Bild beobachtet, spontan Unfähigkeit g, k und s zu sprechen, während es beim Nachsprechen gelingt. Am 23. August, bei einer abermals vorgenommenen Untersuchung, und auch später war die Sprachstörung nicht mehr nachweisbar.

Anfangs hatte ich bei dem Fehlen objektiver Symptome an eine hysterische Sprachstörung gedacht; im Hinblick auf den Remak'schen Fall\*) bin ich aber von dieser Deutung zurückgekommen.

Der R.'sche Patient hatte anfangs Worte, die mit einem b anfangen, nicht nennen können, war nicht imstande d und t zu unterscheiden und hatte Schwierigkeit, s auszusprechen. Remak hatte daher anfangs die Diagnose Hysterie gestellt und als solche den Fall demonstriert, als sich aber nach einigen Wochen eine rechtsseitige Hemiplegie einstellte, nahm er auch für das ursprüngliche Symptomenbild eine organische Grundlage an.

Auch bei meiner Patientin hat sich, allerdings erst wesentlich später, im Dezember 1904 eine dauernde, rechtsseitige Hemiplegie ohne Sprachstörung ausgebildet. Das eigentümliche des Falles liegt namentlich darin, dass nur bei der Spontansprache, nicht aber beim Nachsprechen die genannte Störung bestand. Es entspricht diese den Angaben Bonhoeffers,\*\*) der bei der Rückbildung motorischer Aphasien eine raschere Besserung des Nachsprechens als des Spontansprechens fand. Soweit ich die Litteratur übersehe, ist darüber wenig bekannt, ob die Artikulationsstörungen bei inkompletten motorischen Aphasien gesetzmässig gewisse Buchstabenbildungen länger und schwerer als andere schädigen. Nach Bonhoeffer werden bei der Rückbildung motorischer Aphasien in der ersten Zeit die Konsonanten verwechselt, Gutzmann giebt an, dass bei den Sprachübungen, die er mit motorisch Aphasischen anstellte, die Aussprache der Laute des 3. Artikulationssystems, zu denen g und k gehören, die grössten Schwierigkeiten zu bereiten pflegt.

In dem von Remak beschriebenen Fall trat nach einer von Treitel vorgenommenen Übungstherapie Heilung der Sprachstörung ein; in dem unsrigen hat keine spezielle Behandlung stattgefunden.

Herrn Sanitätsrat Dr. Graeffner sage ich für die Überlassung des Materials meinen besten Dank.

---

\*) Neurologisches Centralblatt 1897. Bd. XVI, S. 333 u. 514.

\*\*\*) Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Med. u. Chir. 1902. Bd. X.

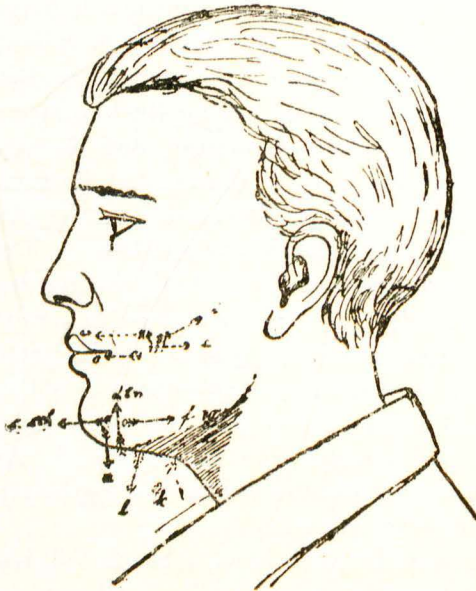
## Altes und Neues über das Ableesen der Schwerhörigen und Ertaubten.

Von Dr. Hermann Gutzmann.

Privatdozent an der Universität Berlin.

(Schluss.)

Die Grundlage für die Ableseübungen bildet der Hinweis auf die für die Laute charakteristischen sichtbaren Bewegungen an drei Beobachtungsstellen. Durch systematische Anwendung der Momentphotographie war es mir vor über zehn Jahren gelungen (Die Photographie der Sprache und ihre praktische Verwertung. Vortrag, gehalten in der Berliner medizinischen Gesellschaft am 18. Dezember 1895), die Bewegungen der äusserlich sichtbaren Sprache an drei Beobachtungsstellen genau zu unterscheiden und diese



Unterschiede durch Photographien und bei dem in der medizinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage durch Projektionsbilder zu demonstrieren. Diese drei Beobachtungsstellen befinden sich am Unterkiefer, an den Weichteilen der Wangen und Lippen und am Mundboden. In der bei stehenden Figur habe ich die drei Bewegungsstellen durch verschiedenartige Pfeile gekennzeichnet: einfache Linie, unterbrochene Linie und punktierte Linie. Es zeigt sich

dabei, dass einer ganzen Anzahl von Lauten dieselbe Stellung, ja sogar dieselbe Bewegung zukommt. So ist eine Bewegung des Unterkiefers nach oben, ohne dass gleichzeitig Lippenbewegung eintritt, typisch für die Laute d, t und n. Tritt dazu ein Schluss der Lippen, so ist die Bewegung typisch für b, p und m. Geht der Unterkiefer nach vorn, so kann man, wenn Lippen und Wangen während dieser Zeit still standen oder etwas nach hinten gingen, sicher sein, dass ein s gesprochen wurde. Gehen dabei gleichzeitig Lippen und Wangen nach vorn, so ist diese kombinierte Vorwärtsbewegung nur als sch zu deuten. Die Bewegung des Unterkiefers nach unten, ohne dass die Lippen sich gesondert bewegen, heisst a. Geht der Unterkiefer nach hinten, so entspricht dies der Bildung von f und w.

Die Lippen-Wangen-Bewegungen zeigen sich bei o in mässiger Stärke nach vorn, bei u kräftig nach vorn, bei e nach hinten, bei i in der Richtung schräg nach hinten oben. Bei sch kombiniert sich, wie schon bemerkt, die Bewegung der Lippen und Wangen nach vorn mit der gleichen Bewegung des Unterkiefers.

Am Mundboden zeigen sich zwei wichtige Bewegungen: eine Bewegung des vorderen Mundbodens nach unten entspricht dem l, die zweite Bewegung etwas weiter hinten am Unterkiefer-Halswinkel nach oben entspricht der Aussprache von g, k und dem dritten Nasallaut ng.

Dies sind im wesentlichen alle Elementarbewegungen, die wir beim Sprechen leicht mit dem Auge auffassen können. Doppellaute geben natürlich auch doppelte Bewegungen, die ebenso wie die Doppellaute nacheinander folgen, während kombinierte gleichzeitige Bewegungen bei dem sch und auch bei dem s bereits erwähnt wurden. Laute, deren Ablesen manchmal grosse Schwierigkeit macht, sind das r, das ch, das j und das h. Um mit letzterem gleich zu beginnen, so wird der Ablesende bei jedem Wort, welches mit einem Vokal beginnt, immer daran denken müssen, dass auch ein Hauch vor dem Vokal stehen kann. Bei dem ch wird das vordere von dem hinteren ch sprachphysiologisch nicht nur, sondern auch von dem Ablesenden unterschieden werden müssen, denn das vordere ch ist in seiner Bewegung durchaus dem

i gleichzusetzen, das hintere ch ähnelt in seiner Bewegung dem k und g und unterscheidet sich nur durch eine etwas geringere Bewegung von diesen. Das r endlich wird auch, je nachdem es vorn oder hinten gesprochen wird, bald mit l resp. d, t und n, bald mit g verwechselt werden. Auch hierfür lassen sich bestimmte, feste Anhaltspunkte für das Ablesen nicht geben, und man tut besser, der praktischen Übung die richtige Erkennung der Laute zu überlassen, als dass man eventuell auf nebensächliche Bewegungen aufmerksam macht, die bei so und so vielen Sprechenden nicht vorkommen; wenigstens war es mir nicht möglich, eine einigermaßen sichere charakteristische Photographie für das r in meinen Serienaufnahmen festzustellen.

Die Erkennung der Bewegungen muss naturgemäss, wie ich das schon 1895 betont habe, sowohl en face wie im Profil erfolgen. Der bei den Ableseübungen Vorsprechende darf **niemals** die Laute anders sprechen, als sie im gewöhnlichen Umgange ausgesprochen werden, selbst zu Beginn des Ableseunterrichtes nicht. Wollte man die bei dem Taubstummen-Artikulationsunterricht übliche und hier naturgemäss zunächst überexakte Lautstellung auch für den Ableseunterricht der Schwerhörigen und Ertaubten verwenden, so wäre es freilich sehr leicht, das p, b und m von einander zu unterscheiden. Beim fließenden Sprechen ist eine derartige Unterscheidung einfach ausgeschlossen, wenn nicht der Sinn des Gesprochenen und der Sinn des einzelnen Wortes im Satze erkennen lässt, ob es sich um Papa oder Mama, um da oder na, um Tanne oder Tante u. s. w. handelt. Spricht man z. B. die drei Silben ba pa ma möglichst ohne jegliche Anstrengung, so wie man sie im gewöhnlichen Umgange zu sprechen pflegt, so ist es selbst dem schärfsten Auge und selbst dem vorzüglichsten Ableser unmöglich, b, p und m voneinander zu trennen. Auf diese Weise haben wir für den Lippenschluss 3 Laute: b, p und m. Jedesmal, wenn also der Ablesende den Lippenschluss sieht, muss er alle 3 Laute gegenwärtig haben und je nach den Umständen den einen oder den andern wählen. Bei der leichten Hebung des Unterkiefers, die mit der Bildung der vorderen Zungenlaute d, t und n verknüpft ist, muss der Ablesende stets an diese 3 Laute denken und den passenden auswählen. Dieselbe Auswahl

hat er zu treffen, wenn er die Hebung des Mundbodens sieht; er muss dann an g, k, ng und nk, dazu eventuell noch an das hintere ch und das Gaumen-r denken. Ebenso muss er, wenn er sieht, dass der Unterkiefer nach hinten geht und die obere Zahnreihe auf die Unterlippe gesetzt wird, an f und w, eventuell auch v, sich erinnern.

Wie man sieht, schrumpft auf diese Weise die Zahl der charakteristischen Bewegungen resp. die Zahl der Konsonanten überhaupt ganz erheblich zusammen, und es liegt die Frage nahe, ob nicht diese Einschränkung für das Verständnis der Schwerhörigen ein unmöglich zu überwindendes Hindernis bildet. Ich habe schon seit vielen Jahren darauf aufmerksam gemacht, und Kroiss hat in seiner bekannten und hier ebenfalls besprochenen Arbeit „Zur Methodik des Hörunterrichts“ gleichfalls darauf hingewiesen, dass auch beim Hören durchaus nicht so scharf unterschieden wird, nur werden hier die akustisch gleichwertigen oder ähnlichen Konsonanten verwechselt, während beim Ablesen die optisch ähnlichen der Verwechslung unterliegen. So habe ich schon vor einer Reihe von Jahren mit meinen Assistenten des öfteren Kontrollversuche am Telephon gemacht, an die auch Kroiss in seiner Arbeit, offenbar ohne meine Versuche zu kennen, gedacht hat, welche ergaben, dass, wenn man sinnlose Silbenfolgen, wie z. B. pe—ka—ti, pa—pa—fe, ze—schi—po, lu—pe—ko und anderes mehr hineinspricht und den Hörer diese Silbenfolgen nicht wiederholen lässt, sondern mit ihm verabredet, dass er sie niederschreibt, folgende Konsonanten akustisch ähnlich sind:

b d g,	m n ng,	p t k,	f s z sch ch x,	w s (weich) j.
--------	---------	--------	-----------------	----------------

Gut vernommen und kaum verwechselt werden l und r und sämtliche Vokale. Trotzdem versteht man durch das Telephon jeden ausgezeichnet, weil wir eben, obgleich wir akustisch ähnlich klingende Konsonanten hören, durch den Sinn des durch das Telephon Gesprochenen den richtigen Konsonanten ganz von selbst in das Hörbild des Wortes einfügen. Fällt aber bei telephonischen Gesprächen der Sinn irgend einmal aus, z. B. bei der Nennung von Eigennamen, so ist eine Verständigung nur mit Schwierigkeiten möglich. Für diesen Zweck hat infolgedessen auch jedes Telephonbuch eine besondere Verständigungstafel, bei welcher früher für die einzelnen Buchstaben Zahlen ein-

gesetzt wurden; jetzt hat man für die einzelnen Buchstaben gewisse Merkworte in die Tafel aufgenommen. Zu welchen Verwechslungen, besonders bei telephonischer Übermittlung von Eigennamen, es kommen kann, dafür habe ich selbst ein höchst charakteristisches Beispiel erlebt. Ich sollte einem Freunde durch Telephon die Adresse eines Herrn Kelch mitteilen. Nach meiner Meinung hatte der Empfänger der telephonischen Übermittlung ganz deutlich den Namen Kelch wiederholt. Später erfuhr ich, dass bei dem Herrn, dessen Berufsart und Wohnung richtig verstanden worden war, eine Postkarte angekommen war, auf der an Stelle des Namens „Kelch“ der Name „Pelz“ stand. Auch jetzt war es, als ich den Betreffenden telephonisch auf den Irrtum aufmerksam machte, noch immer schwierig, ihn zum Verständnis des Eigennamens Kelch zu bringen. Erst als ich ihn darauf aufmerksam machte, dass das nicht ein Winterkleidungsstück sei, sondern ein Trinkgefäß, verstand er und fügte noch höchst entrüstet hinzu: „Warum haben Sie das nicht gleich gesagt?“ Aus diesen Erfahrungen geht hervor, dass wir beim telephonischen Hören aus dem akustisch ähnlich klingenden schnell und vorzüglich kombinieren, und es ist gar kein Grund abzusehen, warum der Schwerhörige oder Ertaubte, der ablesen lernt, nicht ebenfalls eine derartige eklektische Kombination erlernen soll, besonders wenn man ihn von vornherein darauf aufmerksam macht, dass diese eine Bewegung 3 oder 4 verschiedene Bedeutungen haben kann und er sich stets dieser mehrfachen Bedeutung der einen Bewegung gewärtig sein muss. Ich verfare deshalb bei den praktischen Ableseübungen immer so, dass, wenn ich die einfache Silbe ba vorspreche, der Schwerhörige mir stets darauf drei Antworten geben muss: ba, pa und ma.

