

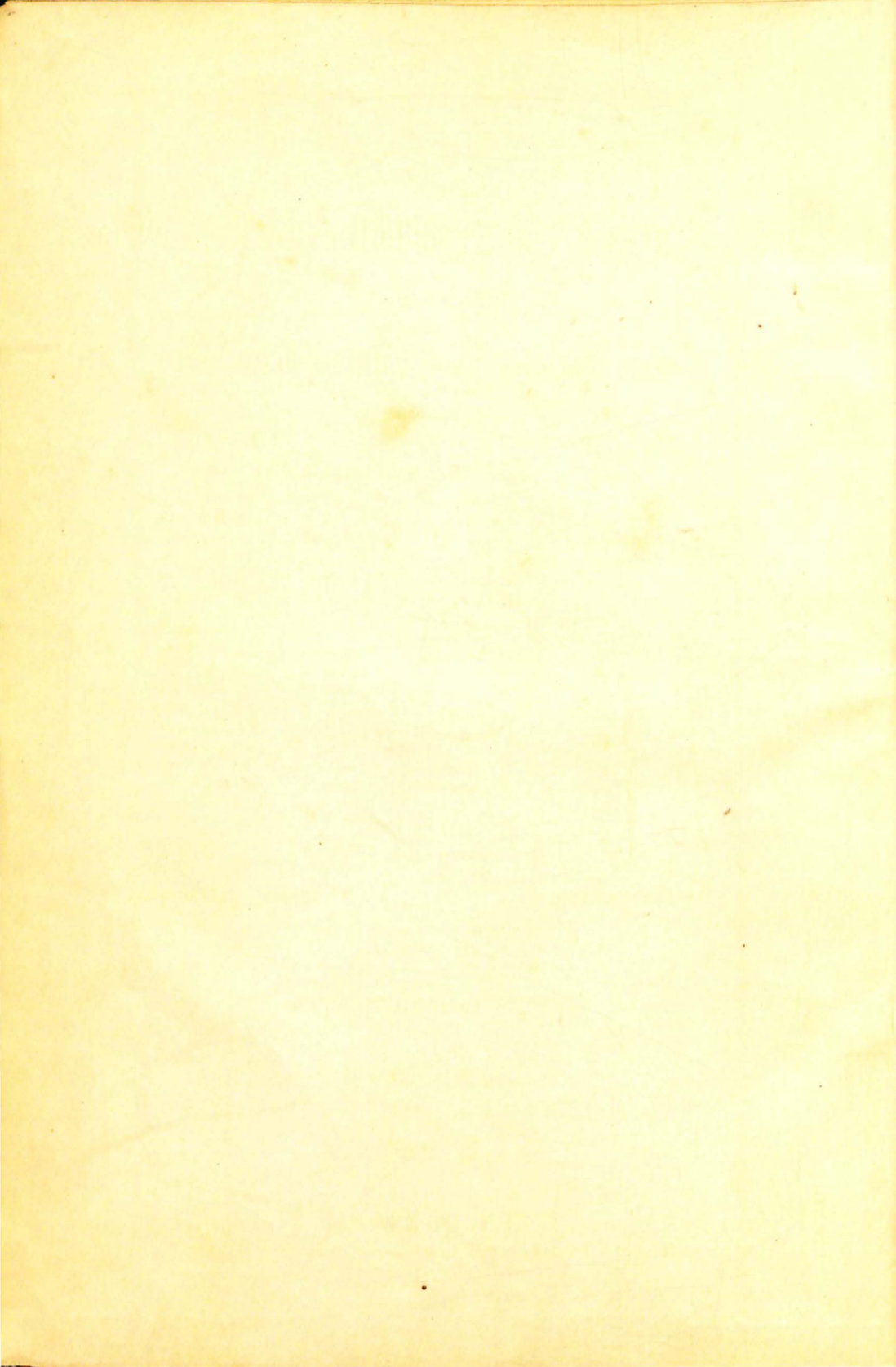
# Sound & Science: Digital Histories

Gutzmann, Albert, H. Gutzmann (Hrsg.). Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde. Berlin: Fischer's medicin. Buchhandlung, 1894.

<https://acoustics.mpiwg-berlin.mpg.de/node/1396>



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



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

---

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Bach**, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. **E. Bloch**, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Bresgen**, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkranke in Frankfurt a. M., Dr. **R. Coën**, Spracharzt und Direktor der Heilanstalt für Sprachkranke in Wien, Rektor **Eichholz** in Solingen, Professor Dr. **Gad**, Abteilungs-Vorsteher am physiologischen Institut zu Berlin, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Gotha, San-Rat **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent a. d. Universität in Königsberg in Pr., Pfarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Dr. **Liebmann**, Arzt in Berlin, Prof. Dr. **Mendel** in Berlin, Lehrer **A. Mielecke**, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Spandau, Pfarrer **Repp** in Werdorf, Prof. Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, dirigirender Arzt des Wilhelm-Augusta-Hospitals in Breslau, Hofrat **Stötzner**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

**Albert Gutzmann,**

1. Lehrer an der städtischen Taubstummenschule  
in Berlin.

**Dr. Herm. Gutzmann,**

Arzt in Berlin.

Vierter Jahrgang 1894.



**BERLIN NW 6.**

VERLAG VON FISCHER'S MEDIZIN. BUCHHANDLUNG  
H. Kornfeld,



# Inhalt-Verzeichnis.

## I. Original-Arbeiten.

	Seite
1. Die Sprachgebrechen bei schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern und deren eventuelle Heilung von <b>Piper</b> . . . . .	1, 36
2. Die öffentliche Fürsorge für stotternde und stammelnde Schulkinder von Dr. <b>Kafemann</b> . . . . .	33
3. G. John Romanes' Anschauungen über die geistige Entwicklung beim Menschen und den Ursprung der menschlichen Befähigung. Ref. von Dr. <b>Liebmann</b> ! . . . . .	7, 45
4. Jahresbericht für 1892/93 aus der Anstalt für Sprachleidende des Dr. Wladislaw Oltuszewski . . . . .	65, 129
5. Bericht über die Schülerkurse in Spandau . . . . .	151
6. Ueber den Konsonanten R von <b>A. Mielecke</b> . . . . .	161
7. Zur Physiologie der Umgangssprache von Dr. <b>Liebmann</b> . . . . .	174
8. Bericht über die ärztliche Untersuchung der an den städtischen Stotterkursen zu Breslau teilnehmenden Schulkinder im Winterhalbjahr 1893/94 von Dr. <b>Kayser</b> . . . . .	193
9. Die Fürsorge für stotternde Schüler in Breslau von <b>C. Fischer</b> . . . . .	196
10. Eine neue phonetische Schrift von Dr. <b>H. Gutzmann</b> . . . . .	225
11. Bericht über das Jahr 1893 aus der Poliklinik für Sprachstörungen des Dr. <b>H. Gutzmann</b> , erstattet vom cand. med. <b>Albert Gutzmann</b> . . . . .	230
12. Eine Vorrichtung zur Schrift von Sprachlauten von Dr. <b>H. Gutzmann</b> . . . . .	255
13. Psycho-Physiologie der Sprache von Dr. <b>Oltuszewski</b> . . . . .	290
14. Erziehung und Unterricht der Schwachsinnigen von <b>E. Glaser</b> 321, . . . . .	358
15. Statistische Aufnahme betreff. Heilkurse des Vereins zur Heilung stotternder (und hochgradig stammelnder) Volksschüler zu Hamburg von Direktor <b>Söder</b> und Dr. <b>Pluder</b> . . . . .	324
16. Die Frage der Bekämpfung von Sprachgebrechen unter der Schuljugend auf den amtlichen Kreis-Lehrerkonferenzen von <b>Albert Gutzmann</b> . . . . .	253

## II. Feuilletonischer Aufsatz.

Weitere Beiträge zur Bibliographie und Geschichte der Sprachheilkunde von Dr. <b>H. Gutzmann</b> . . . . .	282, 302
--	----------

## III. Versammlungen und Vereine.

1. Aus dem Verein für innere Medizin . . . . .	85
2. Vom 3. deutschen Taubstummlehr.-Kongress . . . . .	180
3. Naturforscher-Versammlung ! . . . . .	64

## IV. Besprechungen.

1. Della Balbutie von Dr. <b>C. Biaggi</b> . . . . .	12
2. Nicht geistig, sondern sprachlich zurückgebliebene Kinder von <b>M. Weniger</b> . . . . .	12
3. Ueber eine Depressionsform der Intelligenz in sprachlicher Beziehung von Dr. <b>Fränkel</b> . . . . .	15
4. Fall von motorischer Aphasie von Dr. <b>Kostenitsch</b> . . . . .	16
5. Fall von Hypoglossus-Krampf von Dr. <b>Lange</b> . . . . .	17
6. Anomalien der Zahnstellung von Dr. <b>Berten</b> . . . . .	20
7. Fall von sensorischer Aphasie. Zwei Fälle von Obsession (Besessenheit) durch Worte von Dr. <b>Bruns</b> . . . . .	21
8. Sprachstörungen aus Hypochondrie von Dr. <b>Klinke</b> . . . . .	23
9. Ueber Zwangsreden von Dr. <b>Klinke</b> . . . . .	25
10. Ueber die geistige Ermüdung von Schulkindern von Dr. <b>S. Hopfner</b> . . . . .	50
11. Ueber die Beziehungen der senilen Hirnatrophie zur Aphasie von Prof. <b>Pick</b> . . . . .	54
12. Das binaurale Hören von Dr. <b>Bloch-Freiburg</b> . . . . .	55

	Seite
13. Ueber den Wert akustischer Uebungen an Taubstummen, auch in Fällen von anscheinend vollständiger Taubheit von Prof. <b>Victor Urbantschitch</b> . . . . .	56
14. Zur Lehre von den sog. hypochondrischen Anfällen nebst Bemerkungen zur Pathologie der motorischen Sprachvorstellungen von Prof. <b>A. Pick</b> . . . . .	58
15. Die Tontaubheit von Dr. <b>Karl Gustav Kunn-Prag</b> . . . . .	60
16. Die diagnostische Bedeutung der Aphonie (Stimmlosigkeit) von Dr. <b>M. Grossmann-Wien</b> . . . . .	61
17. Ueber einen Fall von diabetischer Hemiplegie und Aphasie von Dr. <b>Emil Redlich-Wien</b> . . . . .	63
18. Zur Aetiologie der Idiotie von <b>H. Pieper</b> . . . . .	89
19. Der Wille von <b>Th. Ribot</b> . . . . .	90
20. Le tremblement des cordes vocales et les troubles de la phonation dans la sclérose en plaques par <b>M. J. Collet-Lyon</b> . . . . .	98
21. Ein Beitrag zur Lehre von der Aphasie von Dr. <b>Hebold</b> . . . . .	101
22. Die Dyslexie als funktionelle Störung von Dr. <b>Sommer-Würzburg</b> . . . . .	102
23. Die Hauptgesetze des menschlichen Gefühlslebens von Dr. <b>Alfred Lehmann-Kopenhagen</b> . . . . .	106
24. Funktioneller Krampf der Kinnbackenmuskeln von <b>Felix Semon</b> . . . . .	108
25. Ueber das Vorkommen von Spiegelschrift, besonders im Kindesalter, von Dr. <b>Cahen-Brach-Frankfurt a. M.</b> . . . . .	110
26. Briéveté congénitale de la voûte palatine par <b>A. Cartese</b> . . . . .	112
27. Diagnostic différentiel du bégaiement et des autres troubles de la parole par le Dr. <b>Chervin</b> . . . . .	113
28. Quelques observations sur le mutisme hystérique par Dr. <b>Paul Koch-Luxemburg</b> . . . . .	113
29. Ueber allgemeine Gedächtnisschwäche als Folge cerebraler Herd-erkrankung u. s. w. von Prof. <b>Pick</b> . . . . .	115
30. Ueber akustische Uebungen zur Verbesserung der Hör- und Sprachfähigkeit von Dr. <b>R. Coën-Wien</b> . . . . .	117
31. Ein neuer Fall von Alexie mit rechtsseitiger homonymer Hemi-anopsie etc. von Dr. <b>S. Bruns-Hannover</b> . . . . .	118
32. Ein eigenartiges Sprach- und Schluckhindernis von Dr. <b>O. Naegeli</b> . . . . .	122
33. A propos du tremblement des cordes vocales etc. Dr. <b>J. Collet</b> . . . . .	122
34. Pädagogisch-psychometrische Messungen von Dr. <b>Robert Keller-Winterthur</b> . . . . .	123
35. Der Umfang des Gehörs in den verschiedenen Lebensaltern von Dr. <b>H. Zwaardemaaker</b> . . . . .	156
36. Fall von hysterischem Mutismus von Dr. <b>Ringier-Zürich</b> . . . . .	157
37. Der Umfang des Gehörs in den verschiedenen Lebensaltern von Dr. <b>H. Zwaardemaaker</b> . . . . .	182
38. Hysterie und Suggestion von Dr. <b>L. Loewenfeld</b> . . . . .	184
39. Anatomischer Befund bei einer in allgemeinem Spasmus, clonischen Zuckungen und Incoordination sich äussernden Nervenkrankheit sui generis von Dr. <b>Sommer-Würzburg</b> . . . . .	186
40. Ein Fall von hysterischer Apoplexie; Hemiplegie mit Facialis-lähmung von Dr. <b>Ernst Bischoff-Graz</b> . . . . .	189
41. Aus Natur- und Menschenleben von Prof. Dr. <b>Gustav Jäger</b> . . . . .	190
42. Ueber das Stottern von Dr. <b>F. Heymann-Kolmar</b> . . . . .	204
43. Beitrag zur hysterischen Apoplexie von Dr. med. <b>H. Higier-Warschau</b> . . . . .	207
44. Die Bauchrednerkunst von Dr. <b>Theodor S. Flatau</b> und Dr. <b>Hermann Gutzmann</b> . . . . .	209
45. Taubstummheit von Dr. med. <b>Holger Mygind-Kopenhagen</b> . . . . .	215
46. Accessoriuskrampf mit Stimmbandbeteiligung von Geh. Prof. Dr. <b>C. Gerhard-Berlin</b> . . . . .	222
47. Ueber das Symptom des Gedankenlautwerdens von Dr. <b>Klinke-Tost</b> . . . . .	268
48. Sprachgehör und generelles Tongehör und die Messung des letzteren durch das Gradenigo'sche Hörfeld von Dr. <b>Zwaardemaaker-Utrecht</b> . . . . .	271
49. Zur Theorie der Zwangsvorstellungen von Dr. <b>Grashey-München</b> . . . . .	272
50. Klinischer und pathologisch-anatomischer Beitrag zur Lehre von der Wortblindheit (optische Aphasie) von Prof. <b>L. Bianchi-Neapel</b> . . . . .	275

51. Pädagogisch-psychometrische Studien von Dr. <b>Robert Keller-Winterthur</b>	276
52. Ueber künstliche Sprachbildung nach Kehlkopfexstirpation etc. von Dr. <b>Eugen Krauss-Paris</b>	278
53. Ein Fall von gut modulationsfähiger Stimme etc. von Prof. Dr. <b>J. Solis Cohen, Philadelphia</b>	279
54. Ein Fall von motorischer Aphasie nach Influenza von Dr. <b>A. Kohan</b> und Dr. <b>L. Stembo-Petersburg</b>	280
55. Ueber die Vererbung des Stotterns von Prof. <b>Alois Epstein-Prag</b>	281
56. Funktion und Funktionsentwicklung der Bogengänge von Dr. <b>Karl L. Schäfer-Rostock</b>	282
57. Der Sprachunterricht in der Volksschule nach dem psychologischen Verlaufe der Sprachaneignung von <b>El. Scheiblhuber</b>	297
58. Zur Pathologie des hysterischen Stotterns von Prof. Dr. <b>E. Remack</b>	299
59. Die Hörstummheit von Dr. <b>R. Coën</b>	300
60. Gesammelte Aufsätze von Prof. Dr. <b>C. Wernicke</b>	301
61. Funktionsstörungen von Geschmackssinn, Sprache, Kau- und Schluckbewegungen nach Totalexstirpation der Zunge von Dr. <b>Oskar Ehrmann</b>	350
62. Die Hypoplasie des Herzens bei Geistesschwachen von Dr. <b>Wulff-Langenhagen</b>	378
63. Ueber den Ausfall der Erinnerungsbilder aus dem Gedächtnisse nach Commotio cerebri von Prof. <b>Victor Urbantschitsch-Wien</b>	379
64. Ueber den Ausfall der Erinnerungsbilder aus dem Gedächtnisse nach Commotio cerebri von Prof. Dr. <b>Gussenbauer-Wien</b>	380
65. Zur Statistik der Taubstummheit von Dr. <b>Sigismund Szenes-Budapest</b>	381

## Namen-Verzeichnis.

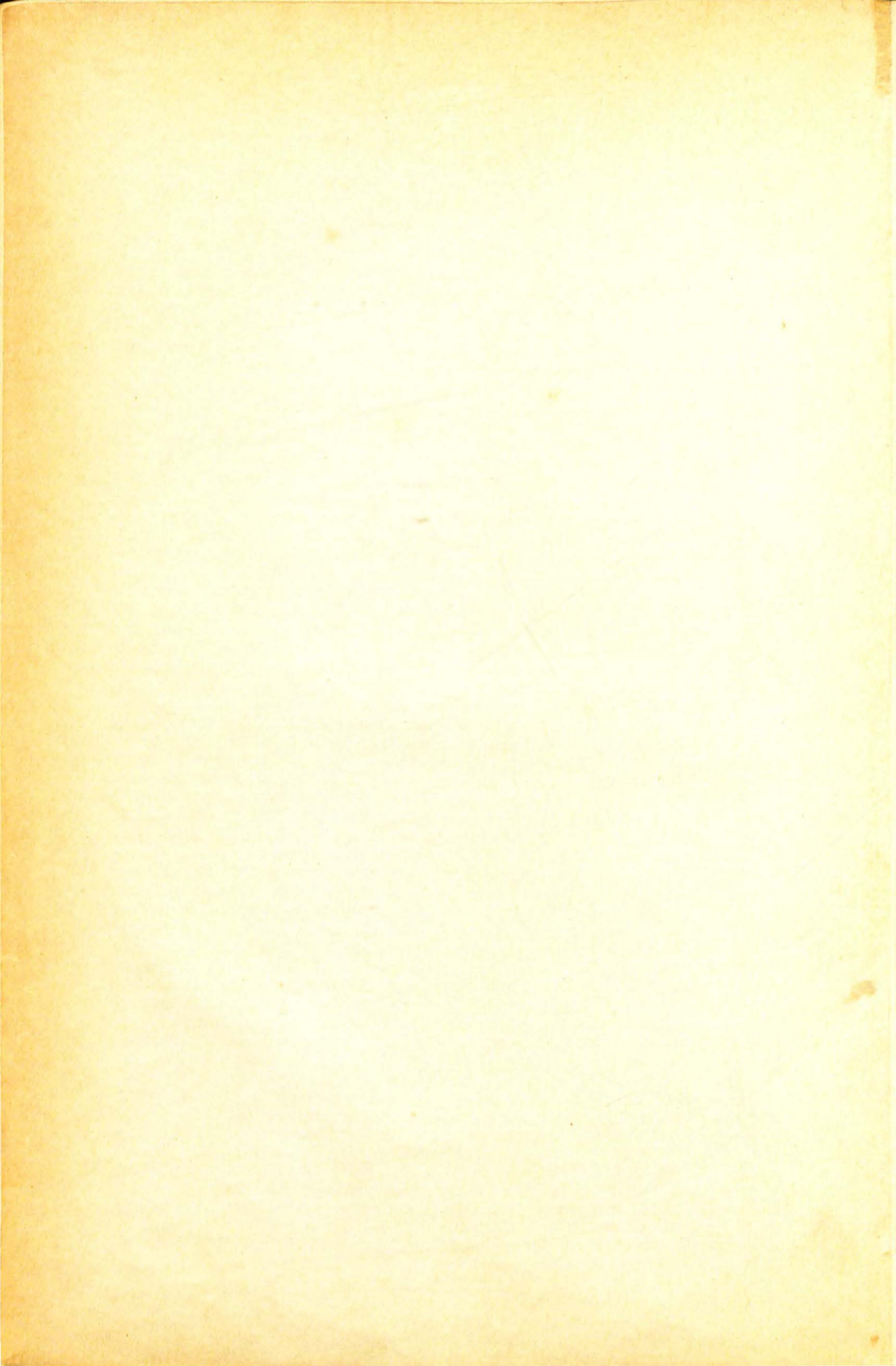
	Seite		Seite
<b>A</b> chard . . . . .	207	Cohen . . . . .	279
Alsberg . . . . .	64	Collet . . . . .	98, 122
<b>B</b> aillarger . . . . .	59	Coleridge . . . . .	95
Barthold . . . . .	27	<b>D</b> ebove . . . . .	207
Berkhan . . . . .	1, 28	<b>E</b> hrmann . . . . .	350 ff.
Bernhard . . . . .	27	Epstein . . . . .	281
Berten . . . . .	20	<b>F</b> alch . . . . .	29
Bestic . . . . .	58	Flatau . . . . .	12, 209 ff.
Biaggi . . . . .	12, 267 ff.	Fischer, C. . . . .	196
Bianski . . . . .	275	Fränkel, O. . . . .	15
Birgfeld . . . . .	202	<b>G</b> alton . . . . .	50
Billod . . . . .	94	Garel . . . . .	98 ff.
Billroth † . . . . .	126	Glamann . . . . .	26
Binhoff . . . . .	189	Glaser . . . . .	321 ff., 358 ff.
Bloch . . . . .	34, 55	Grashey . . . . .	139, 272
Brandes . . . . .	34	Grabbe . . . . .	373 ff.
Braukmann . . . . .	159	Gerhard . . . . .	222
Broca . . . . .	86	Goldscheider . . . . .	88
Bruns . . . . .	21, 118	Gottstein . . . . .	100
Burgerstein . . . . .	51	Grossmann . . . . .	27, 61
Busch . . . . .	192	Gussenbauer . . . . .	
<b>C</b> ahen-Brach . . . . .	110	Guge . . . . .	36
Castes . . . . .	112	Guts Muths . . . . .	283 ff. 302 ff.
Charcot . . . . .	82, 100	Gruber . . . . .	191
Cramer . . . . .	26		
Chervin . . . . .	5, 113		
Coën 81, 117 ff., 126 ff., 261 ff., 300			

	Seite		Seite
Gutzmann, A., 2 ff., 38 ff., 203 ff. 297 ff., 353 ff.		<b>P</b> alleske . . . . .	161
Gutzmann, A., junior . . . . .	230 ff.	Patisch . . . . .	27
Gutzmann, H., 2 ff., 26, 64 ff., 86 ff., 110, 225 ff., 255 ff.		Pick . . . . .	54, 58, 115
<b>H</b> aderup . . . . .	263 ff.	Piper . . . . .	1 ff., 36 ff., 89 ff.
Hebold . . . . .	101	Pitt . . . . .	14
Hedinger . . . . .	34	Pluder . . . . .	201, 324 ff.
Heymann, F. . . . .	204	Politzer . . . . .	192
Hemmes . . . . .	182	Poore . . . . .	109
Hensen . . . . .	255	Przedborsky . . . . .	14
Higier . . . . .	207	<b>R</b> emskill . . . . .	86
Horsley . . . . .	109	Ranke . . . . .	64
Höpfner . . . . .	50	Redlich . . . . .	63
Huglings-Jackson. . . . .	109	Reichelt . . . . .	27
<b>J</b> ackson . . . . .	96	Remak . . . . .	299 ff.
Jastrowitz . . . . .	87	Réthi . . . . .	109
Jäger . . . . .	190	Ribot . . . . .	90
Jäckel . . . . .	28	Richnel . . . . .	58
Jolly . . . . .	87	Rieger . . . . .	103
<b>K</b> afemann . . . . .	33 ff.	Ringier . . . . .	157
Kayser . . . . .	193	Romanes . . . . .	7 ff., 45 ff.
Keller-Robert . . . . .	123 ff., 276	Roth . . . . .	31
Keller, Hellen . . . . .	286	<b>S</b> ander . . . . .	89
Kerkhoff . . . . .	163	Schäfer . . . . .	282
Kielhorn . . . . .	27	Scheiblhuber . . . . .	297
Klinke . . . . .	23, 25, 268	Schellenberg . . . . .	34
Koch, Paul . . . . .	113	Schneider . . . . .	180
Kohan . . . . .	280	Schwenk . . . . .	28
Kostenitsch . . . . .	16	Schrötter . . . . .	15
Krause . . . . .	100	Séglas . . . . .	149
Kraus . . . . .	278	Semon . . . . .	108
Krekeler . . . . .	27	Sikorski . . . . .	51, 52
Kunn . . . . .	60	Söder . . . . .	200, 324 ff.
Kussmaul . . . . .	5, 66, 86	Soltmann . . . . .	6, 111
<b>L</b> ange, F. . . . .	17	Sommer . . . . .	102 ff., 186
Laubi . . . . .	34	Spencer, H., . . . . .	100
Lehmann, Alfred . . . . .	106	Stalman . . . . .	201
Leube . . . . .	99	Stembo . . . . .	280
Liebmann, 7, 12 ff., 15 ff., 45 ff., 90 ff., 174 ff., 182 ff., 204 ff., 268 ff., 350 ff.		Stricker . . . . .	61
Loewenfeld . . . . .	184	Stumpf . . . . .	61
Lotze . . . . .	61	Szenes . . . . .	
<b>M</b> arey . . . . .	107	<b>T</b> hiel, O., . . . . .	208
Mattheson . . . . .	34	Trousseau . . . . .	86
Merkel . . . . .	205	<b>U</b> chermann . . . . .	320
Mielecke . . . . .	151 ff., 160 ff.	Urbantschitsch . . . . .	56 ff., 190 ff.
Mosso . . . . .	107	<b>V</b> atter . . . . .	180
Müller, Max . . . . .	97	Vischer . . . . .	161
Mygind . . . . .	215	<b>W</b> ernicke . . . . .	54, 301
<b>N</b> aegeli . . . . .	122	Wildermuth . . . . .	149
<b>O</b> ltuszewski 65 ff., 129 ff., 290 ff.		Winckler . . . . .	34, 44
		Wulff . . . . .	27
		<b>Z</b> iegler . . . . .	26, 27
		Zwaardemaaker . . . . .	156



## Sach-Verzeichnis.

Accessoriuskrampf 222. Adenoide Vegetationen 34 ff, 71, 133. Alexie 118. Alexie, subcortical, 118. Aphasie 66, 101, 137. — motorische, 16. — sensorische, 21. — diabetische, 63. — motorische, Heilung derselben, 85. — sensorische, Heilung derselben, 85. — corticale sensorische, 141. — transcortical sensorische, 141. — subcortical sensorische, 141. — corticale motorische, 142. — subcortical motorische, 142. — transcortical motorische, 142. — motorische, nach Influenza, 280. Apoplexie, hysterische, 189. Aphonie 61 ff. Articulationsstottern 74. Atmungsstörungen 72. Bauchrednerkunst 209 ff. Begriffe 8, 45. Bogengänge, Funktion, 282. Connotative Zeichen 10. Cortisches Organ 60. Denomination 11. Denotative Sprache 10. Depression der Intelligenz 15. Depression, psychische, 37. Diabetische Hemiplegie 63. Dyslexie 102. Dyslogie 66, 148. Dysarthrie 66. Erblichkeit beim Stottern 68. Erinnerungsbilder, Ausfall nach Commotio cerebri, 379, 380. Erkenntnis 8, 45. Ermüdung, geistige der Schulkinder, 50 ff. Funktionsstörungen nach Totalexstirpation der Zunge 350 ff. Gammacismus 42. Gaumensegel, zu kurzes, 112. Gebärdensprache 9. Gedankenlautwerden 268 ff. Gedächtnisschwäche 115 ff. Gefühlsleben, Hauptgesetze ders., 106. Gefühlsprache 97. Gehör, Umfang desselben, 156. Generische Ideen 8. Geistesranke, Sprachstörungen bei denselben, 23. Glottiserweiterer, Krampf derselben, 14. Gymnastische Übungen 4. Heilkurse für Stotternde 32, 160, 192, 261, 373 ff. Hemianopsie 118. Hirnatrophie, senile, 54. Hören, binaurales, 55. Hörstummheit 300. Hörübungen bei Taubstummen 56, 117, 190 ff. Hottentottismus 132. Hypochondrische Anfälle 58. Hypochondrische Sprachstörungen 23. Hydrophobie 14. Hypoplasie des Herzens bei Geisteschwachen 378. Hypoglossuskrampf 17. Hysterisches Stottern 299. Hysterie 184. Hysterischer Krampf der Glottis 14. — Apoplexie 207. — Stummheit 113, 157. Idioten, Sprachbrechen ders., 1, 36 ff. Idiotie, Aetiologie ders., 89. Idiotenwesen 26 ff. Indicative Zeichen 10. Kindergärten für taubstumme Kinder 128, 352. Kinnbackenmuskelkrampf 108. Kleinhirn, seine Rolle bei Stimm- und Sprachstörungen 122. Lambdacismus 41, 134. Leitungsaphasie 142. Mitbewegungen 80. Nachahmung 69. Naseln 44, 134 ff. Obsession durch Worte 21. Pädagogisch-psychometrische Messungen 123 ff. Pädagogisch-psychometrische Studien 276. Paragammacismus 42, 134. Paralambdacismus 41. Pararhotacismus 41, 134. Paragammacismus 41, 134. Phonetische Schrift 225. Poliklinik für Sprachstörung 230 ff. Poltern 84. Prädicative Zeichen 11. Psychische Ansteckung 69. R 161 ff. Rhinolalia 134 ff. Rhotacismus 41, 134. Ritter-Rolletscher Phänomen 17. Satzstammler 43. Schreibstörungen bei Schwachbefähigten 28. Schrift von Sprachlauten 255. Schülerkurse 151. Schwachsinnige, Erziehung und Unterricht derselben 321, 358 ff. Schwachsinnige, Sprachbrechen derselben 1, 36 ff. Schwerhörigkeit 41. Sehhügelläsionen 115 ff. Sigmatismus 41, 133. Silbenstammler 43. Sinnesübungen 302 ff. Spasmus, allgemeiner 186. Spasmus vocalis 74. Spiegelschrift 6, 110 ff. Sprachbildung nach Kehlkopfexstirpation 278. Sprache, Psycho-Physiologie derselben 290. Sprache, Ursprung derselben 190. Sprachbrechen unter der Schuljugend 358 ff. Sprachlich zurückgebliebene Kinder 12 ff. Sprachlosigkeit bei Schwachsinn und Idiotie 4 ff. Sprachvorstellungen, motorische 58. Sprachunterricht in der Volksschule 297. Sprech- und Schluckhindernis 122. Stammeln 33, 41, 129. Stimmbandzittern 98, 122. Stimmstottern 73. Stottern 12, 67, 204 ff. Stotterer, ärztl. Untersuchung derselben, 193 ff. Stottern, Differential-Diagnose 113. Stottern, Erblichkeit 281. Stotternde Schüler 33 ff, 196, 200. Stottern, Statistik 324 ff. Stummheit bei Idioten 4 ff. Suggestion 184. Taubstummblinde 286 ff. Taubstummheit 10. Taubstumme Kinder 352. Taubstummenlehrerkongress 180 ff. Taubstummheit 215. — Statistik 320. — bei Schwachsinnigen und Idioten 3. Tontaubheit 60. Uebungstafel für Stotternde 203. Umgangssprache 174. Urteil 45. Wille 90 ff. Wortblindheit 275. Wortstammler 43. Worttaubheit 21. Zahnstellung, Anomalien 20. Zungenbändchen, Lösung desselben, 224. Zwangsreden 25. Zwangsvorstellungen 272.



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

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Bach**, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. **E. Bloch**, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Bresgen**, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkranke in Frankfurt a. M., Dr. **R. Coën**, Spracharzt und Direktor der Heilanstalt für Sprachkranke in Wien, Rektor **Eichholz** in Solingen, Professor Dr. **Gad**, Abteilungs-Vorsteher am physiologischen Institut zu Berlin, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Gotha, Dr. **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent a. d. Universität in Königsberg in Pr., Pfarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Prof. Dr. **Mendel** in Berlin, Lehrer **A. Mielecke**, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Spandau, Pfarrer **Repp** in Werdorf, Prof. Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstumm-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, dirigirender Arzt des Wilhelm-Augusta-Hospitals in Breslau, **Stötzner** Direktor der Taubstumm-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

VON

**Albert Gutzmann,**

1. Lehrer an der städtischen Taubstummschule  
 in Berlin.

**Dr. Herm. Gutzmann,**

Arzt in Berlin.

Zuschriften für die Redaktion  
 wollen nach Berlin W,  
 Potsdamerstr. 83 b.

Clichés  
 an die unten bezeichnete Verlags-  
 handlung adressiert werden.



Erscheint am 1. jeden Monats.

Preis:  
 pro anno M. 8.—

Inserate  
 die durchl. Petitzelle 45 Pf. nimmt die  
 Verlagshandlung oder Rud. Mosse  
 entgegen.

**BERLIN NW.**

VERLAG VON FISCHER'S MEDIZIN. BUCHHANDLUNG  
 H. Kornfeld.

# Einbanddecken

(grün Calico mit Goldpressung) zum Jahrgang 1893 dieser Zeitschrift,  
sind à 1 Mark zu beziehen.

**Berlin, NW. 6.**

**Fischer's medic. Buchhandlung,  
H. Kornfeld.**

---

Verlag von Carl Duncker, Berlin NW. 6.

## Kneipp = Priessnitz.

**Eine vergleichende Studie**

von Sanitätsrat Dr. Süssbach-Liegnitz.

Preis 75 Pfg., franko 80 Pfg.

Der Verfasser, als Freund und Förderer des Wasserheilverfahrens bekannt,  
hat hier das Verhältnis Kneipp's zu Priessnitz, Schindler und Winternitz und  
deren Heilverfahren in sachlicher Weise geschildert.

---

Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

## BERLINER KLINIK.

Sammlung klinischer Vorträge.

Monatlich ein Heft. Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte — 6 Mark.

**Inhalt der im Jahre 1893 erschienenen Hefte:**

- Heft 55. v. NOORDEN, Dr. Carl, Ueber den Stoffwechsel der Magenkranken und seine Ansprüche an die Therapie.
- Heft 56. VEITH, Doc. Dr. J., Zur Technik complicierter Laparotomien.
- Heft 57. KAREWSKI, Dr., Wachstumsschmerz und Wachstumsfieber und über den acuten Retropharyngealabscess der Kinder.
- Heft 58. LAEHR, Dr. H., Die Angst.
- Heft 59. KÜMMEL, Dr., Hamburg, Ueber Geschwülste der Harnblase, ihre Prognose und Therapie. (Doppelheft Mk. 1,20.)
- Heft 60. HIRCHFELD, Doc. Dr., Die Behandlung des Diabetes.
- Heft 61. HEYMANN, Er., Die Bedeutung der Galvanokaustik für die Behandlung der Krankheiten der Nase und des Schlundes.
- Heft 62. BRAATZ, Dr. Egbert, Kann man die Gefahren der Chloroformnarkose so verringern, dass wir den Aether in der Chirurgie nicht brauchen?
- Heft 63. ARONSON, Dr. Hans, Die Grundlagen und Aussichten der Blutserrumtherapie.
- Heft 64. POSNER, Dr. C., Ueber Pyurie.
- Heft 65. MESSNER, Ueber das sogenannte Derangement interne der Gelenke.
- Heft 66. LEPPMANN, Dr. A., Der seelisch Belastete und seine ärztliche Ueberwachung.

I N H A L T :

	Seite		Seite
<b>Original-Arbeiten:</b>			
1) Die Sprachgebrechen bei schwachsinn. und idiotischen Kindern und deren eventuelle Heilung von Piper . . . . .	1	5 Fall von motorischer Aphasie von Dr. Kostenitsch . . . . .	16
2) G. John Romanes' Anschauungen über die geist. Entwicklung beim Menschen und den Ursprung der menschlichen Befähigung von Dr. Liebmann . . . . .	7	6) Fall von Hypoglossus-Krampf von Dr. F. Lange . . . . .	17
<b>Besprechungen:</b>			
1) Della Balbutie von Dr. C. Biaggi . . . . .	12	7) Anomalien der Zahnstellung von Dr. Berten . . . . .	20
2) Nicht geistig, sondern sprachlich zurück gebliebene Kinder von M. Weniger . . . . .	12	8) Fall von sensorischer Aphasie. Zwei Fälle von Obsession [Besessenheit] durch Worte von Dr. Bruns . . . . .	21
3) Primärer hysterischer Krampf der Glottiserweiterer von Dr. Przedborsky-Lodz . . . . .	14	9) Sprachstörungen aus Hypochondrie von Dr. Klinke . . . . .	23
4) Ueber eine Depressionsform der Intelligenz in sprachlicher Beziehung von Dr. Fränkel . . . . .	15	10) Ueber Zwangsreden von Dr. Klinke . . . . .	25
		<b>Von der VII. Konferenz für das Idiotenwesen</b>	26
		<b>Kleine Notizen</b> . . . . .	32
		<b>Briefkasten</b> . . . . .	32

**Die Sprachgebrechen bei schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern und deren eventuelle Heilung.**

Von H. Piper, Erziehungsinspektor in Dalldorf.

Vortrag, gehalten auf der VII. Konferenz für das Idioten-Wesen  
Berlin, den 6. September 1893.