Was nun den Übungsstoff für das Ablesen anbelangt, so ist darin wohl bisher am meisten gestündigt worden. Sowie man die Erkennung der einzelnen Laute mit den eben genannten Einschränkungen genügend eingeübt hat, sowie man dann einfache sinnlose Silben, Konsonanten- und Vokalverbindungen durchgenommen und hierfür auch zahlreiche Worte und kleine Sätzchen verwendet hat, was alles bei einem einigermaßen für das Ablesen begabten



Patienten (siehe hierüber weiter unten) nicht mehr Zeit als 1 bis 2 Wochen in Anspruch nehmen darf, muss man so bald wie möglich auf die Erkennung von ganzen Silben- und Wortgefügen eingehen. Wie bei dem Lesenlernen der Kinder auch mit den Elementen begonnen wird (wenn auch in neuerer Zeit einem Vorschlage von psychologischer Seite entsprechend gleich mit ganzen Wortbildern vorgegangen werden soll: Schumann), wie dann die einzelnen Laute zu Silben und die einzelnen Silben zu Wörtern gefügt werden und wie durch immer weiter geförderte Lesefertigkeit schliesslich ganze Wortbilder und Satzbilder mit einem Male von dem Auge aufgefasst werden, so wird auch beim Ablesenden mit den einzelnen Lauten begonnen. Da wir aber sehen, dass hier vielfach eine Bewegung mehreren Lauten entspricht, so muss schon von vornherein bei dem Ablesenden mit einer richtigen eklektischen Kombination gerechnet werden. Diese wird aber durchaus erleichtert, wenn man so schnell wie möglich zu sinnhaften Wortübungen übergeht und hier Silben- und Wortbilder als einheitliche optische Erscheinungen, die immer leicht wiedererkennbar sind, einprägt. Wie man hieraus ersieht, ist das Vorgehen beim Ablesen doch etwas verschieden von dem Vorgehen beim Lesenlernen der Kinder, wie es auf den Schulen jetzt getrieben wird. Die grösste Hilfe hat uns nun für diese Art des Vorgehens das vortreffliche Häufigkeitswörterbuch der deutschen Sprache von Kaeding gebracht, das von stenographischer Seite zu ganz anderen Zwecken zusammengestellt wurde. Da, wie ich aus den inzwischen immer neu erschienenen Übungsbüchern für das Ablesen von Schwerhörigen und Ertaubten ersehe, meine vor nunmehr 7 Jahren veröffentlichte Mitteilung über dieses Häufigkeitswörterbuch nicht die Beachtung gefunden zu haben scheint, die sie meiner Meinung nach verdient, so will ich von neuem auf die Bedeutung des Häufigkeitswörterbuches hinweisen und den kurzen damals gegebenen Hinweis hier wiederholen. Es heisst in der damaligen Arbeit:

Jeder, der sich praktisch mit dem Ablesenlernen und Ablesenlehren beschäftigt hat, weiss, wie schwierig eine grosse Anzahl von sehr kleinen Wörtern von den Ableseschüler perzipiert werden, wie häufig gerade diese Wörter

immer wieder von neuem wiederholt werden müssen, wie häufig sie mit anderen, ebenso kleinen und ähnlich aussehenden Wörtern verwechselt werden. Das hat von jeher bei dem Ablesenlernen dazu geführt, dass man derartige Wörter besonders sammelte, und solange ich persönlich mich mit dem Absehunterricht bei Schwerhörigen und Ertaubten beschäftigt habe, habe ich stets diese häufigen und kleinen Wörtchen gesondert in die Übung gezogen. Sehr bald merkt man, welch eine ungeheure Erleichterung es für den Absehenden ist, an der festen, gleichsam typischen Bewegung dieser Wörter einen willkommenen Anhaltspunkt zu haben. Immerhin war die Zusammenstellung derartiger Wörter zwar nach gewissen Gesichtspunkten leicht zu ordnen — so konnte man die Artikel, die Patrikel, die Konjunktionen, die Hilfszeitworte und dergleichen mehr von vorn herein als zu den am häufigsten vorkommenden Worten gehörig betrachten. Freilich war eine derartige Auswahl willkürlich und gab doch nicht sichere Anhaltspunkte. Es wurden viele Worte häufig geübt, die im allgemeinen selten, und andere wieder übersah man in der Übung, die recht häufig vorkommen mussten.

In dieser Beziehung haben nun die Untersuchungen über die Häufigkeit der Wörter ein ausserordentlich über-raschendes Resultat geliefert. Wir lassen hier zunächst die Wörter folgen, und zwar nach ihrer Häufigkeit geordnet, welche unter den 10, 910, 777 gezählten Wörtern 5000 mal und darüber vorgekommen sind: die, der, und, zu, in, ein, an, den, auf, das, von, nicht, mit, dem, des, aus, sie, ist, so, sich, dass, er, es, vor, ich, über, da, nach, eine, auch, durch, als, um, bei, wie, für, ab, im, nehmen, aber, man, unter, her, noch, wenn, nur, war, werden, recht, hat, wir, gegen, was, wird, sein, einen, welche, sind, oder, dar, haben, einer, hin, mir, doch, ihm, diese, einem, ihr, uns, mehr, zum, zur, hier, kann, dieser, Zeit, mich, ihn, selbst, wo, bis, du, hatte, wieder, seine, viel, nun, am, denn, wohl, sehr, dann, schon, meine, habe, ihre, alle, seiner, ihnen, kommen, selben, Ordnung, lassen, geben, halten, vom, ganz, einzelnen, ohne, mein, muss, et, eines, Haupt, können, ja, immer, sei, macht, wurde, mal, ob, worden, rat, -nahme, weise, sehen, grund, jetzt, voll, all, eben, seinen, stand, zurück, ihrer, fort, dieses, will, würde, teil, sondern, nichts, Herr, weil,

diesen, leben, welcher, Lage, diesem, Mann, alles, waren, gleich, dies, Hand, weiter, machen, gar, also, zusammen, je, Wesen, soll, Augen, nie, ihren, aller, gehen, etwas, Menschen, Stellung, keine, halb, Jahre, weit, allen, zwei, seinem, stehen, dessen, bald, dir, grossen, Welt, Liebe, Gesetz, zwischen, Land, steht, müssen, welches, erst, Steuer, Schluss, selbe, Haus, wäre, Herren, Herrn, während, gut, Natur, einmal, stellt, hätte, dich, mittel, allein, -graph, führt, tag, sagen, Paragraph, treten, finden, setzt, zahl, hervor, Lebens, andere, kein, fest, Vater, Satz, Sache, sagt, weg, damit, ersten, wollen, Seite, weiss, euch, nahm, Art, sollte, konnte, -mals, Jahr, deren, tat, Stadt, trag, denen, darauf, lange, bin, Richtung, Wort, nächst, nahmen, wurden, wieder, gewesen, grosse, dort, ander, andern, kommt, solche, hatten, Frau, lässt, Stände, neben, ausser, meiner, beiden, ganze, wissen, geht, gibt, anderen, frage, Sicht, drei, wer, wegen, ihrem, Rechnung, fall, gemacht, Schrift, fahren, nieder, Gott, tragen, zwar, deutschen, heute, mass, Mark, frei, werde, Blick, ins, setz, derselben, -rade, ganzen, rede, Nacht, setzen, hoch, Gemeinde, sagte, rechts, vielleicht, folge, jeder, nehmer, oft, dazu, falls, Reichs, kam, Muster, wenig.

Von den Schlussfolgerungen, die in dem Buche gezogen sind, möchten wir einige kurz erwähnen, weil sie auch für das in Rede stehende Thema von Wert sind. Die drei häufigsten Wörter sind die, der, und. Die kommt 358 054 mal vor, der 354 526 mal, und 320 985 mal, das gibt zusammen 1 033 565 mal, das heisst 9,47 Proz. aller gezählten Wörter, also fast ein Zehntel der Sprache. Die ersten 15 Worte stellen allein 25,22 Proz., also den vierten Teil der Sprache dar. Die 66 häufigsten Wörter bilden mit 50,06 Proz. die Hälfte der Sprache. Die Häufigkeit von 5000 und darüber haben nach der obigen Zusammenstellung 320 Wörter mit der Gesamthäufigkeit von 7 883 469, das heisst 72,25 Proz. der gezählten Wörter. Auch die sonstigen noch in jenem Werke gezogenen Schlussfolgerungen sind für denjenigen, der sich praktisch mit dem Ablesen beschäftigt, dass heisst, also besonders für Taubstummenlehrer, von Bedeutung, jedoch wollen wir hier nur darauf hinweisen und nicht näher darauf eingehen.

Es ist klar, von welcher Wichtigkeit ein derartiges Ergebnis für den Absehunterricht sein muss, Der Zähl-

stoff, aus welchem die Resultate gewonnen worden sind, war schwierig auszuwählen, weil es besonders darauf ankam, möglichst alle Wissensgebiete zu berücksichtigen. Der Inhalt ist erstens juristisch, zweitens kaufmännisch, drittens theologisch, viertens medizinisch, fünftens geschichtlich, sechstens gemischt, siebentens militärisch, achtens aus Privatbriefen entnommen, ferner aus dem Buch der Erfindungen von Reuleaux, aus Klassikern und Novellisten, aus der „Deutschen Rundschau“, aus der Bibel, ausserdem parlamentarisch und volkswirtschaftlich. Wenn nun auch der Zahlstoff in Bezug auf einige Worte unter jenen 320 häufigsten vielleicht eine gewisse Einseitigkeit zeigt, da Worte wie „Paragraph“ in der gewöhnlichen Umgangssprache sicherlich nicht so häufig vorkommen, so sind doch die Resultate für den in Rede stehenden Zweck ungemein wertvoll. Beim Absehunterricht wird man gut tun, die obengenannten Wörter nach ihrem grammatikalischen Verhältnis zu ordnen, also in Artikel, Partikel u. s. w.

Eine zweite Sammlung von Silbenbildern, die bei dem Absehunterricht zweckmässig gesondert eingeübt werden, sind die Vor- und Nachsilben. Die vier häufigsten Vorsilben sind ge, be, ver, er, die häufigsten Nachsilben en, e, er, ung, ig, lich, es. Wir lassen hier die Vorsilben nach der Häufigkeit geordnet folgen, indem wir die fremdsprachlichen und die selteneren fortlassen: ge, be, ver, er, an, zu, vor, aus, un, ent, da, ein, ab, auf, über, dar, her, unter, in, hin, nach, gegen, um, durch, in, bei, mit, ur, emp, zurück, zusammen, fort, hier, rück, zer, wieder, hervor, wider, ant, nieder, ausser, ob, ober, heraus, entgegen, miss, voraus, heran, daraus, neben, hinter, hinzu, herbei, hinein, herab, hinaus, überein, vorder, aber, vorüber, für, bevor, herum, herzu, zwischen, empor, gegenüber, herein, dahin, vorher, herunter, hinauf, hinab, hinüber, umher, voran, zwie, vorbei, herauf, hindurch, zuvor.

Sodann geben wir von dem Verzeichnis aller mehr als 1000 Mal vorkommenden einfachen und zusammengesetzten Nachsilben nur die häufigsten der einfachen wieder: en, e, er, ung, ig, lich, es, et, end, em, i, el, isch, er(n), ungen, keit, at, ige, en(s), ent, al, ere, ier, er(t), on, o, heit, schaft, it, ung(s), in, ern, ie, er(s), ig(t), ik, eln, el(t), ur, el(n), bar, or, iert, eit, ion, est, nis, an, ene, erer, sam, niss, ieren, zig.

Aus diesen Zusammenstellungen geht hervor, welche Silben- und Wortbilder der Ablesende so einzuüben hat, dass sie ihm sofort so bekannt sind wie die Siegel dem Stenographen. Wir müssen aber bei den Ableseübungen noch einen Schritt weiter gehen; wir müssen auch zu gewissen Satzbildern kommen, die geläufige und häufig gebrauchte Redewendungen der Umgangssprache wiedergeben. Dieses Bedürfnis ist auch anderen, die sich praktisch mit dem Ableseunterricht beschäftigen, aufgestossen, und so hat z. B. Drebusch eine ganze Anzahl von Gesprächen seinem Büchlein angefügt: Gespräche und Redensarten beim Sichbegegnen und Begrüssen, sich nach dem Befinden Erkundigen, Gespräche vom Theater, vom Wetter, von Neuigkeiten, von der Zeit, vom Frühstück, vom Mittagessen, vom Abendessen, beim Spaziergange u. a. m. Wenn man aber die dort gegebenen Sätze durchliest, so fällt einem fortwährend die Schwerfälligkeit der Sprache auf. Wir finden eine grosse Anzahl von Sätzen, die sicherlich höchst selten in dieser Form vorkommen und die die ad hoc gemachte Zusammenstellung recht deutlich verraten. Ich will als Beispiele anführen: „Ich wünsche Ihnen einen guten Morgen — ich wünsche Ihnen einen guten Abend — ich habe die Ehre, Ihnen einen guten Abend zu wünschen — werden Sie mir wohl die Freiheit verzeihen, gnädige Frau, Sie schon so frühzeitig zu besuchen“ u. s. w. u. s. w. So spricht kein Mensch. So gut also derartige Zusammenstellungen auch gemeint sind, wir werden uns nach anderen Hilfsmitteln umsehen müssen; und da habe ich von jeher auf die vortrefflichen modernen Lustspiele mancher Autoren aufmerksam gemacht, vortrefflich in dem Sinne, als sie eine lebenswahre Diktion bringen, die für unsere Zwecke ganz ausserordentlich geeignet ist. Ich habe hier ein kleines Lustspiel, „Gewagte Mittel“ von Francis Stahl, das für 20 Pfg. aus der Reclamschen Bibliothek leicht erhältlich ist. Ich will von der ersten Seite desselben ganz willkürlich einige Sätzchen herausgreifen, um zu zeigen, wie ganz anders eine derartige, dem Leben abgelauschte Sprechweise ist, als die für den bestimmten Zweck nicht gerade geschickt zusammengestellte: „Da bin ich — nun, was gibts? — das sage ich dir, liebes Kind — so tritt doch nur erst näher — sprich nicht so gottlos — also natürlich — heraus

mit der Sprache — wie kannst du darüber noch lachen? — einerlei, ich kann es nicht verantworten — blamier dich nicht — ich habe mir doch alles ganz anders gedacht“ u. s. w. u. s. w. Ich benutze dieses und andere ähnliche Stücke schon seit Jahren für die Ableseübungen, weil sie eine geradezu unerschöpfliche Fülle von häufig im Leben vorkommenden Redewendungen immer wieder vorführen. Diese Diktion ist durchaus dem Leben abgelauscht und zwar so gut, dass man die dort vorkommenden Redensarten und Redewendungen ruhig als Satzbilder den Ableseübungen einverleiben kann. Es wäre auch verdienstlich, bei dem genannten und ähnlichen Stücken eine Zusammenstellung der Wörter nach der Art von Kaeding vorzunehmen. Denn wenn auch die ersten in der Reihe der Häufigkeitswörter wohl dieselben sein werden, so wird sich wahrscheinlich schon um die zwanzigste Stelle herum ein Unterschied herausstellen müssen. Für den Ablesenden ist aber das Wichtigste das Verständnis der Umgangssprache, nicht das Verständnis von vorgelesenen Büchern, wie das Buch der Erfindungen oder andere mehr. Im übrigen verweise ich bezüglich der Silbenbilder, der Sichtbarkeit des Tones der Wortbilder auf den grösseren Aufsatz über das Ablesen des Gesprochenen vom Gesicht, den ich in dieser Monatsschrift im Jahre 1892 veröffentlicht habe und der im wesentlichen dem Absatz in meinen Vorlesungen über die Störungen der Sprache entspricht.

Was nun endlich die Prognose des Ablesens des Schwerhörigen und Ertaubten betrifft, so hängt diese in erster Linie ab von der Ausbildung oder der natürlichen Anlage des optischen Zentrums der Sprachbewegungen. Wie schon mehrfach betont, gibt es Personen, die in ausserordentlich geschickter Weise Sprachbewegungen zu deuten wissen, auch ohne dass sie jemals ablesen gelernt haben. Diese müssen von früh auf ausserordentlich scharfe optische Wortbewegungsvorstellungen gehabt haben. Andererseits kommen Personen vor, bei denen die optischen Wortbewegungsvorstellungen so minderwertig sind, dass sie selbst ganz charakteristische Laute wie f und sch beim Ablesen miteinander verwechseln. Derartige Personen lernen das Ablesen niemals, und es ist nur ein Glück, dass dieser Mangel doch relativ selten vorkommt. Ferner hängt

die Prognose ab von dem Grade des noch vorhandenen Gehöres; je geringer das noch vorhandene Gehör, desto besser die Prognose. Die Gründe für dieses Verhalten sind bereits oben auseinandergesetzt. Endlich hängt die Prognose ab von der Kombinationsfähigkeit, die aber, wie in dieser Abhandlung wohl zur Genüge gezeigt, ihrerseits sorgsam eingeübt werden kann. Natürlich hängt die Prognose auch von dem Allgemeinbefinden der Patienten ab, und besonders die so häufig vorhandenen akustischen Geräusche, Ohrensausen und anderes mehr stören die Ablesefähigkeit manchmal ungemein.

Die Zeit, welche man braucht, um das Ablesen zu erlernen, ist individuell ausserordentlich verschieden, jedoch kann in wenigen Wochen naturgemäss nicht viel erreicht werden. Die Elemente des Ablesens zu erlernen, dazu bedarf es natürlich bei einem einigermaßen geschickten Patienten nicht länger als einer oder zweier Wochen. Silbenbilder, Wortbilder, Satzbilder dagegen erfordern naturgemäss eine lange Zeit der Übung. Gerade zu dieser aber ist es sehr vorteilhaft, wenn sich der Schwerhörige oder Ertaubte, der die Kunst des Ablesens erlernen will, aus seinem gewöhnlichen Familienkreise auf einige Zeit entfernt und sich in einen Kreis begibt, der für die Erwerbung dieser Kunst angepasst ist.

---

## Besprechungen.

**Übungsbuch für stotternde Schüler**, von Albert Gutzmann, Direktor der städtischen Taubstummenschule in Berlin. Achte Auflage 1905. Verlag von Elwin Stauch.

Die Vorrede zur achten Auflage dieses Büchleins, das von allen bisherigen Werken auf dem Gebiete der Sprachstörungen wohl den glänzendsten Erfolg aufzuweisen hat, enthält alles, was für unsere Leser darüber noch zu sagen ist:

„In der Vorrede zur 6. Auflage des Übungsbuches wurde bereits hervorgehoben, dass dasselbe ein gern gebrauchtes „Schulbuch“ in den Unterrichtskursen für stotternde und stammelnde Schulkinder geworden sei. Bei Neuauflagen von „Schulbüchern“ entspricht es dem prak-

tischen Bedürfnisse mehr, wenn neben der neuen Auflage auch ältere Ausgaben ohne Schwierigkeit benutzt werden können, wenn Text und Umfang (Seitenzahl) unverändert bleiben konnten.

Der Verfasser hat das Büchlein daraufhin wiederholt genau geprüft und hat eine Veränderung desselben weder im methodischen Übungsgange, noch im Übungsstoff für notwendig gefunden.

Der Hauptwert des Übungsbuches liegt in seinen ersten zwölf Übungen (Seite 1—77), welche den richtigen methodischen Gang vorzeichnen und zugleich den notwendigen Übungsstoff bieten, den der Lehrer nach Bedürfnis beschränken und erweitern kann. Dieser streng auf sprachphysiologischer Grundlage geordnete Übungsgang hat sich bei seiner genauen Befolgung und bei gewissenhafter Beachtung auch der kleinsten Winke im Text und in Fussnoten so gut bewährt, dass eine Änderung daran wenigstens keine Verbesserung des Buches bedeuten würde.

Die in den Übungen 13—15 gebotenen Sprachstücke zu erweitern oder zu beschränken, dazu liegt gleichfalls kein Grund vor. Sie genügen zur Befestigung des durch die ersten zwölf Übungen Erreichten und auch zur Übung im mechanischen Lesen, woran es stotternden Kindern aus naheliegenden Gründen häufig so sehr mangelt. Weiteren Stoff bietet dem Lehrer für diesen Zweck jedes gewöhnliche Schullesebuch.

Mit diesen wenigen Worten verabschiede ich die neue Auflage und wünsche und hoffe, dass das Übungsbuch als ein zweckmässiges und unentbehrliches Hilfsmittel zur Bekämpfung der leidigen Sprachstörungen unter unserer Schuljugend auch in Zukunft fleissig und mit bestem Erfolg benutzt werden möge.“

---

## Berichte.

### **Bericht über die im Wintersemester 1904/1905 für stotternde Gemeindeschulkinder abgehaltenen städtischen Sprachheilkurse in Berlin.**

Für stotternde Schulkinder wurde während des ganzen Wintersemesters 1904/1905 in 24 Kursen ein Heilunterricht



abgehalten, über welchen die Berichte nun vollständig vorliegen.

An diesem Unterricht nahmen 298 stotternde Kinder, 234 Knaben und 64 Mädchen teil, also im Durchschnitt 12 Kinder an einem Kursus, eine Zahl, über welche aller Erfahrung nach nicht hinausgegangen werden soll.

Bei der Auswahl dieser Kinder wurden die hochgradigsten Stotterer in erster Linie berücksichtigt. In einem Kursbericht heisst es darüber wörtlich: „Zur Aufnahme für den Kursus hatten sich 39 Schüler gemeldet. Von diesen wurden die mit dem Leiden am schwersten belasteten 10 Mädchen und 3 Knaben ausgewählt. So mussten 26 Kinder zurückgewiesen werden, da es nicht zweckdienlich ist, eine noch grössere Schülerzahl zu einem Kursus zu vereinigen.“

Von den 268 Kindern, die an den vorjährigen Kursen teilgenommen hatten, wurden 40 auch in die diesmaligen Kurse eingestellt. Unter diesen Kindern waren nur 3, die den mit vollem Erfolg behandelten 215 Kindern des Vorjahres zugehört hatten, alle andern waren nur mehr oder weniger gebessert gewesen und hatten zumeist denjenigen Kursen angehört, welche über die von der Schuldeputation festgesetzte Normalzahl von 12 Kindern erheblich hinausgegangen waren. Mit den Recidiven ist es hiernach also bei weitem nicht so schlimm, wie manche der Herren, die ich bei meinen Besuchen der Kurse darüber zu sprechen Gelegenheit hatte, beobachtet haben wollten. Bei genauerer Nachforschung ergab sich auch da in der Regel, dass entweder ein einzelner Fall von wirklichem Rückfall verallgemeinert worden war, oder dass die betreffenden Kinder von dem Übel überhaupt noch nicht befreit gewesen waren. Der Umstand, dass es sich hier um Kinder handelt, also Personen, die noch im Wachstum und in voller körperlicher Entwicklung stehen, macht Rückfälle bei einem Übel, wie das Stottern ist, sehr begreiflich. Dem gegenüber ist die Zahl der Rückfälle unter den Kindern, welche einen hiesigen städtischen Stotterkurs mit vollem Erfolg absolvierten, eine kaum nennenswerte nach den vorliegenden Berichten.

Die im Vorjahre festgestellte und im Verwaltungsbericht bekanntgegebene Benachteiligung der Kinder in ihrer Schul-

bildung durch das Stotterübel wird auch in den diesjährigen Berichten bestätigt und somit die schlimme soziale Bedeutung dieses Sprachgebrechens aufs neue erwiesen.

Auffallend gross ist die Zahl der Fälle, in denen das Stottern in der Schule, meist gleich im Anfange der Schulzeit, acquiriert wurde. Die Frage des Berichtbogens „Seit wann besteht das Übel?“ ist 112 mal mit „Seit Beginn der Schulzeit“ oder „Vom ersten Schuljahre an“ oder ähnlich beantwortet. Darnach beträgt das in der Schule acquirierte Stottern über 37 Proz. aller Stotterfälle. Wenn auch in manchen dieser Fälle das Stottern schon vor der Schulzeit vorhanden gewesen sein dürfte, den Eltern aber erst bekannt wurde und dem Kinde erst zum Bewusstsein kam, als letzteres in der Schule, wo es sich sprachlich mehr exponieren muss, gegen Schwierigkeiten in der Rede anzukämpfen hatte, so ist es doch eine längst bekannte Tatsache, dass die Schule mit ihren hohen Anforderungen auch an die Redefertigkeit der Kinder in Verbindung mit der die Kleinen oft beängstigenden und aufregender Eile im Unterrichtsgange die Entstehung und Entwicklung des Stotterns, insonderheit bei Kindern, die dafür prädisponiert sind, begünstigt. Mit Rücksicht auf diese traurige Tatsache empfahl ich bereits in meinem vorjährigen Berichte Einrichtungen, durch die es ermöglicht werden kann, dass die Kinder gleich bei ihrer Aufnahme in die Schule, also im Anfange ihrer Schulzeit, vom Stottern befreit, bzw. vor demselben bewahrt werden.

Die Stottererurse für Schulkinder werden in der Erfüllung ihrer Aufgabe ganz wesentlich unterstützt durch ihre Verbindung mit Familie und Schule. Diese Verbindung zeigt nach den letzten Berichten eine erfreuliche Steigerung, die teils durch die städtische Schuldeputation, teils durch die Kursleitungen direkt bewirkt worden ist. Die Schuldeputation liess es nicht bloss bei Verteilung jener kleinen, von mir in ihrem Auftrage verfassten „Kurzen Anweisungen für die Behandlung der stotternden Kinder in Schule und Haus“ bewenden, sondern sie erliess auch eine generelle Verfügung, worin sie den Besuch der Stottererurse seitens der betreffenden Klassenlehrer empfahl. Viele derselben haben dieser Anregung auch Folge gegeben und dadurch für die Sache grosses Interesse gewonnen. Schon

der „Verkehrston“ des Kursleiters mit seinen kleinen Kur-  
sisten war für sie belehrend und sicherte den Kindern das  
erforderliche Entgegenkommen auch im Klassenunterrichte.  
Von den Kursleitungen wurden Eltern und Lehrer zu den  
Übungsstunden eingeladen, einige hatten regelmässige Eltern-  
stunden eingerichtet, andere haben die Methode dem ganzen  
Kollegium der Schule zur Anschauung gebracht u. s. w.

In allen Berichten wird nicht nur das Interesse der  
Kinder an dem Heilunterrichte gerühmt, sondern auch  
das der Eltern.

Diese haben mehrfach ihrer Freude über die Erfolge  
in besonderen Schreiben an die Kursleitungen Ausdruck  
gegeben, ebenso manche Klassenlehrer. Diese schriftlichen  
Anerkennungen liegen den Berichten im Original bei.

In nur wenigen Fällen haben Eltern gegenüber der  
Teilnahme ihrer Kinder am Kursus sich ablehnend ver-  
halten und diese nicht geschickt. Es könnte diese Störung  
vermieden werden, wenn die Eltern bei der Auswahl der  
Kinder ausdrücklich gefragt würden, ob ihr Kind teilnehmen  
solle oder nicht. Eventuell könnten dafür andere stotternde  
Kinder berücksichtigt werden.

Besonders hervorgehoben zu werden verdient das grosse  
Interesse der Herren Schulärzte für diese städtischen Stotterer-  
kurse. Dies zeigte sich nicht allein in der gründlichen Unter-  
suchung der stotternden Kinder und in der sorgfältigen  
Ausfüllung der Berichtbogen seitens der Herren, sondern  
auch in ihrem wiederholten Besuch der Kurse. Bei der  
Schlussprüfung, bei welcher fast immer der zuständige  
Schularzt anwesend war, nahmen die Herren gerne Kennt-  
nis von den schönen Erfolgen überhaupt, insonderheit aber  
bei denjenigen Kindern, die bei der ärztlichen Untersuchung  
auch nicht eine Frage hatten beantworten, ja nicht ein  
Wort hatten heraus bekommen können!

Vielleicht könnten die ärztlichen Untersuchungen der  
stotternden Kinder, bezw. die Beantwortung der Fragen im  
Berichtbogen (I bis IIa) künftig allgemein so beschleunigt  
werden, dass sie dem Kursleiter gleich beim Beginn der  
Übungen vorliegen. Gerade für die ersten Übungen sind  
die ärztlichen Feststellungen von grosser Wichtigkeit.

Die ärztliche Untersuchung solcher Kinder, die bereits  
im Vorjahre für einen Kursus untersucht worden waren,

hatten einige der Herren Schulärzte für unnötig gehalten und deshalb Berichtbogen für dieselben an die Kursleitungen nicht wieder gelangen lassen. Ich halte die nochmalige ärztliche Untersuchung dieser Kinder erst recht für notwendig. Bei manchen Kindern ändert ein Lebensjahr oft recht viel in ihrem körperlichen Zustande und die ärztliche Untersuchung nach Ablauf eines Jahres gibt vielleicht die Erklärung dafür, dass das betr. Kind das erste mal nicht geheilt wurde.

Neben der Gewinnung einer fliessenden Sprache bringen die Stottererkurse den daran teilnehmenden Kindern bekanntlich auch Vorteile in allgemein gesundheitlicher Beziehung. Ganz besonders sind die rationellen Atmungs- und Stimmübungen hierbei von günstigem Einfluss. Das konnte am Schlusse auch der diesmaligen Kurse wieder festgestellt werden. Die Kinder sahen bei weitem wohler aus, als am Beginn des Kursus.

Die Schlussprüfungen ergaben, dass von den 298 Kindern, welche an den Kursen teilgenommen hatten, 227 = 76 Proz. völlig geheilt, 68 ganz wesentlich gebessert und nur 3 wenig oder gar nicht gebessert worden waren. Im Durchschnitt treffen auf jeden Kursus 9 absolute Heilungen. Diese Durchschnittsziffer hatten 12 Kurse übertroffen, 7 hatten sie gerade erreicht und in 5 war sie nicht erreicht worden.

Von diesen 5 war ein Kursus besonders weit unter jenem Durchschnitt geblieben (es waren nur 4 Kinder ganz frei vom Stottern), auch jene 3 wenig oder gar nicht gebesserten Kinder gehörten ihm an. — Es dürfte dieser sehr geringe Erfolg wohl mit auf die Tatsache zurückzuführen sein, dass die Zahl der sehr schwachbefähigten Kinder in diesem Kursus verhältnismässig gross war.

In einem Kursus waren alle 14 Teilnehmer völlig frei vom Stottern bei der Schlussprüfung, obgleich die Berichtbogen auch sehr hochgradige Stotterer darunter aufwiesen.

Zur Schlussprüfung in einem Kursus hatte der zuständige Herr Schulinspektor diejenigen Herren Rektoren zugezogen, aus deren Schulen Kinder im Kursus waren, damit sie von der erlangten Sprechfähigkeit dieser Kinder Kenntnis zu nehmen die rechte Gelegenheit hatten. Das

ist so wichtig für den Schulunterricht wie für die betr. Kinder selbst und sollte allgemein eingeführt werden, vielleicht noch mit der Ausdehnung auf die Anwesenheit der Klassenlehrer, in deren Händen diese Kinder gleich nach Beendigung des Kursus sein werden.

Dass die diesmaligen Kurse mit dem Erfolg von 76 Proz. Heilungen hinter den vorjährigen Kursen, die 80 Proz. hatten, etwas zurückgeblieben sind, dürfte auch daraus zu erklären sein, dass Leiter von Nebenklassen keinen Stotterkursus mehr bekommen sollten. Infolge dieses Beschlusses schieden erfahrene, bewährte Lehrkräfte aus der Reihe der Kursleiter aus.

Von welcher ganz besonders grosser Bedeutung für manche Kinder die erfolgreiche Teilnahme am Stotterkursus sein kann, bewiesen eine ganze Anzahl von Fällen. Ein 14jähriger gut begabter Knabe hatte den Wunsch, Lehrer zu werden. Sein hochgradiges Stottern hatte ihm indess alle Hoffnung auf diesen Beruf geraubt. Bei der Schlussprüfung teilte er mir aber sehr erfreut mit, dass er vor wenigen Tagen die Aufnahme-Prüfung für die Präparandenanstalt bestanden habe und gleich nach Ostern dort eintreten werde. Das Stottern beängstigte ihn nicht mehr, da er jetzt vollständig frei davon sei. — Herr Lehrer R. schreibt in seinem Bericht: „Bei 2 Knaben wurden die Eltern durch den Erfolg im Kursus in ihrem Entschlusse bestärkt, ihren Kindern eine bessere Schulbildung angedeihen zu lassen. Sie schicken sie seit Ostern d. J. in eine Realschule, resp. ein Gymnasium.“

Fast in allen Kursen befanden sich Kinder, die zugleich Fehler in der Aussprache hatten, die stammelten. Besonders häufig kam „Lispeln“ vor.

Da die angewendete Methode zur Abstellung des Stotterns auch Übungen auf lautphysiologischer Grundlage bietet und eine völlig lautreine Aussprache anstrebt, so konnten auch diese artikulatorischen Sprachstörungen ihre Abstellung finden.

Zur Sicherung der in den Stottererkursen erzielten Erfolge war gleich bei der Einrichtung der diesmaligen Kurse eine Nachbehandlung in einem Nachkursus vorgesehen worden, der in wöchentlich einstündigem Unterrichte bis zu den Sommerferien dauern sollte. Mit Ausnahme des

an der 6. Gemeindeschule eingerichteten Kursus haben sämtliche Kurse diese Nachbehandlung oder Sprachkontrolle der Kinder durchgeführt. Soweit mir Berichte darüber vorliegen, sind die Kursleiter einstimmig der Ansicht, dass diese Einrichtung durchaus nötig sei, eine Stunde wöchentlich aber nicht ganz ausreiche, es müssten zwei sein. Auch wird berichtet, dass diese Stunde von allen Kindern regelmässig besucht wurde, soweit sie nicht aus der Schule entlassen oder verzogen und umgeschult waren. Nur von einem Kursus wird der Besuch als ziemlich unregelmässig gemeldet, weil sich die Übungsstunde als 6. Unterrichtsstunde anschloss. In der letzten Zeit ist die Stunde mehrfach ausgefallen, weil die Schulen der Hitze wegen schon um 11 Uhr geschlossen wurden. Trotz dieser nur sehr beschränkten Nachübung ist der im Hauptkursus erzielte Erfolg nicht nur gesichert geblieben, sondern von mehreren Kursleitern wird berichtet, dass einige Kinder, die bei der Schlussprüfung nur als „gebessert“ bezeichnet werden konnten, nunmehr als „ganz geheilt“ zu betrachten seien.