Blicken Sie, meine Herren, mit ihrem geistigen Auge mit mir hinab in die Tiefe; steigen Sie mit mir hinunter an den Ort, der ja den meisten von Ihnen genügend bekannt, wandern Sie mit mir zu einem Völkchen, das in seinem Denken, Fühlen und Wollen gehemmt, das in seiner Sprache nicht selten dem Fremden unverständlich erscheint, das aber teils bewusst, teils unbewusst die Gaben des Schöpfers und der ihm wohlwollenden Mitmenschen freudig genießt und sich in der That seines Lebens freut; ich meine unsere geistesarmen, unsere vielen Gefahren ausgesetzten Schwachsinnigen, mit einem Worte bezeichnet „die idiotischen Kinder.“

Mein Thema lautet: „die Sprachgebrechen bei schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern und deren eventuelle Heilung.“ Ein Kind der neuesten Zeit ist die Schulhygiene, mit welcher Aufgaben ins Leben getreten sind, die wohl bisher als untergeordnete erschienen und behandelt wurden — hierher gehören „Jugendspiele, Schulbäder etc.“ Zu ihnen rechnen wir auch die Massnahmen gegen die Sprachstörungen unserer Schuljugend.

Schon früher als in Preussen begann Dr. Berkhan in Braunschweig, veranlasst durch vorhandene Notstände, mit der erfolgreichen Einrichtung von Schülerkursen für Stotterer.

\*) Der Aufsatz ist zuerst in der „Zeitschrift für die Behandlung Schwachsinniger und Epileptischer“, als dem Organ der Konferenz für das Idiotenwesen erschienen.  
(Anm. d. Red.)

Nachdem man im Jahre 1886 auch bei uns in einzelnen Städten mit der Einrichtung von Schülerkursen den Anfang gemacht und die sichtbaren Erfolge rühmend anerkannt wurden, beginnen nunmehr die Massnahmen gegen die Sprachgebrechen unter der Schuljugend allgemeiner zu werden. Es konnte jetzt auf Resultate hingewiesen werden, die allen ferneren Zweifel an den gewünschten Erfolgen ausschlossen.

Nach den von den verschiedenen Behörden gewordenen<sup>n</sup> bezüglichen Mittheilungen, ist nirgend unter 1 Proz. stotternder und stammelnder Kinder ermittelt worden, wohl aber beträgt an vielen Orten die Zahl der an Sprachstörungen leidenden Kinder bis 2 Proz.

Während bisher nur einzelne Männer, leider meist unter Geheimhaltung ihrer Methode, die Heilung von Sprachgebrechen auszuführen suchten, traten im Jahre 1885 zwei Männer (Vater und Sohn), A. und Dr. H. Gutzmann, selbstlos mit ihrer praktisch erprobten Methode hervor, um sie allen denen zum Eigentum zu machen, welche gewillt sind, an dem begonnenen Werke zum Heile der Leidenden mitzuarbeiten.

Die Genannten richteten Lehrkurse ein, welche, je nachdem die Anmeldungen von Behörden, Aerzten und Lehrern einliefen, in kurzen Intervallen auf einander folgten.

Es sind bis jetzt für die Sache ausgebildet 19 Aerzte, 1 Zahnarzt, 1 Pastor, 206 Lehrer und 3 Lehrerinnen, welche nun mit Eifer das begonnene Werk fortsetzen.

Die Sprachheilkunde ist, Dank den unermüdlichen Bestrebungen der beiden Herren Gutzmann und mit Hilfe derer, die nun im Sinne obiger Herren arbeiten, zu einer jungen Wissenschaft herangewachsen, welche in der medizinisch-pädagogischen Wochenschrift für die gesammte Sprachheilkunde mit Einschluss der Hygiene der Lautsprache zum Ausdruck kommt.

Die Sprachheilkunde findet reichen Boden auf dem Felde der erziehlichen und unterrichtlichen Thätigkeit in den Idioten-Anstalten. Nirgends treten uns die Sprachgebrechen in so reichen und verschiedenartigen Fällen entgegen, als bei unsern schwachsinnigen, idiotischen Kindern und bin ich der Ansicht, dass nach dieser Seite hin die Anstalten so viel als möglich ernstlich einzusetzen haben.

Schon vor 6 Jahren zu der Frankfurter Konferenz hatte ich ein ähnliches Thema zum Vorschlag gebracht, das leider damals nicht zur Besprechung kam.

Aus den Lehrgängen für Taubstumme, aus Abhandlungen über den Sprachunterricht bei idiotischen Kindern schöpfte ich damals; mit diesen meine eigenen Erfahrungen verbindend, kam ich zu einem bestimmten Lehrgang, den ich in der leider fehlgeschlagenen Hoffnung, bei den Spezialkollegen eine Anregung zur Veröffentlichung schon bewährter Methoden speziell für unsere Kinder zu geben, in der Zeitschrift für das Idiotenwesen zur Sprache brachte.

Wenn ich auch immerhin erfreuliche Fortschritte erzielte, so erfüllten sich meine Hoffnungen doch nur teilweise und mancher Wunsch blieb übrig. Als ich im Winter 1891 von den schon erwähnten Lehrkursen hörte, besuchte ich den nächst stattfindenden und, meine Herren, ich fand hier das, was mir fehlte, was zur Erreichung meines Zieles notwendig war.

Neben der praktischen, erfolggebenden Methode von A. Gutzmann waren es ganz besonders die sprachphysiologischen Vorträge des Herrn Dr. Gutzmann, die mir das Fundament zeigten, auf das jene Methode aufgebaut ist, und auf welches jeder Lehrgang für die Erreichung obiger Ziele aufgebaut sein muss.

Welches sind nun die bei unsern Zöglingen vorkommenden resp. Sprachstörungen: 1. Taubstummheit, 2. Stummheit, 3. Stottern, 4. Stammeln, 5. Lispeln, 6. Näseln.

Während wir bei unsern Kindern kaum  $\frac{1}{2}$  Proz. taubstumme finden, stellt sich der Prozentsatz der Stummen wie der Stotterer durchschnittlich auf 7 Proz., hingegen der Stammler, welche uns die meisten Schwierigkeiten bereiten, auf 25 Proz.

Nach den mir von den Herren Vorstehern der meisten Anstalten und mehrerer Hilfsschulen auf meine Bitten freundlichst zugesandten Mitteilungen, für welche ich an dieser Stelle meinen esgebensten Dank ausspreche, stellt sich das Verhältnis bei den Stotternern, Stammlern und Lispelern unter den Schwachsinnigen wie folgt heraus:

Von 3931 Zöglingen

stottern	304	(195 Knaben	109 Mädchen)	= r.	7 Proz.,
stammeln	977	(569 „	408 „	= r.	25 „
lispeln	512	(310 „	202 „	=	13 „

1. Taubstummheit. Die taubstummen schwachsinnigen Kinder, deren es nur wenige giebt, werden meistens stark hereditär belastete sein; es dürfte empfehlenswert erscheinen, da, wo Sprechversuche noch möglich sind, die betreffenden — ich meine die schwachbefähigten taubstummen Kinder — Taubstummenanstalten zu belassen resp. zu überweisen. Ich bin entschieden der Meinung, dass diese Kinder in den Taubstummenanstalten einen grösseren Nutzen haben. Die schwachsinnigen Taubstummen sind selbstverständlich, wenn nicht andere Vorkehrungen getroffen, Idiotenanstalten zu überweisen, und werden wir uns bei den meisten dieser Kinder mit der Geberdensprache begnügen müssen.

In unserer Anstalt hatten wir bisher 5 taubstumme Kinder, 3 Knaben, 2 Mädchen. Sämtliche Zöglinge waren hereditär stark belastet. Eins der Mädchen wurde auf meine Veranlassung der Taubstummenanstalt überführt und macht hier erfreuliche Fortschritte. Einer der Knaben war einseitig begabt, er zeichnet vorzüglich. (Vorführung von Bildern.)

## 2. Stummheit resp. Sprachlosigkeit.

Hier meine Herren, möchte ich zwei Gruppen bilden

- a) Stummheit, verursacht durch Verletzungen resp. Störungen des Sprachzentrums; es können diese sein a) angeborene, b) erworbene — durch Epilepsie, Fall etc.

Wir werden unter dieser Gruppe, wie schon angedeutet, viele epileptische Kinder finden und vor allen Dingen die tiefstehenden Idioten. Die unterrichtlichen Versuche werden für diese Gruppe wenig Erfolg haben, immerhin aber hat man die Kinder bei jeder Gelegenheit zu veranlassen, ihre Stimme zu gebrauchen und womöglich damit Gestikulationen zu verbinden.

- b) Stummheit verursacht durch Willensstörungen. Wir finden bei den hierher gehörenden Kindern die zur Sprache notwendigen Organe in normaler Weise vorhanden, sie hören, haben somit den Wertklang, sie vermögen Organstellungen auszuführen, haben somit die Wortbewegung, aber es fehlt an der Wiedergabe, an dem Willen, zu sprechen. Ja, nicht selten wird ein Teil dieser Kinder, wenn sie sich vollständig unbeachtet glauben, im Flüstertone zu sprechen versuchen und zwar in hastiger Weise, sobald sie sich aber beobachtet wissen, davon ablassen; es sind diese Kinder meist apathischer Natur und zeigen ein auffallend scheues Wesen. Ferner möchte ich noch erwähnen, dass wir allerdings nur vereinzelt Fälle finden werden, bei denen es weniger an der Willensstörung, als an der Wortarmut liegt. Die Kinder sind zu Haus infolge ihrer geistigen Armut sich selbst überlassen, von dem Verkehr abgeschlossen worden, man hat wenig oder garnicht mit ihnen gesprochen und so fehlt es erstens an dem Wortvorrat, zweitens an dem Gebrauch der Sprachorgane und endlich selbstverständlich auch an dem Willen.

Die zu dieser Gruppe gehörenden Kinder dürften nicht ohne Erfolg zu unterrichten sein.

In einigen Fällen werden schon der Verkehr mit den sprechenden Kindern, das ganze Anstaltsleben, sowie die einzelnen Unterrichtsdisziplinen, ganz besonders Turnen, Gesang, Anschauungsunterricht eine heilsame Wirkung ausüben und die Kinder zum Sprechen anregen und auch bringen.

Vor allen Dingen aber wird ein systematischer Sprechunterricht in einzelnen Fällen Erfolg bringen, dieser Unterricht wird bestehen

1. in gymnastischen Uebungen nicht nur der Sprechwerkzeuge, sondern aller Körperteile,



2. in Atmungsübungen,
3. in gymnastischen Uebungen, verbunden mit Atmungsübungen,
4. in Stimmübungen resp. Lautübungen,
5. in Sprechübungen.

Ausserdem wird es bei diesen Kindern darauf ankommen, sie, wo sich nur Gelegenheit bietet, zum Sprechen zu veranlassen und in geeigneter Weise zu zwingen, z. B. will das Kind irgend etwas haben, so hat es zu bitten, den Namen des Gewünschten zu sprechen etc. (Vorführung eines hierher gehörigen Knaben.)

Das Stottern, es ist ein centrales Uebel. Kussmaul sagt: „Das Stottern ist eine spastische Koordinations-Neurose, welche die Aussprache der Silben zu Beginn oder mitten in der bis dahin glücklich geführten Rede durch krankhafte Kontraktionen an den Verschlussstellen des vokalischen und konsonantischen Artikulationsrohres bedingt.“

In der Arbeit: „Die charakteristischen Erscheinungen des Stotterns und seine Ursachen“ von Gutzmann heisst es:

„Gegenüber der Ansicht von wissenschaftlicher Seite spricht Chervin auf Grund seiner Erfahrungen zwar auch von krampfhafter Sprachschwierigkeit, welche mit der Erregung wächst, aber er findet, dass die Ursache des Stotterns viel öfter moralisch, als physisch sei. Nehmen wir noch dazu den Ausspruch Klenkes: Aus kleinen, kaum bemerkbaren Verstössen wächst das Uebel sowohl in der organischen wie physischen und moralischen Welt auf, so dürfen wir mit unserer Erfahrung, dass in vielen Fällen eine individuelle Disposition für die Entwicklung des Stotterns vorhanden, indes das Uebel meist das Resultat von Gewohnheits- und Erziehungsfehlern sei, uns nicht im Widerspruch mit den Beobachtungen anderer Autoren befinden. Auch glauben wir die Ansicht vertreten zu müssen, dass aus jener im Organismus des Individuums gegebenen Anlage fürs Stottern nicht unmittelbar und notwendig Mängel der Sprachthätigkeit, wie das Stottern, resultieren müssen; das beweisen die Fälle, in welchen durch sprachliche Einwirkung bei dem Kinde das Uebel im Keim erstickt und sich zu entwickeln für immer verhindert wurde“ etc.

Als prädisponierende Ursachen des Stotterns betont Dr. Gutzmann ganz besonders das Temperament, die zweite Dentition, die Pubertät, ferner legt er Wert auf Diphtherie und psychische Affekte (plötzlicher Schreck, wie Angst).

Der Ansicht, die Erblichkeit, sowie mangelnde geistige Fähigkeit als prädisponierende Ursache des Stotterns aufzustellen, schliesst sich Dr. Gutzmann nicht an.

Bei unsern idiotischen Kindern finden wir die Stotterer hauptsächlich unter den geistig weniger geschwächten Individuen, vorzugsweise aber unter den Epileptikern. Von 224 Zöglingen der von mir geleiteten Anstalt stotterten 7 Knaben. 3 Proz. im Alter von 13 bis 17 Jahren, von denen 5 an Epilepsie leiden.

Es ist selbsterklärend hiermit nicht behauptet, dass Epilepsie die Ursache des Uebels sei.

Wenn ich behaupte, dass wir die Stotterer hauptsächlich unter den geistig weniger geschwächten Zöglingen finden, so möchte ich dies besonders noch zu beweisen suchen durch die Proben der Spiegelschrift mit der linken Hand.

Dr. Gutzmann schreibt in einer Arbeit über „die Prognose des Stotterns“:

„Ein von Professor Dr. O. Soltmann — Breslau — angegebenes und auch nach meinen Versuchen sehr wertvolles Mittel, sich ein bestimmtes Urteil über den intellektuellen Zustand eines stotternden Schulkindes zu bilden, besteht darin, dass man eine Schriftprobe mit der linken Hand aufnimmt. In den Fällen, wo mit der linken Hand Spiegelschrift geschrieben wird, kann man den Schluss ziehen, „dass das Organ der Intelligenz, an dem Vorstellung, Wille, Bewusstsein, Begriff und Urteilsvermögen, wie alle psychischen Lebenserscheinungen haften, die Grosshirnrinde, an dem Auftreten jener eigentümlichen Schreibweise aktiv und bestimmt beteiligt sein muss.“ Freilich warne ich vor der Umkehrung dieses Satzes, dass nämlich, wo centrale Mängel vorhanden sind, auch mit der linken Hand Spiegelschrift geschrieben werden müsse.“

Einen Beweis für die Richtigkeit dieser Behauptung liefert eine Schriftprobe an der von mir geleiteten Anstalt.

Von 149 Zöglingen der I. bis V. Klasse schreiben Spiegelschrift mit der linken Hand 71 = 47 Proz., mithin nicht ganz die Hälfte.

Interessant ist es, zu beobachten, wie die Spiegelschrift in den unteren Klassen allmählich zunimmt.

Von 26 Schülern der Ia Klasse =	3,
„ 20 „ „ Ib „ =	6,
„ 21 „ „ II „ =	11,
„ 24 „ „ III „ =	12,
„ 23 „ „ IV „ =	15,
„ 35 „ „ V „ =	24.

Die Bewegungen der rechten Hand beim Schreiben erfolgen bei den meisten Völkern von links nach rechts; die analoge Bewegung der linken Hand wäre die von rechts nach links. Es würde also naheliegend sein, anzunehmen, dass jeder Mensch, der sonst gewohnt ist, rechts zu schreiben, und nun einmal versucht, links zu schreiben, normalerweise Spiegelschrift schreiben müsste. Daran hindert uns aber die im Centrum ruhende Vorstellung des Buchstabenbildes. Wir stellen uns vor unserm „geistigen Auge“ das Bild des Buchstabens so vor, wie wir es gewohnt sind, zu schreiben und malen so das „Erinnerungsbild“ nach. Bei mangelhafter geistiger Vorstellungsfähigkeit, wo der triebliche Wille die Ueberhand gewinnt, wird es kommen, dass das Kind garnicht an das „Erinnerungsbild“ denkt, sondern die der rechten Hand analoge Bewegung ausführt, d. h. Spiegelschrift schreibt.

Von 7 stotternden Knaben unserer Anstalt schrieben 3 Spiegelschrift, mithin 28 Proz., hingegen von 36 Stammlern schrieben 27 Spiegelschrift, mithin 75 Proz.

Thatsächlich sind die mit Spiegelschrift bezeichneten Stotterer resp. Stammler die geistig schwächsten Kinder gewesen und war die Prognose bei ihnen schon aus diesem Grunde eine schlechte.

(Fortsetzung folgt.)

## **G. John Romanes' Anschauungen über die geistige Entwicklung beim Menschen und den Ursprung der menschlichen Befähigung.**

Ein Referat\*) von Dr. **Liebmann** - Berlin.

Das Werk J. Romanes' ist ein Teil eines grösseren Werkes, in welchem der Verfasser die gesamte geistige Entwicklung des Menschen behandeln wird. Bisher sind erst zwei Bände erschienen, deren erster die geistige Entwicklung im Tierreiche behandelt. Der zweite vorliegende giebt eine Betrachtung über den Ursprung der menschlichen Befähigung. Ein künftiger Band wird nacheinander den Verstand, die Gemütsbewegungen, den Willen, Moral und Religion behandeln.

Der vorliegende Band stellt sich dar als eine Untersuchung der menschlichen Psychologie mit Bezug auf die Descendenztheorie und versucht, den Nachweis zu führen, dass der menschliche Geist seinen Ursprung von dem Geist, dem wir bei den niederen Tieren begegnen, herleitet.

Um diesen Nachweis zu führen, wirft der Verfasser zunächst die Frage auf, ob den Tieren Abstraktionsvermögen zukomme, d. h. die Fähigkeit, manche Verbindungen von einfachen Ideen aufzunehmen und zu behalten.

Das Wort „Idee“ gebraucht der Verfasser als Gattungsausdruck zur unterschiedslosen Bezeichnung irgend eines Produktes der Einbildungskraft, und zwar von der blossen Erinnerung an einen Sinnesindruck aufwärts bis zum Resultat der abstrusesten Verallgemeinerung.

Die Ideen werden unterschieden in

1. einfache, besondere oder concrete blosse Erinnerungen an sinnliche Wahrnehmungen;
2. zusammengesetzte oder gemischte Erkenntnisse. Hierunter versteht der Verfasser die Verbindung von ein-

\*) Das Werk, in Leipzig 1893 in Günther's Verlag erschienen, ein 432 Seiten starker Band, enthält soviel Anregendes und für das Studium der Sprachheilkunde Wichtiges, dass es uns notwendig erschien, das Referat darüber in Form des Originalartikels erscheinen zu lassen. Wir können unseren Lesern nur dringend die nähere Bekanntschaft empfehlen.

fachen, besonderen oder concreten Ideen in jener Art von Ideenverbindungen, wie sie ohne Hilfe der Sprache möglich sind;

3. allgemeine oder abstrakte Ideen oder Begriffe sind solche zusammengesetzte Ideen, die nur mit Hilfe der Sprache bzw. dadurch ermöglicht werden, dass eine Abstraktion als solche bezeichnet werden kann.

Um einen Begriff zu bilden, muss der Geist absichtlich seine Wahrnehmungen oder die Erinnerungen derselben zusammenbringen, um sie zu einem Pack von Aehnlichkeiten zusammenzubinden und denselben mit einem Namen zu etikettieren.

Zur Bildung einer Erkenntnis aber bedarf der Geist keiner solchen absichtlichen Thätigkeiten; die Aehnlichkeiten unter den Wahrnehmungen, mit denen es diese Art von Ideenbildung allein zu thun hat, sind so merklich, so in's Auge fallend und so häufig beobachtet, dass sie sich im Augenblick der Wahrnehmung von selbst ergeben und als solche von selbst, d. h. ohne eine bewusste Anstrengung von Seiten der Wahrnehmenden, in die ihnen zugehörige Klasse fallen. Wir brauchen nicht Steine zu benennen, um sie von Blättern zu unterscheiden, noch Fische, um sie nicht mit Fliegen zu verwechseln. Erkenntnisse sind also unbeabsichtigte Verbindungen, was so viel sagen will als unbewusste Abstraktionen. Diese allgemeinen oder Klassenideen, welche ohne Hilfe der Sprache aus der unabsichtlichen, Vermischung einzelner Ideen „erzeugt“ werden, bezeichnet der Verfasser als generische Ideen. Von den vielen interessanten Beispielen, welche der Verfasser zum Beweise dafür anführt, dass die Tiere generische Ideen haben, wähle ich folgende aus. Eine Katze sieht jemand an eine Thür klopfen und bemerkt, dass darauf die Thür geöffnet wird; indem sie sich später dessen erinnert, wenn sie selbst dort hinein zu kommen wünscht, springt sie an den Klopfen und erwartet, dass die Thür geöffnet werde. Bei diesem Akt der Folgerung oder Nachahmung nimmt die Katze offenbar zwischen dem Klopfen und Oeffnen eine Verbindung wahr, die sie fühlen lässt, dass das erstere in irgend einer Weise als vorhergehend gefordert wird, um das letztere als nachfolgend zu bestimmen. Was ist dies anders als eine Wahrnehmung von kausaler Beziehung, die ja auch von einem Kinde an den Tag gelegt wird, wenn es auf eine Uhr bläst, um das Gehäuse zu öffnen, weil es dies nach der entsprechenden Täuschung seitens der Eltern für die Ursache des Oeffnens hält? Um eine allgemeine Idee der Kausalität, als allgemein gültig u. s. w. zu gewinnen, wird offenbar eine höhere Fähigkeit des abstrakten Denkens erfordert, als sie irgend ein Tier, ja sogar die grosse Mehrzahl der Menschen besitzt. Es ist aber nicht weniger klar, dass alle Menschen, wie auch die meisten Tiere, eine generische Idee von Kausalität besitzen, und zwar in dem Sinne, dass sie übereinstimmende Erfahrungen unter übereinstimmenden Bedingungen erwarten. Wasservogel beobachten eine etwas verschiedene Art des Sichniederlassens auf Land oder

auch auf Eis, im Gegensatz zu ihrer Niederlassung auf Wasser. Daraus geht hervor, dass die Tiere eine Erkenntnis besitzen, die einer festen Substanz und eine andere, die einer Flüssigkeit entspricht. Ebenso wird ein Mensch auf andere Weise ins Wasser springen, als aufs trockene Land. Gleich dem Wasservogel hat auch er zwei deutlich unterschiedene Erkenntnisse, von denen die eine dem festen Boden, die andere der widerstandslosen Flüssigkeit entspricht. Aber im Gegensatz zum Wasservogel ist er imstande, jedem dieser Erkenntnisse einen Namen beizulegen und sie damit beide auf die Stufe von Begriffen zu erheben.

Der Kunstgriff, Symbole an Stelle von Ideen zu setzen und sie dann als Ideen zu benutzen, trägt begreiflich zur Bildung höherer abstrakter Ideen mächtig bei; denn in dieser neuen Methode von Ideenbildung besitzt der Geist sozusagen eine Abgabe von Erkenntnissen, durch das Denken in Wortzeichen denken wir sozusagen mit dem Widerschein von Ideen und befreien uns zugleich von der Notwendigkeit wirklicher Abbilder von Wahrnehmungen sowohl, als von Erkenntnissen; wir verlassen die Sphäre der Sinne und erheben uns zu der der Gedanken.

Die Begriffe werden eingeteilt in niedere und höhere; erstere sind die Namen für besondere Erkenntnisse, letztere sind die Ergebnisse vieler benannter Erkenntnisse bezw. verschiedener anderer Begriffe.

Also die einzige Unterscheidung zwischen menschlicher und tierischer Psychologie besteht darin, dass die erstere das Sprachvermögen im engeren Sinne aufzeigt, welches nichts anderes ist, als die Fähigkeit, Ideen in Symbole umzusetzen und diese Symbole an Stelle der Ideen zu benutzen.

Der Verfasser führt viele interessante Beispiele von Insekten, Vögeln und Säugetieren an hinsichtlich der Arten ihres Mitteilungsvermögens, die sie anwenden, um absichtlich Gefühlszustände und bestimmte Ideen zu bezeichnen. Die Tiere bedienen sich des natürlichsten Zeichengebungssystemes, nämlich der Ton- und Gebärdensprache. Auch in der menschlichen Sprache spielen ja Ton und Gebärde selbst im vollkommen entwickelten Gespräch eine grosse Rolle. Die Gebärdensprache ist die ursprüngliche Aeusserungsweise für die menschliche Rasse wie auch ontogenetisch für jedes Individuum; denn einerseits giebt es wilde Volksstämme, deren Sprachen ohne Gebärden ganz unvollkommen wären, andererseits zeigen die Gebärden eines Kindes schon lange vor dem Sprechen Verständnis an. Offenbar liegt die Ton- und Gebärdensprache der Logik der Erkenntnisse näher und dient ihr weit besser als die artikulierte Sprache.

Die Gebärdensprache ist im Wesentlichen durch die ganze Welt dieselbe. Auch die sog. Zeichensprache der Indianer ist keine besondere Sprache, sondern bildet vielmehr mit den Zeichensystemen der Taubstummen aller Völker zusammen eine gemeinsame Sprache, die Gebärdensprache des Menschentums, von der jedes einzelne System nur ein Dialekt ist. Die Zeichensprache lässt sich zu einem Grade entwickeln, der sie fähig macht, die

gesprochene Sprache zu ersetzen, insoweit die mitzuteilenden Ideen nicht allzu abstrakt sind.

Die Zeichensprache besitzt keine eigentliche Grammatik, sie kennt keinerlei Beugungen, sowenig wie das Chinesische. Die nämlichen Zeichen gelten für gehen, gehst, gehend, gegangen. Eigenschafts- und Zeitwörter werden von Taubstummen nicht leicht unterschieden. Die Zeichensprache besitzt jedoch eine Syntax, die eine sorgfältige Prüfung verdient.

Der Taubstumme reiht die Zeichen für die verschiedenen Ideen, die er zu verbinden wünscht, in der anscheinend natürlichen Ordnung aneinander, in der sie in seinem Geiste aufeinander folgen; sie ist dieselbe bei den Stummen aller Länder und dabei gänzlich unabhängig von der Syntax, die etwa zu der Sprache seiner sprechenden Freunde gehört. Der Taubstumme sagt nicht: „bringe einen schwarzen Hut,“ sondern: „Hut schwarz bring,“ nicht: „ich bin hungrig, gib mir Brot,“ sondern: „hungrig ich, Brot gib.“ Bemerkenswert sind auch die darstellenden Kunstgriffe des Taubstummen, wodurch Ideen so concret wie möglich dargestellt werden. Der durch Zeichen Sprechende ist ein Künstler, der Personen und Dinge nach ihren Beziehungen gruppiert, und die Wirkung ist gleich der eines Gemäldes.

Der Verfasser unterscheidet verschiedene Stufen der Sprache resp. des Zeichenmachens.

Die früheste Stufe einer absichtlichen Zeichengebung ist die *indicative*. Sie ist Tieren und Menschen gemeinsam. Die *indicativen* Zeichen sind Gebärden, Töne oder Worte; sie drücken Gefühlszustände und einfache Wünsche aus. Wenn ein Kind seine Arme ausstreckt, um von seiner Mutter aufgenommen zu werden oder auf Dinge hinweist, zu denen es hin will, so können wir nicht sagen, dass es etwas benenne; es ist aber klar, dass es indiziert, was es wünscht. Der Papagei, der den Kopf niederbeugt, um gekratzt zu werden, der Hund, der um seine Trinkschüssel bittet, die Katze, die einen am Kleide zupft, um Hilfe für ihre Jungen zu holen, alle diese Tiere machen *indicative* Zeichen.

Die nächstfolgende Stufe der Sprache ist die *denotative*. Sie findet sich ebenfalls bei Tieren und kleinen Kindern. Sprechende Vögel lernen z. B. gewisse Namen als *notae* oder Zeichen für besondere Dinge, Eigenschaften und Handlungen aussprechen und richtig gebrauchen. Wie ein kleines Kind oder ein Papagei einen bestimmten Hund „Wauwau“ ruft. Beim Gebrauch eines solchen Zeichens belegt der sprechende Vogel oder das Kind den besonderen Gegenstand, die Eigenschaft oder Handlung nur mit einem Stimmzeichen und dehnt dasselbe nicht auf andere ähnliche Gegenstände, Eigenschaften oder Handlungen aus. Die *denotativen* Zeichen werden den Dingen, Eigenschaften u. s. w. lediglich durch Verbindung von Erkenntnissen beigelegt.

Unter einem *connotativen* Zeichen versteht der Verfasser die klassifizierende Zuteilung von Eigenschaften an die durch

das Zeichen benannten Dinge, mag eine solche Zuteilung auf erkennende oder begriffliche Thätigkeit des Geistes zurückzuführen sein. Der Papagei des Verfassers ist in stande, den denotativen Namen von dem besonderen Haushund auf jeden andern ihm in den Weg kommenden Hund auszudehnen. Das erste Wort nach Mama, Papa und dergl., welches eines der Kinder des Verfassers aussprechen lernte, war „Stern“. Bald nach dieser Erwerbung dehnte das Kind diese Bezeichnung auf andere hellleuchtende Dinge, Kerzen, Gaslicht u. s. w. aus. Es bestand also eine Wahrnehmung von Aehnlichkeit, und die Bezeichnung „Stern“, die anfangs denotativ war, begann damit connotativ zu werden. Diese connotative Ausdehnung des Ausdrucks war bei dem jungen Kinde wie bei dem Papagei offenbar receptiv, d. h. durch erkennende Ideenbildung ermöglicht.

Wenn die Connotation nicht der lediglich spontane Ausdruck für erkennend wahrgenommene Aehnlichkeit bleibt, sondern zu einem absichtlichen Ausdruck für begrifflich ausgedachte Aehnlichkeiten wird, so spricht der Verfasser von begrifflicher Connotation oder Denomination. Im Geiste eines Astronomen bildet das Wort „Stern“ etwas sehr verschiedenes von dem obigen Gebrauch des Kindes, welches das Wort von einem leuchtenden Punkte am Himmel bis zu einer leuchtenden Kerze ausdehnte. Die einzige gemeinsame Eigenschaft, die der Name bei der Anwendung seitens des Kindes connotirte, war die des Leuchtens. Obwohl nun der Astronom für diese Aehnlichkeit zwischen dem Stern und einer Kerze nicht blind ist, so sieht er doch bei näherer Kenntnis darüber hinweg und wird den Ausdruck nicht einmal auf Dinge anwenden, die einem Stern noch weit ähnlicher sind, wie auf einen Kometen oder ein Meteor. Weil der Astronom über seine Namen als Namen nachdenkt, ist er in stande, ihre Bedeutung mit so grosser Genauigkeit festzustellen, d. h. seine Connotationen in manchen Richtungen zu begrenzen, in andern auszudehnen. Ein denominatives Zeichen ist also ein connotatives und als solches bewusst verliehenes Zeichen mit dem vollen begrifflichen Verständnis seines Dienstes und Zweckes als Name.

Unter einem prädikativen Zeichen endlich versteht der Verfasser eine Behauptung oder die begriffliche Nebeneinanderstellung von zwei denominativen Ausdrücken, als Ausdruck für des Sprechers Absicht, etwas von dem einen mit Hilfe des andern zu connotiren.

Die Grenze zwischen menschlicher und tierischer Intelligenz darf nicht da gezogen werden, wo die Sprache im Sinne von Zeichengebung auftritt, da die Sprache im weiteren Sinne des Wortes auch den Tieren zukommt. Der Unterschied tritt bei der Fähigkeit der Benennung, der Zuteilung eines Namens, erkannt als solcher, auf. Der grosse Unterschied besteht in der menschlichen Befähigung, Ideen zu objektivieren, einem geistigen Zustand einen andern vorzustellen und ihre gegenseitigen Beziehungen zu betrachten. Der tauchende Vogel, der,

einen Felsen vermeidend, sich furchtlos in das Wasser stürzt, zeigt unfraglich eine erkennende Wahrnehmung von gewissen Dingen, Beziehungen und Wahrheiten; er kennt jedoch keine derselben als solche; obwohl er sie kennt, weiss er nicht, dass er sie kennt; so gut er sie auch kennt, so bedenkt er sie nicht, noch betrachtet er die Dinge, Beziehungen und Wahrheiten, die er wahrnimmt, selbst als Objekte der Wahrnehmung. Ueber diese lediglich erkennende Wahrnehmung hinaus begreift der Mensch, d. h. er vermag alle Erkenntnisse, die er mit dem Vogel gemein hat, sich in seinem Geiste vorzustellen, über dieselben als „Erkenntnisse nachzudenken und durch diese Handlung selbst sie in Begriffe zu verwandeln. Die Vorbedingung aber zu der Gewinnung dieser Begriffe ist die Gegenwart des Selbstbewusstseins in dem wahrnehmenden Geiste.

(Fortsetzung folgt.)

## Besprechungen.

### *Della Balbuzie e della sua guarigione* di Albert Gutzmann.

Versione autorizzata ad uso degli Italiani del Dott. Carlo Biaggi, Milano 1893. Referat von Dr. Th. Flatau.

Noch nicht lange ringt die Sprachheilkunde bei uns, um sich aus den Fesseln der Empirie und des Charlatanismus loszumachen. Noch sieht man bei uns wandernde Stotterlehrer und ähnliche Künstler, die Schäfer Thomas der Sprachheilkunde, in mehr oder weniger versteckten Reklamen geheimnisvolle Triks verheissend, sich breit machen. Um so erfreulicher ist es, dass der von deutscher Hand zu einem neuen wissenschaftlichen Bau gelegte Grundstein schon im Auslande gesehen und in seiner Bedeutung verstanden worden ist.

Biaggi hat Gutzmann's Buch: „Ueber das Stottern und seine Heilung“ durch Uebersetzung in's Italienische seinen Landsleuten zugänglich gemacht, und zwar hat er den die Uebung enthaltenden Teil gewählt und ihn durch Einschaltung einer Reihe von sprachwissenschaftlichen Anmerkungen soweit ergänzt, dass er einigermaßen dem Selbststudium, in jedem Falle aber ohne weiteres dem Gebrauch des kundigen Sprachlehrers dienen kann. Diese Bemerkungen sind kurz und glücklich gefasst, die Uebersetzung ist wohl gelungen. Wir wünschen dem Büchlein auch im italienischen Gewande die Verbreitung und Anerkennung, die es sich bei uns so schnell erworben hat.

Moritz Weniger, Lehrer an der städtischen Anstalt für schwachbefähigte Kinder zu Gera: **Nicht geistig, sondern nur sprachlich zurückgebliebene Kinder.** Gera 1893. 8°. 32 S. Referent: Dr. med. Liebmann-Berlin.

Der Verfasser möchte mit der kleinen Schrift ein Wort der Fürbitte einlegen für geistig rege, aber sprachlich zurückge-



bliebene Kinder, welche leider häufig in die sog. Hilfsklassen für schwachbefähigte Kinder oder gar in Idiotenanstalten kommen. Der Verfasser macht den sehr richtigen Vorschlag, gleich bei der Aufnahme der kleinen Abc-Schüler die sprachkranken auszusondern und ihnen zunächst einen gesonderten Sprachunterricht zu teil werden zu lassen. Nach einigen Wochen oder Monaten sollen sie dann in die volle Klasse zurückkehren. Der Verfasser bespricht kurz das Stottern und Stammeln, ihr Wesen, ihre Ursachen, den Einfluss auf den Intellekt und ihre Behandlung. Zu der Bemerkung des Verfassers über Lispeln möchte der Referent darauf aufmerksam machen, dass die Zungenspitze bei der Bildung des s nicht an die obere, sondern an die untere Zahnreihe gesetzt werden soll, weil der Luftstrom dann einen freieren Ausweg hat.

Der Verfasser weist auf die Bedeutung behinderter Nasenatmung und der Schwerhörigkeit als Ursachen von Sprachkrankheiten und von scheinbarer oder wirklicher geistiger Zurückgebliebenheit hin.

Kinder mit mangelhaftem Sprachvermögen können sich häufig, bes. Fremden gegenüber, nicht verständlich machen. Da sie oft jegliche Gelegenheit zum Sprechen vermeiden und auf die einfachsten Fragen schweigen, so werden sie leicht für schwachsinnig gehalten und in Idiotenanstalten gebracht, wo sie durch den steten Umgang mit Schwach- und Blödsinnigen auf das schwerste geschädigt werden.

Die hörenden Sprachlosen teilt der Verfasser in zwei Klassen ein. Die erste Klasse ist auf der niedrigsten Stufe der geistigen Entwicklung zurückgeblieben und zeigt ihre Wünsche nicht einmal durch Geberden an. Bei ihnen kann von einer Hebung der Sprachlosigkeit nicht die Rede sein.

Die zweite Klasse zeigt Interesse an der Aussenwelt und verleiht ihren Wünschen durch lebhafte Gebärden Ausdruck. Diese zweite Klasse kann durch methodische Unterweisung von der Sprachlosigkeit befreit werden; doch gehören diese Kinder nicht in die Idiotenanstalt, sondern in die unterrichtliche Behandlung eines Fachmannes.

Der Verfasser bespricht sodann das verlangsamte Sprechen, die Geschwätzigkeit, die Störungen der Satzbildung und die Echosprache und führt diese Sprachstörungen auf Schwachsinn zurück.

Zum Schluss giebt der Verfasser noch eine Reihe sachgemässer Ausführungen über die Körperpflege sprachlich zurückgebliebener Kinder.