Zum Schluss sei noch bemerkt, dass die Kinder diesen Unterricht ganz kostenlos erhalten und die Aufwendungen der Stadt Berlin dafür laut Verwaltungsbericht 7200 Mk. betragen.

Gutzmann, Direktor.

---

## Von der I. Versammlung der deutschen laryngologischen Gesellschaft zu Heidelberg.

Pfingsten 1905.

Vor der in Heidelberg gegründeten deutschen laryngologischen Gesellschaft wurde von H. Gutzmann-Berlin ein Vortrag gehalten:

### Über die spastischen Stimmstörungen und ihre Behandlung.

Die Frage nach Wesen und Art der spastischen Stimmstörungen lässt sich nur dann in befriedigender Weise beantworten, wenn man alle in Betracht kommenden Punkte sorgsam erforscht, wenn man sowohl die Anamnese wie die Symptomatologie und Pathologie und schliesslich auch die

Wirksamkeit gewisser therapeutischer Massnahmen nicht nur feststellt, sondern auch längere Zeit auf ihre Dauer beobachtet, da ihre Erfolge oder Misserfolge für die Beurteilung der Pathologie zweifellos von Wert sein können. Es ist hier nicht meine Absicht, Ihnen einen Gesamtüberblick über alle hierher gehörenden Arten von spastischen Stimmstörungen zu geben, denn das würde die mir zur Verfügung stehende Zeit sowie den Rahmen eines Vortrages bei weitem überschreiten, und ich behalte mir dies auf Grund der von mir beobachteten einzelnen Tatsachen für eine ausführliche Publikation vor. Das können wir aber wohl als allgemein anerkannt annehmen, dass die spastischen Stimmstörungen graduell so ausserordentlich verschieden sind, dass von leichten Hemmungen und Druckerscheinungen im Stimmanschlage bis zur kompletten Aponia spastica eine ununterbrochene flüssige Reihe festzustellen ist. Auch können wir nicht übersehen, dass eine grosse Gruppe von Sprachstörungen, bei der ganz besonders die spastische Störung der Stimme oft hervortritt, nämlich die verschiedenen Arten des Stotterns, eine sehr nahe Verwandtschaft zu den hier zu besprechenden spastischen Stimmstörungen zeigen. Ja, die Verwandtschaft ist so eng, dass sich in einigen Fällen durch objektive und sorgsamste Untersuchung kein Unterschied zwischen Stottern und Aponia spastica ergibt. Das ist schon vor Jahren von mir selbst mehrfach behauptet worden, ebenso von Sikorski und in neuerer Zeit wieder von Oltuszewski.\*) Den Hauptgrund, weswegen ich selbst die enge Verwandtschaft und Beziehung der gewöhnlichen Stimmstörung beim Stottern zu den spastischen Störungen der Berufsstimme, die bis zur vollkommenen Aponia spastica führen, hervorgehoben haben, bilden die Erscheinungen, die wir, wenn wir nur genau untersuchen, regelmässig an der Atmung dieser Patienten feststellen können.

Die Untersuchungsmethodik ist dabei eine so einfache, dass ich wohl wünschen möchte, dass alle Laryngologen sich derselben fürderhin bedienen. Die von mir angegebenen und mehrfach besprochenen, auch in ihrer Wirk-

---

\*) Pathogenese und Behandlung der spastischen Aphonie und Falsettstimme. Monatsschrift für Sprachheilkunde 1904. 5. Juni.

samkeit gezeigten Gürtelpneumographen geben ausserordentlich exakt die Bewegungen der Brust und des Bauches beim Atmen wieder. Die Druckänderung, die die Veränderung der Zirkumferenz des Thorax, respektive des Bauches auf die Atmungsschläuche ausübt, wird auf gewöhnliche Weise auf eine Mareysche oder Engelmanssche Kapsel übertragen und auf einem Kymographion verzeichnet.\*) So entstehen die Kurven, von denen ich Ihnen hier eine ganze Anzahl herumgebe. Sie sehen an ihnen, dass in der Ruheatmung Ein- und Ausatmung ziemlich gleichmässig einander folgen, dass die Ausatmung ein wenig länger als die Einatmung ist, dass aber die Kurven selbst, vorausgesetzt, dass der Patient recht ruhig war, so gleichmässig erscheinen wie die Pulskurven.

Dieser Automatismus der Atmung ändert sich sofort, wenn das Sprechen beginnt. Schon die Einatmung wird, abgesehen davon, dass dieselbe ja beim Sprechen durch den Mund erfolgt, in der Kurve durch einen weit steileren Inspirationsschenkel gekennzeichnet, und die Expiration folgt sehr gleichmässig und langsam. Die schärfere Einatmung beim Sprechen wird, wie ja allgemein bekannt ist, begleitet von einer Abduktion der Stimmlippen, die ein geräuschloses Einatmen, auf das schon alle alten Gesangsmeister ein sehr grosses Gewicht gelegt haben, ermöglicht.\*\*\*) Es unterscheidet sich demnach die Sprechatmung von der Ruheatmung durch den Atmungsweg (bei der Ruheatmung Nase, bei der Sprechatmung Mund), durch die zeitlichen Verhältnisse zwischen Ein- und Ausatmung (bei der Ruheatmung sind beide ungefähr gleich, bei der Sprechatmung ist die Inspiration kurz, die Expiration sehr lang) und endlich auch durch das Verhalten der Stimmlippen, die bei der Ruheatmung um die Indifferenzlage herum schwanken, bei der Sprechinspiration ausserordentlich weit auseinandergehen.

\*) Das Kymographion wird in sehr einfacher Form vom Mechaniker J. Ganske in Zehlendorf (Wannseebahn) bei Berlin für 50 Mark geliefert. Ebendort können auch die Gürtelpneumographen und einfache Schreibkapseln bezogen werden.

\*\*) So heisst es u. a. in „Garcia's Traité complet de l'art du chant“ über das Atemholen beim Singen: „le passage de l'air par le gosier ne doit être accompagné d'aucun bruit, sans peine de nuire à l'effet du chant et l'introduire la sècheresse et la raideur dans le gosier.“



Landgraf war wohl der erste, der bei dem von ihm beobachteten Falle die Beteiligung des Zwerchfells an der Aponia spastica beschrieb, und nach meinen Erfahrungen ist es mir einigermassen unverständlich, wie Semon in dem Heymann'schen Handbuch schreiben konnte: „Die von Landgraf beschriebene Beteiligung des Diaphragma bei dem Krampf habe ich nie zu sehen Gelegenheit gehabt.“ Gewiss sind die Spasmen des Zwerchfells in manchen Fällen ausserordentlich gering, vorhanden sind sie aber durchaus immer, und ich habe sie niemals vermisst. Dass ein Zusammenhang der Atmung mit der Stimmstörung bei der Aponia spastica besteht, ist natürlich weder Semon noch Schrötter, noch anderen entgangen, und Semon betont ausdrücklich, dass wir es bei der Aponia spastica nicht mit einem Kehlkopfleiden, sondern mit einer Koordinationsstörung des gesamten Expirationsapparates zu tun haben. Richtiger müsste es statt Expirationsapparat heissen: Respirationsapparat, denn es ist, wie Sie gleich an meinen Kurven sehen werden, durchaus nicht allein die Expirationsmuskulatur, welche beteiligt ist. Der Grund, der Semon zu der besonderen Betonung des Expirationsapparates führte, war eine, wie mir scheint, durchaus richtige Beobachtung: es fiel ihm nämlich auf, dass, wenn man die Kranken im Anfange des Leidens laut lesen lässt, was ja späterhin nicht mehr möglich ist, sie nicht annähernd häufig genug Atem schöpfen, sondern lange Sätze oder selbst mehrere solche hintereinander lesen, ohne auch nur einmal dazwischen zu inspirieren. Die Kranken sprechen also gleichsam mit Herauspressung der letzten noch eben zur Expiration verwendbaren Luft, eine Erscheinung, die wir ja auch bei der spastischen Stimmstörung im Stottern recht oft wahrnehmen. Semon ist dann der Meinung, dass der fehlerhafte Gebrauch des Expirationsapparates zu Phonationszwecken in der Mehrzahl der Fälle allmählich zu einem Reizzustande verschiedener kortikaler Zentra, vor allem der Phonationszentra, führe, und dass dies die eigentliche Ursache der Aponia spastica sei.

Ich bin nun der Meinung, dass die blosse Beobachtung, die einfache Inspektion, uns nicht zur Entscheidung dieser Frage führen kann, sondern dass die feinen Spasmen, die ja auch schon beim Stottern der gewöhnlichen Beobachtung

vollkommen zu entgehen pflegen, bei dem Beginn spastischer Stimmstörungen nur mittels exakter graphischer Methoden nachgewiesen und zur Anschauung gebracht werden können. Sie sehen hier an den Kurven, die ich Ihnen herumreiche, bei spastischen Stimmstörungen, von denen ich verschiedene Grade von dem leichtesten bis zum schwersten hier in Auswahl Ihnen vorführe, deutlich den Unterschied gegenüber der normalen Sprechkurve, während bei der vorhin gezeigten Normalsprechkurve eine immerhin noch mässig schnelle Einatmung erfolgt und diese nun von einer recht langsamen, gleichförmigen Ausatmung gefolgt ist, sehen wir hier nach einer zweifellos weit hastigeren Inspirationsbewegung niemals eine gleichmässige und ruhige Expiration folgen, sondern auf dem Expirationsschenkel der Kurve gleichsam in Form von kleinen Zacken aufgebaut fortwährend neue, sehr kurze Inspirationsbewegungen. Dabei führen diese kleinen Inspirationsbewegungen aber niemals zur vollen Anfüllung der Lunge, wie die erste scharfe Inspirationsbewegung, die dem Sprechen vorherging, so dass die Kurve auch niemals bis zu jener Höhe hinaufsteigt. Ab und zu werden, wie Sie sehen, diese kleinen Inspirationen während des Sprechens so häufig, dass sie noch häufiger vorkommen als in der Ruheatmung: ein ganz unnatürliches Verhältnis.

Was man nun nicht aus diesen Kurven sehen kann, das ist das Verhalten der Stimmlippen zur Respirationsbewegung. Dass sie bei der Expiration, da, wo die Stimme nun angeschlagen werden soll, fehlerhaft und spastisch funktionieren, ist bekannt und in seiner Art so vielfach beschrieben, dass ich hier darauf verzichte, des näheren darauf einzugehen: sie zeigen aber auch ganz deutliche Fehler bei der Inspiration, Fehler, die ja als inspiratorischer Krampf, als perverse Aktion der Stimmbänder mehrfach für andere Krankheitszustände beschrieben worden sind. Ich habe noch niemals einen Fall von spastischer Stimmstörung gesehen, bei dem nicht bei der Inspiration eine perverse Aktion der Stimmlippen vorgelegen hätte; sondern alle die von mir beobachteten und zum Teil bereits in früheren Publikationen ausführlich beschriebenen Fälle atmeten mit deutlichem Geräusch vor dem Sprechen

ein. Geschieht aber eine geräuschvolle Inspiration und ist für dieses Geräusch keine Ursache im Ansatzrohr vorhanden, so ist es klar, dass die Stimmlippen, statt sich voneinander zu entfernen, wie es für eine tiefe Inspiration notwendig ist, sich einander näherten und auf diese Weise das Einströmen der Luft hemmten. In leichten Fällen von spastischen Stimmstörungen ist es ganz erstaunlich, wie man bereits dadurch, dass man den Patienten auf dieses fehlerhafte Inspirieren aufmerksam macht und mit ihm die richtige, absolut geräuschlose Inspiration einübt, auf den Sprach- und Stimmbildungsvorgang korrigierend einwirken kann. Zeigt man ihm aber noch, dass er während des Sprechens unter keinen Umständen jene kurzen, ruckartigen kleinen Inspirationen einzuschieben hat, so ist in leichten Fällen fast unmittelbar durch die Atmungskorrektur allein die Stimmstörung unter die Gewalt des Patienten gebracht. Zum Beweise dessen zeige ich Ihnen hier eine Kurve, die nach wenigen Übungen von demselben Patienten aufgenommen wurde, von dem die erste Kurve stammt, und Sie erblicken hier ein Bild, das sich bereits der Norm so sehr nähert, dass, wenn man nicht von der ersten Kurve her auf die kurzen Inspirationsbewegungen aufmerksam wäre, man kaum an dem Expirationsschenkel noch irgendwelche Abnormitäten bemerken würde. In der Tat sprach dieser Herr, ein 42jähriger Lehrer, unmittelbar nach den ersten Atmungsübungen ohne jegliche Spur von Spasmus.

Dasselbe Bild sehen Sie hier bei einer etwas schwierigeren Stimmstörung, die einen Patienten betrifft, den mir Herr Professor Friedrich zur Behandlung überwies. Auch hier finden sich die ungemein häufigen und spastischen, mit Geräusch verbundenen Inspirationen. Die Atmungsübungen allein vermochten aber in diesem Fall nicht gleich die heftigen Drückerscheinungen bei der Stimmgebung zu beseitigen. Es bedurfte dazu, nachdem die Atmung eingeübt worden war, einer systematischen Übung der Stimme, und diese will ich hier kurz schildern, obwohl ich eigentlich Altbekanntes, was ich bereits auf der Braunschweiger Naturforscherversammlung nicht nur vortragen, sondern auch mit dem Kehlkopfspiegel demonstriert habe, zu wiederholen gezwungen bin, da die damaligen Mitteilungen offenbar ganz unbekannt geblieben

sind. Ich zeigte damals, dass wir, wenn wir nach einer tiefen Einatmung vom Hauchen zum Flüstern und vom Flüstern zur Stimme übergehen, die einzelnen Muskelgruppen des Kehlkopfes, die bei der Stimmgebung gleichzeitig koordiniert wirken müssen, nacheinander in Bewegung setzen, und betonte, dass durch diese Trennung der Koordination in die einzelnen Komponenten und die Nacheinander-Inbewegungssetzung der einzelnen Komponenten der Spasmus in fast allen Fällen unmittelbar vermieden werden könne. In der Tat ist es erstaunlich, wie schon bei den spastischen Stimmstörungen des Stotterers die Übung bei Patienten, die kurz zuvor noch nicht imstande waren, einen Vokal herauszubringen, unmittelbar zum Stimmanschlage führt. Wenn wir hauchen, kontrahieren wir die *Musculi thyreo-arytaenoidei interni*; gehen wir dann vom Hauchen zum Flüstern über, so kommt zu der Wirkung der *Musculi thyreo-arytaenoidei interni* die Wirkung der *Musculi crico-arytaenoidei laterales* hinzu; denn es entsteht dann statt des grossen länglichen Dreieckes, das wir beim Hauchen erblicken, das kleine interkartilaginöse Dreieck, das nach vorn durch die aneinander stossenden *Processus vocales* der Ary-Knorpel abgeschlossen wird. Gehen wir endlich vom Flüstern zur Stimme über, so setzen wir die *Musculi arytaenoidei transversi* in Bewegung und bringen auf diese Weise die Stimmlippen in die zum Tönen notwendige Stellung. Geht man bei den mit spastischen Stimmstörungen behafteten Patienten in dieser Weise ühend mit jedem einzelnen Vokal vor, so kommt man niemals auf Anstösse oder übermässige Drucke in der Stimmbildung.