Den Satz auf S. 27: „Alles Einatmen geschehe durch die Nase, der Mund sei stets geschlossen,“ hält Referent in Bezug auf die Atmungsübungen nicht für richtig, wenn dieselben zur Behandlung Sprachkranker ausgeführt werden. Denn beim Sprechen atmen wir nicht durch die Nase, sondern durch den Mund, und die Atmungsübungen sollen doch dem Sprachkranken diejenige Atmung beibringen, welche er zum Sprechen braucht.

Im Uebrigen ist ja zutreffend, was der Verfasser über Nasenatmung sagt.

Möge das dankenswerte Büchlein ein Trostwort sein für die Eltern sprachlich zurückgebliebener Kinder und zugleich ein Mahnwort, früh genug für die Beseitigung des Sprachleidens zu sorgen!

Die Aufforderung des Verfassers an die Eltern, welche über das Leiden ihres sprachkranken Kindes genaue Auskunft wünschen, sich brieflich an den Verfasser wegen Zusendung eines Fragebogens zu wenden, hält Referent nicht für zweckmässig, da die Eltern in sehr vielen Fällen keine sachgemässe Antwort erteilen können, welche ein richtiges Urteil ermöglichte.

---

Dr. L. Przedborsky-Lodz. **Ueber einen Fall von primärem hysterischen Krampf der Glottiserweiterer (Spasmus hystericus praecipue exspiratorius dilatorum rimae glottidis).** Monatsschrift f. Ohrenheilk. XXVII, No. 11. Ref. Dr. med. Liebmann-Berlin.

Der Verfasser teilt einen recht instructiven Fall von primärem Krampf der Stimmritzenweiterer mit, wovon bis jetzt nur ein Fall in der Litteratur vorliegt, der von Pitt bei Hydrophobie (Wasserscheu) beobachtet wurde. Patientin 19 Jahre alt, vortrefflich entwickelt, innere Organe gesund, Mutter sehr nervös. Pat. hat als Kind Lungenentzündung, dreimal Unterleibstypus, einmal Flecktyphus und Paratyphlitis durchgemacht. Als junges Kind hatte sie nach einem Sturz lange Zeit Blutspeien. Menstruation zum ersten Male im 13. Lebensjahre, regelmässig bis zum 16. Jahre, wo dieselbe nach einem Schreckenfall 5 Monate ausblieb. Seit 2 Jahren Fluor albus und sehr schmerzhafte Menses. Jetzt häufige Harnbeschwerden mit reichem Harnstoffgehalt.

Pat. klagt über allgemeine Schwäche, Appetitmangel, gewaltige Atmungsstörungen.

Die Untersuchung ergab: Ausser einigen Veränderungen der Geschlechtsorgane, chronische Entzündung der Nasenschleimhaut, chron. Rachen- und Kehlkopf-Katarrh.

Die Atmungsstörungen traten in Anfällen auf und zwar zuerst im Frühjahr 1892, gewöhnlich bei Gemütsbewegungen, körperlichen Anstrengungen, heftigen Schmerzen etc. Im Anfall geräuschvolle stürmische Respiration. Während der Expiration Hervorwölbung am Jugulum sterni, Emporsteigen des Kehlkopfes, Hervortreiben des Unterleibs. Keine Cyanose. Auffallenderweise konnte die Patientin während der vehementesten Anfälle ihre klangvolle unveränderte Stimme entfalten. Laryngoskopisch sah der Verfasser ein vollständiges Klaffen der Stimmritze, wobei beide wahren Stimmbänder wie bei der ruhigen Respiration an den Seitenwänden des Kehlkopfes lagen; aus dieser Stellung konnten dieselben trotz der mühevollsten Anstrengungen der Pat. während des Atmens nicht gebracht werden. Liess Verfasser die Pat. phoniren, so entstand leicht ein vollständiger Schluss der Glottisspalte und die Phonation ging unbehindert vor sich.

Nach vollendetem Phonationsakt kehrten die Stimmbänder in ihre angegebene Lage zurück und verharrten in derselben während des ganzen Respirationsaktes. Der laryngoskopische Befund wurde häufig kontrolliert.

Im Schlafe cessierten die Respirationsstörungen vollständig.

Durch endolaryngeale Faradisation gelang es dem Verfasser, immer grössere Zwischenräume zwischen den Anfällen zu erzielen.

Der Verfasser weist noch darauf hin, dass die galvanokaustische Kauterisation der Nase in diesem Falle keinen Einfluss auf die Respirationsstörung hatte.

Dagegen nimmt Verfasser einen Zusammenhang zwischen den Anfällen und den Menstruationsbeschwerden an. Im Uebrigen schliesst er sich Schrötter an, welcher den Fall ebenfalls untersuchte und aussprach, dass bis jetzt jede annehmbare Erklärung für derartige perverse Vorgänge fehle.

Der mitgeteilte Fall ist um so interessanter, als es sich bei nervösen Kehlkopffaffektionen meist um phonische Lähmungen der Stimmbandverengerer handelt, während hier die Glottiserweiterer betroffen sind und ausnahmsweise krampfartige Kontraktionen der *Musc. cricoarytaenoid. post.* hervorgerufen werden.\*)

---

Dr. M. O. Fränkel: **Ueber eine Depressionsform der Intelligenz in sprachlicher Beziehung.** Zeitschrift f. Psychol. und Physiol. der Sinnesorg. Bd. VI, Heft 2 und 3 1893. Referent: Dr. med. Liebmann-Berlin.

Verfasser behandelte vor Jahren eine Kranke, die beim ersten Erscheinen völlig den Eindruck einer Idiotin machte. Die zusammengedrückte Gestalt des 23 Jahre alten Mädchens, der stumpfe Gesichtsausdruck, das dumpfe, nur bisweilen von abgerissenen Worten unterbrochene Hinbrüten, die Gefrässigkeit u. s. w. deuteten auf Idiotie. Nach Verlauf von sechs Wochen jedoch zeigte die Patientin plötzlich das Bild einer ganz normalen Person. Der frühere Zustand wiederholte sich zwar vorübergehend, verschwand aber dann mit den unterdess auftretenden hysteropileptischen Krämpfen gänzlich.

Aus dem Symptomencomplex dieser scheinbaren Idiotie hebt der Verfasser die eigentümliche Sprechweise der Patientin hervor, welche er noch in einem andern Falle beobachtete.

Die zweite Kranke, Frau B., litt seit ihrer ersten Entbindung im 23. Jahre anfangs an somnambulen Zuständen von 2—15 Minuten Dauer. Während der jahrelang sich häufig wiederholenden Anfälle benahm sie sich in kindlicher oft neckischer Art und sprach wie Kinder von 2 bis 5 Jahren. So sprach sie

\*) Beim Stottern kommt auch ein Krampf der Glottiserweiterer vor und zwar in den Fällen, wo beim Hauch angestossen wird. Stösst ein Stotterer z. B. beim Worte „Hans“ beim H an, so äussert sich dies in der Weise, dass ein sehr langer hauchender Expirationsstrom gemacht wird und erst ganz am Schluss desselben die Laute „ans“ angefügt werden.

(Anm. d. Red)

in den Anfällen von sich selbst in der dritten Person und liebte es, ihrem Eigennamen die Silbe chen oder bin anzuhängen.

Obwohl beide Kranke eine gute Schulbildung genossen haben, und sonst richtig sprechen, conjugieren sie in ihrem vorübergehenden Depressionszustande falsch z. B. gedenkt für gedacht, gesprecht für gesprochen, und verwechseln mir und mich. Bemerkenswert ist, dass Frau B., welche das Französische wie ihre Muttersprache beherrscht, die erwähnten Sprachschnitzer im Französischen nicht macht.

Eine weitere Aehnlichkeit im psychischen Verhalten der beiden Kranken ist die, dass sie beide auch in den Intervallen und im verhältnismässig gesunden Zustande schwach im Rechnen sind.

Zur Erklärung dieser eigentümlichen Sprachweise nimmt Verf. an, dass das zuerst erlernte Wort mit seinen Beugungsformen sich dem Hirn des Kindes leichter und tiefer einprägt als das später Erlernte, zumal wenn es von dem Schema des zuerst Erlernten abweicht. Der weitere abweichende Sprachgebrauch erfordert ein neues Einlernen und Einprägen in verfügbare Zellengruppen und Bahnen, die unter Umständen durch Krankheit oder allgemeine Schwächezustände — ihre Leistung versagen, weil die Eindrücke des später erworbenen Wortvorrats nicht tief genug sind.

**Dr. Kostenitsch: Ueber einen Fall von motorischer Aphasie, zugleich ein Beitrag zur Frage nach der anatomischen Grundlage der Pupillenstarre.** Deutsche Ztschr. f. Nervenheilkunde. IV. Bd. Heft 5 und 6. 1893. Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Verfasser hat in der Oppenheim'schen Klinik den nachfolgenden Fall beobachtet:

Pat. Maler, 54 Jahre alt. Anamnese von ihm selbst mündlich nicht zu erhalten, da er völlig aphatisch ist. Er schreibt aber spontan: „Ich bin seit 17 Jahren vom Gehirnschlage gelähmt, die rechte Seite, die Sprache verloren, das Wort: ja, kann ich sprechen, hören ganz gut, mit der linken Hand kann ich zeichnen und schreiben.“ Er schreibt das mit der linken Hand deutlich, unter leichtem Zittern. Für vorgehaltene Gegenstände schreibt er die Bezeichnung sofort nieder. Wortverständnis völlig intakt. Völlige Aphasie (mit Ausnahme des Wortes: „ja“). Pat. liest mit vollem Verständnis, d. h. ohne zu sprechen. Er singt Melodien, ohne den zugehörigen Text sprechen zu können. Giebt man ihm eine Rechenaufgabe, so schreibt er sofort das Resultat hin:

Vor mehr als 20 Jahren Lues.

Ophthal moskopisch nichts Abnormes. Keine Sehstörung. Augenbewegungen gut. Pupillenstarre. Paresse des rechten unteren Facialis. Rechte Oberextremität vollständig gelähmt. Unterarm, Hand und Finger in Beugekontraktur. Rechtes Bein in Streckkontraktur.

Sensibilität zeigt keine gröbere Störung.

Herbst 1892 Anfall von Bewusstlosigkeit. In einem derartigen Zustande stirbt Pat.

Bei der Sektion zeigen sich Veränderungen, besonders im linken Stirnlappen und in den angrenzenden Teilen der Zentralwindungen. Die Erkrankung erstreckt sich weit ins Mark hinein, sodass das Centrum semiovale, der Nucleus caudatus, die innere Kapsel und der Thalamus opticus noch mit betroffen sind. Fast ganz zerstört ist das Mark des Stirnlappens in dem äusseren und oberen Teil des Lappens, die Rinde ist ebenfalls stark verändert, besonders in der dritten Windung, während die basalen Windungen weniger betroffen sind.

Es handelt sich um eine syphilitische Meningoencephalitis mit dem Ausgang in Erweichung, Schrumpfung und Induration.

Da Patient, bei der völligen Unfähigkeit zu sprechen oder nachzusprechen, nicht nur auf Diktat, sondern auch spontan zu schreiben vermag, so beweist der Fall, dass die Agraphie nicht zum Bilde der Broca'schen Aphasie gehört, weiter zeigt er, dass bei fast völliger Zerstörung des linken Stirnlappens das Wortverständnis erhalten bleibt, wenn nur der Schläfenlappen verschont ist.

Dr. F. Lange: **Ein Fall von beiderseitigem idiopathischen Hypoglossus-Krampf — ein Beitrag zur Lehre vom Ritter-Rollet'schen Phänomen.** Arch. f. klin. Chirurgie 1893, 46. Band, Heft IV. Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Verfasser weist auf die ausserordentliche Seltenheit des isolierten selbstständigen Zungenkrampfes hin. Er hat in der Litteratur nur 15 Fälle gefunden, wovon 8 der klonischen, 1 der klonisch-tonischen und 6 der tonischen Form angehörten: Bei der ersten Form wurde die Zunge meist anfallweise schnell hintereinander vorgestossen und zurückgestossen; bei einem der klonischen Fälle wurde die Zunge aufwärts gegen den harten Gaumen angeschlagen; in einem Falle beschränkten sich die klonischen Zuckungen auf die rechte Hälfte der Zunge. Unter den tonischen Formen sind zwei Fälle von Aphthongie bemerkenswert. In beiden Fällen trat der tonische Zungenkrampf nur beim Versuch zu sprechen auf, während alle anderen Bewegungen der Zunge ohne Bedeutung für den Eintritt des Krampfes waren.

In keinem der 15 Fälle war das Bewusstsein gestört.

Unter den 15 Kranken waren 8 männlichen und 7 weiblichen Geschlechts.

Ueber den Sitz der Krankheit konnte man bei dem völligen Mangel an Obduktionsbefunden nur Vermutungen anstellen.

Die Dauer der Krankheit betrug meist mehrere Monate, auch mehrere Jahre.

Die Prognose ist im Allgemeinen nicht ungünstig.

Die Therapie bestand in der Darreichung von Bromkali, Belladonna und Eisen: ausserdem wurde der galvanische (An. auf den Nerv. hypoglossus [Zungen-Nerv]) und Faradische Strom angewandt.

Verfasser teilt nun den von ihm selbst beobachteten Fall mit. Patientin 46 Jahre alt, unverehelicht. Die Mutter hatte

öfter cerebrale Haemorrhagien. Ein Bruder der Patientin hatte ein Rückenmarksleiden; ein anderer Bruder litt 25 Jahre lang an Schreibkrampf. Die Patientin hatte im 11. und 16. Lebensjahre Wechselfieber, im 22. Lungenentzündung, seitdem gesund, aber kurzatmig. Patientin bemerkte zuerst vor 2 Jahren, dass ihr anfallsweise die Zunge unwillkürlich aus dem Munde herauskam. Die Anfälle wurden bald häufiger und nahmen an Dauer zu, sodass die Zunge, krampfhaft und nach unten gebeugt, längere Zeit vor den Zähnen liegen blieb, ehe sie wieder zurückgezogen werden konnte. Die anfallsfreien Zwischenräume wurden immer kleiner. Jetzt liegt die Zunge sich selbst überlassen ausserhalb des Mundes.

Patientin kräftig und gut gebaut. An den Lungen L. H. U. leichte Dämpfung und abgeschwächtes Atmen. Zähne des Oberkiefers fehlen völlig; am Unterkiefer nur die 4 Schneidezähne, der rechte Eckzahn und Reste vom linken Eckzahn und vom linken Backenzahn erhalten.

Es besteht kein Ausfall von Seiten der anderen Cerebralnerven, keine Störungen in der Sensibilität, noch in den Reflexen, noch in der rohen Kraft und Koordination der Bewegungen. Ferner keine psychischen oder hysterischen Erscheinungen.

Die Zunge liegt vorgestreckt vor der Zahnreihe; die Spitze ist nach unten gebogen und weicht nach rechts ab. Die Zunge ist auffallend gross und fühlt sich besonders links sehr hart an. Die M. M. thyreo-hyoidei und genio-hyoidei sind sehr stark entwickelt und am Krampf beteiligt.

In dieser Stellung kann die Zunge willkürlich nach beiden Seiten bewegt werden, nach rechts weiter als nach links. Um die Zunge hinter die Zähne zu bringen, muss die Patientin meist die Hand zu Hilfe nehmen; doch erscheint die Zunge, trotzdem die Patientin die Kiefer aufeinander presst, schon nach einigen Sekunden wieder und nimmt die oben beschriebene Lage ein.

Merkwürdiger Weise verschwindet der Krampf beim Sprechen und beim Essen fast völlig.

Wenn die Kranke sprechen will, so schiebt sie zunächst die vorgestreckte Zunge mit der Hand zurück und spricht dann ziemlich flüssend; doch muss sie alle 5—15 Sekunden pausieren, weil die Zunge eine leichte unwillkürliche Bewegung nach vorn macht. Darunter leidet natürlich die Verständlichkeit des Gesagten, während die einzelnen Buchstaben mit Ausnahme von c, z, f, r, v gut ausgesprochen werden.

Noch besser als beim Sprechen gelingt es der Patientin beim Kauen, die Zunge hinter den Zähnen zu halten. Das benutzt die Patientin, um ihr Leiden zu verbergen. Sie kaut den ganzen Tag gedörrte Äpfel; selbst abends, wenn sie ihr Bett aufgesucht hat, kaut sie noch, bis sie einschläft. Im Schlafe wird die Zunge in der Regel nicht wieder vorgestreckt.

Merkwürdig ist, dass Verfasser durch Druck auf eine beliebige Stelle des weichen Gaumens den Krampf sofort für die Dauer des Druckes zum Verschwinden brachte.

Tägliche Galvanisation zuerst An. Zungenspitze, Ka. Nacken; später direkte Galvanisation des Hypoglossus, Bromnatrium, Hypnose besserten wenig. Auch die Dehnung beider Hypoglossi nach Freilegung oberhalb des Zungenbeins hatte nur wenig Erfolg. Es wurde daher vom linken Hypoglossus ein 1 cm langes Stück reseziert; dennoch blieb der krampfhaftige Zustand der rechten Zungenhälfte unverändert und die Herrschaft über die willkürlichen Bewegungen war so gering wie vorher. Merkwürdig war, dass trotz der Lähmung des linksseitigen Hypoglossus die Zunge noch mehr nach rechts abwich als vor der Operation.

Um dies interessante Verhalten zu erklären, hat der Verfasser Untersuchungen an Tieren angestellt. Einem tief narkotisierten Hunde wurde beiderseits der N. hypoglossus möglichst weit zentralwärts durchschnitten, bevor er Fasern an die Zungenmuskeln abgegeben hatte. Lässt man nun durch das peripherische Ende des rechten Hypoglossus einen faradischen Strom gehen, so beobachtet man folgendes: Bei schwachen Strömen wird die Zunge rückwärts gezogen; bei starken dagegen wird die Zunge herausgestreckt, wobei die hintere Hälfte der Zunge nach links, die vordere dagegen nach rechts abweicht.

Diese Lage der Zunge, welche der Verfasser beim Hunde durch starke Faradisation des rechten N. hypoglossus erhielt, stimmt in den Hauptzügen völlig mit dem Bilde überein, das die oben genannte Patientin nach der Durchschneidung des linken N. hypoglossus bot.

Dies befremdende Ergebnis des Tierversuchs führt der Verfasser darauf zurück, dass die Rückwärtszieher der Zunge schon durch schwächere Ströme in einen wirksamen Kontraktionszustand versetzt werden; während die Vorwärtsstrecker einen stärkeren Reiz verlangen, bevor sie in Thätigkeit treten, dann aber an Arbeitsleistung jene übertreffen. Ein solches Verhalten von gemeinschaftlich innervierten, antagonistischen Muskeln steht in der Physiologie nicht vereinzelt da. Der Verfasser erinnert an das Ritter-Rollet'sche Phaenomen: Schwache galvanische oder faradische Reize, welche den N. ischiadicus (Bein-Nerv) treffen, bringen beim Frosch den Fuss zur Beugung, während starke Schläge eine Streckstellung hervorrufen. Ähnlich hat Grützner beobachtet, dass bei Reizung des N. vagus mit schwachen Strömen sich wesentlich die Verengerer der Stimmritze, bei stärkeren dagegen die Erweiterer kontrahieren.

So wenig man zur Zeit über die letzten Ursachen des Ritter-Rollet'schen Phaenomen weiss, so steht jedenfalls fest, dass die eine Muskelgruppe leichter erregbar ist, als ihre Antagonisten.

Durch die Beobachtung des Ritter-Rollet'schen Phänomens am N. hypoglossus gewinnt man eine einheitliche Erklärung für die mannigfaltigen Bilder, unter denen der Hypoglossus-Krampf

bisher aufgetreten ist. Wenn in dem einen Falle nur fibrilläre Zuckungen beobachtet wurden, in einem anderen die Zunge zurückgezogen, im dritten wie festgenagelt am Mundboden lag, oder wenn sie schliesslich, wie bei unserer Kranken, aus dem Munde hervorgestreckt wird, so ist man nicht mehr zu der wenig wahrscheinlichen Annahme gezwungen, dass sich der Krampf auf gewisse Fasern des Hypoglossus beschränkt; sondern wie beim Tierversuche werden wir die verschiedenen Formen des Hypoglossus-Krampfes durch eine verschiedene Stärke des Reizes, der den ganzen Nerven trifft, erklären dürfen.

Als die Kranke 5 Monate nach der Operation wieder in der Klinik erschien, wurde die Zunge auf der linken Seite der Zahnreihe vorgestreckt; offenbar hatte sich die Leitung im linken Hypoglossus wiederhergestellt.

Da der Krampf nicht zu beseitigen war, versuchte man, die Kranke wenigstens von dem lästigen Symptom zu befreien. Von Professor Nadelung wurden die beiden *Musc. genioglossi* an ihrem Ansatz am Unterkiefer durchtrennt, während der Zusammenhang der *Genioglossi* mit dem Mundboden, besonders mit den *Geniohyoiden* gewahrt blieb. Wenn die *Musc. genioglossi* ihren Einfluss auf die Bewegungen der Zunge vollständig verloren hatten, so hätten die an dem Krampfe beteiligten Rückwärtszieher die Lage der Zunge allein bestimmt und die Kranke würde durch Verlegung der Atmung in Erstickungsgefahr gekommen sein.

Die Operation hatte guten Erfolg. Die Zunge lag fest hinter der Zahnreihe an den Mundboden angepresst, die Spitze nach links abgelenkt. Die Zunge konnte kaum 1 cm über die Zahnreihe hinausgestreckt werden. Die willkürliche Beweglichkeit war wenig gebessert, dagegen hatte die Sprache entschieden an Deutlichkeit gewonnen.

---

Berten: **Anomalien der Zahnstellung.** Sitzungs-Ber. d. Physik.-med. Ges. z. Würzburg 1893, No. III. Referent: Dr. med. Liebmann-Berlin.

Unregelmässigkeiten der Kiefer oder ganzer Zahnreihen oder einzelner Zähne sind im Milchgebiss selten und ohne Einfluss auf die Bildung des bleibenden Gebisses.

Beim bleibenden Gebiss fand der Verfasser an ca. 2000 Kindern im Alter von 6—13 Jahren 16% Anomalien der Kiefer oder der Zahnstellung. Die Anomalien der Zahnstellung betreffen am häufigsten die Frontzähne. Der Verfasser zählt folgende Anomalien auf: Drehung des Zahnes um seine Langsachse oder Neigung der Achse; Heraustreten des Zahnes aus der Reihe, wobei es vorkommen kann, dass Zähne in der Nasen- oder Kieferhöhle zum Durchbruch gelangen; ferner partielle oder totale Retention des Zahnes. Nach der Ansicht des Verfassers ist die Persistenz von Milchzähnen nicht Ursache, sondern Folge des anomalen Durchbruchs des betreffenden bleibenden Zahnes. Wie



bei der Knochenresorption finden sich auch bei der Resorption der Milchzähne Granulationen mit zahlreichen Riesenzellen; die Entstehung dieses Granulationsgewebes ist zurückzuführen auf den durch den andrängenden bleibenden Zahn zurückzuführenden Reiz. Wenn der bleibende Zahn auf Grund einer abnormalen Wachstumsrichtung den Milchzahn nur teilweise berührt, so wird letzterer auch nur teilweise resorbiert. Daher wird man vergebens durch die Extraktion eines Milchzahnes den verzögerten Durchbruch des entsprechenden bleibenden Zahnes zu beschleunigen suchen.

Als Hauptursache der unregelmässigen Zahnstellung bezeichnet der Verfasser die regellose Lage der bleibenden Zähne vor ihrem Durchbruch. Diese unregelmässige Lagerung kann bedingt sein durch verkehrte Anlage der Zahnkeime oder durch Raummangel (zu kleinen Kiefer), hervorgerufen durch Kultur und Vererbung. Bei den Naturvölkern, welche einen ausgiebigen Gebrauch von ihren Kauwerkzeugen machen, findet sich der Raummangel mit nachfolgenden Stellungsanomalien sehr selten, während er bei Kulturvölkern um so häufiger ist, je verfeinerter die Lebensweise ist.

Durch das spätere Wachstum der Kiefer, durch den Druck der Zunge und der Lippen werden häufig die auf Grund der Lage zu befürchtenden Anomalien verhütet, wenn nicht Raummangel, stehen gebliebene Milchzähne oder überzählige Zähne vorhanden sind. Der Raummangel ist ein absoluter (zu kleiner Kiefer) oder ein relativer. Relativer Raummangel entsteht, wenn durch Verschieben benachbarter Zähne der Raum für den durchbrechenden Zahn weggenommen ist. Eine häufige Veranlassung hierzu bietet die vorzeitige Extraktion der Milchzähne, insbesondere des zweiten Milchmolaren und des Milcheckzahnes. Wird z. B. dieser oder jener frühzeitig gezogen, so nimmt der früher durchbrechende erste Praemolar bezw. der erste bleibende Molar den Raum des bleibenden Eckzahnes bezw. des zweiten Praemolaren ein auf Grund des Bestrebens aller Zähne, nach der Mitte hin eine geschlossene Reihe zu bilden. Auch Caries an den Approximalflächen kann infolge der durch den kariösen Prozess hervorgerufenen Verkleinerung der Kronen einen relativen Raummangel bedingen. Verfasser betont daher die Wichtigkeit der Pflege der Milchzähne und macht auch auf ihre Bedeutung für Verdauung und Sprache aufmerksam. Alle Stellungsanomalien können unter genauer Berücksichtigung der Ursache durch geeignete Eingriffe (ev. Richtungsmaschinen) redressiert werden.

---

Dr. Bruns-Hannover: **Ein Fall von sensorischer Aphasie (Worttaubheit). Zwei Fälle von Obsession durch Worte.** 25. Versammlung des Vereins der Irrenärzte Niedersachsens und Westfalens. Allgem. Zeitschrift für Psychiatrie.

Der Kranke mit sensorischer Aphasie hatte am 5. und 8. Februar 1892 je einen Schlaganfall erlitten. Er bot im Anfang

komplete Aphasie: rechtsseitige motorische und sensible Hemiplegie und rechte Hemianopsie. Die Hemiplegie und die motorische Aphasie besserten sich bald wieder; die rechte Hemianästhesie blieb bis zum Tode. Nach Aufhören der Shokerscheinungen war das Sprachverständnis fast ganz erloschen. Was den motorischen Teil der Sprache anbetraf, so sprach Patient mit ziemlich reichlichem Wortschatz; doch fehlten ihm fast alle Hauptwörter. So sprach er eigentlich nur in unvollendeten Sätzen; wenn er an die Hauptsache kam, stockte er und brach meist mit einem Fluche ab. In diesem Stadium bestand für die vorhandenen Worte keine Paraphasie. Später stellten sich die Hauptwörter wieder ein und es trat Paraphasie auf, manchmal fast choreatisch. Patient, von Beruf Musiker, fasste jede Melodie richtig auf, setzte sie singend fort und spielte sie auf dem Klavier richtig nach. Er spielte auch spontan grössere Stücke, wobei er nur durch die rechtsseitige Hemianästhesie sehr gehindert wurde. Für die Schrift bestand verbale Agraphie: nur die Abschrift war noch möglich, führte aber noch zum Verständnis der Schrift. Das Lesen war ganz verloren. Zeichen von Seelenblindheit bestanden nicht. Patient gebraucht alle Gegenstände richtig; doch fand er den Namen vorgehaltener Gegenstände nicht, auch nicht mit Hilfe anderer Sinne, z. B. des Tastsinnes. Bei voller Einsicht in seinen Krankheitszustand war er psychisch sehr erregt, so dass er schliesslich auf die Irrenstation gebracht werden musste. Hier starb er am 26. April an Wassersucht. Die Sektion ergab eine totale Erweichung der ersten linken Schläfenwindung mit Ausnahme ihrer vordersten Partien; nach hinten zu ging die Erweichung unter resp. hinter der ersten Schläfenfurche etwas auf den Gyrus angularis über (Hemianopsie); auch die hinteren oberen Partien. Die zweiten Schläfenwindungen waren mit ergriffen.

Schliesslich berichtet Bruns über zwei Fälle von Obsession durch Worte zotigen und zugleich blasphemischen Charakters, in beiden Fällen verbunden mit Zwangshandlungen. Beide Männer sind im mittleren Alter, hereditär belastet und zeigen auch sonst Degenerationssymptome.

Der erste wurde durch fast in alle seine Gedanken und Handlungen sich eindringende, schmutzige Worte gequält, die sich auf besonders geliebte Angehörige bezogen. Bei diesem Patienten war schon einmal vor Jahren ein ähnlicher Zustand ganz akut entstanden, indem den Patienten ein zufällig gehörtes besonders zotiges Wort ein viertel Jahr lang verfolgt hatte. Dann war er  $3\frac{3}{4}$  Jahre lang frei gewesen und erst nach seines Vaters Tode, der ihm sehr nahe gegangen war, stellten sich andere gemeine Worte wieder ein und bezogen sich zuerst auf den von ihm sehr geliebten Vater, später dehnten sie sich auf alle Angehörigen aus. Es waren immer dieselben Worte, die sich zunächst nur bei Dingen einstellten, die mit den Angehörigen in Verbindung standen. Später traten die Worte auch bei den trivialsten Handlungen auf.

Der zweite Patient bot ähnliche Erscheinungen; bei ihm waren es besonders direkte Gottblasphemien, die unaufhörlich in ihm erklangen.

An diese Wortobsession schlossen sich Zwangshandlungen. Wenn z. B. der erste Kranke einen Brief an seinen Sohn schrieb, so kam ihm nach der Adresse „Herrn stud. jur. N.“ das amerikanische Schimpfwort „son of a bitch“ (Hündinnensohn); er zerriss sofort das Kouvert und schrieb ein neues. Auch jetzt kam das Wort, wieder wurde das Kouvert zerrissen; immer schneller schrieb er mit steigender Angst und konnte 20 Kouverts zerreißen, ehe er die Sache erschöpft aufgab.

Der zweite Kranke wiederholte nicht nur selbst alles unzählige Male, sondern er zwang auch seine Angehörigen zur Wiederholung aller der Handlungen, bei denen ihm eine Gottblasphemie aufgetaucht war. Dieser Patient zeigte noch Arithmomanie. Er musste zwangsmässig alles zählen und hatte eine besondere Abneigung gegen die Zahl 13, sodass er z. B. über die 13. Treppenstufe hinweg sprang.

In beiden Fällen wurden die Worte nie laut gesprochen.

Dr. Klinker-Leubus: **Ueber Sprachstörungen aus Hypochondrie und ähnliche Störungen der formalen Lautsprache bei Geisteskranken.** Allg. Ztschr. f. Psychiatrie. 1892. Referent: Dr. med. Liebmann-Berlin.

Der Verfasser teilt mehrere einschlägige Fälle mit:

I. Fall. 50-jährige unverehelichte Arbeiterin. War immer sehr trübe und ernst gestimmt und ging sehr oft in die Kirche. Beim Tode ihres Vaters, der in ihren Armen starb, erschrak sie heftig, klagte bald darauf über heftige Angstzustände (sie würde vergiftet etc.), und lief häufig fort, sodass sie in die Anstalt gebracht werden musste. Dort wollte sie nicht essen, wollte nicht im Bett bleiben, drängte fort und äusserte allerlei hypochondrische Klagen (in ihrem Körper stecke lauter Sand und Glas etc.) Sie sass unter den andern Kranken, stets an derselben Stelle, sprach in muschelndem, undeutlichem Tone vor sich hin, zupfte an ihren Kleidern herum und beklagte sich alle Tage, man wolle sie vergiften. Dabei zeigte sie öfter die Zunge, die sich durch eine erhebliche Grösse und grosse Beweglichkeit auszeichnete, vollführte mit derselben fortwährend excessiv leckende und schlürfende Bewegungen und wölbte die Lippenmuskeln schnutenartig vor. Auf die Frage, warum sie immer so undeutlich spreche, antwortete sie, die Zunge sei ihr herausgedreht worden, sie könne deshalb nicht mehr ordentlich sprechen. Die Sprache wurde immer unverständlicher und beschränkte sich häufig auf das Ausstossen kurzer, unverständlicher Laute, die in stundenlanger Wiederholung sowohl spontan als auch zur Beantwortung von Fragen vorgebracht wurden, z. B. meppen, meppa, meppen, meppa . . . . u. s. w. Häufig gab sie unter höhnischem Gelächter, dabei immer lallend und schwer verständlich, auf alle Fragen stereotyp einzelne kurze Sätze zur Antwort, die sie endlos

wiederholte, z. B. „I ha blos die alte Schürz kriegt“ oder „I ha doch keinen Hauer nich“ u. s. w.

II. Fall. 52-jährige Uhrmacherfrau. Klagte seit Jahren über Kopfschmerzen und Atemnot. Seit einigen Monaten Schlaflosigkeit. Sie behauptet, Sie könne nicht mehr essen, nicht atmen, müsse fort aus der Welt. Sie stößt allerlei hypochondrische Klagen aus in weinerlichem, nselndem Tone. Häufig bleibt sie ganz unverständlich, da die einzelnen Sätze mit grosser Hast hervorgestossen und oft gar nicht vollendet wurden. Auf die Frage, warum sie denn so undeutlich spreche, giebt sie jedesmal zur Antwort, sie könne nicht anders, sie habe keine Zunge mehr. In der Folge wurde die Sprache immer lallender und unverständlicher und beschränkte sich zuletzt auf das Ausstossen einzelner lallender Laute.

Der Verfasser macht aufmerksam auf den Zusammenhang der undeutlichen Sprache mit den wahnhaften Vorstellungen, die auf das Gebiet der Zunge gerichtet waren.

III. Fall. Eine Kranke, die an zirkulärem Irresein leidet, sprach während der melancholischen Phase einmal mehrere Wochen lang in lallender, ganz an die Sprache eines Kindes erinnernder Weise und schrieb auch mehrere Briefe in derselben Art. Z. B.: „Meine arme Tetel! Wenn is doch todt wäre und du auch und Willy, bitte Gott, aber weiss nicht, ob er mich erheren wird. Tetel vor 8 Tagen Erseining hier, sagten were Tetel du, aber war todt. Tetel ein so untglückliches Leben, wie ich geführt, nicht mehr, nur 14 Tage bin ich lücklich west, u. s. w.“ Zwischendurch sprach die Kranke immer wieder ganz korrekt und führte einmal als Grund für ihre eigentümliche Ausdrucksweise an, sie müsse so sprechen und könne nicht anders.

IV. Fall. Eine an periodisch — hysterischem Irresein leidende Patientin hatte wiederholt die wahnhafte Vorstellung, ein Kind zu sein und musste dann auch lange Zeit so lallend und mit eigentümlicher Betonung sprechen. Durch lebhafte Modulation der Stimme und stark nasales Timbre, ferner durch die mit Vorliebe in der Ausdrucksweise gebrauchte Anwendung der 3. Person, wenn sie von sich selbst sprach, gewann die Sprechweise etwas sehr eigenartiges und charakteristisches. Später sprach sie mehr in gutturalen Lauten, z. B. „Sie chann es nicht sagen.“

V. Fall. 50-jährige Schneiderfrau wurde nach einem mehrmonatlichen stuporösen Zustand sehr erregt, schwatzte viel und marschierte taktmässig im Kreise herum. Gelang es, sie zu einer Auskunft zu bringen, dann sprach sie alles in hohem singendem Tone, mehr Lallen und Bildung neuer Worte, die sie gewissermassen deklinirte und conjugirte, z. B. „I bin e Vugel, e Vudel, a Kudel, a Pollacce, Pullacce, Pultakke etc.“

VI. Fall. Eine 60-jährige Kranke bot interessante Beispiele von Wortverdrehungen und lallender Sprache. Aufgefordert „Artillerie“ zu sagen, sprach sie: „jat jallaliget attali-lillerli-gillerli u. s. w.“

Verfasser nimmt an, dass die eigenartigen, an die Sprache von Kindern erinnernden Aeusserungen durch Zwangsvorstellungen resp. hallucinatorische Erregungsvorgänge in der Bahn des Muskelsinnes des Sprechapparates veranlasst wurden.

In Bezug auf die beiden ersten mit hypochondrischen Sensationen in der Zunge einhergehenden Fälle erinnert der Verfasser an eine neuerdings von Bernhard (Mendel's Zentralblatt 1890, Nr. 13) beschriebene Neurose der Zunge und Mundhöhle, wobei die Kranken über unangenehmes Prickeln und Brennen in der Zunge klagen, welches sie oft am Sprechen hindere.

Dr. Otto Klinke-Leubus: **Ueber Zwangsreden.** Allg. Ztschr. f. Psychiatrie 1892. Referent: Dr. med. Liebmann-Berlin.

Der Verfasser teilt einen interessanten Fall von Redesucht mit, deren Haupteigentümlichkeit darin besteht, dass einzelne Laute, Worte, Satzteile oder ganze Sätze in mehrfacher Wiederholung und dabei im scheinbaren Charakter einer Rede zwangsmässig, gewissermassen automatisch ausgesprochen werden.

Patientin, Tagelöhnerfrau, 70 Jahre alt. Seit 20 Jahren schwerhörig, Klagen über Schwindel und Ohrensausen. Vor 3 Jahren Gürtelrose, im Anschluss daran ca. 8 Wochen tobstüchtig. Genas zu Hause wieder und blieb 3 Jahre gesund. Als sie in die Anstalt aufgenommen wurde, war sie ängstlich, sehr unruhig, schlaflos.