Erst wenn man vom Hauchen zum Flüstern und vom Flüstern zur Stimme übergehen kann, kann man dann an die Einübung des sogenannten leisen oder allmählichen Vokaleinsatzes gehen, bei dem die Stimmlippen in die zum Tönen verengte Stellung gehen, aber sich beim Beginn der Stimme nicht erst schliessen, wie dies bei dem harten Stimmeinsatz der Fall ist. Gerade nach der geschilderten Vorübung ist die Vermeidung des so unangenehmen und in den spastischen Stimmstörungen durchaus zu vermeidenden Glottis-Anschlages zu bewirken. Bei dem von Professor Friedrich mir überwiesenen Oberlehrer nun

zeigte sich sehr bald, nachdem die Atmungsübungen und sodann die geschilderten Stimmübungen getrieben worden waren, dass das unangenehme Druckgefühl, das bei jedem Sprechen eintrat und ihm das Sprechen geradezu verleidete und schliesslich auch im Unterricht unmöglich machte, verschwand, und als wir nach zirka vierwöchiger Übungszeit von neuem eine Aufnahme seiner Sprechatmung machten, da zeigte sich ein ganz anderes Bild, ein Bild, das der normalen Atmungskurve durchaus gleichsah.

Auch bei der schwersten Form der Aponia spastica, die ich in einem der letzten Fälle bei einem mir von dem verstorbenen Kollegen Moxter aus Wiesbaden überwiesenen Rechtsanwalt zu beobachten und zu behandeln Gelegenheit hatte, schlage ich das gleiche Verfahren ein. In diesem Falle waren alle sonstigen medikamentösen und psychischen Behandlungsmethoden ohne jeglichen Erfolg gewesen, im Gegenteil, das Übel hatte sich immer mehr verstärkt, und als ich den Patienten sah, war er kaum noch imstande, überhaupt ein Wort herauszubringen. Ich ging in genau derselben Weise wie eben geschildert mit ihm vor, indem ich zunächst Atmungsübungen mit absolut geräuschloser Inspiration und möglichst gleichmässiger Expiration, sodann die geschilderten Stimmübungen vornahm, und hatte hier nach ungefährr dreimonatlicher Behandlung die Freude, den Patienten, der bereits ganz hoffnungslos und psychisch im höchsten Masse deprimiert war, als er zu mir kam, als völlig geheilt in seine Heimat und zu seinem Berufe entlassen zu können. Seitdem ist über ein Jahr verflossen und die Heilung ist, wie ich mich kürzlich selbst überzeugt habe, konstant geblieben.

Auch die Behandlung des schwersten von mir je beobachteten Falles von Aponia spastica bei einem Soldaten, bei dem das Übel durch einen Unfall entstanden war und der anderthalb Jahre lang vergeblich auf andere Weise und von verschiedenen Seiten behandelt worden war und schliesslich durch das Kriegsministerium in meine Behandlung überwiesen wurde, erfolgte in genau derselben geschilderten Weise. Herr Kollege Landgraf hat den Mann selbst im Berliner Garnisonlazarett, von wo er täglich in mein Ambulatorium geführt wurde, gesehen und sich von dem schon in überraschend kurzer Zeit (nach 4 Wochen) eintretenden

vollen Erfolge überzeugen können. (Zur Heilung der Aponia spastica. Monatsschrift für Sprachheilkunde 1898, Januarheft. Auch hier war, obwohl eine hysterische Grundlage der Störung, die sich an eine Trauma anschloss, sehr wahrscheinlich war, ein völliger Verschluss der Glottis und darüber festes Aneinanderlegen der Taschenbänder, was ich besonders Killian gegenüber hervorheben will: Killian, die Hysterie in ihren Beziehungen zum Kehlkof. Münchener med. Wochenschr. 1900.)

Wenn ich Ihnen demnach die geschilderten Atmungs- und Stimmübungen, die letzteren hiermit von neuen, dringend empfehle, so geschieht das, wie Sie sich wohl bei dem heutigen Vortrage überzeugt haben, auf Grund von eingehenden und objektiven Untersuchungen und auf Grund dessen, dass die Patienten lange Zeit nach der bei mir stattgehabten Behandlung nicht nur von mir, sondern auch von den Herren Kollegen, die sie an mich wiesen, beobachtet und in bezug auf die Dauer ihrer Heilung kontrolliert worden sind.

Nur noch eine kurze Bemerkung gestatten Sie mir in bezug auf die Ätiologie. Es ist allen Beobachtern aufgefallen, wie ausserordentlich viele Fälle von Aponia spastica Prediger und Vertreter solcher Berufsarten betreffen, die ihre Stimme ganz besonders stark anwenden müssen. Ich bin nun ebenfalls auf Grund nicht bloss von einfachen Beobachtungen, sondern auch wieder von exakten graphischen Untersuchungen der Meinung, dass eine sehr grosse Zahl von Menschen, die in dem Beruf ihre Stimme stark anwenden müssen (Lehrer, Prediger, Rechtsanwälte, Offiziere u. s. w.), Atmung und Stimme falsch gebrauchen, ohne dass bei ihnen irgendwie schwerere Störungen der Sprache und Stimme zustande kommen. Offenbar sind ihre Organe trotz des falschen Gebrauches so widerstandsfähig, dass es zu einer Störung nicht kommt. Andere Personen dagegen, deren Organe nicht so widerstandsfähig sind oder bei denen noch irgend eine psychische Beeinflussung hinzukommt, leiden nach kürzerer oder längerer Zeit sehr erheblich unter ihrem falschen Atmungs- und Stimmgebrauch. Wir alle wenden unsere Stimme meistens beim Vortrage zu stark an, indem wir immer etwas höher und lauter sprechen, als es unbedingt notwendig wäre. Es wäre deswegen für

jeden, der zu den in Rede stehenden Berufen gehört, notwendig, dass er, bevor er diesen Beruf antritt, sich durch einen Übungskursus auf den richtigen Atmungs- und Stimmgebrauch vorbereitet. Vor allem wird es bei solchen vorbereitenden Übungen darauf ankommen, die Arbeit des Kehlkopfes möglichst gering zu gestalten, ihn nach Möglichkeit zu entlasten. Das geschieht bekannterweise am besten, wenn wir den Artikulationswerkzeugen möglichst viel zu tun geben, wenn wir also möglichst scharf und exakt artikulieren, dagegen leise sprechen. Denn unter diesen Bedingungen sind wir selbst in einem grossen Saale noch und ohne Mühe von jedem zu verstehen. Eine wirksame Prophylaxe würde meines Erachtens in der eben angedeuteten Weise auszuführen sein.

---

## Litterarische Umschau.

### Eine Anzahl älterer Dissertationen über das Stottern.

(Schluss.)

Wie die Verhältnisse bis jetzt liegen, sind die Unglücklichen, nachdem eine grosse Zahl von ihnen entweder ohne Hilfe geblieben, weil sie die oft enormen Summen für einen Sprachlehrer nicht erschwingen konnten, oder Charlatanen in die Hände gefallen sind, in einer traurigen Lage: die meisten Karrieren im bürgerlichen Leben sind ihnen verschlossen, vorausgesetzt, dass ihr Gewerbe sie gleichzeitig ernähren soll; sie können sich keinem Studium widmen und müssen sich dazu noch in ihren gesellschaftlichen Beziehungen höchst unglücklich fühlen.

Wieviele bis jetzt verlorene oder nur schlecht verwandte Kräfte könnte sich der Staat erhalten, wieviele Menschen könnte er glücklich machen, wenn er ihnen helfen möchte!

Hoffen wir, dass es einst einflussreichen und einsichtsvollen Männern gelingen wird, auch den Stotternden ein besseres Los zu bereiten. Die Stotternden selbst aber dürfen nicht vergessen, dass das einzige Mittel für ihre Heilung in ihrer eigenen Willenskraft liegt, ohne welche selbst der beste Unterricht stets erfolglos bleiben wird.<sup>4</sup>

Emil Mandowski gibt in seiner Dissertation „Zur Ergründung des Stotterübels“, Halle 1876, zum erstenmal eine selbständige Statistik. Er hat 8000 Kinder in den Schulen Halles untersucht und fand, dass unter ihnen ca. 1% am Stotterübel litt, und zwar verhielt sich die Zahl der Knaben zu der der Mädchen so wie 16 : 9. Wie man sieht, ist auch hier das Resultat durchaus den späteren Statistiken bereits entsprechend, sodass wir auf Grund dieser Statistik wenigstens nicht von einer Zunahme des Übels innerhalb der letzten 30 Jahre reden können. Mit Recht betrachtet Mandowski das Stottern als angeborene Anlage. In 40% der Fälle, die er untersuchte, stotterten andere Familienmitglieder, in 15% ein oder mehrere der Geschwister, in 11% der Vater. In den meisten trat das Übel erst im Laufe des 4. Jahres auf, nämlich bei 74%, mit dem Schulbeginn bei 10%, sehr selten erst nach dem 10. Jahre. Auch bei Schilderung der Symptomatologie geht Mandowski, der offenbar selbst Stotterer war, durchaus selbständig vor. Er teilt die Phänomene des Stotterns ein:

„I. In solche, die von dem Grade des Willenseinflusses abhängen. In diesem Punkte glaube ich mich, gestützt auf meine Beobachtungen, den Laien und anderen Beobachtern gegenüber dahin aussprechen zu können, dass durch das Bemühen, gut zu sprechen, nicht das Übel verringert wird, sondern dass gerade im Gegenteil das Leiden um so mehr hervortritt, je mehr sich das Individuum anstrengt. Hierfür spricht sehr vieles:

1. Kinder bleiben so lange verschont, bis sie zur Wahrnehmung ihres Ichs kommen. Daher beginnen sie nicht etwa mit dem ersten Sprechen zu stottern, sondern je nach dem Intelligenzgrade im 4. bis 6. Lebensjahre. Dies späte Auftreten veranlasst die Eltern auch, zumal es allmählich schlimmer wird, Angewohnheit oder einen zufälligen Schlag als Ursache zu beschuldigen.

2. Das Stottern schwindet völlig, selbst wenn es in den stärksten Graden vorhanden ist, im Schlafe, in Fieberphantasien und in der Narkose, kurz bei Ausschluss des psychomotorischen Zentrums. Erstere beiden Angaben machten mir die Angehörigen vieler teils von selbst, teils auf Anfrage. Letzteres konnte ich in einer eigens dazu angestellten Chloroformnarkose leichten Grades konstatieren,



in der ein sehr starker Stotterer, welcher sich besonders durch oftmaliges Wiederholen einer jeden Silbe auszeichnete, das sehr interessante Faktum zeigte, dass mit erhöhter Dosis immer mehrere und zwar je nach der Schwierigkeit der Buchstaben der vorgesprochenen Silben einfach gesprochen wurden, bis endlich der ganze Satz ohne Fehl hergesagt werden konnte. Ich hatte nur diesen einen Fall zu narkotisieren Gelegenheit, vermute aber, dass sich das Faktum auch für andere Stotterer ergibt.

3. Ein Faktor, dessen einen jeder Stotterer versichert, ist der, dass er, wenn er allein sei, bedeutend besser, ja meistens sogar ohne jeden Anstoss spreche. Die schwierigsten Redewendungen werden zu Tage gefördert, die beste Konzinnität bewahrt, kurz die Sprache ist normal. Sowie jedoch das Individuum die Einsamkeit gestört sieht oder auch nur wähnt, wie mit einem Zauberschlage tritt das Übel mit allem Zubehör in Kraft. Dieselben Worte, die vorher sich der besten Artikulation erfreuten, sind im Munde wie festgebannt.

Es ist ein Gradunterschied des Übels durch die eintretende Person selbst gesetzt. Vor Freunden und Geschwistern tritt das Häsitieren nicht so sehr hervor wie vor den Eltern, Fremden oder gar Vorgesetzten.

Suchen die Betreffenden die Sache recht gut zu machen, wollen sie ihr Leiden nicht merken lassen, so sehen sich die Armen gerade weit grösseren Schwierigkeiten gegenüber als gewöhnlich. So in der Schule. Die Lektion ist sehr gut einstudiert; nicht nur, wie von den andern Mitschülern, die Gedankenreihe und der Inhalt eines Geschichtsvortrages z. B. ist eingeprägt, sondern die Sätze selbst in der Reihenfolge der Worte gelernt und auf das schönste zu Haus hergesagt. Vor den Angesichtern des Lehrers und der Schüler ist jede Möglichkeit zu sprechen benommen, die Ärmsten sehen ihren Fleiss auf das schönste beurteilt, merken Hohn und Spott auf den Gesichtern der Zuhörer und müssen womöglich noch die Bemerkung hinnehmen, dass sie nur ihre Unwissenheit bemänteln wollten. Hierzu glaubt sich der Lehrer um so mehr berechtigt, weil er bisweilen einen leidlichen Vortrag von dem Betreffenden hörte.

Ähnlich ergeht es beim Ausrichten von Aufträgen und Erzählen in der Gesellschaft, besonders wenn der Stotterer fixiert wird. Es wird die Angst als Veranlassung beschuldigt, doch wird wohl ein jeder zugestehen, dass vor Geschwistern und Freunden, vor Eltern und selbst Fremden keine Angst begründet ist. Ja gerade bei den höchsten Potenzen der Angst kann man das Gegenteil des Erwarteten sehen. Wird man plötzlich angeredet, so erscheinen die ersten Worte, also wo doch das Erschrecken am bedeutendsten wirken sollte, in bestem Redeflusse, bis der Gedanke des Stotterns wieder die Oberhand gewonnen hat.

Gleiches konnte ich bei allen examinibus an mir und andern wahrnehmen. Gerade hierbei, meinte ich, würde ich besonders laborieren und sah zum freudigen Erstaunen, dass es mir niemals so gut erging als gerade hierbei. Dies kam eben daher, dass der Willenseinfluss durch die Gedankenkette vollständig ausser Funktion gesetzt wurde, dass die Sprache nicht mit dem Bewusstsein des Sprechens, sondern vielmehr als der Reflex des Denkens zu Tage trat.

Alle bisher angeführten und immer einzeln ohne Zusammenhang als unerklärlich genannten Phänomene möchte ich also vom Grade des Willenseinflusses abhängig machen.

II. In zweiter Linie fand ich, dass alle diejenigen Momente, welche das Eintreten von Pressbewegungen (darüber unten) verhindern oder eingetretene aufheben, das Stottern zum Schwinden bringen oder wenigstens verringern. Diese Behauptung stützt sich auf folgende Phänomene:

1. Beim Singen ist keine Spur des Übels zu finden. Es ist ja bekannt, dass starke Stotterer, wenn es gar nicht mehr gehen will, sich singend des Auftrages entledigen.

2. Wird ganz langsam, gedehnt, ohne jegliche Pause zwischen Silben und Worten gesprochen, so ist eine Erleichterung merklich. Daher ist das Lesen von Gedichten, besonders von gutem Rhythmus, leichter als von Prosa. Von vielen wird nur am Anfange der Verse, von andern gar nicht beim Deklamieren gestottert. Darauf ist auch das Lehrsystem sämtlicher Stotterlehrer gegründet, die ihre Patienten veranlassen, langsam, gedehnt und in etwas singendem Tone rhythmisch zu sprechen.

3. Muskelbewegungen mit den Extremitäten und dem Kopfe, insofern sie zur Kompression des Thoraxraumes und hiermit zur Lösung der Pressbewegungen beitragen, schaffen wesentliche Erleichterung.

Fast alle Stotterer helfen sich unwillkürlich durch Muskelbewegungen, stampfen mit den Beinen, wackeln sitzend auf dem Stuhle, machen Gestikulationen mit den Armen, ergreifen Gegenstände, nicken mit dem Kopfe, während sie sprechen. Ein starker Stotterer liefert das Bild eines Zappelmannes und erregt schon dadurch bisweilen die Lachlust der Zuschauer.

Derselbe Grund lässt sich dafür anführen, dass die Sprachhindernisse am grössten sind im Liegen, geringer im Sitzen, noch unbedeutender im Stehen, und am geringsten beim Gehen, besonders beim schnellen Gehen. Bei letzterem werden die Beine mit gewisser Vehemenz gesetzt und der Schritt ganz nach der Sprache gerichtet, d. h. mit dem Aussprechen einer schweren Silbe der Fuss zu Boden gesetzt.

Eben deshalb erhöhen auch Krankheit, Müdigkeit, Hitze und sonstige Momente, welche die Muskelbewegungen erschweren oder unangenehm machen, das Übel.

4. Jedes schnelle und unregelmässige Atmen, insofern es durch die Unregelmässigkeit zum Pressen disponiert, erschwert das Sprechen. So im kalten Bade, beim Besteigen von Bergen, in Affekten etc.

5. Lautheit und Höhe der Stimme vermehren ebenfalls das Stottern. Daher kann sich der Stotterer mit einer nahe sitzenden Person bisweilen gut unterhalten, während ihm dies in Anwesenheit mehrerer unmöglich wird. Man kann daher Stotterer in tiefen und leisen Tönen intonieren hören.

6. Nicht alle Silben und Worte machen gleiche Beschwerden. Kurze Worte fallen leichter als lange, vokalreiche leichter als vokalarmer, Worte mit langen Vokalen und Diphthongen leichter als solche mit kurzen Vokalen. Besonders schwierig sind die mit explosivae beginnenden Silben. Manche stottern nur bei Explosivlauten, also bei k g t d p b, andere ausserdem bei l r f w m z, selbst bisweilen bei Vokalen, besonders a.“

Man dowski bemüht sich offenbar, trotzdem er vieles aus der Erfahrung seines eigenen Übels schöpft, möglichst objektiv zu bleiben. Dass ihm dies nicht ganz gelingt,

sieht man aus dem eben zitierten letzten Satze. Er geht sodann zu der Betrachtung des stotternden Individuums selbst und stellt fest, dass fast alle schwächlich oder anämisch seien, dass der Thorax auffallend flach, besonders im oberen Teile sei, ferner bei vielen rhachitisch geformt und mit mannigfachen Eindrücken versehen. Die Form des Thorax sei bei dem Stotterer so abweichend, dass man aus ihr und der Atmung allein schon mit Wahrscheinlichkeit die Diagnose stellen könne. Bei der Beschreibung der Atmung ist ganz besonders hervorzuheben, dass er sehr genau die Bewegung des Zwerchfells verfolgt hat. Er sagt darüber: „Das Zwerchfell steigt, während es doch bei andern Menschen in der Expiration nach oben geht, deutlich nach unten. So fand ich es wenigstens bei den Knaben, bei den Mädchen konnte ich nicht darauf untersuchen. Die aufgelegte Hand fühlt die Leber stossweise beim Sprechen abwärts rücken, während die Bauchmuskeln auf das straffste sich anspannen und beim beginnenden Inspirium wieder jäh einsinken.“ Die primäre Ursache des Stotterns sieht Mandowski in einer Hyperinnervation des n. accessorius und folgend der nn. facialis, hypoglossus und vagus. Er beruft sich dabei auf Dr. Fleischmann, Prosektor zu Erlangen, der in einem Aufsatz im Hufeland'schen Journal 1840 bereits folgendes gesagt habe: „Eigen ist es, dass alle die, bei denen ich wandelbare Ganglien am n. accessorius Willisii vorfand und über deren Leben ich genaue Kunde bekommen konnte, gestottert hatten, — und obgleich ich das Stottern mit dem Vorhandensein dieser inkonstanten Ganglien bis jetzt in keinen Zusammenhang zu bringen wusste, so halte ich es doch für notwendig, dieses nebenbei zu erwähnen. Sollte vielleicht der mit dem vagus verbundene Ast des n. access. Will. dabei von Einfluss sein?“ Auch Bührung und Violette führt er als Autoren an, die den n. accessorius mit Stottern in einen ätiologischen Zusammenhang bringen. Die Prognose stellt Mandowski absolut ungünstig, wenigstens inbezug auf völlige Normalisierung der Sprache; er behauptet aber, mit Atmungs- und Sprechübungen durchweg günstige Erfolge erzielt zu haben.

H. G.

---

Eine der besten älteren Schriften über das Stottern, die von einem Pädagogen herrührt, ist des Oberpredigers F. Blume „**Neueste Heilmethode des Stotterübels**“ (Quedlinburg und Leipzig 1841). Blume wirkte in Harzgerode in höchst uneigennütziger Weise für das Wohl der unglücklichen Stotternden, worüber ihm von der herzoglich anhaltischen Medizinal-Kommission folgendes ehrenvolle Zeugnis ausgestellt wurde: „Die unterzeichnete Behörde bezeugt dem Herrn Oberprediger Blume in Harzgerode hierdurch, dass derselbe bereits seit einer Reihe von Jahren mit vielem Glücke mit der Heilung Stotternder sich beschäftigt, und dass das von demselben befolgte Heilverfahren, dem er mit grosser Vorliebe und Anstrengung die ihm von seinen Amtsgeschäften freie Zeit widmet, in einigen der schwierigsten Fällen, wovon besonders der eine fast gar keine Hoffnung der Herstellung gab, wie sich die Medizinal-Kommission durch eigene Prüfung überzeugt hat, mit dem besten Erfolge bisher von ihm in Anwendung gebracht worden ist. Dabei verdient die Uneigennützigkeit des Herrn Oberpredigers Blume, mit welcher er unbemittelten, ihm ganz fremden und ausländischen Hilfsbedürftigen ohne irgend ein Honorar für seine Bemühungen, in einigen Fällen sogar bei unentgeltlicher Überlassung von Wohnung und voller Beköstigung in seinem Hause um so mehr rühmliche Anerkennung, als sein Haus selbst nicht zu den bemittelten gehört. Mit Vergnügen erteilt die unterzeichnete Medizinal-Kommission dem Herrn Oberprediger Blume dieses auf Wahrheit gegründete, unter gewöhnlicher Unterschrift und begedrucktem Kommissionsiegel ausgestellte Zeugnis.“ Ballenstedt, am 7. November 1837.

Es ist teils als eine Pflicht unserer Monatsschrift aufgefasst worden, der älteren vergessenen Autoren, soweit sie wirklich originelle Arbeit an der Sache der Sprachheilkunde geleistet haben, in Dankbarkeit zu gedenken. Nach dem obigen Zeugnis bedarf es wohl keiner weitern Begründung mehr, wenn wir den Anschauungen Blumes für diejenigen, denen seine Schriften nicht mehr direkt zugänglich sind, hier das Wort verstatten. Sehr wichtig, weil von den meisten damaligen Autoren abweichend, sind seine

Anschauungen über Wesen und Ursachen des Stotterns, die wir in folgendem wiedergeben. Er sagt darüber:

„Mehrjährige und vielfach angestellte Beobachtungen und Nachforschungen haben nämlich den Verfasser zu der Überzeugung gebracht, dass das Stottern seinen nächsten, unmittelbaren Grund in einem Missverhältnisse zwischen dem Denkgeschäfte und dem Sprachgeschäfte habe, und zwar auf eine doppelte Weise. In dem einen Falle ist die Operation des Denkens im Verhältnisse zu der Tätigkeit der Sprachwerkzeuge zu schnell, so dass letztere ihre Funktionen nicht in einer der Entwicklung der Gedanken gleichen Geschwindigkeit verrichten, und nicht mit dem Ideengange gleichen Schritt halten. Der andere ist derjenige Fall, in welchem die Operation des Denkens im Verhältnisse zu der Tätigkeit der Sprachwerkzeuge zu langsam ist, so dass diese schon fungieren wollen, ehe die Gedanken sich entwickelt haben, zur Reife und zum Bewusstsein gekommen sind, mithin dem Ideengange voraus-eilen. Durch das Bestreben, dessen man sich mehr oder weniger, oft gar nicht bewusst ist, dieses Missverhältnis aufzuheben, werden dann die Muskeln der Sprachwerkzeuge so gereizt, dass sie entweder in einen Zustand von Erstarrung (wie bei den gutturo-tetanischen Stotterern), oder in einen Zustand von Verzuckungen, Konvulsionen und Zittern (wie bei den labio-choreischen Stotterern) versetzt werden.

Unbekannt mit der Art und Weise, wie sie diesem Gebrechen abhelfen sollen, sind dann die stotternden Individuen der Meinung, sie müssten, um die Worte und Sätze hervorzubringen, die Sprachwerkzeuge möglichst anstrengen; sie drücken demnach die Zungenspitze an die Unterzähne, die Zungenwurzel aber drängt sich aufwärts (wie ein Hebel) an das Gaumensegel, wodurch der Atemzug ebenfalls gestört und gehemmt und ein Stottern hervorgebracht wird. In einem solchen Zustande der Verlegenheit holen sie den Atem nicht tief aus der Brust, sondern aus dem Halse; wird aber nicht in der Brust, wie es bei gesunden Sprechern der Fall ist, sondern im Halse angesprochen, so können die stummen Buchstaben mit den Lautbuchstaben aus Mangel an Atemkraft nicht verbunden werden, worin ja eben das wesentliche des Stotterns besteht. Die Angst, die Schüchternheit, welche die Stotterer gewöhnlich kund geben, wenn

sie sprechen wollen, und welche eben den Sprechzustand verschlimmert, ist öfters ebenfalls eine Folge, eine Wirkung von dem oben angegebenen Missverhältnisse. Dieses Missverhältnis kann nun theils durch einen besondern Seelenzustand, theils durch die eigentümliche Beschaffenheit oder den falschen Gebrauch der Sprachwerkzeuge herbeigeführt werden.

Zu einer vollkommen fließenden und angenehmen Aussprache ist nämlich vor allem erforderlich, dass die Sprachorgane nicht mangelhaft seien und ihre Funktionen beim Sprechen auch gehörig verrichten. Jedermann weiss aber auch, dass die Zeitmessur im Sprechen durch den Gemütszustand, durch Temperament u. s. w. bedingt ist und bestimmt wird. Der Phlegmatische wird in dem Grade langsamer sprechen als der Cholerische und Sanguinische, in welchem die Temperamente der letzteren hinsichtlich der Energie vor dem phlegmatischen Temperamente den Vorzug haben. Der Mensch von Ernst und Besonnenheit gibt von diesem Vorzuge vor dem Leichtsinrigen und Flatterhaften schon Zeugnis durch die Sprache. Nicht anders verhält sich dies bei Stumpf- und Schwachsinnigen. In der Voraussetzung, dass diese Beobachtungen nicht unrichtig seien, so ergibt sich hieraus, dass die Sprache sowohl mit den somatischen, wie auch mit den psychischen Zuständen des Menschen auf das engste verbunden ist, und dass mithin das Stotterübel nicht sowohl im Soma als auch in der Psyche mit wenigen Ausnahmen seinen Sitz haben müsse.

Betrachten wir demnächst zuerst den besondern Seelenzustand, durch welchen das Stotterübel erzeugt wird:

Geistreiche, mit einer lebendigen Phantasie, einer lebhaften Geistestätigkeit und einem regsamem Gefühle begabte Menschen leiden häufig am Stotterübel. Ihr Geist ist so rege, die Gedanken entwickeln sich in ihnen so schnell, die Bilder der Einbildungskraft erzeugen sich so rasch und in solcher Menge, die Gefühle und Empfindungen erwachen in solcher Heftigkeit und Mannigfaltigkeit, dass das eine kaum entstanden und zum Bewusstsein gekommen ist, während das andere sich schon hervordrängt und gleiche Macht gewinnen will. Wenn nun die Sprachwerkzeuge sich bereit machen, dem einen zu

dienen und es zu verlautbaren, nimmt fast in demselben Augenblick auch das andere schon ihre Tätigkeit in Anspruch, so dass dieselbe durch das Bemühen, beiden zu genügen, gehemmt wird, indem die Sprachwerkzeuge dadurch in einen Kampf mit und gegen sich selbst versetzt werden, wodurch eine Verwirrung in ihren Verrichtungen und Bewegungen entsteht, welche das Stottern erzeugt. Auffallend ist diese Erscheinung besonders bei heftigen Gemütsbewegungen; ja, man hat Beispiele, dass Menschen, welche bei einer ruhigen Gemütsstimmung ganz fließend und ohne irgend einen Anstoss sprechen, plötzlich und auch nur so lange, wie der Affekt dauert, in das Stottern verfallen, indem sie durch einen heftigen Anfall von Freude, Hass oder Zorn in eine solche Gemütsaufregung geraten, dass sich mit einemmale gleichsam eine Masse von Gefühlen und Vorstellungen entwickelt, und einen so schnellen Ausbruch im Laute verlangt, wie ihn die Sprachwerkzeuge nicht zu gewähren vermögen. Daher findet sich das Stotterübel auch häufig bei Menschen, welche sich der Zerstreung überlassen, so dass sie keinen Gedanken festhalten und ausdenken, sich schon einem andern wieder hingeben, während sie den ersten nicht zur Reife gebracht haben; ferner bei solchen, welche sich beim Sprechen nicht gehörig selbst beachten, in einem Zustande der Betäubung oder Bewusstlosigkeit sich befinden und ihren Gedanken oder Gefühlen den ungezügeltsten Lauf lassen, ohne die Tätigkeit der Sprachwerkzeuge damit in den nötigen Einklang zu bringen.

Auf der anderen Seite zeigt sich aber jenes Missverhältnis zwischen dem Denkgeschäfte und dem Sprachgeschäfte, welches das Stottern bewirkt, bei Menschen von ganz mittelmässigen und geringen Fähigkeiten, ja bei ganz stumpfsinnigen; bei solchen, welche, träge und langsam in ihrer Geistestätigkeit, längere Zeit gebrauchen, ehe sie einen Gedanken entwickeln, zur Reife gedeihen lassen und sich zum Bewusstsein bringen; bei solchen, welchen bei einem geringen Masse von Phantasie es schwer wird, sich von einem Gegenstande ein deutliches und vollständiges Bild zu entwerfen; bei solchen, welche nicht lebhaft und tief fühlen, sich vielmehr in einer gewissen Apathie befinden, so dass ihre Gefühle



selten einen bestimmten Charakter annehmen und ihnen klar und lebendig ins Bewusstsein treten. Wollen diese nun von ihren Gedanken, Vorstellungen und Gefühlen Andern eine Mitteilung verschaffen, so setzen sie ihre Sprachwerkzeuge in Tätigkeit, bevor sie selbst wissen und mit sich darüber einig sind, welche Richtung sie denselben geben sollen, und so kommt es denn, dass diese sich zu bewegen anfangen, aber mitten in der Bewegung inne halten, um gleichsam die Aufträge abzuwarten, welche sie vom Geiste erhalten sollen, wodurch mitten in ihren Bewegungen eine Störung hervorgebracht wird, oder bei dem Bestreben, in der Tätigkeit fortzufahren, ein Zittern entsteht, welches Beides das Stottern herbeiführt. Tritt da hinzu noch eine äussere körperliche Lebendigkeit und Regsamkeit, wie sie sich auch wohl bei solchen Individuen findet, oder geistige Unruhe, etwa durch den unzeitigen Spott Anderer, durch Ängstlichkeit oder Schüchternheit erweckt, wodurch die Besonnenheit des Geistes und die Fassung des Gemüts fast gänzlich aufgehoben und eine Verwirrung der Seelenkräfte herbeigeführt, welche auf deren Tätigkeit nur störend und hemmend einwirken kann; so muss dadurch ein solches Missverhältnis zwischen dem Denkgeschäfte und dem Sprachgeschäfte hervorgebracht werden, dass das Stotterübel in seiner ganzen Stärke erscheint. In einen solchen Zustand kann auch die menschliche Seele, jedoch nur momentan, versetzt werden durch tiefes, anhaltend angestregtes Nachdenken, wodurch endlich eine gänzliche Abspannung entsteht; durch starke, die Kraft des Geistes niederdrückende und lähmende Gemütsbewegungen, z. B. Angst, Furcht, Gram, Schrecken; woher es kommt, dass Menschen, welche sonst ganz geläufig sprechen, in einem solchen Seelenzustande heftig stottern und, sobald sie demselben wieder entrückt und zu der gewöhnlichen Kraft des Geistes und Ruhe des Gemütes zurückgekehrt sind, auch nicht die mindeste Spur vom Stotterübel wahrnehmen lassen. Auch gehört hierher die Bemerkung, dass die oben bezeichneten geistig trägen und stumpfen Menschen, welche, so lange sie in ihrem gewöhnlichen Zustande verharren, stottern, mit einem Male, jedoch nur momentan, nicht nur einzelne Wörter und Sätze, sondern ganze Perioden fliessend hinter

einander fortsprechen, sobald sie in eine, ihren Geist und ihr Gemüt mächtig ergreifende und aufregende Stimmung, in eine Art von Begeisterung geraten; ferner dass ängstliche, schüchterne, leicht in Verwirrung zu setzende Stotterer von ihrem Übel, wenn nicht ganz, doch um ein Bedeutendes befreit zu sein scheinen, wenn sie für sich allein, von Andern unbeachtet sprechen, sich in der Mitte ihrer Angehörigen, oder überhaupt von solchen Menschen umgeben wissen, von deren liebevoller Teilnahme und Nachsicht sie sich überzeugt halten, durch deren Nähe und Aufmunterung sie sich gehoben fühlen. — Besonders darf nicht unbeachtet bleiben, dass viele Menschen auch deshalb stottern, namentlich einzelne Silben und ganze Wörter öfter schnell hinter einander wiederholen, weil sie für das, was sie denken oder empfinden, nicht sogleich den rechten Ausdruck, das ganz passende Wort finden können, und doch schon, während sie nach demselben suchen, bald das eine, bald das andere Wort, welches sich ihnen darbietet, verwerfen und in der Wahl dessen, welches sie sich bedienen wollen, schwanken, sprechen und ihre Rede fortsetzen wollen; sie haben sich entweder noch nicht zum klaren Bewusstsein gebracht, was und in welcher Form sie es sagen wollen, oder der Sprachschatz steht ihnen nicht so zu Gebote, wie es dessen bedarf, um den Bewegungen ihrer Seele sogleich den rechten Ausdruck in der Sprache geben zu können; daher auch ihr mündlicher Vortrag gewöhnlich schlecht stilisiert ist und selten einen regelrechten, wohl abgerundeten Gliedersatz (Periode) zu bilden vermag. Hieraus lässt sich wohl am natürlichsten die Erscheinung erklären, dass Menschen, welche in ihrer Muttersprache oder ihrem Dialekte ganz geläufig und ohne Anstoss sprechen, in den Fehler des Stotterns verfallen, sobald sie sich einer ihnen fremden, noch nicht geläufigen Sprache oder Mundart bedienen wollen, zumal wenn dies mit Befangenheit, Scham oder Schüchternheit geschieht.\*)