Die stark abgemagerte Patientin sitzt mit ängstlichem Gesichtsausdruck im Bett, schaut grade vor sich hin in das Zimmer. Die Hände hat sie zusammengefasst über die Knie gelegt. Sie spricht laut scandierend, mit scharfer Betonung, wie zwangsmässig, wiederholt manche Worte 10 und 20 mal. Sie ficht mit den Armen lebhaft in der Luft herum.

Der Verfasser giebt mehrere Stenogramme dieser Reden wieder.

Der Verfasser hatte den Eindruck, als wenn andauernd ein Reiz auf gewisse und immer dieselben Sprachvorstellungen ausgeübt wurde und die Kranke zum Sprechen nötige. Eine direkte Erschwerung des Sprachablaufs (Hemmung) trat niemals hervor, wenn auch die Sprache selbst langsam, scharf abgesetzt, scandierend war. Es gelang wiederholt durch Anrühren, Anrufen oder Bedeuten, stille zu sein, den Redefluss auf Momente zu unterbrechen. Dann begann sie aufs neue spontan erst leise, dann lauter zu sprechen. Konnte man ihre Aufmerksamkeit fixieren oder hörte, wie es wiederholt vorkam, der Redetrieb längere oder kürzere Zeit auf, so schien sie in ihrem Sprachvermögen unbehindert und einer ziemlich geordneten Auskunft fähig.

Nach einigen Wochen trat bei der Kranken eine Remission ein. Wegen ihres eigentümlichen Sprechens befragt, gab die Kranke an, es gehe ihr immer so in den Gedanken, es sause

und summe im Kopfe, es sei ihr so, als wenn ihr alles, was sie sage, von Gott vorgesprochen würde, sie hätte alles nachsprechen müssen.

Bereits 6 Wochen nach der Entlassung wurde die Patientin in die Anstalt wieder eingeliefert. Sie war sehr erregt und sprach ideenflüchtig, zeigte aber diesmal keine Spur von Zwangreden (Verbigeration). Im weiteren Verlauf bildete sich bei der Kranken Paranoia aus.

Von den verschiedenen Hypothesen über das Zustandekommen des zwangsmässigen Redens erscheint dem Verfasser die Cramer'sche als die beste. Nach Cramer beruht das Symptom darauf, dass durch einen bald mehr, bald weniger intensiven Erregungsvorgang im Muskelsinn des Sprechapparates dem Bewusstsein bestimmte oder immer dieselben Sprachvorstellungen aufgezwungen werden, die dann je nach der Intensität des weiter auf den Sprechapparat wirkenden Reizes bald mehr leise, bald laut, vereinzelt, erschwert oder in rascherem Tempo im Zusammenhang mit anderen Gedankenverbindungen oft mit grosser Vehemenz zur lautlichen Aeusserung gelangen.

## Von der VII. Konferenz für das Idiotenwesen.\*)

Sitzung vom 6. September. Vortrag des Herrn Piper.

(S. unter dem Originalartikeln dieser Nummer.)

**Debatte.** Dir. Glamann, tritt der Auffassung entgegen, dass idiotische Taubstumme in Taubstummenanstalten gehörten, dort würde keine Rücksicht auf dieselben genommen, sie gehörten in Idiotenanstalten, welche dem Grundübel Rechnung trügen; freilich müssten die Idiotenlehrer mit dem Taubstummenunterrichte bekannt sein.

Dr. Gutzmann berichtet, dass bei den fachmännisch behandelten Sprachkranken wenig Rückfälle beobachtet würden, wie in der Dalldorfer Anstalt, wo man die Kontrolle habe, festgestellt worden sei. Bei Kindern komme bisweilen Sprachlosigkeit infolge organischer Veränderungen im Rachenraume, hinter dem Gaumensegel (adenoide Vegetation), vor; diese Wucherungen herauszunehmen sei nicht ganz einfach, aber doch gut möglich. Viele von diesen Kindern seien ihm auch von Aerzten, Psychiatern etc. als schwachsinnig zugeschiedt und nach halbjähriger Behandlung als geistig normal entlassen worden. Er ladet zum Besuche seiner Klinik ein, um solche Fälle vorstellen zu können.

Dir. Zieger zweifelt, dass es nur  $\frac{1}{2}\%$  taube Idioten in den Anstalten gäbe; idiotisch Taubstumme könnten nur von Taubstummenlehrern unterrichtet werden, denn sie müssten entweder in der Geberdensprache unterrichtet werden, die in der Idiotenanstalt nicht geübt werde, oder von den Lippen ablesen. Es gebe nur zwei Wege, um diese Kinder zu unterrichten; entweder in den Taubstummen- oder in den Idiotenanstalten müssten für sie besondere Abteilungen errichtet werden. Mit Hörenden könne man sie nicht zusammen unterrichten. Er habe eine Spezialanstalt für idiotische Taubstumme. Redner erzählt von einem Knaben seiner Anstalt, der heute verheiratet und Schuhmacher ist, der es aber in einer Idiotenanstalt, wo keine Taubstummenlehrer sind, gewiss würde zu nichts gebracht haben, und ruft: „Heraus mit diesen Kindern und sie den Taubstummenlehrern geben, mögen solche in Taubstummen- oder in Idiotenanstalten sein.“

\*) Nach dem — leider nicht stenographischen — Berichte der „Zeitschrift für die Behandl. Schwachs. und Epileptischer.“ 1893.

Hptlhr. Kielhorn bestätigt dem Referenten aus seinen Erfahrungen in den Braunschweiger Hilfsschulen, dass Spiegelschrift wenig vorkommt und dann nur bei Fällen leichter Schwächung, auch treten nur leichte Fälle von Stammeln auf. Es müsste in jeder Anstalt oder Hilfsschule ein besonderer Kursus für Sprachkranke eingeführt werden, wie in Braunschweig geschehen.

Referent erwähnt, ihm seien taube Idiotische von Taubstummenanstalten zurückgewiesen worden; bezüglich der Therapie des Stotterns verweist er auf seine Artikel in der Zeitschrift für die gesamte Sprachheilkunde und dankt dem anwesenden Dr. Gutzmann für die vielfache Belehrung, die er von ihm empfangen.

P. Patisch führt ein Beispiel an, wie ein idiotisches Kind in einer Taubstummenanstalt gute Fortschritte gemacht, bestätigt aber auch, dass diese Anstalten mit solchen Fällen sich nicht gern befassen.

Dir. Dr. Wulff berichtet, wie in Hannover die schwachsinnigen Taubstummen zunächst den Taubstummenanstalten zugeführt und von dort, bei konstatierte Bildungsunfähigkeit, in die Idiotenanstalt verwiesen werden. Bezüglich des Referats ist er der Ansicht, es sei als Ursache der Sprachgebrechen der Mangel an Gedächtnis, die Unfähigkeit, die Aufmerksamkeit länger auf einen Gegenstand zu richten, wie die fehlende innere Anschauung nicht genügend hervorgehoben.

Dir. Ziegler sagt, es seien zu unterscheiden normale, schwache und idiotische Taubstumme, auch solche, welche noch einen Gehörrest haben, gehörten dem Taubstummenlehrer.

Insp. Grossmann fragt an, ob die von Sprachgebrechen geheilten Kinder die erlangte Sprache auch im Umgange benutzten, ob sie ein Bedürfnis zu sprechen hätten (was der Referent bejaht), und erzählt von einem Knaben, der in der Schule stotterte, aber nicht draussen im Verkehr mit seinen Spielkameraden.

P. Krekeler möchte einen Ausspruch der Konferenz herbeiführen, dass Idiotenanstalten, welche mehr Pflegeanstalten sind und mehr ältere Leute als Kinder haben und darum keine besonderen Taubstummenlehrer anstellen können, idiotische Taubstumme abweisen sollten.

Vorsitzender Dir. Barthold führt Fälle an, wo Kinder, die durch Verletzungen die Sprache und den Willen zum Sprechen verloren hatten, durch die Taubstummenmethode allmählich wieder zum Sprechen gebracht wurden. Stammeln und Lispeln komme vorzüglich bei Skrophulösen vor, es möchte darum nebenher auch eine medizinische Einwirkung stattfinden. Schon auf der Stuttgarter Konferenz sei die Frage: wohin mit den idiotischen Taubstummen? besprochen und beschlossen worden: sie gehören weder hierhin noch dahin (thatsächlich werden schon Kinder mit leichten derartigen Defekten von den Taubstummenanstalten zurückgewiesen), sondern in besondere Anstalten, wie zu Wilhelmsdorf eine solche besteht. Aber tüchtige Taubstummenlehrer gehörten dazu; seine Laufbahn habe bei blöden Taubstummen begonnen und er freue sich noch heute der Erfolge.

Oberl. Reichelt empfiehlt für die Hand des Personals das Schriftchen von Prof. Dr. Fritz Schulze-Dresden, die Entwicklungsgesetze der Sprache betreffend, welche der Verfasser bei der Sprachentwicklung seiner eignen Kinder festgestellt habe. Diese Sprachentwicklungsgesetze hätten im allgemeinen auch Geltung bei unsern kranken Kindern.

Dr. Gutzmann empfiehlt das Buch von Prof. Dr. Preyer „die Seele des Kindes“.

Hptlhr. Kielhorn beantragt, die Konferenz solle es für notwendig erklären, dass grössere Idiotenanstalten besondere Abteilungen für die in Rede stehenden Kinder errichteten.

P. Bernhard. Diese ganze Frage ähnele der, ob irre Verbrecher ins Zucht- oder Irrenhaus gehörten. Wilhelmsdorf sei für viele zu weit; es gäbe aber gar nicht so viel taubstumme Idioten, unter 550 Insassen seiner Anstalt seien nur wenige, und die würden daselbst beschäftigt und ausgebildet.

Der Vorsitzende hat unter 1042 aufgenommenen Kindern 5—6 Taubstumme gehabt und in Dalldorf befinden sich gegenwärtig unter 240 zwei. Ein dringendes Bedürfnis nach besonderen Anstalten oder Taubstummenlehrern lässt sich demnach nicht erkennen.

Es wird Abschweifung vom Thema konstatiert und Schluss beantragt.

Sanitätsr. Dr. Berkhan erhält noch das Wort und meint bezüglich der erwähnten Spiegelschrift, sie käme bei Schwachsinnigen, Irren und Gesunden, ja Hoch-Intelligenten, wenn das Tempo des Schreibens ein ziemlich schnelles sei, vor. Im übrigen macht er gegen Dr. Gutzmann, was die Anwendung der Gymnastik und des Spiegels bei Sprachkranken betrifft, die Priorität für sich geltend, wie das im Magazin von Westphal vom Jahre 1883 zu finden sei. Dr. Gutzmann behauptet dagegen, dass sein Buch über Sprachübel 1879 erschienen sei.\*) Schulvorsteher Kruse bestätigt Berkhan's Auffassung, dass beim Schreiben mit der linken Hand Spiegelschrift destomehr Personen schreiben, je schneller diktiert wird. Er wünscht, dass jeder Lehrer an einer Hilfsschule einen Kursus für Sprachgebrechen durchmachen könne.

Dr. Ziegler stellt den Antrag: „Die Konferenz erklärt es für notwendig, dass taubstumme Idioten von Taubstummenlehrern unterrichtet werden.“ P. Krekeler fragt: Wo das nicht möglich? Dir. Schwenk Wo? Ziegler: Ist egal. P. Jäkel möchte für „notwendig“ — „wünschenswert“ setzen. Schliesslich wird die Fassung Zieglers gegen 1 Stimme angenommen.

#### Darauf folgt der Vortrag von Berkhan: **Die Schreibstörungen bei Schwachbefähigten in gerichtsärztlicher Beachtung.**

Die Gruppe der Kranken, welche wir Idioten nennen, kann man in zwei Klassen teilen, erstens in blödsinnige Idioten, bei denen die geistigen Lebensäußerungen fehlen, die daher nur pflegebedürftig sind; zweitens in solche, deren beeinträchtigte Geisteskräfte eine gewisse Ausbildung ermöglichen, die aber sich nicht selbstständig und nicht brauchbar in der menschlichen Gesellschaft zu behaupten vermögen = schwachsinnige Idioten. An diese schwachsinnigen Idioten lehnt sich eine dritte Klasse an, die der sogenannten Schwachbefähigten, welche durch Erziehung und Unterricht zwar nicht selbstständig, immerhin aber brauchbare Mitglieder der menschlichen Gesellschaft werden können. Diese Schwachbefähigten bilden gleichsam ein Zwischenglied zwischen den schwachsinnigen Idioten und den gesunden oder vollsinnigen Kindern. Alle Klassen haben ihre Uebergangsformen, lassen sich daher nicht genau scheiden, wie dies bei vielen andern Krankheitsformen, z. B. Epilepsie, auch der Fall ist.

Mit der letzten zweiten Klasse, den Schwachbefähigten, die man auch Halbidioten nennen kann, möchte ich mich in diesem meinem Vortrage befassen.

Herangewachsen verhalten sich die Schwachbefähigten oder Halbidioten, sobald sie selbstständig sein sollen, sehr verschieden dem öffentlichen Leben gegenüber. Sind sie arm, wie dies gewöhnlich der Fall, so fügen sie sich oft dem ihnen durch den Verkehr mit der menschlichen Gesellschaft werdenden Zwange, arbeiten, wenn auch unlustig, verhalten sich ruhig und folgsam, bringen es aber nicht weiter als zu der Stelle eines Handlangers oder Gehilfen. Sind sie durch das Geschick mit Glücksgütern

\*) Selbstverständlich habe ich dies nicht gesagt, sondern nur, um den sehr auffallenden Irrtum des San.-R. Dr. Berkhan zu verbessern, darauf hingewiesen, dass das Buch von A. Gutzmann bereits 1879 erschienen sei, also 4 Jahre vor Berkhan's erster einschlägiger Arbeit. Wir können uns hierbei nicht versagen unser Erstaunen über die völlig aus der Luft gegriffenen Prioritätsbehauptungen Berkhan's auszudrücken. Bei unseren Lesern dürften sie vielfach Heiterkeit erregen, zumal der Spiegel für die Methode etwas ganz Nebensächliches ist und Demosthenes ihn auch schon benutzte.



gesegnet und dadurch auf eigene Füße gestellt, so geht's mit ihren Geschäften und Vermögen stets rückwärts.

Wer von Ihnen seine Bekanntenwelt überblickt, wird sicherlich einen oder den anderen solcher Schwachbefähigten herausfinden mit einem derartigen Lebensgange.

Schlimmer steht es mit einem andern Teile von Schwachbefähigten, welche mit angeborenen schlimmen Neigungen behaftet sind und dabei eine scheinbar zureichende Intelligenz besitzen.

Dahin gehören zunächst die, welche Hang zur Lüge und Diebstahl zeigen, dabei mit Gleichgesinnten verkehren, arbeitsscheu sind und sich dem Vagabondieren ergeben, dann die, welche einen frühzeitig und auffallend entwickelten Geschlechtstrieb zeigen, sich gern in unzünftigen Reden ergehen, mit liederlichen Frauenzimmern verkehren, Angriffe auf das weibliche Geschlecht machen, welche in roher, widersinniger Weise ausgeführt, Aufsehen erregen. Endlich gehören dahin diejenigen, bei denen in andrer Weise das moralische Gefühl sich sehr tiefstehend zeigt, die wenig oder keine Liebe zu ihren Angehörigen haben, bei deren Leiden ohne jede Teilnahme sind, eine triebartige Grausamkeit gegen Tiere zeigen, durch Zwangsvorstellungen beherrscht selbst Mord begehen, sich überhaupt wie moralisch Irrsinnige verhalten.

Ich enthalte mich hier näherer Auseinandersetzungen und möchte nur auf die Mitteilungen von Falch in unsrer Zeitschrift\*) verweisen, die, nebenbei bemerkt, mehr Beachtung in der gerichtlich-medizinischen Welt verdiente, ebenso auf die Werke von Richter und Sander, Moeli und v. Krafft-Ebing.

Es ist erklärlich, wie ein beträchtlicher Teil von Schwachbefähigten bei dem eben angedeuteten Verhalten leicht mit den Gerichten in Berührung und in Konflikt kommen muss, und handelt es sich dann in solchen Fällen um die Frage nach der Verfügungsfähigkeit beim Testoren und um die der Zurechnungsfähigkeit bei einem Vergehen.

Die gerichtärztliche Begutachtung hinsichtlich der Frage, ob bei einem Schwachbefähigten der Schwachsinn soweit vorhanden sei, dass dessen Verfügungsfähigkeit oder Zurechnungsfähigkeit als eine hinfallige zu erachten sei, gestaltet sich oft sehr schwer und es müssen daher seitens des Arztes die möglichen Hilfsmittel zur Feststellung und Erledigung dieser Frage herangezogen werden.

Eine gerichtärztliche Begutachtung eines wirklichen oder vermeintlichen Schwachbefähigten hat ausser der Berücksichtigung einer erblichen Belastung die körperliche und geistige Entwicklung in den ersten Lebensjahren ins Auge zu fassen, die Fortschritte in der Schule hinsichtlich des Schreibens, Lesens und Rechnens, die Aeusserungen des Geistes und Gemüts, das Verhalten des Gedächtnisses, sein Verhalten im Verkehr mit andern, die Fähigkeit in der Erlernung eines Handwerks oder Geschäfts, sobald er zu einem solchen herangewachsen war.

Ich möchte mich heute nur mit der Schreibweise mancher Schwachbefähigter beschäftigen, da dieselbe noch nicht die Beachtung gefunden hat, welche sie verdient, indem sie, wie ich zeigen werde, in gerichtlichen Fällen ein Hilfsmittel abgeben kann, um bestehenden Schwachsinn nachzuweisen.

Es zeigte sich nämlich, wie ich in verschiedenen Aufsätzen im Westphalschen Archiv schon früher nachgewiesen habe, dass manche Schwachbefähigte eine auffallende Schreibweise zeigen, indem ihnen die Buchstabenform fehlt, oder nicht immer klar ist oder indem ihnen die Vorstellung der Laufolge mangelt.

Es lassen demgemäss solche Schwachbefähigte beim Schreiben, besonders bei Diktaten, in den niedergeschriebenen Worten einzelne Buchstaben fort oder ersetzen sie durch andere oder sie verstellen dieselben, fügen auch wohl neue hinzu. In schwereren Fällen werden ganze Worte und Sätze so entstellt geschrieben, dass die Schreiber dieselben nicht wieder zu lesen vermögen. Diese Schreibstörung verhält sich, wie ich

\*) Der Schwachsinn vor Gericht, von Pfarrer Falch. Zeitschr. f. d. Idiotenw. III. Jahrgang 1883, No. 3.

nebenbei bemerken will, ganz wie die Störung beim Sprechen, welche wir Stammeln nennen, sie verhält sich wie bei gestörtem Lesen, bei welchem auch Buchstaben fortgelassen, verstellt, Silben angehängt werden u. s. w.

Es giebt eine nicht geringe Anzahl von mit Schwachsinn behafteten Kindern, welche die zuvor erörterte fehlerhafte Schreibweise zeigen und zwar schon in einem Alter von 7 Jahren an. Falls nicht ein besonderer Unterricht diesen Kindern zu teil wird, wird eine solche Schreibweise von ihnen beibehalten und kann eine gerichtliche Bedeutung bei der Beurteilung ihres geistigen Zustandes haben. Ich will nun einige gerichtlich gewordene Fälle mitteilen, welche das eben Gesagte darthun.

Alma O., 25 Jahre alt, war von ihrem Bruder beschuldigt, dass sie nicht mit dem Gelde umzugehen verstehe, gleichwohl ein Testament errichtet habe und war deshalb von dem Bruder die Entmündigung dieser Schwester beantragt.

Sie ist ein kleines Wesen, das einen Kopfumfang von nur  $48\frac{1}{2}$  cm zeigt, deren Ohrzipfel verwachsen, beide Hohlhände vertieft sind. Vor dem Sprechen beginnt eine krampfartige Verziehung der Gesichtsmuskeln, wobei der Kopf zur Seite gezogen und eine Mitbewegung des linken Oberarms zu bemerken ist. Die Antworten erfolgen meist nur in einem oder wenigen Worten, die mit Anstrengung und undeutlich, stammelnd, hervorgestossen werden.

In geschickter Weise wusste die mit anwesende Mutter, welche einer Entmündigung ihrer Tochter vorbeugen wollte, die undeutlich hervorgestossenen Worte derselben auszulegen, um deren unversehrte Intelligenz darzuthun. Ein von ihrem früheren Lehrer über ihre Fortschritte in der Schule eingefordertes Zeugnis war ausweichend gehalten. Ich liess nun die Obgenannte schreiben und fand, dass sie oft die Buchstaben änderte oder fortliess.

z. B. statt Erklärung	= Erklärung,
„ Entmündigung	= Entmündigung,
„ damit	= damit,
„ ist	= ich,
„ geehrter	= geeerte,
„ Broitzen (Heimatsort)	= Britzen.

Ich will Sie, verehrte Anwesende, nicht mit langer Krankengeschichte ermüden, sondern nur noch hinzufügen, dass Alma O. nur Silben und kurze Worte zu lesen und nur einfache Exempel in niedrigem Zahlenraum zu rechnen verstand. Um ihre Intelligenz weiter zu beleuchten, möchte ich nur anführen, dass sie auf meine Fragen, wozu die Uhr diene, „Wecken“ antwortete, wozu man ein Messer brauche, „Essen“, weshalb sie zur Kirche gehe, „Singen“ zur Antwort gab. In meinem Gutachten wies ich darauf hin, dass sie eine gestörte Schreibweise, wie solche bei Schwachbefähigten vorkomme, zeige, dass zwar nicht die einzelnen der bei Alma O. vorhandenen geistigen und körperlichen Defekte, sondern die Summe derselben für vorhandenen Schwachsinn sprächen, somit die Obgenannte nicht imstande sei, ihre Interessen selbständig zu wahren.

Ein anderer hierher gehöriger Fall ist folgender, von Dr. Roth, Arzt in Lenggries, in Friedreichs Blättern 1890 mitgeteilt. Ein Lehrer hatte eine 8 Jahre alte Schülerin Mitte August 1888 mit einem Stocke über das linke Ohr und die linke Kopfseite geschlagen. Das Kind kam Mitte September desselben Jahres wegen verschiedener Symptome, welche auf eine Erkrankung des Gehirns deuteten, in die Behandlung des obgenannten Arztes und starb im Dezember 1888. Es war inzwischen, da die Krankheit des Kindes sich immer mehr verschlimmert hatte, von den Eltern desselben eine Untersuchung gegen den Lehrer wegen Verbrechens wider das Leben beantragt.

Wiewohl nun die gerichtliche Obduktion eine gänseeigrosse Geschwulst des entarteten linken Seh- und Streifenhügels nachwies, die wohl ein Jahr zu ihrer Entwicklung gebraucht habe, also vor dem Schlage mit dem Stocke schon vorhanden gewesen sein musste, somit das junge Mädchen einer natürlichen Erkrankung erlegen war, wurde dennoch die Untersuchung gegen den Lehrer fortgeführt.

Da es nun darauf ankam, weitere Beweise dafür zu erbringen, dass die Krankheit des jungen Mädchens schon vor August 1888 bestanden habe, machte Dr. Roth den Lehrer darauf aufmerksam, dass sich in der Schrift der Betreffenden die Spuren der Gehirnerkrankung am frühesten gezeigt haben könnten. Darauf hin gelang es diesem, ein Schreibschulheft vom Juni 1888, also vor dem stattgehabten Schläge, zu finden, welches da es eine gestörte Schreibweise zeigte, dem Untersuchungsrichter vorgelegt wurde.

Es sind in den Schriftstücken Striche vorhanden, welche nur durch ataktische Handbewegungen entstanden sein können, es zeigen sich Buchstaben verwechselt geschrieben, z. B. statt Aufsatz = Undsatz, hohl = hoch, Buchstaben, Worte und Interpunktionszeichen ausgelassen, was, wie der Verfasser sagt, intellektuellen Defekt verrät und an die Schrift der Halbidioten gemahnt.

Es wurde dann wegen Mangels genügender Beweise die Untersuchung, welche sich späterhin auf die Anschuldigung der Ueberschreitung des Züchtigungsrechtes reduzierte, im Februar 1889 eingestellt. — So siegte, verehrte Anwesende, die Wissenschaft!

Ein anderer Fall, den ich gerichtlich zu begutachten hatte, betraf den 19 Jahre alten Schlosserlehrling A. F., wegen widernatürlicher Unzucht in einer öffentlichen Badeanstalt angeklagt.

Er ist der Sohn eines hochgradigen Stotterers und hatte ich ihn, als er 10 Jahre alt war, kennen gelernt. Die 7. Klasse hatte er 3 Jahre lang besucht, die 6. ein Jahr lang und aus der 3. wurde er 14 $\frac{1}{2}$  Jahr alt konfirmiert. Er stotterte wie sein Vater, las schlecht und rechnete auffallend langsam, so dass er Privatunterricht bekam. Beim Schreiben liess er das l und dass r fort, gerade wie diese beiden Laute von Stammelnden zuweilen nicht gesprochen werden. 14 $\frac{1}{2}$  Jahre alt wurde er aus der 3. Klasse konfirmiert und zu einem Maschinenschlosser in die Lehre gebracht. Er arbeitet zwar, zeigt aber wenig Geschick, so dass er nur zu gröberer Arbeit zu gebrauchen ist und wie der Meister sagt, nie daran denken kann, selbständig zu werden.

Ich wies vor Gericht auf das Zurückbleiben des A. F. in der Schule, dabei auf seine frühere Schreibweise, die immer als Zeichen einer geistigen Schwäche zu erachten sei und wenn er auch jetzt richtig zu schreiben vermöge, so falle dafür seine mangelhafte Arbeitsfähigkeit in der Schlosserei als fortbestehendes Zeichen seiner geistigen Schwäche ins Gewicht.

Er wurde darauf hin mit einer Verwarnung frei gesprochen.

Auch das Militär hat seine Gerichte und unter den Dienenden sind Schwachbefähigte mit ihnen nur zu oft in Berührung gekommen. In den letzteren Jahren berichteten die Zeitungen häufig über vorgekommene Militärmisshandlungen und wurden diese Fälle selbst im Reichstage berührt. Der Abgeordnete v. Stauffenberg sagte in einer Reichstagssitzung (Dezember 1892): „Eine ganze Reihe von Militärmisshandlungen ist darauf zurückzuführen, dass schwachsinnige Personen eingestellt sind, von deren mangelhafter Befähigung die Offiziere und Unteroffiziere nichts wussten. Uns kommt es, mit Huene zu reden, nicht zu, menschliche Irrtümer zu belachen oder zu beweinen, sondern sie zu begreifen und möchte ich hinzufügen, nach beiden Seiten hin Abhilfe schaffen zu helfen. Eine solche Abhilfe ist aber schon im Werke. Wie sie wissen, ist vor 11 Jahren in Braunschweig eine Hilfsschule eingerichtet und haben sich nach deren Muster Hilfsschulen über ganz Deutschland verbreitet. Tausende von Schwachbefähigten werden jetzt in denselben erzogen, unterrichtet, beobachtet. Mit einem grossen nunmehr herangewachsenen Teile derselben beginnt jetzt schon die Militärbehörde Fühlung zu bekommen und wird dies in den nächsten Jahren noch viel mehr der Fall sein.“

„Wir müssen,“ sagte schon der Lehrer Kielhorn in seinem Vortrage auf der VI. Konferenz zu Braunschweig („Der schwachsinnige Mensch im öffentl. Leben,“ Zeitschr. f. d. Behandl. Schwachsinn. u. Epil., Jahrg. 1889) „dahin streben, dass der schwachsinnige Mensch vom Dienste im Heere befreit wird, und zwar, indem ihm von seinen früheren Erziehern bescheinigt wird, dass er in der Jugend an geistiger Beschränktheit gelitten.“

Ich habe bereits den Anfang in dieser Beziehung gemacht und zweimal Schriftstücke von mir bekannten Schwachbefähigten der Militärbehörde eingeschickt und dadurch Befreiung vom Dienste erreicht.

Die gestörte Schriftsprache, wie ich sie zu Anfang kurz erörterte, zeigt immer einen Ausfall oder ein Zurückbleiben in der geistigen Entwicklung des Betreffenden an, hat somit einen besonderen Wert bei der Beurteilung, wenn nachgewiesen werden soll, ob Schwachsinn vorhanden sei oder nicht.

Gerichtlich handelt es sich hierbei, wie ich schon oben sagte, um die Frage der Verfügungsfähigkeit oder um eine solche der Zurechnungsfähigkeit, mit andern Worten, ob jemand in seinen Angelegenheiten selbstständig zu verfügen imstande ist, oder bei der Frage um Zurechnungsfähigkeit, ob ihm, dem Angeschuldigten, das Vergehen zugerechnet werden darf, endlich um die Dienstfähigkeit.

Der Nachweis von Schwachsinn, das werden manche von Ihnen wissen, ist bei solchen Fragen oft sehr schwer; ihn zu liefern müssen deshalb alle zu Gebote stehenden Hilfsmittel herangezogen werden, darunter auch das eines vorhandenen Schreibgebrechens.

Ich würde bei strittigen und schwer zu beurteilenden Fällen, wie dies z. B. von der 12 Jahre alten Marie Schneider in Berlin und dem 19 Jahre alten Stockmachergesellen Hermann Roder in Breslau gilt, eine Prüfung darauf hin empfehlen, möchte überhaupt eine solche in die Hilfsmittel bei gerichtlichen Untersuchungen über den geistigen Zustand eingereicht wissen.

Redner führt eine Anzahl Schreibproben vor und berichtet in interessanter Weise, wie die Urheber derselben mit der Moral, den Gesetzen u. s. w. in Konflikt gekommen, und wie an der mangelhaften Schreibweise deren mangelhafte Geistesbeschaffenheit erkannt wurde. —

Die Debatte wurde so umfangreich und ging so sehr von dem eigentlichen Thema ab, dass wir es uns versagen müssen, dieselbe wiederzugeben. Es mag nur hervorgehoben sein, dass auch wir der Meinung sind, die in der Debatte vorgetragen wurde, dass diesen Schriftproben keine so hervorragende Bedeutung beizumessen ist, wie dies von dem Herrn Vortragenden geschehen. Besonders möchten wir auf den ersten Fall, die Alma O. hinweisen. —

## Kleine Notizen.

Celle, 21. August. (Heilkurse für Stotterer.) Auf Veranlassung der hiesigen Ortsschulinspektion sind hier seit Ostern d. J. Heilkurse für Kinder der Volksschulen eingerichtet worden. Vorgestern fand nun im Beisein der Schulinspektoren und des Lehrerkollegs die Schlusslektion und Prüfung des ersten Kurses statt. Der Leiter derselben, Lehrer Sauerbrey, ein Vertreter der Gutzmann'schen Methode, hielt zunächst eine Lektion, durch welche er einen Einblick in die Methode der Sprachheilkunde gewährte. Danach liess derselbe Sprachstoffe in gebundener und ungebundener Rede in reicher Auswahl sprechen. Zum Schluss hielt der Kreisschulinspektor, Pastor Kreuzler, noch eine Prüfung ab. Das Ergebnis war ein sehr günstiges. Von acht ehemaligen Stotterern stotterten sieben gar nicht mehr und konnten als geheilt entlassen werden. Der achte Schüler war etwa 1½ Monate durch Krankheit am Besuche der Unterrichtsstunden verhindert gewesen, es konnten seine Leistungen daher nicht in Betracht gezogen werden.

## Briefkasten.

Allen unseren Freunden, die in so erfreulicher Weise auf unser Schreiben geantwortet haben, sagen wir hiermit unseren besten Dank. Die Kundgebungen waren uns ein Beweis, dass wir uns auf dem richtigen Wege befinden.

Die Herausgeber.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld  
in Berlin NW. 6.

Soeben erschien:

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

**Hartmann, Dr., Arthur. Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung.** Fünfte Auflage. Mit 48 Holzschnitten. Preis broch. 6 Mk., in Leinen gebunden 7 Mark.

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

**Goldscheider, Stabsarzt Dr., Assistent der I. med. Klinik in Berlin, Diagnostik der Nervenkrankheiten.** 286 S. Mit 63 Abbildungen. Geb. Preis 7 Mark.

**Lenhossék, Professor Dr. in Würzburg, Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen.** 139 S. Mit 4 Tafeln u. 33 Abbild. im Texte. Preis 5 Mark.

**Wernicke, Medicinalrath Dr., Director der psychiatr. Klinik in Breslau, Gesammelte Aufsätze und kritische Referate zur Pathologie des Nervensystems.** X u. 326 S. Mit 19 Abbild. Preis 8 Mark.

**Rehfish, Dr., Arzt in Berlin, Der Selbstmord.** Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Mendel. 165 S. Preis 3 Mark.

**Richter, Dr. Carl, Kreisphysikus in Gross-Wartenberg, Grundriss der Schulgesundheitspflege.** 92 S. Preis 1 Mark 80 Pf.

**Herrnheiser, Dr. J. in Prag, Die Refraktionsentwicklung des menschlichen Auges.** 36 S. Preis 1 Mark.

**Sadler, Dr. Carl in Prag, Klinische Untersuchungen über die Zahl der korpuskulären Elemente und den Haemoglobingehalt des Blutes.** 46 S. Preis 1 Mark.

**Wiener, Geh. San.-Rat Dr., Kreisphysikus in Graudenz, Sammlung gerichtlich-medizinischer Obergutachten.** 2. Auflage. XXIV u. 633 S. Preis 20 Mark, geb. 21 Mark 50 Pf.

Reelle Bsdienung. — Feste Preise.



6.

Patronen gratis. Packung umsonst. Umtausch kostenlos. Katalog 64 Seiten stark gegen 50 Pfg.-Marken. — Schlagringe ohne Spitzen 1 Mk., mit Spitzen 1,50 Mk. — Für jede Waffe übernehme ich volle Garantie.

Deutsche **Georg Knaak**, Lieferant aller Jagd- u. Schützenvereine,  
Waffenfabrik Berlin S. W. 12. Friedrich-Strasse 213.

## Garantiert Eingeschossene

Revolver Kal. 7 mm 6 Mk., Kal. 9 mm 9 Mk.  
Teschin-Gewehre ohne lauten Knall Kal. 6 mm  
8 Mk., Kal. 9 mm 12 Mk. — **Doppeljagdkarabiner**  
von 25 bis 35 Mk., einläuf. Jagdkarabiner von  
13 bis 20 Mk. — **Westentaschenteschins** 4 Mk.  
**Pürsch-** u. Scheibenbüchsen von 15 Mk. an. —  
**Zentralfeuer-Doppelflinten** prima Qual. von 30  
Mk. an. — **Patentluttgewehre** ohne Geräusch  
16 Mk. — **Jagdtaschen** prima Leder 6 Mk. —  
500 **Zentral-Hülsen** 8 Mk. Zu jeder Waffe 25

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld,  
Berlin SW. 6.

## Dr. H. Potonié's Naturwissenschaftliche Repetitorien.

I.

### PHYSIK.

Von Dr. Felix Koerber,

Oberlehrer am Kgl. Gymnasium zu Schöneberg bei Berlin

und Paul Spiess,

Vorsteher der physikalischen Abteilung der Urania zu Berlin.

Mit 133 Abbildungen im Texte. Preis 4 Mk., gebunden 4,50 Mk.

II.

### CHEMIE.

Von Dr. R. Fischer,

Chemiker an der Kgl. Geschützgiesserei zu Spandau.

Preis 3 Mk., gebunden 3,50 Mk.

==== Dieses Buch ist bereits an mehreren Lehranstalten eingeführt. =====

III.

### BOTANIK.

Von Dr. Carl Müller,

Privatdozent der Botanik an der Kgl. landwirtschaftl. Hochschule zu Berlin.

und Dr. H. Potonié,

Dozent für Pflanzenpalaeontologie an der Kgl. Bergakademie zu Berlin.

Preis 5 Mk., gebunden 5,50 Mk.

*Diese Sammlung ist besonders geeignet für das Staatsexamen und Tentamen physicum..*

### Zur Aetiologie der Idiotie.

Von Hermann Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt zu Dalldorf-Berlin

Mit einem Vorwort

von Medizinalrat Dr. W. Sander, Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Preis: 4,50 Mk.

Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.

Gesammelt und zusammengestellt von

Hermann Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt in Dalldorf.

Mit 64 Tafeln und 1 Figur im Texte.

Preis: 3 Mk.

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

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Bach**, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. **E. Bloch**, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Bresgen**, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkranke in Frankfurt a. M., Dr. **R. Coën**, Spracharzt und Direktor der Heilanstalt für Sprachkranke in Wien, Rektor **Eichholz** in Solingen, Professor Dr. **Gad**, Abteilungs-Vorsteher am physiologischen Institut zu Berlin, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heilcurse für sprachgebrechliche Kinder in Gotha, Dr. **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent a. d. Universität in Königsberg in Pr., Pfarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Prof. Dr. **Mendel** in Berlin, Lehrer **A. Mielecke**, Leiter der städtischen Heilcurse für sprachgebrechliche Kinder in Spandau, Pfarrer **Repp** in Werdorf, Prof. Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, dirigirender Arzt des Wilhelm-Augusta-Hospitals in Breslau, **Stötzner** Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

**Albert Gutzmann,**

1. Lehrer an der städtischen Taubstummenschule  
 in Berlin.

**Dr. Herm. Gutzmann,**

Arzt in Berlin.

Zuschriften für die Redaktion

wollen nach Berlin W,  
 Potsdamerstr. 83 b.

Clichés

an die unten bezeichnete Verlags-  
 handlung adressiert werden.



Erscheint am 1. jeden Monats.

Preis:

pro anno M. 8.—.

Inserate

die durchl. Petitzeile 45 Pf. nimmt die  
 Verlagshandlung oder Rud. Mosse  
 entgegen.

**BERLIN NW.**

VERLAG VON FISCHER'S MEDIZIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld.

# Einbanddecken

(grün Calico mit Goldpressung) zum Jahrgang 1893 dieser Zeitschrift,  
sind à 1 Mark zu beziehen.

**Berlin, NW. 6.**

**Fischer's medic. Buchhandlung,  
H. Kornfeld.**

---

Verlag von Carl Duncker, Berlin NW. 6.

## **Kneipp = Priessnitz.**

**Eine vergleichende Studie**

von Sanitätsrat Dr. Süssbach-Liegnitz.

Preis 75 Pfg., franko 80 Pfg.

Der Verfasser, als Freund und Förderer des Wasserheilverfahrens bekannt,  
hat hier das Verhältnis Kneipp's zu Priessnitz, Schindler und Winternitz und  
deren Heilverfahren in sachlicher Weise geschildert.

---

**Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.**

---

## **BERLINER KLINIK.**

Sammlung klinischer Vorträge.

*Monatlich ein Heft. Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte — 6 Mark.*

### **Inhalt der im Jahre 1893 erschienenen Hefte:**

- Heft 55. v. NOORDEN, Dr. Carl, Ueber den Stoffwechsel der Magenkranken und seine Ansprüche an die Therapie.
- Heft 56. VEITH, Doc. Dr. J., Zur Technik complicierter Laparotomien.
- Heft 57. KAREWSKI, Dr., Wachstumsschmerz und Wachstumsfieber und über den acuten Retropharyngealabscess der Kinder.
- Heft 58. LAEHR, Dr. H., Die Angst.
- Heft 59. KÜMMEL, Dr., Hamburg, Ueber Geschwülste der Harnblase, ihre Prognose und Therapie. (Doppelheft Mk. 1,20.)
- Heft 60. HIRCHFELD, Doc. Dr., Die Behandlung des Diabetes.
- Heft 61. HEYMANN, Dr., Die Bedeutung der Galvanokautik für die Behandlung der Krankheiten der Nase und des Schlundes.
- Heft 62. BRAATZ, Dr. Egbert, Kann man die Gefahren der Chloroformnarkose so verringern, dass wir den Aether in der Chirurgie nicht brauchen?
- Heft 63. ARONSON, Dr. Hans, Die Grundlagen und Aussichten der Blutserumtherapie.
- Heft 64. POSNER, Dr. C., Ueber Pyurie.
- Heft 65. MESSNER, Ueber das sogenannte Derangement interne der Gelenke.
- Heft 66. LPPMANN, Dr. A., Der seelisch Belastete und seine ärztliche Ueberwachung.
- Heft 67. LESER, Privatdozent Dr., Zur Schaffheit des Gelenkapparates, insbesondere d. Gelenke der unteren Extremitäten (Kniegelenk).



Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde.

Nr. 2.

Februar.

1894.

I N H A L T :

	Seite		Seite
<b>Original-Arbeiten:</b>		4) Ueber den Wert akustischer Uebungen an Taubstummen, auch in Fällen von anscheinend vollständiger Taubheit von Prof. Victor Urbantschitsch . . . . .	56
1) Die öffentliche Fürsorge für stotternde und stammelnde Schulkinder von Dr. Kafemann, Privatdozent . . . . .	33	5) Zur Lehre von den sog. hypochondrischen Anfällen nebst Bemerkungen zur Pathologie der motorischen Sprachvorstellungen von Prof. A. Pick . . . . .	58
2) Die Sprachgebrechen bei schwachsinn. und idiotischen Kindern und deren eventuelle Heilung von Piper [Schluss] . . . . .	36	6) Die Tontaubheit von Dr. Karl Gustav Kunn-Prag . . . . .	60
3) G. John Romanes' Anschauungen über die geist. Entwicklung beim Menschen und den Ursprung der menschlichen Befähigung von Dr. Liebmann [Schluss] . . . . .	45	7) Die diagnostische Bedeutung der Aphonie (Stimmlosigkeit) von Dr. M. Grossmann-Wien . . . . .	61
<b>Besprechungen:</b>		8) Ueber einen Fall von diabetischer Hemiplegie und Aphasie von Dr. Emil Redlich-Wien . . . . .	63
1) Ueber die geistige Ermüdung von Schulkindern von Dr. L. Höpfner . . . . .	50	Naturforscher-Versammlung . . . . .	64
2) Ueber die Beziehungen der senilen Hirnatrophie zur Aphasie von Prof. Pick . . . . .	54	Kleine Notizen . . . . .	64
3) Das binaurale Hören von Dr. med. Emil Bloch-Freiburg . . . . .	55	Briefkasten . . . . .	64

Die öffentliche Fürsorge für stotternde und stammelnde Schulkinder.

Korreferat, erstattet in der Sektion für Kinderheilkunde auf der 65. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Nürnberg am 14. September 1893

von Dr. Kafemann, Privatdozent an der Universität Königsberg i. Pr.

Die Frage betreffend die öffentliche Fürsorge für stotternde und stammelnde Kinder ist vom Referenten Herrn Dr. Gutzmann in so sachkundiger, präziser und sicherer Weise behandelt worden, dass mir nur wenig zu erörtern bleibt. Sein Vortrag enthielt einen kräftigen und unübersehbaren Hinweis auf die Notwendigkeit, in dem Organismus unseres Bildungssystemes dieser Frage eine ganz vorzügliche Beachtung nicht zu versagen. Und auch ich hege bezüglich dessen, was ich noch hinzuzufügen habe, die Hoffnung, dass in nicht zu ferner Zeit die Ueberzeugung von der Wichtigkeit und Notwendigkeit der von mir später zu formulierenden Vorschläge nicht wie heute noch nur sporadisch Eingang finden, sondern sich überall — bei Aerzten sowohl wie bei Lehrern — Bahn schaffen werden.

So wenig der Litteratur es an Schilderungen des Symptombildes der Sprachstörungen mangelt, so unbefriedigend sind in mancher Beziehung die Erklärungsversuche dieser Zustände sowohl nach der psychologischen als der derselben parallel gehenden physiologischen Seite. Besonders was das Stottern betrifft, liegt die Sache so, dass augenblicklich und wahrscheinlich noch für längere Zeit gewisse äussere Merkmale gegeben sind, welche auf die dabei im Zentralnervensystem in Thätigkeit tretenden feineren Prozesse keinen Schluss gestatten.

Ich werde deshalb diese Fragen nicht weiter berühren, vielmehr einem zureichend verbürgten Erscheinungsgebiet meine Aufmerksamkeit zuwenden, bei welchem die ärztliche Kunst nach-

drücklich und erfolgreich die Hebel anzusetzen berechtigt und verpflichtet ist. Ich habe dabei im Auge einen Komplex von gewissen körperlichen Phänomenen, welche procentuarisch sich in auffallender Häufigkeit bei Stotterern und Stammelern finden und an sich schon ohne die Verbindung mit einer Sprachanomalie einer medizinischen Korrektur in der Regel bedürfen. Dieser Komplex beruht auf einer innerhalb weiten Grenzen schwankenden Verlegung des Nasenatemweges, bedingt durch eine Vergrößerung der tonsilla pharyngea, während sich jene anatomischen Läsionen der Nase selbst, welche gleichfalls eine Behinderung der Nasenatmung nach sich ziehen, ebenso wie gewisse gelegentlich bei Stotterern auftretende, körperliche Defekte, abgesehen von Strabismus, Gaumenspalten und Lermoyez's insuffisance velo-palatine, keineswegs in einem im Vergleich zu der gleichen Zahl gesunder Kinder höheren Prozentsatz sich finden. Mit Hedingen beginnt die Reihe derjenigen Aerzte, welche auf einen Zusammenhang von adenoiden Vegetationen mit Stottern aufmerksam machten. Weitere Fälle sind beschrieben worden von Mattheson und Michael Brandes. Der erste indessen, welcher auf Grund eines ausgedehnten Beobachtungsmaterials nicht davon Umgang nehmen konnte eine besondere, umfangreiche Gruppe, nämlich die der oralen Stotterer — d. h. Stotterer mit oder durch Mundatmung — aufzustellen, war Bloch in Freiburg. Es ist ein grosses, hoch anzuerkennendes Verdienst dieses Arztes, auf einen derartigen Zusammenhang eindringlich hingewiesen und eine Interpretation des Entstehungsmodus aus einfachen und leicht begreiflichen Bedingungen versucht zu haben.

Dabei verallgemeinert nun aber Bloch keineswegs ebenso wenig wie die weiter namhaft zu machenden Aerzte die Annahme eines derartigen Ausgangspunktes sprachlicher Störungen so weit, dass alle oder auch nur der grösste Teil unter diesen Gesichtspunkt gebracht wird. Alle sind vielmehr der Meinung, was nur mit Rücksicht auf einzelne falsche Angaben an dieser Stelle nötig erscheint zu betonen, dass wie das Asthma auch das Stottern aus einem Punkte nicht zu erklären ist. Ich selbst habe den Weg systematischer Schuluntersuchungen eingeschlagen. Die Resultate derselben bestätigten ebenso wie die annähernd zu derselben Zeit von Winckler in Bremen, später von Laubi in Zürich, Schellenberg in Wiesbaden und anderen angestellten vollkommen die von Bloch in seiner Pathologie der Mundatmung niedergelegten Angaben. Ich selbst fand bei den von mir untersuchten stotternden und stammelnden Kindern ca 40 % mit adenoiden Vegetationen behaftet, Winckler fand eine etwas geringere Ziffer, Laubi in Zürich 33 % und 40 % schwerhörige, Schellenberg in Wiesbaden sogar 50 %. Aber selbst dort, wo eine streng spezialistische Untersuchung nicht vorgenommen wurde, deuten Ausdrücke wie — „Gehör schwach,“ „eifriger Katarrh,“ „Nase häufig verstopft,“ — auf denjenigen Komplex von Erscheinungen, dessen Vorhandensein bei der Prognose des Stotterns ganz besonders ins Gewicht fällt.

Nach Feststellung der Thatsachen wird es mir obliegen, einen Schnitt in die Analyse des kausalen Zusammenhangs zu versuchen. Zuvörderst möchte ich indessen die nicht selten präzise gestellte Frage, ob derartige nasale Krankheitszustände bei sprachlich firmer und in keiner Weise dazu disponierten Individuen Stottern etc. hervorrufen können, dahin beantworten, dass meiner Ueberzeugung nach eine derartige Beeinflussung nicht stattfindet, weil, wenn eine solche möglich wäre, die Zahl der sprachkranken Kinder eine unverhältnismässig grössere sein müsste. Vielmehr kann man nicht davon Umgang nehmen, wie so häufig in der Medizin, eine besondere, auf einer Schwäche gewisser zentraler Funktionen beruhende Disposition zu postulieren, welche Disposition durch physiologisch wie psychologisch schwächende Momente zur Produktion des Krankheitsbildes angeregt wird. Zu derartigen anregenden Momenten gehörten nun aber in erster Linie die adenoiden Vegetationen. Eine eingehende Würdigung der schädlichen Einflüsse dieser Gebilde auf den kindlichen Organismus im Allgemeinen halte ich an dieser Stelle für überflüssig. Mir liegt nur ob, in aller Kürze diejenigen Punkte aufzudecken, an denen der kausale Zusammenhang besonders deutlich wird.

Wir haben also erstens das eine lokal und mechanisch schädigende Moment zu berücksichtigen, das sowohl beim Stottern als auch — und hier besonders — beim Stammeln zur Geltung kommt. Ferner ist eine auf dem Wege des Reflexvorganges entstandene gesteigerte Reizbarkeit bestimmter Zentraltheile nicht von der Hand zu weisen. Des Weiteren spielt die durch jene Gebilde bei ca. 75 % aller Fälle hervorgerufene Schwerhörigkeit bei der Genese der Sprachstörungen gewiss eine hervorragende Rolle, die grösste freilich beim Stammeln, wie von vornherein klar ist. Wir haben endlich in der mehr oder weniger behinderten Nasenatmung ein weiteres schädliches Moment von allerhöchster Bedeutung zu konstatieren. Die Mundatmung erfordert die unablässig intendierte Innervation bestimmter Muskelgruppen, ein auf die Dauer ermüdender Vorgang, da nur die automatischen Muskelkontraktionen mühelos mit jener Exaktheit und Regelmässigkeit sich vollziehen, welche der Zweck derselben fordert. Wir wissen ferner, dass bei der Nasenatmung sowohl der negative Inspirationsdruck als auch der positive Expirationsdruck grösser sind als bei der Mundatmung, und dass während der Einatmung der Zufluss des venösen Blutes nach dem Herzen durch den negativen Druck im Thonax begünstigt wird und in Folge dessen der Blutdruck während der gesamten Dauer der Inspiration steigt, um sein Maximum zum Beginn der Expiration zu erreichen. Es findet demgemäss bei der Nasenatmung eine stärkere Asspiration des venösen Blutes und im Verein mit demselben der Zersetzungsprodukte des Gehirns statt als bei der Mundatmung, und da ferner die Zirkulation des Blutes unter stärkerem Drucke vor sich geht, so folgt daraus, dass bei der Nasenatmung die gesamten vitalen Prozesse einschliesslich der geistigen mit erhöhter Energie von Statten gehen. Mit diesen physiologischen

Betrachtungen haben wir festen Boden unter den Füßen gewonnen und werden auch im Stande sein, das Dunkel der zweifellos recht häufig vorhandenen Aproxia nasalis Guye's zu beleuchten, anstatt Vorgänge zu konstatieren, welche einen etwas hypothetischen Charakter besitzen. Einen solchen besitzt aber zweifellos die von vielen — und früher auch von mir adoptierte Auffassung, welche sich auf Axel Key und Retzius's bekannte, hoch bedeutende Entdeckungen stützt und einen Mechanismus konstruiert, durch welchen eine direkte Behinderung der mittelst der Lymphbahnen der Nase und zwar der den nervus alfacorius begleitenden — mittelst dieser Lymphbahnen zu eliminierenden Zersetzungsprodukte des Gehirns durch adenoide Wucherungen und deren Folgezustände stattfinden soll. Es genügt, darauf hinzuweisen, dass Axel Key und Retzius selbst einen grossen Unterschied zwischen Mensch und Tier finden in der Anordnung der betr. Lymphbahnen und beim Menschen den abführenden Lymphgefässen, bezüglich der Resorption der Lymphe aus dem subdunalen Raum, eine nur sehr nebensächliche Bedeutung zusprechen. Die hoch bedeutsamen Entdeckungen dieser Forscher sind deshalb nicht in dem Sinne zu interpretieren, dass die Nasenatmung durch Vermehrung der lokalen Absonderung in der Nase selbst den Abfluss der Hirnlymphe steigert und begünstigt, sondern es muss in erster Linie dem Umstand Rechnung getragen werden, dass die Nasenatmung durch ihren gewaltigen Einfluss auf die Blutzirkulation im Ganzen jene Eliminirung in viel energischerer und allgemeinerer Weise zu Stande bringt als mittelst jenes örtlich beschränkten Modus. So lässt sich dann leicht die Aproxie Guye's in Korrelation mit behinderter Nasenatmung bringen und andererseits jene Fälle oralen Stotterns der Aproxie, als der zentralen Funktionsstörung subsumieren.

Wie die öffentliche Fürsorge die angeführten Thatsachen zu würdigen hat, liegt wohl klar auf der Hand. Mein verehrter Kollege Beesgen hat ja seit Jahren schon vielfach das Interesse des Publikums, ja des Ministers, auf diese Frage zu lenken sich eifrigst bemüht. Der Inhalt unserer Wünsche lautet, dass jedes mit einer Sprachanomalie oder Erscheinungen von Aproxie behaftete Schulkind einem sachkundigen Arzte überwiesen werde, bevor zu einer sprachlichen Behandlung des Stotterübels und zu einer pädagogisch moralischen Beeinflussung der Aproxie geschritten wird.

## **Die Sprachgebrechen bei schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern und deren eventuelle Heilung.**

Von H. Piper. Erziehungsinspektor in Dalldorf.

Vortrag, gehalten auf der VII. Konferenz für das Idioten-Wesen  
Berlin, den 6. September 1893.

(Schluss).

Die Prognose des Stotterns ist selbstverständlich bei den schwachsinnigen Kindern keine gute; die allgemeinen Verhältnisse, als körperliche Konstitution, wie Intelligenz, sowie die

speziellen Verhältnisse, als Fehler und Veränderungen der Sprachorgane, Art der Entstehung des Uebels, Heredität und ganz besonders Grad des Uebels sind sehr belastet. Wir finden meistens ein starkes Stottern.

Wenn bei normalen stotternden Kindern auch die „psychische Depression“ eine Rolle in der Prognose spielt, so darf ich nicht unerwähnt lassen, dass bei unseren schwachsinnigen Kindern dieses Hemmnis nicht in den Vordergrund, im Gegenteil bedeutend zurücktritt, ja in vielen Fällen fehlt; es liegt dies wohl in der geringen Intelligenz. Gerade das Fehlen der psychischen Depression hilft uns bei der Therapie des Stotterns über viele Schwierigkeiten hinweg und so kam es denn, dass gegen mein Erwarten die Erfolge bei den stotternden schwachsinnigen Kindern recht erfreuliche waren.

Nebenbei sei bemerkt, dass die Wirkung der geringen resp. fehlenden psychischen Depression auch bei allen übrigen Leiden resp. Krankheiten unserer idiotischen Kinder zu Tage tritt. Sie alle, meine Herren, die Sie an Anstalten arbeiten, wissen mit mir darüber zu erzählen, was unsere Kinder an Krankheiten zu überstehen vermögen.

Wie oft sind mir Fälle vorgekommen, dass in den Familien die geistig gesunden Kinder ein Opfer ihrer Krankheit wurden, während die schwachsinnigen Geschwister oft dieselbe Krankheit in den meisten Fällen überstanden.

Ich werde mir erlauben, Ihnen zwei Zöglinge vorzustellen, welche vor 1½ Jahren einen Kursus, den ich ja auch in der medizinisch-pädagogischen Monatsschrift veröffentlicht hatte, bei mir absolviert haben. Beide Knaben stotterten sehr stark.

Dieser Knabe (Anamnese) leidet seit seinem 2. Lebensjahre an epileptischen Krämpfen; mit 2 Jahren lernte er sprechen, seit frühester Jugend stotterte er; ein Bruder von ihm stottert ebenfalls.

Status: Der Knabe ist körperlich etwas zurückgeblieben, leidet noch an Krämpfen, ist schwachsinnig, in seinem Wesen apathisch. Die Lungenthätigkeit ist eine gute. Der Gaumen ist breit und hoch; Zähne schön und gut stehend. Die Nase ist nach Bericht des Arztes verstopft, Tonsillen haselnussgross — Rachen ohne Katarrh — Nase nichts besonderes. Das Gehör ist gut. Der Knabe stottert sehr stark und lispelt nach vorn.

Er stottert besonders bei p, b, i, a, s, e, u, ö etc. Mitbewegungen: stampft mit dem rechten Fuss, schneidet Gesichter.

Beim Lesen und Flüstern stottert er weniger, beim Singen nicht. Die Prognose ist bei ihm eine schlechte. Er schreibt mit der linken Hand keine Spiegelschrift. Erfolg des Kursus: recht gut. —

Dieser Knabe leidet seit frühester Jugend an Epilepsie, hat viel an Schnupfen gelitten. Nach Angabe der Angehörigen soll sich das Stottern nach den ersten Krämpfen eingestellt haben. Ein Bruder und eine Schwester von ihm stottern ebenfalls.

Status: Körperlich etwas zurückgeblieben — Drüsen am Hals — leidet an einer chronischen Augenlidentzündung. Der Knabe ist schwachsinnig, in seinem Wesen exaltiert. Die Lungen-thätigkeit ist eine gute. Der Gaumen ist hoch. Zähne stehen unregelmässig, kann vorn nicht schliessen und vermag daher das s nicht normal zu bilden, er benutzt, während er vorher lispelte, jetzt die Zunge zur Bildung des „s“.

Bericht des Arztes: Tonsillen sehr klein, Rachenschleimhaut weder gerötet noch geschwollen. Nasenschleimhaut in Ordnung, am Naseneingang Rhagaden.

Das Gehör ist gut. Der Knabe stottert sehr stark und lispelt nach vorn. Besondere Schwierigkeiten bieten ihm die Laute i, w, h, s, l, g, m, d, t.

Mitbewegungen: Bewegungen mit dem rechten Arm und linken Fuss, schneidet Gesichter — setzt häufig ein s vor den Konsonant. Beim Lesen ist das Stottern etwas schwächer; beim Flüstern und Singen stottert er nicht. Die Prognose ist eine schlechte; er schreibt Spiegelschrift.

Erfolg: recht befriedigend.

Wenn ich nur kurz auf die Therapie des Stotterns eingehe, so veranlasst mich hierzu die in einem Lehrbuch von A. Gutzmann genau bearbeitete Methode „Das Stottern und seine gründliche Behandlung durch ein methodisch geordnetes und praktisch erprobtes Verfahren“ — auf welches ich mir erlaube, Sie besonders aufmerksam zu machen.

Selbstverständlich werden wir mit unsern Kindern bei den einzelnen Uebungen langsamer — ein langsames und gründliches Vorgehen ist Grundbedingung des Erfolges — und instruktiver arbeiten müssen, um verstanden zu werden und Erfolg zu haben. In der Oktober- und November-Nummer vom Jahrgang 1891 der medizinisch-pädagogischen Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde habe ich mir erlaubt, einen von mir abgehaltenen Kursus für Stotterer und Stammer genauer zu beschreiben und auf besondere Schwierigkeiten hinzuweisen.

Von grossem Vorteil würde es sein, wenn Sie, meine Herren, bei diesem Unterricht schwierigere Fälle genau notierten, um sie zu Nutzen unserer Kinder und der Sache selbst zu veröffentlichen.

Vor Beginn eines Kursus ist es zunächst erwünscht, die Normal-Zählkarte — es sind solche durch die Buchdruckerei von J. C. Bruns in Minden in Westfalen zu beziehen — auszufüllen; für jeden Schüler lege man einen fortlaufenden Bericht über die Erfolge resp. Nichterfolge in den einzelnen Stunden an und ausserdem ist ein zusammenfassender Bericht über jede Unterrichtsstunde von grossem Vorteil.

Die Fragen: Auf welcher Stufe beginnt dieser Unterricht und wie lange dauert ein Kursus? will ich kurz dahingehend beantworten: Man beginne nicht vor der Mittelstufe; der Unterrichtskursus dauere mindestens 6 Monate.

Der Gang der Gutzmann'schen Methode zur Heilung der Stotterer ist nun kurz folgender:

Zunächst handelt es sich um Vorübungen, mit denen teilweise Atmungsübungen verbunden sind. Die Einatmung geschieht schnell, die Ausatmung möglichst langsam. Gutzmann setzt das deutsche Schulturnen in einfachen Freiübungsformen mit Erfolg in den Dienst der Behandlung Stotternder. Hierher gehörende Vorübungen sind: 1. Schulternheben, 2. Armkreisen in Verbindung mit Ein- und Ausatmen, 3. Armheben seitwärts, 4. Ellbogen zurück, 5. Hände hinten geschlossen (die letzteren 3 Uebungen mit Tiefatmen und Atemhalten), 6. ungleichseitiges Tiefatmen, 7. Armstossen a) nach aussen, b) nach oben, 8. Auseinanderschlagen der Arme, 9. Stab hinter dem Rücken, Tiefatmen und Atemhalten, 10. Stabwende mit beiden gestreckten Armen in Verbindung mit Tiefatmen und Atemhalten, 11. Die Hände hinter dem Kopf zusammengefasst, den Atem sehr lange anhalten und dann in Verbindung mit Stimme ausatmen.

Nun kommen Atmungsübungen nach besonderen Figuren. Neben den nunmehr folgenden Stimm- und Sprechübungen kommt es darauf an, bestimmte Regeln zum Eigentum der Kinder zu bringen — selbstverständlich nicht ohne Verständnis. Hierher gehören:

1. Das Einatmen geschieht beim Sprechen durch den Mund.
2. Das Einatmen geschieht kurz und tief.
3. Sprich langsam und ruhig.
4. Sprich mässig laut.
5. Sei dir stets klar, was und wie du sprechen willst etc. — Solcher Regeln giebt es 14. Vorübungen und Regeln gehen nun den methodischen Stimm- und Artikulationsübungen wiederholend nebenher.

Die phonetischen Uebungen erstrecken sich auf die drei Stimmanschläge:

1. den aspirierten,
2. den leisen tiefen Stimmanschlag,
3. den gewöhnlichen Stimmanschlag, wie wir ihn beim offenen Vokal machen.

Bei der Einübung des Vokales wird folgender Stufengang inne gehalten:

1. der Vokal wird im Flüsterton ausgeatmet und zwar recht lang — strenge Beobachtung der Organstellung ist notwendig.
2. Die Ausatmung geschieht in zwei Absätzen; erster Absatz flüsternd, zweiter Absatz mit Stimme. Die Aspiration wird beibehalten.
3. Der Flüsterton fällt weg und es tritt nun der Stimmvokal auf mit Aspiration.
4. Die Ausatmung geschieht wieder in zwei Teilen, erster Teil Stimmausatmung mit Aspiration, zweiter Teil ohne Aspiration, also mit offenem Vokal.

5. Der offene Vokal beginnt leise und wird allmählich stärker.
6. Das Ausatmen wird unterbrochen, der Vokal ertönt nicht kontinuierlich, sondern in Absätzen bei zunehmender Stärke.
7. Der Vokal wird nach gegebenem Tempo stakkato gesprochen.

Hieran schliessen sich nun selbstgewählte Wörter und endlich Sätze, welche mit dem betreffenden Vokal beginnen.

Bei der Einübung der Konsonanten werden zunächst die Organstellungen vor dem Spiegel genau erkannt und geübt; darnach folgt die Verbindung von Konsonant und Vokal und endlich wiederum geht man von Silben zu Wörtern, von den Wörtern zu Sätzen über.

Ich komme nun zu dem Stammeln; welches ja häufig mit dem Stottern verwechselt wird, trotzdem beide Formen nach Ursache und Wesen grundverschieden sind.

Die Sprache der Stammelnden ist nie von krampfhaften Erscheinungen, wie wir sie bei Stotterern finden, begleitet; es kann der Stammer daher in gewissem Sinne fließend sprechen, wohl aber bringt er diese und jene Laute undeutlich, auch falsch, manche Laute garnicht hervor. Bekannt ist Ihnen, meine Herren, dass das normale Kind das Stammeln im 2. resp. 3. Lebensjahre zu überstehen hat.

Wenn bei normalen Kindern das Stammeln eine weniger verbreite, meist minder drückende Form der Sprachstörung ist, so finden wir bei den schwachsinnigen Kindern das Stammeln am meisten verbreitet und in den verschiedensten Formen; stammeln doch nach der obigen Angabe von 3931 Zöglingen unserer Anstalten resp. Hilfsschulen 977, mithin rund 25 Proz. Ja das Stammeln tritt bei unseren Zöglingen t. ilweis in einer Form auf, dass sie sich sprachlich kaum verständlich machen können.

Wie Ihnen wohl nicht unbekannt, ist unsere Berliner Idioten-Anstalt eine reine Erziehungs-Anstalt, welche die Zöglinge nach dem 16. Lebensjahre gegen ein Pflegegeld zur Erlernung eines Handwerks resp. zur Beschäftigung in Haus- und Feldarbeit hinaus ins Leben zu schicken sucht. Lernen diese Burschen resp. Mädchen sich in einigen Jahren nützlich machen, so wird das Pflegegeld im Einverständnis der Pfleger herabgesetzt. Bei den Stammelern hat dies nun stets seine Schwierigkeit; die Pfleger betrachten diese als weniger leistungsfähig, da sie zu Gängen, Bestellungen etc. nicht verwendet werden können. In einem Falle handelte es sich um einen recht geschickten und in der Werkstatt brauchbaren Buchbinderlehrling, der später zum Gesellen befördert werden konnte. Sein Meister erklärte mir: „Könnte der Bursche Bestellungen ausrichten, würde ich kein Pflegegeld beanspruchen.“

Wir sehen, welchen Wert eine verständliche Sprache auch für die schwachsinnigen Zöglinge hat.



Bei unsern Stammlern finden wir nicht nur das Fehlen von Lauten, sondern auch von Silben, ja von Wörtern resp. Sätzen und unterscheiden nach dieser Seite Lautstammler, Silbenstammler, Wortstammler, Satzstammler.

Die Ursachen des Stammelns bei schwachsinnigen Kindern werden vorzugsweise zu suchen sein

- a) in vorhandenen Defekten des Centrums (hierher gehören ganz besonders die Silben-, Wort und Satzstammler; zu ihnen rechne ich auch zwei Formen, die vereinzelt bei den idiotischen Kindern vorkommen, die Geschwätzigkeit und die Echosprache),
- b) wie bei allen Stammlern in Fehlern und Defekten der Sprachorgane,
- c) in gewohnheitsmässiger, mangelhafter und falscher Artikulation, und
- d) in Schwerhörigkeit.

In den drei letzten Fällen handelt es sich vorzugsweise um die Lautstammler.

Die Prognose ist bei unsern stammelnden Zöglingen selten eine gute. Auch hier giebt uns die Spiegelschrift einen wesentlichen Anhaltspunkt. Es werden nach meinen Erfahrungen diejenigen Zöglinge, welche mit der linken Hand keine Spiegelschrift schreiben, schnellere Fortschritte machen und sicherer zum Ziele gelangen. Von 36 Stammlern schrieben 27=75 Proz. Spiegelschrift, ein Beweis, meine Herren, welche mühevoll Arbeit nach dieser Seite hin unserer wartet.

Die vorkommenden einzelnen Sprachfehler unserer stammelnden Zöglinge sind nun folgende. (Ich bemerke hierbei, dass ich auf dieselben in einer früheren Arbeit in der medizinisch-pädagogischen Monatsschrift aufmerksam gemacht habe.) —

1. bei den Lautsammlern:

- a) Rhotacismus — es wird das r nicht gesprochen, z. B. — Braten — Baten; Braut — baut — Arnd — And etc.
- b) Pararhotacismus — statt des r wird gesprochen 1. ch, z. B. hart — hacht; fort — focht etc., 2. h z. B. rund — hund; Reh — He; Reifen — Heifen.
- c) Lambdacismus — das l wird nicht gesprochen, z. B. Blumen — Bumen; Blatt — Batt; Blei — Bei etc.
- d) Paralambdacismus — es wird statt l gesprochen 1. r, z. B. Augenblick — Augenbrick; blühen — brühen; 2. p, z. B. Lampe — Pampe; 3. n, z. B. Licht — Nicht; lachen — nachen.
- e) Sigmatismus — „s“ wird nicht gesprochen: z. B. Stuhl — Tuhl; Sperling — Perling; tz wird nicht gesprochen, z. B. Moritz — Mori.
- f) Parasigmatismus — statt des s wird gesprochen: 1. ch, z. B. suchen — chuchen, seiler — cheiler. 2. f, z. B. Seife — Feife, Sammt — Fammt,

3. statt st wird k gesprochen, z. B. fest — feck,  
 „ ss-~~ß~~ „ z „ „ Faß — Faz,  
 „ sch „ s „ „ Schaf — Saf,  
 „ sch „ t „ „ Schule — Tule.  
 „ z „ f „ „ zwanzig — fanzig.  
 „ z „ s „ „ Zange — Sange.
- g) Gammacismus — g wird nicht gesprochen, z. B. Finger — Finner.

h) Paragammacismus — statt g wird gesprochen:

1. b, z. B. gross — boss,
  2. s, „ gut — sut; Grab — Srab,
  3. d, „ Gott — Dott; geben — deben,
  4. h, „ gross — hoss;
- statt k wird gesprochen:
1. h, z. B. Katze — Hatze,
  2. t, „ Kuchen — Tuchen,
- statt kn wird gesprochen: bl — Knabe — Blabe,  
 statt ch — t, z. B. ich — it,  
 „ ch — s, „ Bach — Bas, Molch — Mols.

Ausser den genannten Fehlern treten nun noch andere auf, z. B. statt u — ü, Burg — Bürg; statt d — g, z. B. du — gu. Es lag dieser Fehler an der abnormen Kieferbildung (Darstellung derselben); statt t — p, z. B. Topf — Popf. Einen besonders interessanten Fall möchte ich hierbei nicht unerwähnt lassen. Einer meiner Zöglinge, ein Stotterer und Lispeler, vermochte das t nicht zu sprechen ohne vorhergehendes S-Geräusch. Er sprach statt Hut — Hust; hat — hast; mit — mist etc.

Anfangs veranlasste ich den Knaben, den Verschluss beim t am harten Gaumen zu machen und erzielte auch Erfolg. Erst als ich mir einen Gypsabdruck von dem Kiefer fertigte, fand ich, dass am Oberkiefer der linke äussere Schneidezahn nach hinten gedrängt und um seine Längsachse nach innen gedreht war. Ich liess den Zahn ziehen und am andern Morgen sprach der Knabe normal Hut, hat, mit.

Von den bezeichneten vorkommenden Fehlern sind am meisten verbreitet:

1. Rhotacismus, es wird das r nicht gesprochen,
2. Lambdacismus, es wird das l nicht gesprochen,
3. Paralambdacismus, und zwar statt l — r.
4. Sigmatismus, das s wird nicht gesprochen,
5. Paragammacismus, und zwar statt g wird b gesprochen.

Zu den Lautstammeln möchte ich noch die Form des hochgradigen Stammelns rechnen, welche man mit Hottentottismus bezeichnet; der Sprechende ist besonders beim schnellen Sprechen vollkommen unverständlich. Im Sprachkursus habe ich zwei solcher Fälle in Behandlung gehabt. Bei dem einen der Burschen hörte man fast nur Vokale, bei dem anderen überwiegend Konsonanten. In beiden Fällen habe ich erfreuliche Resultate erzielt, ganz besonders bei dem ersteren; erlauben Sie mir, Ihnen diesen vorführen zu dürfen. Der Bursche steht im 16. Lebens-

jahre. In frühester Jugend überstand er Scharlach und blieb, nach demselben in der Sprache bedeutend zurück. Körperlich ist der Bursche kräftig; er ist schwachsinnig, in seinem Wesen apathisch. Die Lungenthätigkeit ist gut. Der Oberkiefer ragt über den Unterkiefer hinweg — er ist stark überbissig. Tonsillen vergrössert, haselnussgross. Das Gehör ist gut. Er stammelte sehr stark und war beim gewöhnlichen Sprechen für Jedermann unverständlich; man hörte fast nur Vokale. Ausserdem lispelte er stark nach vorn. Er schreibt mit der linken Hand keine Spiegelschrift. Erfolge bei ihm recht befriedigend.

Ich komme nun zu den

## 2. Silbenstamlern,

- a) es werden einzelne Silben garnicht gesprochen, z. B. Die Blumen blühen — Die Blu blü,
- b) es werden andere Silben gesprochen, z. B. Priss amsa und ru (Sprich langsam und ruhig).

## 3. Die Wort- resp. Satzstammler,

- a) einzelne Worte resp. Satztheile werden nicht gesprochen z. B. Das Einatmen geschieht kurz und tief — Das Di be schi mu, oder: An das Fenster klopft es pick, pick etc. — An po pit;
- b) es werden andere Worte gesprochen. z. B. Das Einatmen geschieht kurz und tief — Das Einatmen tuss tie, oder: Sprich langsam und ruhig — tam und ruis, oder: Sprich mässig laut — Spriss me underut.

Was nun die Therapie des Stammelns betrifft, so empfehle ich Ihnen ebenfalls die Gutzmann'sche Methode; wir finden in ihr den besten Weg. Ich benutze auch hier denselben Gang wie bei den Stotterern, kann allerdings in den meisten Fällen bei grosser Geduld nur langsam vorwärts gehen. Praktisch wird es nun sein, einen Kursus von 8 bis höchstens 10 an Sprachgebrechen leidenden Zöglingen zu bilden; geht es nicht anders, so nehme man Stotterer und Stammler (Lispler sind bei den genannten schon vorhanden) zusammen. Die Stammler werden allerdings häufig einen etwas schnelleren Fortgang hemmen, im Grunde genommen schadet dies unsern Stotterern nicht.

Einen treuen und bewährten Helfer bei dem Unterricht finden wir in dem Spiegel. Jede Lautbildung, jede Organstellung muss vor dem Spiegel erkannt und geübt werden; wir erreichen durch ihn vieles, was ohne seine Benutzung nur sehr schwer, ja in nicht seltenen Fällen unmöglich wird.

Ausser den bisher besprochenen Sprachstörungen handelt es sich nun noch um das Lispeln und Näseln; beide Uebel sind leichtere Störungen, welche besonders bei unsern schwachsinnigen Zöglingen deshalb nicht so nachtheilig wirken, als die betreffenden trotz dieser Uebel in den meisten Fällen beim Sprechen zu bestehen sind.

Ein Fall von Lispeln ist mir allerdings vorgekommen, bei welchem der Betreffende ziemlich unverständlich wurde. Das Lispeln ist bei unsern Zöglingen stark verbreitet; von 224 Kindern unserer Anstalt lispeln 45, mithin 20 Proz., unter diesen befanden sich 2 Stotterer und 11 Stammler.

Man unterscheidet das Lispeln nach vorn, und das seitliche Lispeln a) nach rechts, b) nach links, c) nach beiden Seiten. Das Lispeln hat seine Ursache

1. in einer falschen Zungenlage (es ist dies in vielen Fällen eine Angewohnheit).
2. in Abnormitäten der Organe, besonders von Zahn-defekten.