---

\*) Es fehlt nicht an Beispielen, dass Menschen, welche im gewöhnlichen Leben sich der plattdeutschen Mundart bedienen, stottern, wenn sie hochdeutsch sprechen wollen; ebenso, dass Männer, welche selten mit Personen höheren Standes in Berührung kommen, dem Stotterübel sich preisgeben, wenn sie solchen gegenüberstehen, obgleich sie sonst gar nicht daran leiden, und in ihren gewöhnlichen Verhältnissen die Sprache recht

Es folgt nun die kurze Beschreibung: Anatomie und Physiologie der Sprache, worauf Blume die weitere Begründung seiner Ansichten vorbringt:

Aus vorstehendem ergibt sich, dass und welche Schwierigkeiten die Bildung des einen und andern einzelnen Lautes mit sich führt, die, wie sich das schon im voraus erwarten lässt, wenn es nicht auch die Erfahrung hinlänglich dargetan hätte, durch die mannigfaltige Zusammensetzung je nach Verschiedenheit der Laute zu Silben, und der Silben zu Wörtern und Sätzen mehr oder weniger vermehrt werden müssen, und dass deren Überwindung stets ein bestimmtes Mass von Volubilität, Biagsamkeit, Geschwindigkeit, Grösse und Kraft der Sprachwerkzeuge erfordert, welches, wenn es einmal vorhanden ist, dann durch häufige Übung nicht nur verstärkt wird, sondern in seiner Anwendung auch eine solche Geläufigkeit und Geschwindigkeit gewinnt, dass diese Schwierigkeit fast ihre ganze Wichtigkeit verliert, und die meisten Menschen die schwierigen Laute, Silben und Wörter ohne irgend einen Anstoss aussprechen. Ist aber dieses bestimmte Mass nicht vorhanden, leiden vielmehr die Sprachwerkzeuge an einer gewissen Starrheit oder Schwäche: so haben diese Schwierigkeiten ein um so grösseres Moment, und es bedarf, um sie zu beseitigen, eines besondern Aufwandes von Anstrengung, Zeit und Übung. Dieser wird aber von vielen, welche an jenem Mangel leiden, nicht darauf verwendet, oder kann nicht darauf verwendet werden, sei es aus Nachlässigkeit und Trägheit, sei es, weil die Macht der Umstände oder die Individualität des Gemütszustandes es nicht gestattet; und — es entsteht jenes Missverhältnis zwischen dem Denkgeschäfte und dem Sprachgeschäfte, welches das Stottern erzeugt. Es ist mithin unleugbar, was schon oben behauptet wurde, dass dieses Übel

---

gut handhaben, weil sie sich dann in Formen ausdrücken wollen, die ihnen nicht geläufig sind; auch dass Männer, welche im Laufe des Gesprächs oder in einem kleinen Kreise von Zuhörern ein recht gutes Sprechvermögen entwickeln, eine Rede, welche sie vor einer grossen Versammlung, deren scharfer Beurteilung sie sich ausgesetzt wissen, halten sollen, mit Stottern beginnen, welches sich dann verliert, wenn die erste Befangenheit überwunden, der Geist freier geworden ist und wieder Gewalt über den Gedanken und das Wort gewonnen hat, so dass dann oft der übrige Teil der Rede zum Erstaunen der Hörer in erfreulichem Flusse vorgebracht wird.

auch seinen Grund in einer eigentümlich mangelhaften Beschaffenheit, oder in dem schlechten Gebrauche der Sprachwerkzeuge haben könne, und die Erfahrung bestätigt es. Wie jede eigentliche Missbildung zu den seltenen Erscheinungen in der Natur gehört, so gewiss auch die der Sprachwerkzeuge;\*) auch dürfte von der Geburt an selten einem Menschen das eine oder das andere der Sprachwerkzeuge ganz fehlen. Eine unendliche Verschiedenheit findet sich aber in der innern Beschaffenheit der Körper selbst von ein und derselben Art; ja, man darf mit Recht sagen: so viele Individuen, so viele Individualitäten. Eine gleiche Bewandnis hat es nun auch mit den Sprachwerkzeugen; sie haben alle etwas gemeinsames, aber auch bei jedem Menschen wieder ihr besonderes, schon seit dem Augenblicke seiner Entstehung mögen die Unterschiede auch noch so klein und für die Sinne des Menschen nicht wahrnehmbar sein. In ihrer späteren Ausbildung ergibt sich ja dieser Unterschied unleugbar. So ist es doch z. B. über alle Zweifel gewiss, dass von der verschiedenen Bildung des Kehlkopfes und der Stimmritze die Verschiedenheit des Tones und der menschlichen Stimme abhängt; und welche Verschiedenheit waltet da ob! Eben so unbestritten ist es wohl, dass bei dem einen Menschen schon von Geburt die Zunge beweglicher und kräftiger ist, als bei dem andern, mag nun diese Verschiedenheit ihren Grund in der Grösse, oder in den Muskeln der Zunge oder in dem Zungenbändchen haben. Welche Verschiedenheit nehmen wir wahr in der Bildung der Grösse u. s. w. der Mundhöhle und Mundöffnung, der Lippen! Wer hätte noch nicht bemerkt, dass dem einen das Sprechen überhaupt, oder das Aussprechen einzelner besonderer Laute, Silben oder Wörter schwerer wird, als dem andern, und zwar gleich zuerst, sobald sie zu sprechen angefangen haben. Wie sollte es nun nicht

---

\*) Der Verfasser hat wenigstens unter den vielen von ihm behandelten Stotterern bis jetzt noch keinen gefunden, bei welchem eine solche mit unzweifelhafter Bestimmtheit zu erkennen gewesen wäre. Sind bedeutende Fehler dieser Art aber wirklich vorhanden, so vermögen, mit Einschluss der M. Leigh, sämtliche Heillehrer, welche bisher dem Stotterheilgeschäfte sich unterzogen haben, es nicht, für die Heilung eines zungenkranken Stotterers irgend etwas zu tun, sondern es möchten dergleichen Personen vielmehr dem Beistande eines Arztes zu empfehlen sein.

vorkommen, dass dem einen oder andern der Sprachwerkzeuge gleich bei der Geburt des Menschen eine solche eigentümliche Beschaffenheit zuteil wurde, dass es zur Hervorbringung des einen oder andern Tones und Lautes mehr oder weniger tauglich und geschickt wäre? Die Erfahrung lehrt es ja täglich, dass ein Kind früher zu sprechen anfängt, als das andere, dass ihm mithin das Sprechen leichter wird; dass es einen Laut schon in den frühesten Zeiten mit grosser Leichtigkeit hervorbringt, den andern gar nicht, oder doch erst später, oft sehr spät, nachdem es schon durch längere Übung eine grosse Fertigkeit im Sprechen erlangt hat; dass der eine einen grossen, der andere einen ganz kleinen Umfang der Stimme hat. Schon in der ersten Bildung des menschlichen Körpers kann mithin der Mangel an dem zur Aussprache eines bestimmten Wortes, einer bestimmten Silbe und eines bestimmten Lautes erforderlichen Masse von Volubilität, Biagsamkeit, Geschmeidigkeit, Grösse und Kraft eines Sprachwerkzeuges seinen Grund haben, und hat ihn, wie die Erfahrung lehrt.

Aber dieser Mangel rührt nicht immer von der ursprünglichen, eigentümlichen Beschaffenheit der Sprachwerkzeuge an sich her, und ist also nicht immer primär, sondern ist oft nur die Wirkung von ausser ihnen liegenden Umständen, welche auf sie einen für das Sprechen nachteiligen Einfluss ausgeübt haben, oder noch ausüben. Man könnte sie die sekundären Ursachen des Stotterübels nennen.

Dergleichen sind:

Der Zahnwechsel bei Kindern im 6. und 7. Jahre, welcher zuweilen eine so durchgreifende Einwirkung auf den ganzen menschlichen Körper äussert, dass auch die Sprachwerkzeuge davon ergriffen werden, und eine Umstimmung erleiden, welche dem Sprechen hinderlich wird. Das Stottern vor diesen Jahren gehört zu den seltenen Erscheinungen, und eine Abnormität der Sprache in dem frühern Alter dürfte man in den meisten Fällen ein Stammelnen nennen. Man wird nun fragen, woher dies komme? Der Physiologe dürfte diese Aufgabe vielleicht so lösen, dass mit dem Zahnwechsel eine bedeutende und für die Sprache zuweilen unglückliche Veränderung im ganzen Organismus, namentlich in dem Nerven- und Muskularkonnex des physischen und psychischen Menschen eintrete.

Die spätere Entwicklung des Körpers bis zur Pubertät, welche ja noch mehr in den ganzen Organismus des menschlichen Körpers eingreift und namentlich auf die Sprachwerkzeuge einen solchen Einfluss ausübt, dass durch sie erst die Stimme den Ton erhält, welcher dann für die Lebenszeit bleibt, oder, wie man zu sagen pflegt, dass in dieser Zeit die Stimme sich setze. Wenigstens der Kehlkopf und die Stimmritze erhalten jetzt die Gestalt und Grösse, welche den jedem Erwachsenen eigentümlichen Ton bilden. Bei dieser Umbildung ereignet es sich dann zuweilen, dass diese eine Beschaffenheit annehmen, welche dem Sprachgeschäfte hinderlich sind. Daher die Erscheinung, dass bei Jünglingen das Stotterübel heftiger wird, wenn sie schon früher daran litten, oder gar erst seinen Anfang nimmt. Doch hat die Erscheinung, dass mit dem Jünglingsalter das Stottern zunimmt, zuweilen ihren Grund auch darin, dass dies dasjenige Alter ist, in welchem der Mensch, sich seiner mehr bewusst werdend und auf sich achtend, anfängt, sich seiner Schwächen und Fehler zu schämen und sie vor andern zu verbergen. Die Besorgnis, es möchte das Kundgeben seiner Gebrechen Anstoss erregen und missfällig sein, macht ihn schüchtern und blöde; je mehr er das ist, desto mehr werden die Sprachwerkzeuge gefesselt. Er kommt jetzt mehr und häufiger in Berührung mit Personen, deren Achtung und Wohlwollen zu gewinnen ihm wichtig ist; desto mehr und häufiger hat er auch Veranlassung, sich anzustrengen, um sein Sprachgebrechen zu verbergen; je mehr er sich aber anstrengt, um so schlimmer wird es; die Muskeln der Sprachwerkzeuge kommen zuweilen in einen so krampfhaften Zustand, dass er gar keinen Ton mehr von sich geben kann.

In der Pubertätszeit bildet sich der Kehlkopf sehr merklich aus; es wird derselbe bisweilen so stark und so gross, dass er der Stimmritze krampfhaft in den Weg tritt und auf diese Weise den Atemzug hemmt, woher es sich auch erklären lässt, dass es unter dem weiblichen Geschlechte, dessen Kehlkopf viel schwächer und kleiner ausgebildet ist, als der des männlichen Geschlechts, verhältnismässig viel weniger Stotterer gibt. Da nun in den frühern Kinderjahren, so wie in dem Greisenalter, in welchen beiden Lebensaltern die Nerven und Muskeln einen geringen Grad von Energie haben, und die Nerven ausstrahlung weniger

schnell ist, das Stottern sehr selten oder doch nur sehr schwach ist, so ist damit auch die Meinung widerlegt, nach welcher das Stottern für einen Zustand der Nerven- und Muskelschwäche in den Sprachorganen gehalten wird.

Man sucht, wie Dr. Bertrand, den Grund davon, dass alle Stotternde ohne Anstoss singen können, darin, dass die Aufmerksamkeit auf den Rhythmus und die Arten von Gemütsaffekten, welche den Gesang begleiten, Zerstreung bewirken, wodurch das Stottern nicht zum Vorschein komme. Der Verfasser kann dieser Ansicht des Dr. Bertrand nicht beistimmen. Nun, die Ursache liegt näher: Die Stotternden können deshalb ohne Anstoss singen, weil sie durch die Melodie genötigt werden, auf die rechte Weise Atem zu holen, an rechtem Orte die Stimme ansprechen und den Atemfaden regelmässig fortziehen zu lassen; denn, wenn die Respirationsorgane richtig geleitet werden, so üben sie immer einen wohltätigen Einfluss auch auf die übrigen Sprachorgane aus.

#### Schlechte Erziehung und Nachahmung.

So wie von der Erziehung die ganze künftige Gestaltung des innern und äussern Menschen vielfach bedingt und bestimmt wird, so äussert dieselbe auch ihren Einfluss insbesondere auf die Sprache des Menschen. Franke stellt unter die Ursachen, welche das Stottern erzeugen (wie früher schon erwähnt wurde), auch eine *mala et prava educatio*. Die *educatio* möchte wohl nicht *a priori* als Ursache d. h. als Grunderregung des Stotterns und wiederum im günstigen Falle eines guten und wohlgefälligen Sprechens anzunehmen, wohl aber zu den Einflüssen, zu den Umständen zu zählen sein, welche von aussen her bald auf eine günstige, bald auf eine ungünstige Weise auf die Sprache einwirken; eine *mala* und *prava*, das ist, eine moralisch schlechte Erziehung, wie Franke sie nennt, möchte man auch wohl nicht immer diejenige Erziehung nennen dürfen, welche in Beziehung auf die den Kindern zu gebende Anweisung im Sprechen sich ein Versehen zu Schulden kommen lässt; denn sollte eine wirklich und im wahren Sinne des Wortes *mala* und *prava educatio* zu dem Stottern viel beitragen, so müssten die von ihrer frühesten Jugend an sittlich verwaorloseten Menschen meistens Stotterer sein. Man findet allerdings unter den die Kinder umgebenden Personen, vorzüglich

weiblichen Geschlechts, viele, welche an der possierlichen Aussprache der Kinder bei den ersten Sprechversuchen derselben ein Vergnügen finden, auch ganz auf eine solche Weise selbst zu sprechen sich bemühen, und auch zu ihrer eigenen Kurzweil die Kinder wohl bis in das 6. und 7. Jahr in einer solchen albernen Aussprache nicht stören wollen. Alsdann gewöhnen sich die Sprachorgane, die Zunge, der Mund in ihren Richtungen und Bewegungen zu einer solchen Aussprache, die dann in mancherlei Sprechübel ausarten und wohl zu einem Stottern sich gestalten können.