Ich erlaube mir hier einzelne Kiefer von Lispelern zu zeigen, welche Ihnen die Ursache des Uebels nach vorn, nach rechts, nach links, nach beiden Seiten und auf der ganzen Zahnfront veranschaulichen. Das Lispeln ist in den meisten Fällen leicht zu beseitigen. Hinsichtlich der Methode verweise ich auf die Ausführungen von A. Gutzmann resp. auf einen im Verein für innere Medizin gehaltenen Vortrag von Herrn Dr. Gutzmann „über den Sigmatismus und seine Beziehungen zu Zahndefekten und Zahnmissbildungen (Juniheft 92 der medizinisch-pädagogischen Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde).“

Endlich das Näseln; es kommt bei unsern Zöglingen, wenn auch seltener als das Lispeln, immerhin aber wohl häufiger als bei normalen Menschen vor; ich schliesse selbstverständlich dasjenige absichtliche Näseln aus, welches auf Effekte berechnet ist.

Nach meinen Beobachtungen sind die mit Näseln behafteten schwachsinnigen Zöglinge meist schwerhörig, teilweis auch nasenleidend und sind hierin wohl Ursachen des Uebels zu finden. Ein Fall von Gaumenspalt, welcher Näseln zur Folge hatte, ist in unserer Anstalt einmal vorgekommen; endlich erwähnt A. Gutzmann noch die Folgen der Diphtherie-Lähmungen des Gaumensegels — als Ursache des Näsels. Hinsichtlich der Therapie des Näsels verweise ich Sie auf eine Arbeit von A. Gutzmann in der Mai-Nummer 91 der schon erwähnten Monatsschrift, worin er die Methode zur Heilung des Näsels genau beschreibt. — Dr. Winkler in Bremen macht (in der letzten Nummer der Monatsschrift) auf diese Methode aufmerksam, indem er sagt: Es ist kein geringes Verdienst, welches sich Gutzmann um die Beurteilung und Behandlung des Stotterns wie des Näsels dadurch erworben hat, dass er auf eine richtige Stimmlage wie Stimmbildung die Aufmerksamkeit lenkt.

Hiermit, meine Herren, bin ich am Schlusse meines Vortrages. Möge das Wenige eine Anregung geben, auch nach der besprochenen Seite hin für unsere Schwachsinnigen zu sorgen. Arbeiten wir, meine Herren, mutig und eifrig weiter an dem Aufbau für das Wohl der unglücklichen Kinder. Tauschen wir unsere Meinungen, und seien sie noch so verschieden, gegenseitig aus, um das Beste zu behalten.

Hinsichtlich des Gelingens ermutige uns das Wort:

Man muss gar viel der Zeit befehlen!  
Drum lass nicht Ungeduld dich quälen,  
Wenn von den Saaten, die du sä'st,  
Du nicht sofort die Ernte mäh'st.  
Ein Gotteswort ist jedes Saat-Ausstreuen,  
Die Arbeit unser, Gottes das Gedeihen!

## **G. John Romanes' Anschauungen über die geistige Entwicklung beim Menschen und den Ursprung der menschlichen Befähigung.**

Ein Referat\*) von Dr. Liebmann - Berlin.

(Schluss).

Der Verfasser unterscheidet:

1. niedere Erkenntnis = automatische Gruppierung von Wahrnehmungen bei Tieren und kleinen Kindern.

2. Gesteigerte Erkenntnis = Vorbegriffe umfassen das ganze ausgedehnte Gebiet der Ideenbildung, das vom Kinde eingenommen wird von dem Punkte an, wo es die erkennende Connotation eines Papageien zurücklässt, bis zu dem Alter, da seine bloss denotative Connotation auch denominativ zu werden beginnt. Selbst der intelligente Papagei geht in seiner erkennenden Klassifizierung nicht weiter, als dass er seinen Namen („Wauwau“) für einen besonderen Hund auf andere lebende Hunde ausdehnt. Das Kind aber sagt auch „Wauwau“ zu einem Hund aus Pappe, der bellt, wenn man ihn drückt, dann zu einem ebensolchen, der nicht bellt, sondern auf Rädern läuft, dann zu dem schweig-samen bewegungslosen Bronzehund, der irgendwo ein Möbel ziert, bald darauf zu seinem kleinen Vetter, der auf allen Vieren im Zimmer herumkriecht und schliesslich zu einem gemalten Hunde im Bilderbuch. Mit andern Worten Analogien, die Tiere unberührt lassen, fallen dem Menschen auf.

3. Niedere Begriffe betreffen nur die Benennung von Erkenntnissen, wobei die Benennung auf reflektivem Denken beruht.

4. Höhere Begriffe sind eine Verbindung von Begriffen.

Danach unterscheidet der Verfasser auch:

1. erkennendes Urteil = automatische, „praktische“ Folgerung ohne Nachdenken.

2. Vorbegriffliches Urteil = höhere, immer noch nicht mit Nachdenken verbundene Folgerung eines Kindes vor dem Ent-

\*) Das Werk, in Leipzig 1893 in Günther's Verlag erschienen, ein 432 Seiten starker Band, enthält soviel Anregendes und für das Studium der Sprachheilkunde Wichtiges, dass es uns notwendig erschien, das Referat darüber in Form des Originalartikels erscheinen zu lassen. Wir können unseren Lesern nur dringend die nähere Bekanntschaft empfehlen.

stehen des Selbstbewusstseins. Nehmen wir an, ein zweijähriges Kind bildet den vorbegrifflichen Satz: „Dit sei“ („Schwesterchen schreit“), so ergiebt sich folgendes: „Dit“ ist der denotative Name einer Erkenntnis, „sei“ der denotative einer andern. Die beiden Erkenntnisse, Gegenstand und Handlung, treten in der Beobachtung des Kindes zusammen: das Kind bezeichnet dieselben gemeinschaftlich, d. h. es stellt sie nebeneinander.

Die Nebeneinanderstellung dieser Erkenntnisse aber samt ihren betreffenden Denotationen im Bewusstsein wird durch die Logik der Geschehnisse für das Kind bewirkt, nicht etwa durch das Kind, vermöge einer absichtlichen oder selbstbewussten Gruppierung seiner Ideen, wie es für die Logik der Begriffe kennzeichnend ist.

3. Begriffliches Urteil = wirkliches Urteil, in Form von Denomination, Prädikation oder irgend einem Folgerungsakt, mit dem selbstbewusstes Denken verbunden ist.

Das wahre Selbstbewusstsein ist allein beim Menschen zu finden. Ein normales menschliches Wesen entbehrt nur während der ersten Jahre seiner Kindheit (etwa bis zum dritten Lebensjahre) des wahren Selbstbewusstseins. Das wahre Selbstbewusstsein besteht darin, dass man den inneren oder psychischen Vorgängen dieselbe Aufmerksamkeit schenkt, die im allgemeinen den äusseren oder physischen Prozessen zugewendet wird. Es giebt ein äusserliches und ein inneres, wahres Selbstbewusstsein. Das bloss erkennende oder äusserliche Selbstbewusstsein ist die praktische Erkennung des Ichs als eines aktiven und empfindenden Agens; während begriffliches oder inneres, wahres Selbstbewusstsein sich darstellt als die introspektive Erkennung des Ichs als eines Objekts der Erkenntnis und deshalb als eines Subjekts. Prof. Preyer beobachtete, dass sein über ein Jahr alter Knabe in seinen eigenen Arm biss, als habe er einen fremden Gegenstand vor sich; offenbar fehlte ihm noch das äusserliche Selbstbewusstsein, sodass ihm sein eigener Organismus noch nicht als ein Teil seines Ichs oder, besser gesagt, als in irgend welcher Beziehung zu seinen Gefühlen stehend bekannt war. Wenn sich das äusserliche Selbstbewusstsein entwickelt hat, so zeigt das Kind beim Sprechen, dass es sich noch nicht in Gegensatz zu allen äusseren Dingen, einschliesslich aller anderen Personen betrachtet; denn das Kind spricht von sich als von einem Objekt, d. h. mittelst seines Eigennamens oder in dritter Person. Der Uebergang in der Redeweise des Kindes, von sich als einem Objekt, bis dahin, von sich als einem Subjekt zu sprechen, findet etwa im dritten Jahre statt und ist dann ein deutlicher Beweis von wahren Selbstbewusstsein. Der Fortschritt des Kindes, sich nicht nur als Objekt, sondern auch als Subjekt geistiger Veränderungen zu erkennen, ist kein sehr grosser. Die einfache Handlung, Wortzeichen auf innere geistige Zustände anzuwenden, hat zur Folge, die Aufmerksamkeit auf diese Zustände zu konzentrieren und wenn dies zur Gewohnheit geworden, so ist damit die einzige fernere Vorbedingung erfüllt, die den Geist befähigt,

vermöge seiner Erinnerung an frühere Zustände die Vergangenheit mit der Gegenwart zu vergleichen und so jene Wahrnehmung des Zusammenhangs seiner eignen Zustände zu erlangen, worin eben das völlig introspektive Bewusstsein des eignen Selbst besteht. Der Verfasser betont, dass, so gross die Bedeutung des Selbstbewusstseins sich später, als eine Vorbedingung zur höheren Entwicklung der Ideenbildung, erweisen mag, es an und für sich oder in seinen ersten Anfängen kaum einen recht wahrnehmbaren Fortschritt über jene vorbegriffliche Ideenbildung hinaus bezeichnet, die ihm unmittelbar vorhergeht. Denn der einzige Unterschied, der zwischen dem vorbegrifflichen Satz eines kleinen Kindes und dem begrifflichen Satz eines Erwachsenen besteht, ist der, dass er im ersteren Falle nicht einmal potentiell zum Gegenstand des Nachdenkens werden kann. Andererseits fallen selbst im Falle einer vollkommen entwickelten selbstbewussten Intelligenz, sowohl die bloss erkennende, als auch die vorbegriffliche Ideebildung fort, eine wichtige Rolle zu spielen.

Der Verfasser kommt somit zu dem Resultat, dass die menschliche Befähigung zu begrifflicher Aussage nur die höhere Entwicklung jenes auf einfacher Erkenntnis beruhenden Mitteilungsvermögens darstellt, dessen aufsteigende Stufen durch das ganze Tierreich hindurch bis zum etwa zweijährigen Kinde hinauf zu verfolgen sind, wonach sie ununterbrochen durch das gesteigerte Erkenntnisleben des Kindes weiter aufsteigen, bis sie unmerklich in das beginnende Begriffsleben des menschlichen Geistes übergehen.

Der Verfasser sucht nun in mehreren höchst interessanten Kapiteln unsern Gegenstand von Seiten der Sprachforschung zu beleuchten. Wir können uns dem Gedanken nicht entziehen, die Sprache musste einmal gar nicht vorhanden gewesen sein. Der sprachlose Urmensch, der den Uebergang zum Sprechenden bildete, musste allerdings schon eine höhere rezeptive Ideenbildung erreicht haben, als wir sie heute bei irgend einem Tiere finden; das können wir aus der Entwicklungsgeschichte der Intelligenz beim Kinde schliessen. Die Sprache, wie wir sie heute kennen, ist das Ergebnis einer allmählichen Entwicklung. Die Sprachen werden immer einfacher ihrem Bau nach, je weiter wir sie nach rückwärts verfolgen, bis wir zu den sog. Wurzeln gelangen. Der Verfasser betont, dass die Wurzeln hauptsächlich generische Ideen ausdrücken. Der Keim der Ideenbildung, aus dem sich die Wurzeln entwickelten, liegt offenbar ausser dem eigentlichen Bereich des Sprachforschers. Ueber die Natur dieses Keims erhalten wir Auskunft, wenn wir den parallel gehenden Entwicklungsgang beim heranwachsenden Kinde berücksichtigen.

Der Umstand, dass die Kindersprache einen so grossen onomatopoëtischen Bestandteil aufzeigt, unterstützt in hohem Grade die Vermutung, dass, was ein so wichtiges Prinzip in der Kindheit des Individuums, trotz der ererbten Neigung zum Sprechen bildet, zum mindesten auch ein ebenso wichtiges Prinzip in der Kindheit der Rasse ausgemacht haben müsse. Darwin

berichtet über sein Enkelkind: Das Kind, welches grade zu sprechen anfang, nannte eine Ente „quak“, und vermöge spezieller Assoziation nannte es auch das Wasser „quak“. Durch Erkennung der Aehnlichkeit der Eigenschaften erweiterte es dann den Ausdruck „quak“, indem es einerseits alle Vögel und Insekten, andererseits alle fliessenden Substanzen so denotierte. Schliesslich nannte das Kind auch alle Münzen „quak“, weil es einmal auf der Kehrseite eines französischen Sou die Darstellung eines Adlers gesehen hatte. So gewann das Zeichen „quak“ für das Kind, von seiner ursprünglich ganz besonderen Bedeutung ausgehend, eine immer grössere Ausdehnung in seiner Bedeutung, bis es nunmehr zur Bezeichnung so anscheinend ganz verschiedener Dinge diente, wie „Fliege“, „Wein“ und „Münze“. Solche Erweiterungen ursprünglicher onomatopöetischer Ausdrücke haben auch in der Entwicklung der Sprache stattgefunden, wodurch natürlich der onomatopöetische Ursprung der Wurzel hoffnungslos verdunkelt werden musste. Der Verfasser bezweifelt nicht, dass das Prinzip der Onomatopöie in allen seinen Abzweigungen das wichtigste von allen Prinzipien darstellt, die bei dem ersten Ursprung der Sprache beteiligt waren; aber er glaubt nicht, dass die artikulierte Sprache keine andere Quelle gehabt habe, als die Nachahmung durch die Stimme. Verfasser macht vielmehr darauf aufmerksam, dass sprechende Vögel und kleine Kinder häufig ganz willkürliche Laute als denotative Namen gebrauchen. Daher meint er, dass Nachahmung und willkürliche Erfindung bei der Entstehung der Sprache beteiligt gewesen seien.

Die Einheit der Sprache bildet nicht das Wort, sondern der Satz. Jedes Wort war ursprünglich ein Satz in dem Sinne, dass es an und für sich schon einen Satz bzw. eine Behauptung vermittelte. Wenn wir die Spuren der Sprache nach rückwärts verfolgen, so begegnen wir einer fortwährenden Vereinfachung. Zuerst verwischen sie sich und werden nach und nach abgeworfen. Die Beziehungswörter (Suffixe, Affixe, Praepositionen, Copula, Partikel etc.); später verschwinden die Dingwörter, die Fürwörter, die eine Eigenschaft oder Handlung ausdrückenden Wörter, sowie die Wörter für Zustände des Geistes und Körpers (sog. Zustandswörter); schliesslich bleiben nur Haupt- und Eigenschaftswörter übrig, die dann miteinander verschmelzen. Auf den frühen Stufen der Sprache hängt es von der begleitenden Gebärde, von dem Ton und von der Stellung im Satze ab, ob das betreffende Wort als Subjekt oder Prädikat zu verstehen ist.

Bei den alten Aegyptern gab es keinen Unterschied zwischen Hauptwort, Eigenschaftswort und Zeitwort.

Auch im Chinesischen kann das Wort noch heute unterschiedslos als Hauptwort, Zeitwort und Umstandswort oder auch als Zeichen für einen bestimmten Fall angewendet werden; seine Stellung im Satze bestimmt, in welchem Sinne es auszulegen ist.

So sehen wir uns stufenweise und allmählich zu immer grösseren Vereinfachungen des Sprachbaues zurückgeführt bis zu einem Zustand, wo Wörter nur noch das darstellen, was der



Naturforscher einen verallgemeinerten Typus nennen würde, wobei ein jedes Wort alle jene Funktionen einschliesst, die später getrennt den verschiedenen Redeteilen zugeteilt werden. Wie jene animalen Wesen, die zu gleicher Zeit einfache Zellen und doch Gesamtorganismen sind, so stellen auch diese Bildungen einzelne Wörter und zugleich selbständige Sätze dar. Bei der bekannten Parallelität der Psychogenesis der Rasse und des Individuums werden wir eine klarere Vorstellung von dieser protoplasmatischen Beschaffenheit der Sprache gewinnen, wenn wir ein Kind beobachten, welches eben zu sprechen beginnt. Das Kinderwort „Baba“ bedeutet nicht nur schlafen, sondern auch alles das, was zum Schlafen gehört, wie Bett, Kissen, Nachtkleider und dergl. Es steht auch unterschiedslos für schlafend, schläfrig, Schläfer u. s. w., sowie für eine ganze Anzahl von Sätzen, wie „ich bin schläfrig“, „ich möchte schlafen gehen“, „er schläft“ u. s. w. Durch Hindeutung (d. h. durch ein Zurückfallen in die früheste indicative Stufe der Sprache) ist ein Kind imstande, die Stelle, die Thätigkeit, das Werkzeug etc. zu bezeichnen, auf das es ein Satzwort anzuwenden wünscht. So beginnen beim Kinde die frühesten grammatischen Anzeichen mit dem gemeinsamen Gebrauch von Satzwörtern und Gebärden.

Es ist sicher, dass es in der Geschichte der Sprache eine Zeit gab, da ähnlich wie beim Kinde die vom Urmenschen geäusserten articulierten oder halbarticulierten Laute erst durch die sie begleitenden Gebärden zu bezeichnenden Darstellungen seines Gedankens erwachen. Die Grammatik ist aus der Gebärde und der Gestikulation herausgewachsen. Ganz allmählich mit dem Heranwachsen des Bewusstseins und der Analyse des Denkens wurde die äusserliche Gebärde durch eine Anzahl geäusselter Laute ersetzt, die für eine Menge verschiedenster Fälle dieselben waren; auf diese Weise traten die Worte, durch welche die grammatischen Beziehungen ausgedrückt werden, ins Dasein.

Wie die Satz Wörter als die früheste Form der Aussage für die vorbegriffliche Stufe der Ideenbildung beim Kinde bezeichnend sind, so sind sie es auch für die vorbegriffliche Ideenbildung der Rasse. Beim Kinde und beim Urmenschen beruht diese unvollkommene, gedankenlose Aussageweise nur auf sinnlichen Associationen und der äusserlichen „Logik der Geschehnisse“. Erst mit dem Auftauchen des Selbstbewusstseins beginnt die Aussage wirklich begrifflich zu werden. So ist für die Rasse und für das Individuum die Continuität zwischen dem prädicativen Keim in dem ersten Satzwort und dem vollkommen entwickelten Bau eines formellen Satzes erwiesen. Da aber die Satz Wörter ohne die Gebärden entweder gar nicht oder wenig verständlich sind, so kann kein Unterschied der Art zwischen der indicativen Phase der Sprache, die wir mit den Tieren teilen und der Phase der wahren Aussage, die nur dem Menschen zusteht, aufgestellt werden. Im Gegenteil überall haben wir es, mögen wir die Psychogenesis des Individuums oder die der Rasse ins Auge fassen, mit einer nachweislichen Einheit der Entwicklung von

der niedersten bis zur höchsten Stufe des Zeichengebungsvermögens zu thun.

Der Verfasser macht darauf aufmerksam, dass diejenigen Autoren, welche noch immer einen Unterschied der Art (d. h. des Ursprungs) zwischen menschlicher und tierischer Intelligenz annehmen, den wirklichen Vorgang der Psychogenese beim heranwachsenden Kinde nicht beachtet haben. In Betreff der Psychogenese beim Kinde bringt der Verfasser unwiderlegliche Beweise für einen allmählichen Uebergang von der generischen Art der Ideenbildung zur begrifflichen. Solange die kindliche Intelligenz sich nur in der nicht begrifflichen Sphäre bewegt, ist sie in keinem Zug von psychologischem Belang von der Intelligenz der höheren Säugetiere verschieden; wenn sie aber die Eigenschaften begrifflicher Ideenbildung anzunehmen beginnt, so beruht dieser Vorgang auf der Entwicklung des wahren Selbstbewusstseins, und zwar aus demjenigen Material, welches von jener bereits vorhandenen Art von erkennendem Selbstbewusstsein her stammt, die das Kind mit den Tieren gemein hat. Die Bedingung zu diesem Fortschritt geistiger Entwicklung ist gegeben durch eine wahrnehmbar fortschreitende Befähigung zu denotativer und connotativer Aeusserungsweise, die wir tief unten auf der Stufe der sprechenden Vögel fanden.

Wir haben demnach in der wachsenden Intelligenz des Kindes eine ebenso vollständige Geschichte der Ontogenie in ihrem Verhältnis zur Phylogenie, wie diejenige, auf welche der Embryologe sich zu stützen gewohnt ist, wenn er die morphologische Geschichte einer Art in dem Auszug liest, der ihm durch die Entwicklung des Individuums geliefert wurde.

Wer also sonst überall die Grundsätze der Entwicklungslehre gelten lässt, darf auch die direkten Beweise von psychologischer Umwandlung nicht ablehnen, welche durch die Lebensgeschichte jedes menschlichen Individuums geliefert werden. —

Der Referent konnte wegen Raummangels nur eine unvollkommene Skizze von den interessanten Ausführungen des Verfassers geben; möge sie genügen, um den Leser zur Lektüre des Buches selbst anzuregen.

## Besprechungen.

Dr. L. Höpfner: **Ueber die geistige Ermüdung von Schulkindern.** Ztschrft. f. Physiol. u. Psychol. d. Sinnesorg. Bd. VI, 2 u. 3 1893. Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Galton versuchte (1888) aus der widersprechenden Summe von wirklichen oder angeblichen Beobachtungen über geistige Ermüdung ein objektiveres Bild herzustellen, indem er Fragebogen an die Mitglieder eines Vereins von Schulmännern verteilte und aus den 116 eingegangenen Antworten einen statistischen Bericht gab. Der Verfasser zeichnet das Krankheitsbild des geistig Ermüdeten nach Galton:

Matter Gesichtsausdruck, starrer, glanzloser Blick. Unruhe der Muskeln. Gähnen, sich recken, zitternde Handschrift. Stolpern durch Störung der muskularen Coordination über Worte beim Sprechen. Kopfweh, Schwächezustände, Schlaflosigkeit. Reizbarkeit, Eigensinn, Verdriesslichkeit. Schwächung des Gedächtnisses: Auslassen von Wörtern beim Schreiben, Vergessen von eben Gesprochenem; auch das Stolpern über Wörter beim Sprechen, Vertauschen von Buchstaben beim Schreiben kann durch Schwächung des Gedächtnisses hervorgerufen sein. Auch das geistige Erfassen leidet durch Ueberarbeitung: Unfähigkeit etwas zu verstehen, Gedankenflucht, rasches Verschwinden des eben Verstandenen.

Verfasser berichtet dann über die Versuche an Schulkindern von Sikorski, der vormittags bei Beginn des Unterrichts und nachmittags am Schlusse desselben Diktate schreiben liess und die Anzahl der Fehler zusammenstellte. Sikorski fand, dass die nachmittags geschriebenen Diktate im Mittel um 33 % mehr Fehler enthielten als diejenigen der ersten Vormittagsstunden. Obwohl der Verfasser verschiedene Mängel an den Sikorski'schen Versuchen feststellt, stimmt er im Allgemeinen mit Sikorski überein.

Burgerstein stellte Versuche an über den Verlauf der Ermüdung während ein und derselben Schulstunde. Als Arbeitspensum wählte er statt der Diktate eine Zusammenstellung von Rechenaufgaben. Um eine homogene Verteilung der Arbeitsmasse zu erlangen, liess er die Ziffern und die mit ihnen auszuführenden Operationen nach einem bestimmten Gesetz wiederkehren. Um die Möglichkeit auszuschliessen, aus Unwissenheit Fehler zu begehen, wurden nur ganz geläufige Aufgaben gegeben. Burgerstein stellte so fest, dass nach Verlauf einer halben Stunde eine starke Zunahme der Fehler sich geltend machte. Nachher hob sich die Leistungsfähigkeit vorübergehend wieder, was sich in langsamerem Wachstum der Fehlerzahlen äusserte. Bemerkenswert ist, dass während der ganzen Stunde die Geschwindigkeit des Rechnens fortwährend zunahm.

Der Verfasser selbst hat Beobachtungen gemacht an einer Klasse von 50 Schulknaben im Durchschnittsalter von 9 Jahren, welche zum Zweck der Versetzung ein zweistündiges Prüfungsdiktat zu schreiben hatten. Da dem Verfasser beim Korrigieren des Diktates eine beträchtliche Häufung von Fehlern in der zweiten Diktatstunde auffiel, so unterwarf er die Fehler einer eingehenden Statistik. Da für Diktate ein analoges Verfahren, wie es Burgerstein zur homogenen Verteilung des Arbeitsstoffes anwandte, unmöglich ist, so sucht der Verfasser ein sicheres Urteil über die rariirende Qualität der geleisteten Arbeit durch die Auswahl bestimmt definierter Fehler zu gewinnen, bei denen man im Stande ist, auch die Anzahl ihres möglichen Vorkommens zu bestimmen. Die Prozente der wirklichen, bezogen auf die möglichen Fehler, liefern dann ein Maas der Qualität.

Der Gang des Diktates war folgender: Der Verfasser las zunächst einen Satz vor und lies ihn mehrere Male von einzelnen Schülern und dann von der ganzen Klasse wiederholen. Darauf ergriffen alle Schüler gleichzeitig die Feder und schrieben ihn nach dem Gedächtnis nieder. Die von den Schülern verlangte Arbeit bestand aber: 1) in der Aufnahme des Satzes 2) in dem gedächtnismässigen Festhalten desselben bis zur beendigten Uebertragung in die Schrift, 3) in der Uebertragung des gehörten resp. des behaltenen Satzes in die Schrift. Da das Diktat aus 19 Sätzen bestand, so kehrte dieser Prozess 19 mal periodisch wieder. Die 19 Sätze enthielten zusammen 582 Buchstaben. Der Fehlerstatistik wurden 46 Schülerarbeiten mit 26 772 Buchstaben unterworfen.

Auf 100 Buchstaben kamen im Allgemeinen 2,7 Fehler. Nach den einzelnen Sätzen berechnet, sind die Fehlerprocente variabel, und zwar zuerst (bis zum 4. Satze) ein stark fallendes, dann stärker steigendes Verhalten. Der Verfasser giebt mehrere Tabellen und eine Curve über diese Verhältnisse und kommt zu dem Ergebnis, dass die Zunahme der Fehler im Durchschnitt der geleisteten Arbeit proportional ist.

Als psychologische Ursache des anfänglichen Fallens und des darauffolgenden Steigens der Fehlercurve bezeichnet Verfasser eine anfänglich wachsende Erregung oder innere Sammlung mit darauffolgender Ermüdung.

Um dem Einwand zu begegnen, dass eine ungleiche Verteilung innerer Diktatschwierigkeiten die Ursache obiger Variation der Fehler gewesen sei, wählte der Verfasser eine scharf umschriebene Gruppe von Fehlern (Verstöße gegen das Grossschreiben der Hauptwörter und das Kleinschreiben der Eigenschafts- und Tätigkeitswörter) aus und unterwarf sie ähnlichen Berechnungen. Die Resultate waren im Allgemeinen dieselben wie oben.

Da die Fehler nicht nur durch Ermüdung, sondern auch durch Ablenkung der Aufmerksamkeit entstehen können, so sucht der Verfasser durch eingehende Fehleranalyse in dem Charakter der Fehler einen neuen Nachweis der Ermüdung aufzufinden.

An jedem der Sprachelemente (Satz, Wort, Silbe, Buchstaben) unterscheidet der Verfasser mit Sikorski vier Fehlergruppen: 1) Fehler des Ausfalls, 2) Umstellung, 3) Einschlebung eines fremden Sprachelements, 4) Ersatz eines durch ein anderes.

Der Verfasser giebt eine Tabelle für die angegebenen Fehlergruppen, aus der hervorgeht, dass überall die ersten Fehlerzahlen die kleinsten sind und dass im Allgemeinen auch weiterhin die Fehlerzahlen steigen.

Die Fehler des Ausfalls hat der Verfasser noch einer eingehenden Statistik unterworfen. Verfasser fand, dass ganze Wörter leichter ausfallen, als deren Bestandteile, die Silben, und ganze Buchstaben leichter, als ihre Bestandteile. Verfasser schliesst daraus, dass Silben im Wort und Buchstabenteile im

Buchstaben fester gefügt sind, als Wörter im Satz und als Buchstaben im Wort.

Verfasser analysiert dann den Ausfall der Buchstaben weiter und findet, dass die Neigung, beim Schreiben einzelne Buchstaben ausfallen zu lassen, vom Anfang gegen das Ende der Wörter beträchtlich zunimmt. Die nähere Ursache dieser Erscheinung liegt entweder in dem „lautlichen Verfall“ der Wörter, welcher sich ja besonders auf das Ende der Wörter erstreckt, oder sie ist in dem Vorgange des Schreibens begründet, bei welchem am Ende der Wörter das „Blickfeld des Bewusstseins“ (Wundt) weiter wandert und die weitere Ausführung der Schreibbewegung dem Mechanismus überträgt.

Unter den ausgefallenen inneren Buchstaben waren 23 Konsonanten und nur 3 Vokale. Der ausgefallene Vokal war jedesmal e und in allen Fällen waren die benachbarten Buchstaben solche, deren Name ein e enthielt. Fehler dieser Art sind ihrem Wesen nach nicht solche des Schreibens, sondern des Sprechens und Hörens. Noch deutlicher zeigt sich der akustische Charakter dieser Fehler bei dem Ausfall der Konsonanten. Es entsprach auch hierbei die Aussprache der Schüler meist den von ihnen gemachten Schreibfehlern. Für den Volksschüler giebt es eigentlich zwei Sprachen, die seiner Umgebung und die Schulsprache. Aus der Zunahme der phonetischen Fehler gegen das Ende des Diktates hin schliesst der Verfasser, dass der Schüler allmählich ermüdet, sich nach der Schulsprache, in der er weniger geübt ist, zu richten; auch werden mit wachsender Ermüdung die Schriftbilder nicht mehr deutlich genug vorgestellt und die aus der Umgangssprache entnommenen Klangbilder müssen dann für sie eintreten.

Den Verstümmelungen der Umgangssprache liegen dieselben Ursachen zu Grunde wie dem Sprachverfall der Nationen, nämlich das natürliche Streben, mit möglichst wenig Muskelanstrengung und Atemaufwand denselben Zweck zu erreichen wie mit viel.

Die formalen Fehler der Einschlebung umfassten alle Sprachelemente; auch sie waren in den letzten Sätzen häufiger. Die eigenen Zuthaten verraten, dass das Kind allmählich ermüdete, die gehörten Worte des Diktats treu wiederzugeben oder vielleicht schon die gesprochenen Worte, so wie sie gesprochen, zu assimilieren. Offenbar gewann bei dem Assimilationsprozess des Hörens die assimilierende, appercipierende Vorstellungsmasse immer mehr Uebergewicht über die percipierende.

Die Fehler des Ersatzes waren nicht alle phonetischen Charakters; sie waren zum Teil grammatischer Natur, z. B. wurde häufig n für m gesetzt.

Von den formalen Fehlergruppen des Ausfalls und der Einschlebung sondert der Verfasser die Klasse von Fehlern, welche in fälschlicher Verdoppelung oder im Unterlassen der richtigen Verdoppelung der Buchstaben, des Dehnungs-h etc., bestehen. Einen rein phonetischen Charakter tragen diese Fehler nicht, da diese Verdoppelungs- und Dehnungszeichen in unserer Schrift

nicht konsequent gebraucht werden. Die Zunahme der Fehler dieser Gruppe setzt Verfasser teils auf Rechnung der Abnahme des reproduktiven Vorstellens der Schriftbilder, teils des Besinnens auf die besonderen Schreibregeln; auch eine Ermüdung der „Bewegungsbilder“ zieht Verfasser in Betracht.

Die Zunahme der Verstöße gegen das Gross- und Kleinschreiben, welche gegen Ende des Diktats erfolgte, verraten nach dem Verfasser teils einen Mangel der logischen Subsumtion bei fortschreitender Ermüdung, teils beweisen sie, dass die Schriftbilder, welche für jene logische Subsumtion vicarrierend eintreten und sie für den schliesslichen Effekt ersetzen können, im Zustande der Ermüdung ihre Funktion verlieren.

---

Prof. Pick. **Ueber die Beziehungen der senilen Hirnatrophie zur Aphasie.** Prag, Med. Wochensch. 1892, No. 16. Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Verfasser teilt folgenden Fall mit: Pat. 71 Jahre alt. In der Ascendenz mehrere Fälle von Apoplexie. November 1889 fiel Pat. nach Tisch in „Ohnmacht“, welche mehrere Minuten andauerte und sich am folgenden Tage wiederholte. Von da an progressive Gedächtnisschwäche und mangelnde Ausdrucksfähigkeit. Januar 1890 schwere Influenza mit Fieberdelirien; in der Krankheit bildete sich eine Sprachstörung aus, die allmählich stärker wurde. Nov. 1891 wurde der sonst harmlose, kindische Patient in die Anstalt gebracht, weil er zu toben begann und seine Frau mit einem Messer bedrohte.

In der Anstalt verhält sich Pat. ruhig. Hochgradige Gedächtnisschwäche. Ausgesprochenes Senium. Mit Ausnahme einer geringen r. Facialisparesie keine Störungen der Motilität oder Sensibilität. Kniephänomen etwas gesteigert. Fussclonus. Sprachverständnis beträchtlich, aber nicht völlig gestört.

Pat. besitzt einen beträchtlichen Wortschatz; doch sind seine Sätze nur selten korrekt, meist sind sie unverständlich, teils durch falsche Aneinanderreihung an und für sich korrekter Worte, teils weil die Worte selbst völlig unverständlich sind, was gelegentlich durch Umsetzung von Konsonanten bedingt ist.

Vorgezeigte Gegenstände erkennt er teilweise, bezeichnet sie oft falsch.

Nachsprechen erfolgt nur solange korrekt, als ihm langsam vorgesprochen wird.

Lautlesen erfolgt langsam, mit Anstrengung, meist falsch.

Einzelne Buchstaben bezeichnet er zum Teil richtig.

Einzelne Zahlen bezeichnet er richtig, mehrstellige meist falsch.

Schriftverständnis scheint ganz zu fehlen. Das spontane Schreiben, Kopieren und Diktatschreiben erscheinen alle in gleicher Weise gestört.

Pat. starb nach wenigen Wochen an Lungenentzündung.

Verfasser bezeichnet die vorliegende Form der Sprachstörung nach Wernicke-Lichtheim als transkortikale sensorische Aphasie,

da die hervorstechendsten Symptome, Verlust des Verständnisses der Sprache und Schrift, Paraphasie und teilweise erhaltenes Nachsprechen sind.

Die pathologisch-anatomische Diagnose des Verfassers lautete: *Atrophia cerebri praecipue haemisphaerii sin. in regione gyri primi lobii sphenoidalis*. Die Möglichkeit einer lokalisierten Erweichung wurde erst in zweite Linie gestellt, weil sich die Sprachstörung ganz allmählich entwickelt hatte und auch sonstige motorische Störungen fehlten.

Bei der Sektion ergibt sich in der That, dass die Windungen im Bereiche des Grosshirns deutlich verschmälert sind und zwar ist die Atrophie der Windungen an der linken Hemisphäre und namentlich im linken Schläfelappen deutlich stärker als an den korrespondierenden Stellen rechts.

Verfasser stellt aus der Litteratur noch mehrere Fälle zusammen, welche die diagnostische Bedeutung der Herdsymptome bei der senilen Hirnatrophie zeigen und als Stütze für seine These dienen, dass die einfache progressive Hirnatrophie gelegentlich durch stärkere lokale Betonung des diffusen Prozesses zu den Symptomen einer Herdaffektion führen kann.

---

Dr. med. Emil Bloch-Freiburg. **Das binaurale Hören.**  
Wiesbaden 1893. Referent Dr. Liebmann-Berlin.

Verfasser skizziert in der Einleitung die bisherigen Arbeiten über das binaurale Hören und zeigt, dass die Angaben der Autoren sich in den wichtigsten Punkten meist widersprechen.

Verfasser hat daher selbst eine grosse Zahl von Versuchen angestellt, deren Resultate er folgendermassen zusammenstellt:

1. Bei binotischer Einwirkung eines Schalles tritt eine wechselseitige Verstärkung der Gehörempfindung ein (Le Roux).
2. Die Verstärkung wird geringer mit der wachsenden Verschiedenheit der beiderseitigen Gehöreindrücke.
3. Sie beruht wahrscheinlich nicht allein auf der Summirung der beidseitigen akustischen Erregung und der Verlegung der Empfindung in das Innere des Kopfes, sondern auf einer tatsächlichen zentralen Steigerung der Erregbarkeit (Urbantschitsch).
4. Bei binotischer Zuleitung eines Tones oder eines Geräusches in die Gehörgänge oder deren nächste Nähe wird der Schall im Kopfe empfunden. (Thompson; subjektives Hörfeld: Urbantschitsch).
5. Das subjektive Hörfeld liegt auf der Seite der stärkeren Schallempfindung. Durch Veränderung der letzteren kann man die Lage desselben beliebig verschieben.
6. Seine Lage innerhalb der Medianebene und die Empfindung des Klangcharakters des geprüften Tones sind von den Phasenverhältnissen der beiderseitigen Schallwellen abhängig.
7. Die wichtigste Funktion des binauralen Hörens ist die Erkennung der Schallrichtung.

8. In der horizontalen und in der frontalen Ebene ist dieselbe vollkommener als in der sagitalen.

9. In den beiden ersteren beruht sie hauptsächlich auf der Vergleichung der Intensität der beiderseitigen Schallempfindung, in zweiter Reihe auf dem Einflusse der Ohrmuschel auf die Zulassung der Schallwellen zu den Gehörgängen.

10. In der Sagitalebene sind wir auf das letztere Moment allein angewiesen.

11. Verschiedene Eigenschaften des betr. Schalles (Dauer, Stärke, Klangfarbe) beeinflussen die Beurteilung der Richtung bes. in der Sagitalebene, entsprechend der in- und extensiveren Erregung des Hörnerven und gemäss den gesammelten Erfahrungen des täglichen Lebens.

12. Bei Beurteilung der Entfernung eines Schalles vom Kopfe lassen wir uns weniger durch dessen Gesamtstärke leiten, als durch die Intensität der ihn zusammensetzenden Teilklänge.

13. Die Erkennung der Schallrichtung mit nur einem Ohre ist in allen Ebenen höchst mangelhaft.

14. Es hat sich bis jetzt nicht als notwendig erwiesen, zur Beurteilung der Schallrichtung andere als die hier berührten physiologischen und psychologischen Momente heranzuziehen.

---

Prof. Victor Urbantschitsch: **Ueber den Wert akustischer Uebungen an Taubstummen, auch in Fällen von anscheinend vollständiger Taubheit.** Wien, Klin. Wehschr. 1894 I. Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Verfasser hat sich von dem Werte der Hörübungen seit 1½ Jahren an einer grösseren Anzahl von Taubstummen überzeugt, und zwar auch in Fällen von completer Taubheit, wobei weder laut ins Ohr gerufene Vokale, noch die verschiedenen Stimmgabeltöne, auch nicht von den Kopfknochen aus, gehört worden.

Verfasser schildert die Hörübungen bei vollständiger oder nahezu vollständiger Taubheit. Verfasser beginnt die Uebungen in der Weise, dass er der taubstummen Person vorher die Buchstaben bezeichnet, die er ins Ohr rufen wird, z. B. a und i. Während des steten und langsamen Hineinrufens dieser Vokale tritt zuweilen schon nach einigen Minuten, meist erst nach einigen Sitzungen, ein unterschiedliches Hören ein, wobei das taube Individuum vorläufig keineswegs a und i hört, jedoch beim Hineinrufen von a ins Ohr einen andern Höreindruck angiebt, als bei i. Auch wenn der richtige Höreindruck erzielt ist, treten noch häufige Verwechslungen auf, besonders nachdem noch andere Vokale und Konsonanten hinzugenommen sind. Verfasser rät, in solchen Fällen die fälschlich angegebenen und die thatsächlich vorgesprochenen Buchstaben nacheinander vorzusagen, um auf diese Weise den Hörunterschied deutlich hervortreten zu lassen.



Interessant ist die Beobachtung des Verfassers, dass bei den späteren Wortübungen die taubstumme Person, die zum ersten Male ein solches Wort hört und richtig nachspricht, mitunter die Bedeutung dieses Wortes nicht erfasst, offenbar macht ihr die Verknüpfung des Begriffes mit dem zum ersten Male gehörten Worte Schwierigkeit.

Verfasser empfiehlt bei den Hörübungen auch Worte ohne Bedeutung (z. B. durch Auslassen eines Buchstabens aus einem Worte) zu benutzen, um sicher zu sein, dass die Versuchsperson das vorgesagte Wort wirklich hört. Ferner betonte er, dass die Versuchsperson den Sprechenden nicht ansehen darf.

Die Resultate der akustischen Uebungen sind sehr verschieden: nicht selten findet erfreuliche Zunahme des Hörvermögens statt; zuweilen zeigt sich bald ein Stillstand in der Weiterentwicklung des Hörens.

Mitunter tritt im Laufe der Uebungen eine vorübergehende Gehörsverschlechterung ein, bald ohne nachweisbare Ursache, bald beim Auftreten von Nasenrachenkatarrhen.

Manche Personen zeigen bei den Uebungen rasch eintretende akustische Ermüdung, die sich in der Abnahme der Hörfähigkeit bis zum Eintritt einer kompleteten Taubheit zeigt. Bei andern rufen die Uebungen eine allgemeine Nervosität hervor, die eine Einschränkung der Hörübungen fordert.

Bei den Uebungen muss man sehr vorsichtig und streng individualisierend vorgehen. Anfänglich soll man nur einige Minuten üben; später sollen Pausen von 5—10 Minuten gemacht werden. Wenn die Hörübungen gut vertragen werden, können sie später auch über eine Stunde stattfinden.

Bei den Uebungen soll der Schalleindruck niemals in unangenehmer Stärke stattfinden, vielmehr soll man nur die zur Auslösung einer Gehörsempfindung unbedingt nötige Schallstärke anwenden. Daher empfiehlt der Verfasser, die Uebungen ohne Hörrohr vorzunehmen. Dagegen lässt der Verfasser die Taubstummen das Hörrohr zu eigenem Gebrauch benutzen, da sie damit eigene Uebungen anstellen können, welche auch die Deutlichkeit der Aussprache günstig beeinflussen.

Bei der Vornahme der Hörübungen lag die Vermutung nahe, dass es sich hierbei möglicherweise nicht um einen differierenden Gehöreindruck allein handele, sondern dass der verschiedenartige Luftstrom, der beim Aussprechen der einzelnen Buchstaben und Worte die Ohrengegend trifft, von dem Taubstummen deutlich unterschieden auf den betreffenden Buchstaben bezogen werde. Diesbezügliche Versuche ergaben jedoch, dass die taktile Empfindung hierbei gewiss keine wesentliche Rolle spielt.

Verfasser hat sehr schöne Erfolge erzielt, doch will er über den Wert der Uebungen erst nach langjähriger Erfahrung urteilen. Jedenfalls macht er auf den Vorteil aufmerksam, den schon das Vokalgehör allein für eine modulierte Aussprache ergibt. Ver-

fasser fordert daher, man solle den Taubstummenunterricht auch in akustischer Beziehung vornehmen.

In den Fällen, wo auffällig rasch ein Hörunterschied bei anscheinend völlig Tauben eintrat, hörte die Person nach Ansicht des Verfassers wohl schon vor den Uebungen, aber sie verstand nicht, den erhaltenen akustischen Eindruck richtig aufzufassen und zu sondern. Ausserdem aber vermögen die methodischen Hörübungen thatsächlich auch die akustische Thätigkeit in zunehmendem Grade anzuregen und dadurch eine allmähliche Steigerung der akustischen Perceptionsfähigkeit, bezw. eine allgemeine Entwicklung des Hörsinnes herbeizuführen. In diesem Sinne erklärt Verfasser auch die von ihm gemachte Beobachtung, dass ein vollständig taubes Ohr durch Uebungen, die ausschliesslich am andern Ohr vorgenommen werden, bis zu einem gewissen Grad mitgeübt werden kann.

Auch in Fällen von erworbener hochgradiger Schwerhörigkeit empfiehlt Verfasser die Hörübungen.

Verfasser berichtet über mehrere Zöglinge der Dublinger Taubstummenschule, an denen er und der Taubstummenlehrer Richnel erfolgreiche akustische Uebungen vorgenommen hat.

Zum Schluss teilt der Verfasser aus der Agramer Zeitung einen Bericht des Taubstummenlehrers Bestic (Agram) über erfolgreiche akustische Uebungen bei Taubstummen mit.

---

**Prof. A. Pick: Zur Lehre von den sog. hypochondrischen Anfällen nebst Bemerkungen zur Pathologie der motorischen Sprachvorstellungen.** Prag, Med. Wechschrft 1889. 13.

Die ledige 55-jährige Dame wurde Juni 1888 in die Klinik aufgenommen. Angeblich keine erbliche Belastung. Im 18. Jahre Blattern. Vor  $7\frac{1}{4}$  Jahren hatte Pat. einen melancholischen Zustand, der etwa  $\frac{1}{4}$  Jahr anhielt. Anfang Mai 1888 wurde Pat. sehr deprimiert, weinte viel, sprach wenig, lag stöhnend und jammernd im Bett; den Stuhl setzte sie wiederholt im Zimmer ab und liess öfter den Urin ins Bett. Die Intelligenz schien nicht gestört. Eine objektive Ursache für die Schmerzen liess sich nicht nachweisen. Wiederholt sprang die Pat. aus dem Bette, schlug an Thür und Fenster und stiess unverständliche Worte aus.

Am 2. Juni nach der Klinik gebracht, fängt sie nach dem Essen an, mit dem Körper zu schütteln, wirft sich dann zu Boden und kriecht auf allen Vieren, wie ein Hund bellend.

Die Schüttelbewegungen wiederholen sich auch später; sie machen den Eindruck des Willkürlichen und werden sofort durch Auflegen der Hand des Untersuchers sistiert. Bei den Anfällen ist das Bewusstsein erhalten.

Angesprochen wird sie ruhig und giebt ihre Generalien richtig an; das Schütteln komme so von selbst; wenn es so mit ihr herumzerre, mache sie lauter Unsinn, wenn es sehr stark komme, wisse sie von nichts und könne sich nicht helfen.

Während von diesem Schütteln gesprochen wird, durchfährt öfter ein Zucken den ganzen Oberkörper oder es zuckt auch ein Arm allein. Wegen ihres gestrigen Verhaltens befragt, giebt sie an: einmal habe sie mit Bezug auf ihre Leibscherzen geäußert: „verfluchter Hund, ich reiße dich heraus,“ und seitdem komme ihr, wenn die Leibscherzen auftreten, jedesmal in den Sinn, „der Hund beißt,“ dann beiße sie so und werde heruntergezerrt und müsse herumkriechen und winseln. Sie giebt ferner an, häufig müsse sie allerhand murmeln, es kämen ihr Gebete, Gesänge etc. in die Zunge, sie müsse sie dann nachsagen.

Die somatische Untersuchung ergibt nichts als eine starke Ueberempfindlichkeit der gesamten Körperoberfläche, bes. der Gegend des Unterleibes und des vorderen Halses.

Zur Erklärung ihrer Krankheit zieht Pat. einen Fehltritt aus ihrer Jugend heran.

Die Therapie besteht, abgesehen von der psychischen Beeinflussung, in Hebung der Körperernährung und lauen Bädern mit anschließender Uebergießung bei abnehmender Temperatur.

Der Verfasser macht darauf aufmerksam, dass bei den Anfällen der Pat. das Bewusstsein erhalten bleibe und dass ein deutlicher Einfluss der körperlichen Sensationen sowie der Vorstellungen auf die motorischen Erscheinungen vorhanden sei, auch betont der Verfasser den coordinatorischen Charakter der Bewegungen.

Der Verfasser macht besonders aufmerksam auf jene Bewegungen der Kranken, welche als Bewegungsimpulse in die Erscheinung treten und sich bei der Kranken in der Weise vollziehen, dass mit dem Auftreten der Vorstellung einer bestimmten Bewegung auch sofort diese Bewegung in zwangsmässiger Weise ausgeführt wird.

Unter den Zwangsbewegungen spielen bei der Kranken besonders diejenigen sprachlicher Natur eine wichtige Rolle. Zur Erklärung hierfür weist der Verfasser auf die motorischen Sprachvorstellungen hin, welche, wie er zeigt, schon in den vierziger Jahren zuerst von Baillarger in der Psychiatrie zur Erklärung klinischer Erscheinungen herangezogen wurden. Wenn Worte in uns deutlich hervortreten, empfinden wir in unseren Sprachwerkzeugen eine eigentümliche innere Spannung.

Der Trieb der Mitbewegung wird häufig in diesen Organen so stark, dass sie unwillkürlich zur Ausführung kommt, wenn wir sie nicht absichtlich unterdrücken. Bei der Kranken nun wirken auftauchende Vorstellungen selbständig in die Sprachorgane und erteilen ihnen einen zwangsmässigen Impuls durch die Erregung starker motorischer Sprachvorstellungen.

Verfasser weist zum Schlusse darauf hin, dass auch andere psychopathische Erscheinungen in der Pathologie der motorischen Sprachvorstellungen wurzeln, so das zwangsmässige Ausstossen unanständiger Worte bei Hysterischen und Zwangsbewegungen sprachlicher Natur bei Entarteten.

Dr. Karl Gustav Kunn-Prag: **Die Tontaubheit.** Wien. Med. Wchschrft. 1892. No. IX. Referent Dr. med. Liebmann-Berlin.

Der Bewusstseinsinhalt kann durch die Sprache nur zum Teil versinnlicht werden, indem dieselbe nur das darstellende Material für die Vorstellungen aus dem Gebiete des Gesicht- und Tastsinnes und jenes Teiles aus dem Gehörsinne abgiebt, welche den Empfindungen der Geräusche entsprechen. Spärlich wird sie auch dem Geschmackssinne gerecht. Um die ihr fehlenden Namen zu ersetzen, greift sie zur Umschreibung, führt also eine Art von Substitution aus.

Was die Tonempfindungen betrifft, so müssen wir, abgesehen von den drei Grundbegriffsworten Ton, Klang, Sang und ihren Derivativen, das völlige Unvermögen der Sprache, Tonempfindungen wiederzugeben, eingestehen. Hier kann sich die sprachliche Beschreibung nur durch Substitution oder durch Nennung der in der Musik konventionell eingeführten Zeichen helfen. Die Sprache zur Versinnlichung von Tonvorstellungen und den aus ihnen gebildeten Gedanken bildet die Reproduktion der Töne selbst. Das Vermögen, diese Sprache zu sprechen und zu verstehen, ist nur einem Teil der Menschen gegeben, die der Verfasser als Tontüchtige bezeichnet. Ein grosser Teil der Menschen weist bezüglich seines Tonempfindungs- und Vorstellungsvermögens auffallende Defekte auf, so dass sie der Verfasser nach Analogie mit den Farbenblinden als Tontaube bezeichnet.

Die Farbenblindheit entsteht, ganz abgesehen von allen Theorien der Farbenempfindung, dadurch, dass gewisse spezifische Nerven-elemente der Netzhaut unter- oder unempfindlich sind. Als die Untersuchungen über Farbenblindheit in Schwung kamen, erregte es grosses Aufsehen, dass eine erkleckliche Anzahl von Eisenbahnbeamten, die rotgrünblind waren, nichts destoweniger ihren Dienst pünktlich verrichtet hatten. Diese Thatsache war nur so zu erklären, dass eine Substitution der Farbenvorstellungen durch gewisse andere aus derselben Sinnessphäre entnommene stattfand. Die farbenblinden Eisenbahnbeamten sahen freilich nicht das Signal als rotes oder grünes Licht, aber sie sahen in den ihnen grau erscheinenden leuchtenden Scheiben einen bestimmten Glanz, eine bestimmte Leuchtkraft, die sie gewohnt waren, als rot oder grün zu bezeichnen, weil alle sie so bezeichneten, und die wenigsten von ihnen hatten eine Ahnung davon, dass sie überhaupt farbenblind wären.

Aehnlich steht es mit der Tontaubheit. Das Corti'sche Organ stellt bekanntlich eine Art natürlicher Claviatur dar; jede Nervenendigung dieses Organs ist zur Aufnahme einer ganz bestimmten Tonempfindung vorhanden, angefangen von den tiefsten Tönen (40 Schwingungen in der Sek.) bis zu den höchsten mit 50-tausend Schwingungen. Wenn von diesen Nervenendigungen des Corti'schen Organs manche unter- oder unempfindlich sind, so entsteht Tontaubheit.

Die Töne lassen sich zu Klängen kombinieren und diese, mit den ersteren vereint, nach bestimmten logischen inneren Gründen geordnet, nach bestimmter Reihenfolge, die natürlich unendliche Variationen zulässt, ablaufend, bilden das Material für den musikalischen Gedanken — für die Musik. Ein tonlicher Gedanke kann nur wieder durch Töne und durch kein anderes sinnliches Mittel zum Ausdruck gebracht werden. Das Denken in Tönen ist eine Gabe, die nicht allen Menschen in gleichem Maasse gegeben erscheint; daher sprechen wir von musikalischen und unmusikalischen Menschen.

Der Verfasser bestreitet die Behauptung von Lotze, Stricker u. a., man könne sich keinen Ton vorstellen, ohne eine bestimmte Innervation der stimmgebenden Organe wenigstens zu intendieren. Er führt dagegen die Beobachtungen von Stumpf an, welche dieser in seiner bekannten Tonpsychologie giebt. Der Verfasser behauptet, dass bei den musikalischen Menschen die Tonvorstellung sozusagen frei schwebend in ihrem potentiellen Bewusstsein auftauchten und erst als sekundäres die motorische Vorstellung dazutritt. Es gab und giebt ausgezeichnete Sänger, die notorisch unmusikalisch waren. Sie brauchten es nur zur nötigen Uebung in der Innervation ihres Kehlkopfes und zur nötigen Praecision in den Muskelempfindungen gebracht zu haben, um richtig zu singen. So kann auch beim Klavierspielen die mechanische Bewegung der Finger, beim Blasen die der Lippen etc. die gewollte Tonvorstellung sekundär erzeugen. Diese substituierten Tonvorstellungen des Unmusikalischen oder weniger Musikalischen entschwinden sehr rasch wieder aus dem Bewusstsein und ihr Charakter ist wesentlich verschieden von dem der Tonvorstellungen der Tontüchtigen.

Der Verfasser geht dann auf einige Fälle von Aphasie ein, die v. Franke veröffentlichte. Bei diesen Aphasischen bestand trotz der Aphasie das musikalische Ausdrucksvermögen fort. Verfasser findet darin eine Bestätigung für seine Behauptung, dass das Denken in Tönen bei Musikalischen vollkommen isoliert von dem übrigen Denken sich abspielt.

---

Dr. M. Grossmann-Wien: **Die diagnostische Bedeutung der Aphonie.** (Stimmlosigkeit.) Wien. Med. Presse. 1892. No. 10. Referent Dr. med. Liebmann-Berlin.

Unter Aphonie versteht der Verfasser jenen höchsten Grad von Heiserkeit, bei welchem die klanglose Stimme nur mehr Flüstertöne hervorzubringen vermag.

#### A. durch mechanische Hindernisse.

1. durch fremde Körper, welche im Kehlkopf festgeklemmt sind.

2. durch narbige Verwachsungen nach Ausheilung von Ulcerationen, welche infolge von Syphilis, Typhus, Diphtheritis oder Rotz entstanden sind. Tuberculose, tiefgreifende Geschwüre

heilen in der Regel überhaupt nicht; oberflächliche tuberculose Geschwüre hinterlassen nur kleinere Narben, welche nur Heiserkeit bedingen.

3. Aphonie infolge von Neubildungen (Polypen, Papillome) rufen nur Aphonie hervor, wenn sie sehr voluminös sind; sonst entsteht nur Heiserkeit. Bei Carcinomen hingegen tritt sehr früh Aphonie auf.

### B. durch eine Reihe von acuten und chronischen Kehlkopfkrankheiten.

#### a. bei acuten Kehlkopfkrankheiten.

1. beim acuten Larynxkatarrh, wenn die Stimmbänder sehr intensiv gerötet und geschwollen sind.
2. bei Laryngitis diphtherica und crouposa.
3. bei Laryngitis erysipelata und phlegmonosa.
4. bei dem acuten Larynxoedem.

#### b. bei chronischen Kehlkopfkrankheiten.

1. bei Tuberculose des Kehlkopfes.
2. bei starker Syphilis des Kehlkopfes.
3. bei Lupus des Kehlkopfes.
4. bei Rhinosclerom des Kehlkopfes.

### C. Aphonie infolge von Muskelschwäche.

Hier ist zunächst jener Ermüdungszustand der Stirnmuskeln zu erwähnen, welcher durch andauernde forcierte Inanspruchnahme derselben (Schreien, Singen, Kommandieren etc.) hervorgerufen wird. Nach wenigen Tagen der Ruhe und Schonung folgt meist Wiederherstellung.

Ferner bleibt nach Diphtheritis und Croup nicht selten eine so hochgradige Schwäche der Kehlkopfmuskeln zurück, dass die Stimmbänder kaum bewegt werden. Hierbei handelt es sich nicht nur um einen herabgesetzten Muskeltonus, sondern auch um eine Störung der zentralen und peripherischen Innervation.

Aphonie infolge von Muskelschwäche beobachtet man auch nach grossen Blutverlusten, bei hochgradiger Dysenterie und Cholera nostras, im stadium algidum der Cholera asiatica, ferner bei weit vorgeschrittener Abmagerung und Entkräftung infolge von Lungentuberculose oder Krebskachexie.

Endlich wird Stimmlosigkeit bisweilen auch dadurch bedingt, dass der Expirationsstrom nicht kräftig genug ist, um die Stimmbänder in Schwingungen zu versetzen, z. B. bei hochgradigen Stenosen der Trachea, bei Pyothorax etc.

### D. Aphonie infolge von Störungen der zentralen oder peripherischen Innervation des Kehlkopfes.

Zu den ersteren gehört zunächst die hysterische Aphonie, welche die Kranken in der Regel von einem überstandenen Schreck oder einer intensiven Gemütsregung ableiten. Häufig sieht man dabei mit dem Spiegel trotz hochgradiger Aphonie ganz intakte Stimmbänder und prompte Beweglichkeit derselben.

Neubildungen, Parasiten, Krankheitsprozesse, welche eine bestimmte Windung am Stirnlappen oder die Haubengegend treffen, werden stets von Aphonie begleitet. Selbstverständlich wird dies auch dann der Fall sein, wenn diese Störungen den Vagus-Accessoriuskern am Boden des IV. Ventrikels betreffen.

Alle Störungen, welche den Nervus recurrens in seiner Funktion beeinträchtigen, führen zu Aphonie. Hierher gehören Kopfgeschwülste, Tuberculose oder carcinomatöse Lymphdrüenschwellungen des Halses, Oesophaguscarcinom, angewachsene infiltrierte Lungenspitzen, hochgradige pleuritische und pericardiale Exsudate, Aneurysmen des Aortenbogens u. s. w.

Entsprechend der Mannigfaltigkeit der aetiologischen Momente, welche zur Aphonie führen, werden auch der Verlauf und die etwaige Complication derselben in den einzelnen Fällen wesentlich differieren.

---

Dr. Emil Redlich-Wien. **Ueber einen Fall von diabetischer Hemiplegie (halbseitige Lähmung bei Zuckerkrankheit) und Aphasie.** Wien. Med. Wochenschr. No. 37, 1892. Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Verfasser weist zunächst auf den Zusammenhang zwischen Diabetes (Zuckerkrankheit, und Störungen des zentralen (bes. des 4. Ventrikels) und des peripherischen (Neuritiden) Nervensystems hin. Nicht selten kommen bei Diabetes Halbseitenlähmungen vor, deren Ursachen verschieden sind.

Verfasser teilt folgenden Fall mit: Fabrikarbeiter, 35 Jahre alt, ledig. Keine erbliche Belastung. Sechs Wochen vor Aufnahme in das Krankenhaus Mattigkeit, Abmagerung; dabei musste Patient viel essen und trinken und sehr viel urinieren. Vor 3 Wochen Schmerzen, Steifigkeit, Krämpfe in den rechten Extremitäten. Vor 14 Tagen verlor Patient nachts plötzlich die Sprache. Keine Bewusstlosigkeit.

Bei der Untersuchung zeigt sich Patient leicht benommen. An ihn gestellte Fragen versteht er zum grösseren Teile, auf einfache Fragen antwortet er auch. Dabei folgen beim Sprechen auf richtig gebildete Worte unverständliche Worte und Silben. Schwierige Worte kann er nicht nachsprechen. Vorgehaltene Gegenstände werden nur zum Teil richtig benannt. Keine Agraphie.

Linke Pupille weiter. Keine Hemianopsie. Rechter Facialis schlaffer innerviert. Gehör, Geruch, Geschmack ungestört.

Die Kraft der rechten Extremitäten herabgesetzt. Verfasser betont die wechselnde Intensität der Sprachbehinderung und der Paresen bei dem Patienten. Sonst nichts Abnormes.

Urin: Menge 7200, spez. Gew. 1042, Zucker (6,4 ‰).

Im Verlauf der nächsten Tage treten zahlreiche Krampfanfälle im Facialisgebiet und in den rechten Extremitäten auf mit Trübung des Bewusstseins und mit starkem Speichelfluss. Die Paresen werden stärker. Nach 3 Tagen Kollaps und Tod.

Obduktion: Acetonaemia, Hyperaemia cerebri, Degeneratio parenchymatosa hepatis, Bronchitis purulenta.

Da sich für die Hemiplegie und Aphasie, sowie für die Krämpfe kein anatomisches Substrat fand, so hält sie der Verfasser in unserem Falle für den Effekt einer Intoxikation des Zentralnervensystems mit gewissen, zum Teil vielleicht noch unbekanntem beim Diabetes produzierten Substanzen, z. B. Aceton und Acetessigsäure.

## 65. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Nürnberg 1893.

Sitzung der Abteilung für Kinderheilkunde  
am 14. September.

Referat: **Die öffentliche Fürsorge für stotternde und stammelnde Schulkinder.**

Referent: Dr. H. Gutzmann-Berlin.

Correferent: Dr. Kafemann-Königsberg i. Pr.

Die sich an den Bericht anschliessende **Diskussion:**

Herr Dr. Alsberg-Cassel richtet an die Herren Referenten die Anfrage, ob eine Coincidenz von Sprachstörungen mit Linkshändigkeit beobachtet wurde, ob, abgesehen von der Häufigkeit des Stotterns und Stammels, bei Idioten eine Coincidenz von Sprachstörung mit anderen Formen von Geisteskrankheit festgestellt werden konnte und ob irgend welche Gehirnsektionen vorliegen, die zu dem Schlusse berechtigen, dass den Sprachstörungen Anomalien oder pathologische Veränderungen im Bereiche des Sprachentrums (Broca'sche Windung) in gewissen Fällen zu Grunde liegen.

Herr Gutzmann-Berlin: Von diesen Kindern ist keines linkshändig. Untersuchungen am Gehirne sind noch nicht gemacht, dürften beim gewöhnlichen Stottern auch zu keinem Resultate führen. Die Veränderungen sind nicht organisch, sondern funktionell. Die Häufigkeit der Coincidenz von Geistesstörung und Sprachstörung ist ja allgemein bekannt.

Geh. Rat Prof. Rauke-München erklärt, dass in München seit längerer Zeit eine Lehranstalt für Sprachkranke besteht.

Herr Gutzmann-Berlin: In München ist erst seit 1890 eine Ausbildung von Lehrern eingerichtet, die das erfüllt, was wir für die öffentliche Fürsorge für stotternde und stammelnde Kinder als Bedingung ansehen.

## Kleine Notizen.

Der nächste Lehrkursus der Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer beginnt am 12. März dieses Jahres und dauert bis zum 7. April. Meldungen dazu sind an die Redaktion dieser Monatsschrift zu richten.

## Briefkasten.

Herrn Hanke-Görlitz: Besten Dank für die Zusendung. Es freut uns, dass Sie diesen Reklamehelden so gründlich und mit so ergebnisreichem Erfolge abgeführt haben.



Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld,  
Berlin NW. 6.

Soeben erschien:

# Die Reform des medizinischen Unterrichts.

Gesammelte Abhandlungen

von

**Dr. Arthur Hartmann,**

Sanitätsrat in Berlin.

Preis 2 Mk.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld,  
Berlin SW. 6.

## Dr. H. Potonié's Naturwissenschaftliche Repetitorien.

I.

### PHYSIK.

Von Dr. Felix Koerber,

Oberlehrer am Kgl. Gymnasium zu Schöneberg bei Berlin

und Paul Spiess,

Vorsteher der physikalischen Abteilung der Urania zu Berlin.

Mit 133 Abbildungen im Texte. Preis 4 Mk., gebunden 4,50 Mk

II.

### CHEMIE.

Von Dr. R. Fischer,

Chemiker an der Kgl. Geschützgiesserei zu Spandau.

Preis 3 Mk., gebunden 3,50 Mk.

————— Dieses Buch ist bereits an mehreren Lehranstalten eingeführt —————

III.

### BOTANIK.

Von Dr. Carl Müller,

Privatdozent der Botanik an der Kgl. landwirtschaftl. Hochschule zu Berlin

und Dr. H. Potonié,

Dozent für Pflanzenpalaeontologie an der Kgl. Bergakademie zu Berlin.

Preis 5 Mk., gebunden 5,50 Mk.

*Diese Sammlung ist besonders geeignet für das Staatsexamen und Tentamen physicum.*

### Zur Aetiologie der Idiotie.

Von Hermann Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt zu Dalldorf-Berlin.

Mit einem Vorwort

von Medizinalrat Dr. W. Sander, Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Preis: 4,50 Mk.

### Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.

Gesammelt und zusammengestellt von

Hermann Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt in Dalldorf.

Mit 64 Tafeln und 1 Figur im Texte.

Preis: 3 Mk.

Soeben erschienen:

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

**Hartmann, Dr., Arthur. Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung.** Fünfte Auflage. Mit 48 Holzschnitten. Preis broch. 6 Mk., in Leinen gebunden 7 Mark.

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

**Goldscheider, Stabsarzt Dr., Assistent der I. med. Klinik in Berlin, Diagnostik der Nervenkrankheiten.** 286 S. Mit 63 Abbildungen. Geb. Preis 7 Mark.

**Lenhossék, Professor Dr. in Würzburg, Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen.** 139 S. Mit 4 Tafeln u. 33 Abbild. im Texte. Preis 5 Mark.

**Wernicke, Medicinalrath Dr., Director der psychiatr. Klinik in Breslau, Gesammelte Aufsätze und kritische Referate zur Pathologie des Nervensystems.** X u. 326 S. Mit 19 Abbild. Preis 8 Mark.

**Rehfish, Dr., Arzt in Berlin, Der Selbstmord.** Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Mendel. 165 S. Preis 3 Mark.

**Richter, Dr. Carl, Kreisphysikus in Gross-Wartenberg, Grundriss der Schulgesundheitspflege.** 92 S. Preis 1 Mark 80 Pf.

**Herrnheiser, Dr. J. in Prag, Die Refraktionsentwicklung des menschlichen Auges.** 36 S. Preis 1 Mark.

**Sadler, Dr. Carl in Prag, Klinische Untersuchungen über die Zahl der korpuskulären Elemente und den Haemoglobingehalt des Blutes.** 46 S. Preis 1 Mark.

**Wiener, Geh. San.-Rat Dr., Kreisphysikus in Graudenz, Sammlung gerichtlich-medizinischer Obergutachten.** 2. Auflage. XXIV u. 633 S. Preis 20 Mark, geb. 21 Mark 50 Pf.

Medizinisch-pädagogische  
**Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde**

mit Einschluss

der Hygiene der Lautsprache.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Bach**, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. **E. Bloch**, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Bresgen**, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkrankheiten in Frankfurt a. M., Dr. **R. Coën**, Spracharzt und Direktor der Heilanstalt für Sprachkranke in Wien, Rektor **Eichholz** in Solingen, Professor Dr. **Gad**, Abteilungs-Vorsteher am physiologischen Institut zu Berlin, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heilcurse für sprachgebrechliche Kinder in Gotha, Dr. **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, 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 Heilcurse für sprachgebrechliche Kinder in Spandau, Pfarrer **Repp** in Werdorf, Prof. Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, dirigirender Arzt des Wilhelm-Augusta-Hospitals in Breslau, **Stötzner** Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

**Albert Gutzmann,**

1. Lehrer an der städtischen Taubstummenschule  
 in Berlin.

**Dr. Herm. Gutzmann,**

Arzt in Berlin.

Zuschriften für die Redaktion  
 wollen nach Berlin W,  
 Potsdamerstr. 83 b.

Clichés

an die unten bezeichnete Verlags-  
 handlung adressiert werden.



Erscheint am 1. jeden Monats.

Preis:

pro anno M. 8.—

Inserate

die durchl. Petitzeile 45 Pf. nimmt die  
 Verlagshandlung oder Rud. Mosse  
 entgegen.

**BERLIN NW 6.**

VERLAG VON FISCHER'S MEDIZIN. BUCHHANDLUNG  
 H. Kornfeld.

Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW 6.

Demnächst erscheint:

# Der menschliche Körper,

sein Bau, seine Funktionen und seine Pflege,

mit besonderer Berücksichtigung des Turnens gemeinverständlich dargestellt; nebst einem Anhang: Die erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen von Dr. G. Broesike, Prof. am anatom. Institut Berlin. — 25. Bogen. Preis ca. Mk. 8.—

Verlag von Carl Duncker, Berlin NW 6.

Sobald erschienen:

## Geschichte der neueren deutschen Psychologie

von

Max Dessoir,

Dr. phil. et med., Privatdozent an der Universität zu Berlin.

I. Bd. Preis Mk. 13,50, geb. Mk. 15,00.

Der vorliegende Band des Werkes ist infolge eines Preisausschreibens der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften entstanden und in seinem ersten Entwurfe mit dem ausgesetzten Preise gekrönt worden.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass das vorliegende Werk des in der Gelehrtenwelt hinlänglich bekannten Psychologen in den Kreisen gleicher Wissenschaft, bei den Pädagogen, Aesthetikern und Philosophen grossen Anklang und Beachtung finden wird.

Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

## BERLINER KLINIK.

Sammlung klinischer Vorträge.

Monatlich ein Heft. Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte — 6 Mark.

Inhalt der im Jahre 1893 erschienenen Hefte:

- Heft 55. v. NOORDEN, Dr. Carl, Ueber den Stoffwechsel der Magenkranken und seine Ansprüche an die Therapie.
- Heft 56. VEITH, Doc. Dr. J., Zur Technik complicierter Laparotomien.
- Heft 57. KAREWSKI, Dr., Wachstumsschmerz und Wachstumsfieber und über den acuten Retropharyngealabscess der Kinder.
- Heft 58. LAEHR, Dr. H., Die Angst.
- Heft 59. KÜMMEL, Dr., Hamburg, Ueber Geschwülste der Harnblase, ihre Prognose und Therapie. (Doppelheft Mk. 1,20.)
- Heft 60. HIRCHFELD, Doc. Dr., Die Behandlung des Diabetes.
- Heft 61. HEYMANN, Dr., Die Bedeutung der Galvanokautik für die Behandlung der Krankheiten der Nase und des Schlundes.
- Heft 62. BRAATZ, Dr. Egbert, Kann man die Gefahren der Chloroformnarkose so verringern, dass wir den Aether in der Chirurgie nicht brauchen?
- Heft 63. ARONSON, Dr. Hans, Die Grundlagen und Aussichten der Blutserumtherapie.
- Heft 64. POSNER, Dr. C., Ueber Pyurie.
- Heft 65. MESSNER, Ueber das sogenannte Derangement interne der Gelenke.
- Heft 66. L. PPMANN, Dr. A., Der seelisch Belastete und seine ärztliche Ueberwachung.
- Heft 67. LESER, Privatdozent Dr., Zur Schloffheit des Gelenkapparates, insbesondere d. Gelenke der unteren Extremitäten (Kniegelenk).
- Heft 68. FREYHAN, Dr. Theod., Ein Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Weil'schen Krankheit.

I N H A L T :

	Seite		Seite
<b>Original-Arbeiten:</b>		9) Brièveté congénitale de la voûte palatine par <b>A. Castex</b> . . . . .	112
Jahresbericht für 1892/93 aus der Anstalt für Sprachleidende des Dr. Wladislaw Oltuszewski in Warschau . . . . .	65	10) Diagnostic différentiel du bégaiement et des autres troubles de la parole par le Dr. <b>Chervin</b> . . . . .	113
<b>Aus dem Verein für innere Medizin.</b> . . . .	85	11) Quelques observations sur le mutisme hysterique. Dr. <b>Paul Koch-Luxemburg</b> 113	113
<b>Besprechungen:</b>		12) Ueber allgemeine Gedächtnisschwäche als Folge cerebraler Herderkrankung u. s. w. von Prof. <b>A. Pick</b> . . . . .	116
1) Zur Atiologie der Idiotie von <b>Hermann Piper</b> . . . . .	89	13) Ueber akustische Uebungen zur Verbesserung der Hör- und Sprechfähigkeit von Dr. <b>R. Coëhn-Wien</b> . . . . .	117
2) Der Wille von <b>Th. Ribot</b> . . . . .	90	14) Ein neuer Fall von Alexie mit rechtsseitiger homonymer Hemianopsie etc. von Dr. <b>L. Bruns-Hannover</b> . . . . .	118
3) Le tremblement des cordes vocales et les troubles de la phonation dans la sclérose en plaques par <b>M. J. Collet-Lyon</b> 98	98	15) Ein eigenartiges Sprech- und Schluckhinderis von Dr. <b>O. Naegeli</b> . . . . .	122
4) Ein Beitrag zur Lehre von der Aphasie von Dr. <b>Otto Hebold</b> . . . . .	101	16) A propos du tremblement des cordes vocales etc. Dr. <b>J. Collet</b> . . . . .	122
5) Die Dyslexie als funktionelle Störung von Dr. <b>Sommer-Würzburg</b> . . . . .	102	17) Pädagogisch-psychometrische Messungen von Dr. <b>Robert Keller-Winterthur</b> . . . . .	123
6) Die Hauptgesetze des menschlichen Gefühlslebens von Dr. <b>Alfred Lehmann-Kopenhagen</b> . . . . .	106	<b>Theodor Billroth</b> . . . . .	126
7) Funktioneller Krampf der Kinnbackenmuskeln von <b>Felix Semon</b> . . . . .	108	<b>Kleine Notizen</b> . . . . .	127
8) Ueber das Vorkommen von Spiegelschrift, besonders im Kindesalter, von Dr. <b>Cahen-Brach-Frankfurt a. M.</b> . . . . .	110	<b>An unsere Leser</b> . . . . .	128

**Jahresbericht für 1892/93**  
**aus der Anstalt für Sprachleidende**  
**des Dr. Wladislaw Oltuszewski**  
**in Warschau.**

Indem ich diese neue Arbeit in die Spalten der „Medizin“ bringe — (einer polnischen Zeitschrift, welche in Warschau erscheint und deren Mitredakteur der Verfasser ist) — möchte ich dafür einen möglichst weiten Kreis von Kollegen interessieren, da dieser umfangreiche Zweig der ärztlichen Wissenschaft, welcher besonders in Bezug auf das Stottern eine Tradition besitzt, in der alten und mittleren Medizin bis zur Hälfte des gegenwärtigen Jahrhunderts, ja bis in die neueste Zeit sich in völliger Vernachlässigung befand und erst gegenwärtig einen gänzlich selbstständigen Standpunkt einnimmt und durch seine enge Verbindung mit verschiedenen Zweigen jener Wissenschaft nicht wenig zur Bereicherung und Erweiterung des allgemeinen Umfanges derselben beiträgt. Sie erhöht die Meinung von der Stellung der ganzen Reihe der Sprachstörungen, bedingt durch somatische Veränderungen in den Geweben des Gehirns und des Rückenmarks, der Nasenrachenhöhle und der Mundhöhle, sowie auch der vielen sonstigen funktionellen Sprachstörungen, welche in der Verbindung mit dem gesammten Nervensystem beruhen.