Auch tragen oft zu strenge und ungeduldige Lehrer die Schuld, wenn Kinder Stotterer werden. Manche Lehrer können die Zeit nicht erwarten, bis Kinder auf vorgelegte Fragen die Antwort geben; sie bedenken nicht, dass das Denkvermögen der Kinder noch nicht genug geübt ist, und dass die Aufträge des Geistes an die Sprachorgane noch nicht so schnell, wie bei einem geübten Denker, abgesendet werden können; nun redet der Lehrer in seiner Ungeduld hart, wohl gar im heftigen Zorne die Kinder an; diese wollen sprechen, wissen nicht, was sie sagen sollen, Zunge und Lippen bewegen sich ohne Zufluss eines Denkmaterials, und nun kommen durch Furcht und Angst die Sprechorgane bei ihren Sprechfunktionen so in Verwirrung, dass ein wirkliches Stottern erfolgen muss, was bei öfters von Seiten des Lehrers wiederholten Fehlgriffen so zur Gewohnheit wird, dass das Kind bis in das späteste Alter dem Stotterübel unterliegen muss. Ist nun gar schon eine Anlage zum Stottern bei den Kindern vorhanden, so wird bei einer zu strengen Behandlung diese Anlage sich sehr schnell zu einem wirklichen Stottern ausbilden. Die Kinder werden dann blöde, misstrauisch und eingeschüchtert, und das Übel nimmt bei fortgesetzter Härte und Ungeduld des Erziehers oder Lehrers immer mehr zu.

In den Jahren der Kindheit hat der Umgang mit andern stotternden Kindern oft schon nachtheilig auf die Sprache eingewirkt. Anfangs finden Kinder einen Gefallen daran, ihren stotternden Gespielen in der Sprache nachzuahmen, und nur kurze Zeit darf vorübergehen, so hat sich die Gesellschaft der kleinen Stotterer durch Nachahmung vermehrt. Denn es haben so mehrere in der Kunst zu stottern sich geübt. Durch die Nachahmung gewöhnen



sich die Sprechorgane zu einer fehlerhaften Richtung und Bewegung, das Stottern wird habituell, und nur mit Anstrengung und bedeutender Aufmerksamkeit auf ihre Fehler können solche Menschen, welche in der Jugend Andern im Stottern nachgeahmt haben, von diesem Übel sich wieder abgewöhnen.

Da in dem Wesen der Kinder der Nachahmungstrieb vorherrschend ist, so haben sie es wohl auch versucht, einem Bauchredner nachzuahmen; daher bestrebten sie sich während des Einatmens, wo die Lunge noch luftleer ist, schon zu sprechen. Auf diese Weise erreichten sie in der Bauchrednerkunst zwar noch nicht einmal die Hälfte ihres vorgesteckten Ziels, dagegen aber lernten sie stottern, indem sie dann schon sprechen wollten, wenn der Atem durch die Sprachkanäle noch nicht in die Höhe des Gaumens gelangt ist; eine Stotterart, welche auch nicht zu den seltenen gehört.

Die Behauptung, welche hin und wieder aufgestellt ist, daß nämlich das Stottern nur durch Nachahmung und Verwöhnung entstehen könne, möge durch folgende auffallende Beispiele widerlegt werden, woraus man erkennen wird, dass das Stotterübel oft sehr schnell und mit einem Male auftritt, aber nicht immer erst durch Angewöhnung entsteht, und dass es meist tiefer in einer Abnormität des geistigen und körperlichen Organismus liege.

Ein 13jähriges Mädchen hatte bis zu diesem Alter in der Schule geläufig gesprochen, und in den letzten Schuljahren auch fertig und fließend gelesen. Eines Tages kommt dasselbe zur Schule, soll lesen und auf vorgelegte Fragen antworten; beides gelingt ihm aber bei der bedeutendsten Anstrengung nicht, und es ist nicht vermögend, auch nur ein einziges Wort, oder nur einen artikulierten Laut hervorzubringen, obgleich es Tags zuvor noch eben so gut wie andere Kinder hatte lesen und mit dem Lehrer sprechen können. In diesem Zustande befindet sich dieses Mädchen gegenwärtig noch in seinem 20. Jahre; jedoch bei seinem Geschäfte (als Gänsehirtin) soll dasselbe ganz geläufig sprechen, wenn es sich unbeachtet glaubt. Durch allmähliche Angewöhnung oder Nachahmung kann also dieses Mädchen nicht so schnell in das Stottern verfallen sein, vielmehr mögen wohl die zu jener Zeit eingetretenen

Catamenien eine so auffallende Veränderung im ganzen körperlichen Organismus hervorgebracht und insbesondere so nachteilig auf die Sprachwerkzeuge eingewirkt haben.

Die Kunst des geschicktesten und bewährtesten Stotterheillehrers müsste doch wohl in diesem Falle scheitern und seine Bemühungen vergeblich sein, wenn nicht zuvor ein tüchtiger Arzt die Ursachen des Stotterns erforscht und entfernt haben würde.

Ein anderes Mädchen von 6 Jahren, ein Kind von lebhaftem Geiste und sehr geschwätziger Zunge, war die tägliche Gesellschafterin eines andern Kindes in einem gewissen Hause. Ganz wider seine Gewohnheit erschien dasselbe einstmals mehrere Tage lang in diesem Hause nicht. Als es nachher einmal wieder kam, fiel es sogleich durch sein niedergeschlagenes, überhaupt bedeutend gestörtes Wesen auf; man fragte nach der Ursache seines langen Wegbleibens, aber weder auf diese, noch auf eine andere Frage vermochte es eine Antwort laut werden zu lassen. In der spätern Zeit, in einem Alter von 14 Jahren, gelang es ihm selten, Pensen, die ihm zum Auswendiglernen aufgegeben waren, laut herzusagen. War es ihm aber einmal gelungen, die erste Silbe laut und richtig herauszubringen, so floss das ganze Pensum geläufig und wohltonend ohne Anstoss ruhig fort. Von dieser unglücklichen Veränderung konnte man keine andere Ursache finden, als die grausame körperliche Züchtigung seines jähzornigen Stiefvaters, wodurch das Rückenmark und seine benachbarten Teile wohl verletzt sein mochten. Auch bei diesem Mädchen entstand also das Stottern keineswegs durch Angewöhnung oder Nachahmung.

Die verschiedenen Tages- und Jahreszeiten.

Beobachtungen, verbunden mit Nachforschungen über die den geistigen und somatischen Organismus des Menschen berührenden Naturerscheinungen und zufällig dargebotene Erfahrungen erheben die Vermutung zur Gewissheit, dass im strengen, nasskalten Winter, sowie bei zu grosser Hitze im Sommer und auch bei dickem Nebel\*)

---

\*) Ein am Stotterübel leidender junger Bergmann hatte an sich bemerkt, dass er in der Tiefe des Schachtes, wo böse Dünste (Wetter)

und dichter Luft das Stottern heftiger, als bei mässiger Kälte, bei angenehmer Sonnen- und Sommerwärme, sowie bei einem heitern Himmel sich äussert. Wenn nun Nebel und feuchte Witterung auf die Nerven und Muskeln überhaupt nachtheilig wirken, so ist eine solche Wirkung insbesondere bei stotternden Individuen am bemerkbarsten, weshalb auch Mercurialis\*) hinsichtlich der bei stotternden Individuen anzuwendenden Heilmethode folgende Vorschrift giebt: Man solle dafür sorgen, dass der Leidende in warmer und trockener Luft bleibe; vielleicht wäre deswegen auch jenem Stotternden bei Herodot, als er das Orakel befragte, wodurch er sein Stottern heilen könne, die Antwort gegeben, er solle nach Lybien, einem sehr heissen und trockenen Lande gehen.

Nach dem Geständnisse mehrerer stotternden Individuen ist bei dem Mondwechsel das Stottern bald heftiger, bald gelinder. Nach meiner Ansicht haben aber die lunarischen und tellurischen Erscheinungen und Veränderungen nur in sofern Einfluss auf die Sprache, als sie ihren Einfluss auf die Witterung und diese wieder auf die Sprache ausüben.

Aber auch die verschiedenen Tageszeiten bestimmen bei den Stotternden bald eine erschwerte, bald eine leichtere Aussprache. Die meisten Stotterer, und unter diesen wieder die fähigen und lebhaften Köpfe, stottern frühmorgens nach dem Erwachen heftiger, als zu den übrigen Tageszeiten; vielleicht aus dem Grunde, weil die Gedankenproduktion (*aurora musis amica*) in dieser Zeit schneller von Statten geht; d. h. weil die Aufträge des Geistes an die Sprachorgane zu schnell abgesendet werden, und nun eine Störung des richtigen Verhältnisses zwischen der zu schnellen Zuströmung der Gedanken und der angestrengtesten Tätigkeit der Organe, welche die Gedanken zutage fördern sollen, bewirkt werden mag, sodass die Zunge dem zu schnellen Ideen gange nicht folgen und nicht fungieren kann, wie sie sollte.

Im Winter und Sommer nimmt das Stottern gewöhnlich zu, im Herbst und Frühjahr ab. Die feuchte und mässig

---

ihren Sitz haben, viel heftiger und so heftig stottere, dass er gegen seine Kameraden, die bei der bergmännischen Arbeit oft so nötige Unterredung hervorzubringen nicht vermöge.

\*) s. Schulthess i. o. a. W. S. 160.

warme Beschaffenheit des Klimas in diesen Jahreszeiten hat diesem nach einen günstigeren Einfluss auf die Sprachwerkzeuge; die trockene Luft bei Frost und grosser Hitze scheint aber nachteilig auf dieselben einzuwirken, und dadurch das Missverhältnis zwischen ihnen und dem Geiste herbeizuführen. —

Auf die weiteren Ausführungen Blume's, besonders auf seine interessante Therapie, werden wir im nächsten Jahrgange noch eingehen.

---

### Kleine Notizen.

Mit dem Winter-Semester 1905/1906 ist in Würzburg eine Universitäts-Poliklinik für Nasen- und Halskranke ins Leben gerufen worden, zu deren Vorstand Herr Professor Dr. Seifert ernannt worden ist.

\* \* \*

Das Klischee von Hill in der vorliegenden Nummer unserer Monatschrift verdanken wir dem freundlichen Entgegenkommen des Herrn Direktor Franke in Halle. Es wurde zuerst in den Blättern für Taubstummenbildung veröffentlicht und giebt, wie Herr Schulrat Walther mir mitteilt, den Altmeister Hill sehr gut und charakteristisch wieder.

## Aeltere Jahrgänge

der

# Monatsschrift für Sprachheilkunde

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

Die Jahrgänge 1897 und Folge kosten je 10 Mark.

Fischer's medicin. Buchhandlung

H. Kornfeld, Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

---

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

---

# Die Krankenpflege in der ärztlichen Praxis.

Von

Dr. med. RICHARD ROSEN

in Berlin

Mit 75 Abbildungen.

Preis: geheftet 3,50 Mark.

---

# Zahn- und Mundleiden

mit Bezug auf Allgemein-Erkrankungen.

Ein Wegweiser für Ärzte und Zahnärzte

von

Zahnarzt Dr. med. Paul Ritter in Berlin

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

Mit 20 Abbildungen.

Preis: geheftet 6,50 Mark

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

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

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

**Moll, Dr. med. Albert,** (Berlin): Die conträre Sexualempfindung. Dritte, teilweise umgearbeitete und vermehrte Auflage. Preis geh. 10 Mark, gebunden 11,50 Mark.

**Oltuszewski, Dr. med. W.:** Die geistige und sprachliche Entwicklung des Kindes. Preis 1 Mark.

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

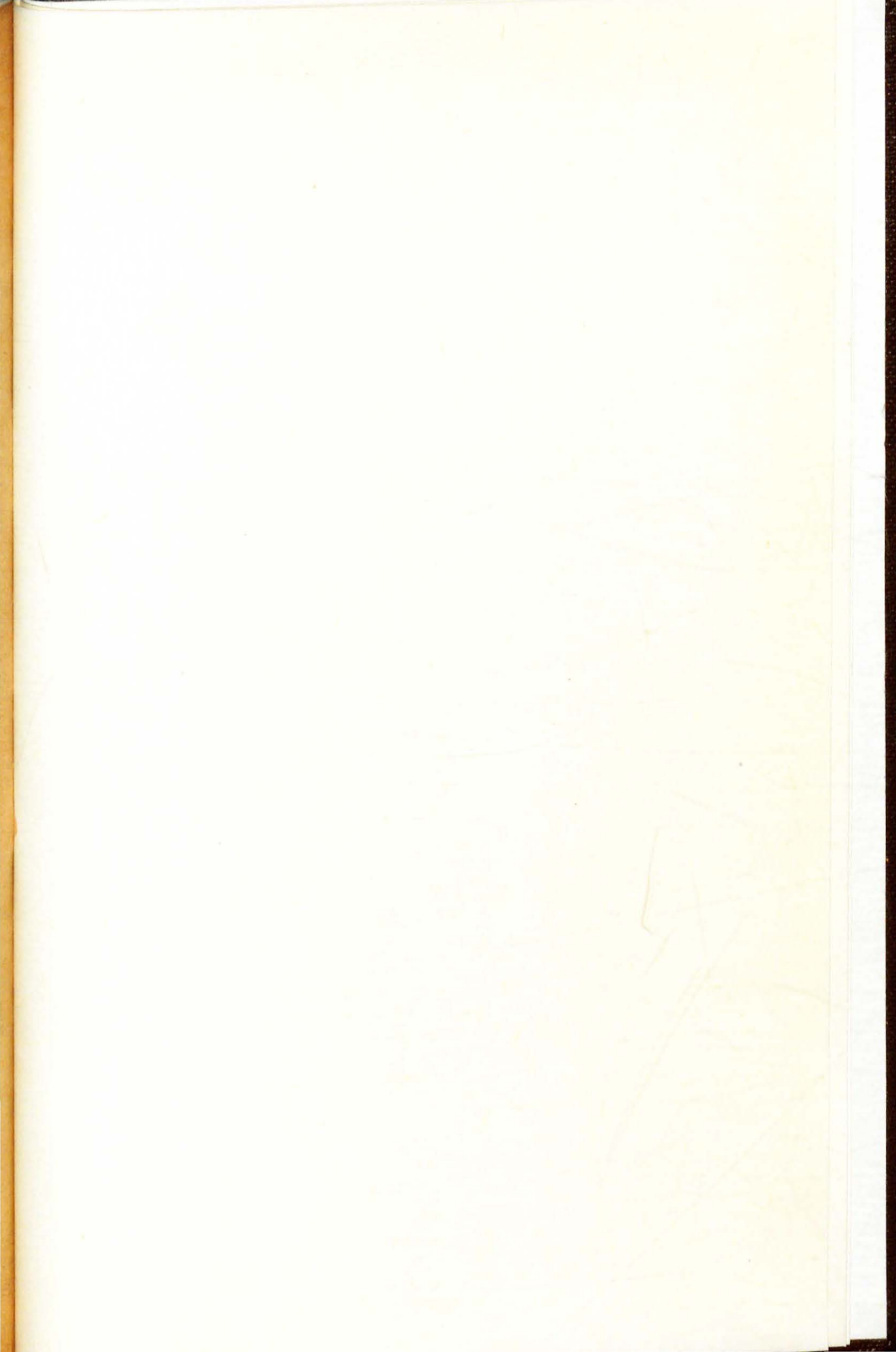
**Piper, Hermann:** Zur Aetiologie der Idiotie. Mit einem Vorwort von Geh. Med.-Rat Dr. W. Sander. Preis 4,50 Mark.

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

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

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

— Vorlesungen über Sexualtrieb und Sexualleben des Menschen. Preis 4,50 Mark.







S N12<103151834010



Kopp MAI 1988