In demselben Maasse, wie eine Arbeit über die Pathologie der Sprache, welche ein neues Licht auf deren Abweichungen wirft, oder welche gesunde hygienische Anschauungen verbreitet, mit dem Zweck, diese Abweichungen hintanzuhalten, die medizinische Welt zu interessieren vermögen, ebenso muss sie für

Linguisten und Psychologen ein nicht geringeres Interesse abgeben, besonders bei uns Polen, wo dieses Feld so lange brach gelegen hat, nämlich auch die Grundlagen einer Lehre von der Logopathologie, der Physiologie und Psychologie der Sprache zu erforschen, welche unentbehrlich sind zum Verständnis ihrer oftmals so verwickelten Ursachen. So habe auch ich mich vor Durchforschung des Kreises der Sprachabweichungen an die Bearbeitung der Physiologie der Sprache gemacht, mit Berücksichtigung der einheimischen Laute — die gewöhnlich von den Ausländern übersehen wurden\*) —, und ich werde in kurzer Zeit auf Grund meines eigenen Materials den Lesern Mitteilung von einer Arbeit machen können, betreffend die Entwicklung der Sprache beim Kinde und der Beziehung dieser Entwicklung zu seinen Geisteskräften, d. h. also betreffend die Psychologie der Sprache.

Das Material, welches zur Erklärung zahlreicher Beobachtungen im Bereich der Logopathologie dient, lieferten mir die Kranken der Privatpraxis, sowie der Poliklinik, die ich an meiner Anstalt für unbemittelte Kranke eröffnet habe. Dieses Material, welches für die auf dem Gebiete der Sprachstörungen arbeitenden Aerzte von unerlässlichem Wert ist, einem Gebiete, das erst seit kurzem von den Aerzten rationell behandelt wird und also eine Menge der Ausfüllung bedürftiger Lücken aufweist und eine grosse Anzahl von Beobachtungen erfordert, — dieses Material wurde noch vermehrt durch gütige Ueberweisung entsprechender Fälle seitens verschiedener Kollegen, denen ich bei dieser Gelegenheit meinen Dank ausspreche.

Wenn ich nunmehr den Kollegen teilgebe von dem gegenwärtigen Material, so muss ich doch zunächst, wenn auch nur mit wenigen Worten, an die Einteilung der Sprachstörungen erinnern, unsomehr, als die von mir gegebene Einteilung von Kussmaul in meinem Aufsatz über „Die Sprachstörungen: Stottern und Stammeln“\*\*) für den auf diesem Gebiete arbeitenden Arzt nicht mehr als ausreichend zu erachten sein möchten. Wir wollen daher die Einteilung aller Sprachstörungen in drei Kategorien: I. Dysarthrie, d. h. Artikulationsstörungen, II. Aphasie, d. h. Funktionsstörung der Sprache, und III. Dyslogie, d. h. Störungen im Sitz des Verstandes — in der nachfolgenden Weise ergänzen:

Die Dysarthrie teilen wir in zwei Gruppen: innere und äussere, und jede derselben in eine organische und eine funktionelle. Zu der inneren, organischen Dysarthrie zähle ich jene wenigen (in der Litteratur angeführten) Fälle von Stottern und Stammeln bei Paralysis progressiva, Sclerosis disseminata, Paralysis agitans etc. Zur inneren funktionellen Dysarthrie gehört das gewöhnliche Stottern, das „Poltern“ und das gewöhnliche Stammeln. Die äussere Dysarthrie (Dyslalie)

\*) „Abriss der Physiologie der Sprache mit besonderer Berücksichtigung der Laute des polnischen Alphabets.“ Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde, Heft 6. Juni 1893.

\*\*) Auszug siehe in der Monatsschrift von 1892.

ist entweder organischen Ursprungs, bedingt durch grössere Veränderungen in den Artikulationsorganen oder durch in der Umgebung liegende Verletzungen der Unter-Zungen- oder der Gesichtsnerven, was das sogenannte mechanische Stammeln hervorruft, oder sie ist funktionellen Ursprungs, bedingt durch den Mangel einer richtigen Bewegungs- und Lagerungsfähigkeit der Zunge bei der Aussprache dieses oder jenes Buchstabens: teilweises Stammeln. Von der Aphasie und der Dyslogie werden wir weiter unten sprechen.

Während des Jahres meiner Thätigkeit hatte ich Gelegenheit, 91 Fälle von Sprachstörungen zu beobachten, welche sich wie folgt auf die im Vorhergehenden genannten Kategorien verteilen:

**Tabelle I.**

I. Sotterer	61	52	Männer	9	Frauen
II. Polterer	2	1	"	1	"
III. Stammer	12	7	"	5	"
IV. Näseler	3	1	"	2	"
V. Stumme (Aphatische)	13	11	"	2	"
	91	72	Männer	19	Frauen.

**Dysarthrie.**

I. Stottern (balbuties, bégaiment), die 61 in Tabelle I aufgeführten Stotterer habe ich in der nachfolgenden Tabelle nach dem Alter verteilt.

**Tabelle II.**

Alter	2	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	26	27	28	29	40	46	48	Tot.
Männer	1	2	1	2	1		5	1	3	3	3	4	5	2	2	3	3	1	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	52
Frauen				1			1	1			1		2	2						1									9

Ich lasse noch zwei Tabellen folgen, deren Bedeutung ich unten erläutern will, nämlich Tabelle III über die Ursachen des Leidens, wie es von den Kranken selbst oder deren Angehörigen angegeben wurde, und Tabelle IV betreffend das Alter der Kranken, in welchem das Stottern eingetreten ist.

**Tabelle III.**

	Ursache unbek.	Erblichkeit.	Schnelle Sprache der Angehör.	Ueberstandene Gehirnleiden.	Nachahmung.	Verletzung Schreck.	Ansteckende Krankheiten.
Männer	21	14	3	2	3	8	1
Frauen	4	1	1		1	1	1

Tabelle IV.

Männer	Alter, in dem das Stottern entstand.	Unbekannt.	Seit Kindheit.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	43
	Anzahl	4	5	2	5	1	4	6	5	4	4	5	2	1	2	1	1

Frauen	Alter, in dem das Stottern entstand.	Unbekannt.	Seit Kindheit.	3	4	6	8	9
	Anzahl	2	1	1	1	1	1	2

Die Zahl von 61 beobachteten Fällen ist viel zu klein, um darauf entscheidende Schlussfolgerungen über das genannte Leiden zu bauen; wir werden das erst nach Massgabe des sich steigernden Materials vermögen. Das kann uns jedoch nicht hindern, uns auf dieses Material zu stützen, um gewisse Betrachtungen bezüglich dieser Frage anzustellen.

Das in der Tabelle I angeführten Zahlenverhältnis der Männer zu den Frauen, welches ein Ueberwiegen der Männer ergibt, wird fast von allen Autoren angeführt. So geben z. B. Colombat und Coën 10 % für die Frauen an, welche dem Stottern unterworfen sind, Gutzmann 11%, während Sikorski behauptet, dass man das Leiden bei Männern dreimal häufiger antrifft, als bei Weibern. Aus Tabelle II ersehen wir, dass die höchsten Zahlen von Stotterern, die sich an mich gewendet haben, auf das 11. und 16. Lebensjahr entfielen. Die sehr geringe Zahl der von mir beobachteten kleinen Kinder liess nicht die bekannte Thatsache hervortreten, dass die Zeit des Sprechenlernens (zwischen dem 2. und 5. Jahre) ein sehr wichtiges Gelegenheitsmoment für das Stottern ergibt. Allein diesen Mangel ergänzt schliesslich Tabelle IV, von der später die Rede sein wird. Für wichtiger halte ich Tabelle III, da sie uns gewissermassen eine Aetiologie des Stotterns giebt und auf die Bildung unsrer Ansicht über dieses Leiden Einfluss gewinnt. Gleich die zu Anfang aufgeführte und mindestens für diese Art Untersuchungen sehr erwünschte Zahl von 25 Fällen unbekanntem Ursprungs zeigt die erheblichen Schwierigkeiten, in denen sich ein Arzt befindet, wenn ihm in dieser Hinsicht genaue Daten fehlen. Sehen wir uns weiter in der Tabelle um, so finden wir, dass den wichtigsten Platz die Erblichkeit und der Schreck einnehmen. Die Erblichkeit kann in zweierlei Hinsicht angesehen werden, nämlich in weiterem Umfang, d. h. als erbliche allgemeine Nervenanlage direkt von den Eltern her, oder seitlich von Verwandten, oder als Neigung von irgend welchen Nervenkrankheiten, ja selbst als nervöses Temperament, oder im engeren Umfange, d. h. als Erblichkeit der Anlage zum Stottern direkt von den Eltern her. Indem ich die Erblichkeit in dem weiteren Sinne annahm, ordnete ich dieser Kategorie drei Arten von



Fällen unter: 1. wo in der Familie der Vater oder die Mutter oder auch nur ein ganz naher Verwandter stottert, 2. wo ich ausser nervösen Krankheiten eine andere Ursache in der Familie nicht auffinden konnte, 3. wo ungeachtet ausgesprochener Ursachen wie Schreck oder Nachahmung die Erbllichkeit deutlich erkennbar war. In diesen letzteren Arten der Fälle schreibe ich den ausdrücklich erwähnten Ursachen nur eine sekundäre Bedeutung zu. Von diesem Standpunkte aus teile ich auch nicht die Ansicht des Dr. Gutzmann, welcher als erbliche nur diejenigen Fälle von Stottern anerkennt, in denen das Gebrechen auf die Kinder übergeht, obgleich dieselben in keinerlei Zusammenhang mit den stotternden Eltern geblieben waren, weil im andern Falle nicht der Erbllichkeit, sondern der Nachahmung die erste Bedeutung zuzuschreiben sei. Unter den 14 von meinen Fällen vermerkte ich 5 mit Erbllichkeit von seiten der Eltern (4 mal vom Vater, 1 mal von der Mutter) in zwei Fällen konnte ausser nervösen Krankheiten in der Familie, wie Melancholie und Irrsinn, keine andere Ursache des Stotterns gefunden werden, in zwei Fällen stotterten nahe Verwandte, und endlich hatten wir ausser erblichen Krankheiten nur Verletzungen, wie Fallen auf die Nase, starken Schlag gegen Stirn, Sturz von der Treppe etc. Von den angeführten Beobachtungen verdient der nachstehende Fall besondere Beachtung.

Wenzel, W., 2 $\frac{1}{2}$  Jahr alt; in der Familie stottert der Bruder, aber ihn sah der Kleine niemals; acht Tage, bevor er zu mir geschickt wurde, stiess er sich heftig gegen die Stirn und begann sogleich zu stottern; die Spuren des Stosses gegen die Stirn sah mit mir zugleich Kollege Szteyner.

Ich halte diesen Fall für sehr wichtig und lehrreich, da er neben der Bedeutung der Erbllichkeit darlegt, wie die Verletzungen, welche vom Publikum vergrössert, von den Aerzten aber oft mit Ungläubigkeit aufgenommen, für die Aetiologie des Stotterns in Wirklichkeit eine ganz hervorragende Bedeutung erhalten können. Verletzungen als ausgesprochene Ursache habe ich in 9 Fällen notiert; in allen diesen konnte ich trotz sorgfältigster Nachforschung keine erblichen Momente entdecken.

Nachahmung oder psychische Ansteckung vermerkte ich in 4 Fällen. Meine Ansicht über die Nachahmung weicht von derjenigen Gutzmann's ab, welcher ihr die hervorragendste Bedeutung beimisst. Wir wollen keineswegs, wie schon bemerkt, das Gewicht dieser Ursache herabmindern, aber wir fassen diese ganze Sache anders auf. Die Nachahmung bildet ohne Frage ein ausgesprochenes, sehr wichtiges Moment, jedoch überwiegend bei schon bestehender erblicher Veranlagung. Gemäss dieser Auffassung habe ich in diese Rubrik nur diejenigen Fälle gestellt, wo ich das erbliche Moment ausschliessen konnte und die Uebertragung von einem Stotterer, der nicht zur Familie gehörte, keinem Zweifel unterlag. Hierher gehörten die Fälle, wo ein Knabe von der Schwester seiner Gouvernante stottern lernte, ein anderer, wo ein Knabe vom andern lernte, wo eine Schwester die andere ansteckte und endlich, wo ein

Knabe mit einem Stotternden verkehrte und ausserdem auch noch von einem Wagen gefallen war. Die folgende Kategorie bildet die schnelle Sprachweise der Umgebung. Hier haben wir 4 Fälle. Recht selten sind Gehirnerkrankungen als ausgesprochenes Moment. Den Zusammenhang dieses Momentes mit dem Stottern müssen wir uns durch seinen Sitz im Zentralorgan erklären. Solcher Fälle habe ich zwei vermerkt, nämlich einen, wo bei einem Kinde im achten Monat Zuckungen auftraten, und sich das Stottern zugleich mit der beginnenden Sprache einstellte, und einen anderen, wo ein Knabe im dritten Jahre an Gehirnentzündung erkrankte und gleich nach der Erkrankung zu stottern begann. Unter ansteckenden Krankheiten sind 2 Fälle aufgeführt, nämlich einer nach Typhus und einer nach Scharlach.

Die Tabelle IV stellt das Alter dar, in dem das Stottern entstanden ist. Ich habe da eine getrennte Tafel aufgestellt, weil das Alter im Vergleich zur Erblichkeit die allerwichtigste Rolle spielt. Wie bekannt, entsteht die grösste Zahl von Stotterfällen in der Zeit der Sprachentwicklung. Unter anderm wirkt dabei das schlechte Beispiel der Umgebung des Kindes hervorragend mit, ebenso das zu schnelle Sprechen, das Gestatten zu vielen und zu schnellen Sprechens, Leiden der Nasen-Rachenhöhle etc. Wenn wir den Satz zugeben, dass gerade diese Art Fälle in die ersten beiden Kategorien gehören würden, nämlich der unbekanntem Entstehungszeit und der Kindheit, und wenn wir dieser Zahl diejenigen Fälle zurechnen, welche vom 2.—6. Jahre angegeben sind, so würde die Tabelle klar erweisen, dass wohl die Hälfte aller Fälle von Stottern in die Zeit der Entwicklung der Sprache kommt. Sieht man sich weiter in der Tafel um, so findet man, dass der Zahnwechsel und dann noch das bis zu gewissem Grade ebenfalls sehr wichtige, aber bisher noch wenig berücksichtigte Moment des Eintritts in die Schule in diesem Leiden gleichfalls eine wichtige Rolle spielt. Am Schluss der Tabelle erübrigt dann noch der Fall, wo sich das Stottern bei einem 43 Jahre zählenden Kranken entwickelte. Dieser Fall ist folgender:

P. M. aus Piúsk, Händler, 43 Jahre alt. Derselbe litt vor 15 Jahren an einer Lungenentzündung; vor 5 Jahren überstand derselbe nicht näher zu beschreibende beiderseitige Schmerzen in den unteren Extremitäten von 6wöchentlicher Dauer, denen sich nach kurzer Zeit eine Art tonischen Stimm-Stotterns, wie ein leichtes Würgen des Tones, anschloss. Dieser tonische Krampf in den Stimmbändern nahm zu Zeiten wiederum die Natur des klonischen an unter der Form des spasmus laryngeus tremulo-articulosus. Der Kranke brachte in jener Zeit Laute ähnlich dem Gemecker der Ziege hervor. In jedem Falle äusserte sich dieser Krampf nur beim Sprechen und steigerte sich bei den verschiedenen Arten geistiger Erregtheit. Die objektive Untersuchung ergibt Folgendes: Der Kranke ist blass, schlecht genährt; in dem Kehlkopf, in der Gegend der Stimmhöcker, befinden sich zwei symmetrische, glatte, oval geformte Vertiefungen; Stimmbänder blassrosa, schlaff, gehen bei der Stimmgabe nach hinten auseinander und lassen am hinteren Ende ein kleines Dreieck offen.

Dieser Fall, gleichwie einige später zu erwähnende Formen des Stimm-Stotterns, welche bisher zu der sogenannten Alponia spastica gezählt wurden, stellt, wie ich das in einer gesonderten Arbeit zu begründen beabsichtige, nur eine der Formen des Stimmstotterns dar. Gestützt auf eine Anzahl analoger Beobachtungen erachte ich hier die Ursache im Missbrauch der Stimme.

Für die Aetiologie des Stotterns möchte ich noch die Aufmerksamkeit des Lesers auf etwas hinwenden, nämlich auf die Leiden des Nasen-Rachenraumes im Allgemeinen und im Besonderen auf die adenoiden Wucherungen. Diese Leiden üben, abgesehen von ihrer Wirkung auf den Gesamtorganismus, auch Einfluss auf die von uns besprochenen Nervenfunktionen, in dem sie entweder mechanisch die Atmung oder nervös die Bewegungsfähigkeit behindern. Die Autoren, welche sich mit diesem Gegenstande beschäftigen, wie Guye, Bresgen, Bloch, Kafeman, Winkler, Schellenberg und Gutzmann, schreiben diesen Leiden einen wesentlichen Einfluss auf das Stottern zu und raten deshalb ihre Beseitigung vor dem Beginn der Behandlung des Stotterns an. Da ich in der ganzen Sache angesichts des nicht zahlreichen Materials nur wenig Erfahrung habe, so will ich mit meinem Urteil zurückhalten. Die erwähnten Veränderungen beobachtete ich in fünf Fällen: eine adenoidale Wucherung, eine bedeutende Vergrößerung der Rachenmandel, eine beiderseitige Hervorragung der unteren Nasenmuscheln, eine Knochenwucherung an der Nasenscheidewand auf der linken Seite, eine knöcherne Verengung der linken Nasenhälfte mit Hervorwachsen der unteren Muscheln. Von diesen Beobachtungen wäre ich geneigt, der ersteren einen Einfluss auf das Stottern zuzugestehen:

Stanislaus H., 4 Jahre alt, stottert seit einem Jahre; seit jener Zeit Schnarchen im Schlaf und Athmen mit offenem Munde; die Untersuchung ergibt adenoide Wucherungen, welche ich operierte; Verlauf der Operation bis jetzt unbekannt.

In den übrigen 4 Fällen bei Erwachsenen gefundene Veränderungen in der Nasen-Rachenhöhle beseitigte ich vor Beginn der eigentlichen Behandlung durch Kauterisation der Muscheln, Tonsillotomie etc.

Auf Grund der bis jetzt gesammelten Daten betreffend die Aetiologie des Stotterns bin ich geneigt, zuzugeben, dass in der Mehrzahl der Fälle das wichtigste disponierende Moment für das Stottern die Erbllichkeit und das Alter sind. Es verträgt sich das vollkommen und unterstützt unsere Ansicht von dem Stottern als einer nervösen Funktionsstörung, analog der Hysterie, der Neurasthenie etc. Erst nach diesen beiden kommen die übrigen Dispositionsmomente, wie Verletzungen, Nachachmung, Schnellsprechen, Gehirnleiden etc. Wie kompliziert im Allgemeinen in vielen Fällen die Aetiologie dieses Leidens und wie erschwert deshalb oftmals die Auswahl dieses oder jenes Grundes ist, das geht deutlich aus vielen unserer

Beobachtungen hervor, wo gleichzeitig eine ganze Anzahl ausgesprochener Momente zur Bildung des Gebrechens zusammengekommen waren.

Es giebt wohl kaum ein zweites Leiden in der ganzen Pathologie, welches eine so chamäleonartige Verschiedenheit in den Bildern darbietet, als das Stottern. Darin ist auch nichts Wunderbares, da dasselbe nicht nur ein krampfhaftes Nervenübel in den drei Komponenten der Sprache darstellt, nämlich in der Atmung, der Stimme und der Artikulation, als Atmungsstottern, Stimmstottern und Artikulationsstottern, sondern auch die verschiedensten Formen dieser drei Haupttypen und endlich auch die verschiedenartigsten Kombinationen der Haupttypen mit jenen Formen und ausserdem noch allerlei Krampfzustände in Organen, welche von dem Sprachapparat mehr entfernt sind (Nachbarbewegungen). Wenn ich noch hinzufüge, dass die Bilder, die wir beobachten, nur von kurzer Dauer sind, beinahe augenblickliche, für unsere Beobachtung also kaum eine Sekunde zugänglich sind, so ist es leicht verständlich, welche bedeutende Schwierigkeit selbst für einen in dieser Beziehung gewandten Arzt die Abgrenzung der verschiedenen Formen des Stotterns und ihre entsprechende Klassifikation bildet. Das ist ebenfalls nicht verwunderlich, da alles, was bis fast in die neueste Zeit in dieser Frage geschrieben wurde, in unerhörter Weise zusammengewürfelt, zum grössten Teil von der Phantasie des Schreibers ausgesponnen, nicht auf genaue Beobachtungen gestützt ist, also völlig ausser jedem Zusammenhang mit dem Begriff der Pathologie des Stotterns steht. Die fernere Wiederbelebung und verhältnismässig klarere Tradition über die Arbeiten betreffend das Stottern und so zu sagen erneute Interessierung der Aerzte für dieses wichtige Leiden wird erst dann erfolgen können, wenn sich die Pathologie des Stotterns auf zahlreiche und genaue ärztliche Beobachtungen stützen kann.

Bevor ich einige solcher Beobachtungen hier anführe, halte ich es doch für nützlich, einer wenn auch nur kurzen Charakteristik der Haupttypen des Stotterns und ihrer Form hier Platz zu geben und zwar nach der Einteilung von Sikorski, mit einigen Modifikationen entsprechend den Grundsätzen der Sprachphysiologie und der eigenen Erläuterungen.

**I. Das Atmungsstottern.** a) Form der Einatmung (spasmus inspiratorius). Sie ist bedingt durch Krämpfe im Zwerchfell. Die Einatmungen können tief sein oder kurz (balbuties singultiens) oder auch oberflächlich, stets aber stossweise. Die hauptsächlich pathologische Charakteristik dieser Einatmungen besteht in der Verbindung mit der Sprache. Wenn diese Krämpfe zwischen die einzelnen Teile der Sprache, zwischen einzelne Silben oder einzelne Laute fallen, so endet der Takt in der Sprache, den Silben oder Lauten mit dem Einatmen, so dass sie mehr oder weniger undeutlich werden, wobei kein Stimm- oder Artikulationskrampf vorliegen darf, die Vokale

werden mit Anhauch, die spirantes sehr undeutlich ausgesprochen. Im andern Falle, wenn die erwähnten Krämpfe in den Anfang des Gesprochenen fallen, erfolgt eine vollständige Zerreiſung der Vokalisation und Artikulation bis zur völligen Beendigung der krampfhaften Einatmung. Diese Unterbrechung ist dadurch bedingt, dass nach der krampfartigen Einatmung eine tiefe Ausatmung erfolgt und erst nach einer gewissen Zeit eine thatsächliche Ausatmung, wie sie zur Sprache erforderlich ist, gemacht werden kann. Aus dem Vorhergesagten geht hervor, dass die krampfartige Einatmung die Abschnitte in der Sprache resp. im Wort in getrennte Teile zerreiſt. Dazu gesellt sich dann eine Einziehung der epigastrischen Gegend (Herzgrube) und der Zwischenrippenräume, und wenn diese Einziehung tief ist, sogar Schmerzhaftigkeit an dieser Stelle. b) Ausatemungsform (Spasmus expiratorius), diese stellt einen Krampf der Ausatemungsmuskulatur dar, der teils oberflächlich, teils tiefer ist. Jedenfalls sind die Krämpfe aber von stossweisen Ausatmungen begleitet, welche, wenn die Krämpfe stark sind, den Eindruck des Würgens beim Erbrechen hervorrufen. Diese Krämpfe erscheinen mit den vorhergenannten beim Beginn des Sprechens zwischen den einzelnen Worten, ja selbst einzelnen Lauten. Sie rufen ebenfalls bei gehöriger Stärke eine völlige Unterbrechung der Rede hervor. Indem also dabei das Wort zerrissen wird, bekommen die Vokale eine Aspiration, während die Konsonanten fast unhörbar werden, weil dabei das Ansatzrohr ebenso wie die Stimmritze offen bleibt. Das Offenbleiben des Mundes rührt von einem Krampfzustand der Muskeln des Unterkiefers her und das Offenbleiben der Stimmritze von einem Krampfe der Stimmritzenöffner. c) Einatmungs-Ausatemungsform. (Spasmus rythmo-respiratorius.) Eilige Einatmungen wechseln mit schnellen Ausatmungen. Die Zahl derselben erreicht zuweilen 200 in der Minute. Statt der artikulierten Laute ist während eines solchen Krampfzustandes nur das Athmungsgeräusch zu hören. Ueber Beobachtungen einzelner Fälle dieses Atemstotterns s. weiter unten.

**II. Das Stimmstottern.** a) Völliger Schliessungskampf der Stimmritze (Spasmus phonatorius occludens). Diese Form charakterisiert sich dadurch, dass beim Versuch zu sprechen, die ausgeatmete Luftsäule plötzlich unterbrochen wird und infolgedessen ein vollständiges Verstummen eintritt. Diese Unterbrechungen können sowohl zu Anfang der Worte, als zwischen den einzelnen Silben, ja sogar in den Lauten selbst eintreten, so dass die Sprache völlig in einzelne Lautgruppen resp. Laute zerrissen wird. Während dieser Unterbrechungen lässt sich innerhalb der Artikulationsorgane keinerlei krampfartige Zusammenziehung beobachten. Das Gesicht des Leidenden bleibt ruhig, keinerlei andere Muskulatur ausser den Stimmritzenschliessern nimmt an dem Akte teil. Ebenso sieht man an der gesamten äusseren Kehlkopfmuskulatur — die zur Erzielung der verschiedenen Kehlkopfstellungen dient, — keinerlei Zusammen-

ziehung. Artikulations- und Expirationsmuskeln sind frei vom Krampf und arbeiten zweckmässig, aber ohne Erfolg. b) *Vox spasmodica vel spasmus vocalis*. Tonischer Krampf der Stimmbänder, charakterisiert sich in der schwereren Form als ein Quetschen oder Drücken des Tones, in den leichteren als eine übermässige Verlängerung der Vokale. Ausser der krampfartigen Zusammenziehung der Stimmuskulatur nimmt bei dieser Form die vorhergenannte äussere Kehlkopfmuskulatur teil. Der Krampf hat keinen Einfluss auf den Mechanismus der Atmung, die Artikulation dagegen wird verlangsamt, gewissermassen unterdrückt, und kann beim stärkeren Krampf sogar völlig verschwinden. c. *Spasmus laryngeus tremulo-articulatus*, entspricht einem klonischen Krampf der Stimmbänder und charakterisiert sich durch eine unterbrochene, gleichsam zitternde Stimme. Dieser Krampf erscheint am häufigsten vor den Vokalen, er kann aber auch vor den stimmhaften Semivokalen erscheinen, wie ich mich in einem später anzuführenden Falle überzeugen konnte (s. u.). Im ersten Falle entspricht der unterbrochene Stimmklang dem ausgesprochenen Vokale, welchen der Leidende dabei mehr oder weniger undeutlich hervorbringt, im andern Falle dagegen nimmt der hervorgebrachte Ton einen Klang ähnlich einem Vokal zwischen i und e (Ziegenmeckern) an. Der Einfluss dieses Krampfes auf die Artikulation ist, wenn er deutlich ausgesprochen ist, ein sehr schädlicher, da während seiner Dauer die Artikulation völlig stockt. Wie bei der vorher erwähnten Krampfform kann auch hier die äussere Kehlkopfmuskulatur teilnehmen, und ruft dadurch ein Oeffnen des Mundes und viele Verziehungen des Halses hervor.

**III. Artikulationsstottern** entsteht durch Krampferscheinungen im Bereich zweier Nerven, nämlich der Gesichtsnerven und der Unterzungennerven. Die Krämpfe können gleich denen der Stimme sowohl tonisch wie klonisch sein. Die häufigste Form der Krämpfe im Gebiete der Gesichtsnerven ist der Lippenkrampf, entweder in der Ober- oder Unterlippe oder nur in den Mundwinkeln. Diese Krampfformen können getrennt oder vereint auftreten. Unter den Krämpfen im Gebiete der Zungennerven unterschieden wir den Krampf im vorderen Teil der Zunge, den im hinteren Teil der Zunge und die Hervordrängung der Zunge (*Spasmus expulsans linguae*). Sind diese Krämpfe heftig, so sind sie im Stande, sämtliche Laute zu verändern.

**IV. Krampf der Expirationsmuskulatur** charakterisiert sich durch Bildung von Silben und Wörtern ohne Krämpfe in den Artikulationsorganen. Die Ursache dieser Krämpfe beruht nach Sikorski in einem krampfartigen artikulatorischen Aushauchen, d. h. derjenigen Hauche, die notwendig sind für die Hervorbringung der Laute und Silben.

#### Einzelne Beobachtungen.

Von den 61 von uns beobachteten Fällen verteilen sich die einzelnen wie folgt:

Reine Form des Atmungsstotterns . . . . .	1
"    "    "  Stimmstotterns . . . . .	9
"    "    "  Artikulationsstotterns . . . . .	37
"    "    "  Stotterns durch den Krampf der	
Expirationsmuskulatur . . . . .	1
Gemischte Formen } Stimm-Artikul.-Stottern . . . . .	7
} Stimm-Artikul. mit Atmungs-	
} Stottern . . . . .	6
	Summa: 61

Von den gesamten Beobachtungen gestatte ich mir folgende herauszuheben und mitzuteilen.

**I. Atmungsstottern.** Als typisches Beispiel für die oben beschriebene Form des Einatmungskrampfes (Balbuties singulticus) kann der nachfolgende Fall dienen.

J. K., 14 Jahre alt, durch Kollege Nussbaum geschickt, leidet seit dem 5. Jahre an Stottern. Das einzige Zeichen seines Leidens ist ein starker Einatmungskrampf, welcher an Schluckbewegungen erinnert. Diese Krämpfe erfolgen zu Anfang der Worte, selten in der Mitte und erschweren die Sprache bis zu dem Grade, dass während ihrer Dauer die Artikulation völlig aufhört. Dieser Krampf trat gleichmässig beim Sprechen wie beim Lesen auf. Von Mitbewegungen ist zu erwähnen ein Heben der Arme, das gleichzeitig mit dem Zwerchfellkrampf auftrat. Der Knabe wurde der hiesigen medicin. Gesellschaft am 2. Mai 1893 vorgestellt. Der Leidende wurde nach einem Monate geheilt und zeigte sich so erkenntlich dafür, dass er es für richtig hielt, spurlos zu verschwinden.

**II. Stimmstottern** tritt selten deutlich auf und nimmt dann gewöhnlich die Form eines Schliessungskrampfes an, der klonisch oder auch klonisch-tonisch ist. Diese Form wurde häufig nicht als Stottern erkannt, und das ist mir selbst im Jahre 1885 so gegangen, wo ich einen solchen Fall als koordinatorischen Stimmritzenkrampf bezeichnete. Die nachstehenden Beobachtungen werden aber wohl dem Leser eine deutliche Vorstellung von dieser sonderbaren Form geben.

Eleoman B., 16 Jahre alt, stammt aus einer nicht erblich belasteten Familie. Vor dem achten Jahre überstand sie den Scharlach, sie stottert seit dem 7. Jahre. Gesichtsfarbe blass, nervös, wenig intelligent. In den Artikulationsorganen, mit Ausnahme des vorderen Endes der unteren Muscheln, wo sich eine Hypertrophie zeigt, die ich kauterisierte, und einiger Reste von adenoiden Wucherungen lässt sich keinerlei Abnormität entdecken. Gleich beim ersten Anblick fielen einem die Unterbrechungen in der Sprache auf, sowohl von Anfang, wie in der Mitte der Worte, ja bei den einzelnen Lauten. Diese Unterbrechungen dauern zuweilen mehrere Sekunden. Während derselben lässt sich keinerlei Krampf in den Artikulationsorganen bemerken, das Gesicht ist ruhig, wie das einer Wachsfigur. Die Artikulationsorgane funktionieren allerdings erfolglos und der Mund bleibt je nach dem Laut, auf welchen der Krampf eintritt, geschlossen oder geöffnet. So entstand z. B. bei der Aussprache der Worte „ułapac kawalek kamienia“ heidemale beim k die Unterbrechung, und durch den geöffneten Mund konnte man deutlich die Zunge sehen in der Stellung zur Bildung dieses Konsonanten, und trotzdem konnte die Leidende dieselben nicht hervorbringen.

In anderen Fällen wieder, wo das betreffende Wort mit einem Lippenlaut begann, stellten sich die Lippen wohl richtig und ohne Krampf ein, aber ohne Erfolg. Die Atmung, besonders die Ausatmung war, völlig in Funktion, weshalb man auch während einer solchen Unterbrechung kurze Ausatmungen beobachten konnte, zu Zeiten sogar begleitet von einem hörbaren Geräusch. Die erwähnten Unterbrechungen entstanden hauptsächlich bei den erwähnten Konsonanten, auch wenn es Dauerlaute waren, ebenso aber auch bei den Vokalen. Die Leidende konnte also während einer solchen Unterbrechung ausatmen, einatmen und sogar zuweilen ein gewisses Wort oder eine Silbe flüsternd aussprechen. Dies letztere war aber nicht immer möglich. Weder beim Lesen noch Deklamieren änderte sich der Zustand, wahrscheinlich würden die Unterbrechungen beim Singen fortgeblieben sein. Die Kranke war durch Kollege Portner an mich gewiesen. Bei der ersten Untersuchung konnte ich fast kein Wort herausbekommen. Die Behandlung begann am 8. November 1892. Neben der gewöhnlichen Methode wandte ich Brom und Galvanisation an, zum letztenmal am 1. Februar. Um den 1. Januar bemerkte ich eine ansehnliche Besserung, die erwähnten Unterbrechungen verminderten sich sowohl in ihrer Häufigkeit wie in ihrer Dauer und das sowohl beim Sprechen als Lesen und Wiedererzählen. An Stelle der Unterbrechungen entwickelte sich eine gewisse undeutliche Stimmgebung in einem Laute, der zwischen i und e stand, was schon dem gewöhnlichen Stottern ähnlicher wurde. Ende Januar sah sie Kollege Portner mit mir und war erstaunt über den erzielten Erfolg. Nach und nach wurde der beschriebene Laut — der als Rest der Unterbrechungen anzusehen war — undeutlicher. Anfang März verreiste jedoch die Patientin und liess sich trotz der versprochenen Rückkehr nicht wieder sehen.

Carl W., 16 Jahre alt, Drechsler, stottert seit dem 5. Jahre. In der Familie stottert ein Bruder. Häufig spricht er mehrere Worte ohne jede Unterbrechung. Zu anderen Zeiten aber erfolgt vor oder mitten im Wort oder der Silbe eine charakteristische Pause, die zuweilen mehrere Sekunden dauert, während welcher man das erfolglose Arbeiten der Artikulationsorgane und des Atmungsapparates sehen kann, und zwar kurze Ausatmungen und einen ungewissen Laut zwischen i und e, dessen sich der Kranke bei Hervorbringung der Stimme bedient. Zu demselben Zweck bedient er sich einer gewissen Art von Zungenschmalzen (Embolophrasie). Die Artikulationsorgane unterliegen während des Anfalls keinerlei Krampf. In der Zeit eines solchen Krampfes kann der Kranke frei ein- und ausatmen, kann aber kein Wort, keine Silbe auch nur flüsternd aussprechen. Im Allgemeinen rufen die Anfangsvokale weniger häufig den Krampf hervor, als die Konsonanten. Beim Lesen tritt der Krampf stärker auf als beim Sprechen. Ich begann die Behandlung am 9. Februar 1893. Nach zweimonatlicher Behandlung erfolgte eine deutliche Besserung sowohl beim Sprechen wie beim Lesen. Vom 20. Mai bis 12. Juli galvanisierte ich. Nach fünfmonatlicher Behandlung wurde der Kranke geheilt entlassen. Ich stellte denselben der medicin. Gesellschaft am 14. Februar 1893 vor.

Wilhelm H., Giesser, 19 Jahre alt, stottert seit Kindheit. Veranlassung unbekannt. Familie erblich nicht belastet. Der Krampf tritt hauptsächlich beim Beginn des Sprechens ein. Die Unterbrechungen dauern so lange, dass man ihn zuerst nach der blassen, wachsartigen Gesichtsfarbe für einen Geisteskranken halten könnte. Während solcher Unterbrechung hört man, gleichwie bei den vorhergehenden Fällen, kurze Ausatmungen und mit ihnen einzelne geflüsterte Anfangslaute, bes. wenn das betr. Wort mit einem Spiranten beginnt. Die Unterbrechungen erfolgen beim Lesen und auch beim Gesang. Das Flüstern vermindert sie



erheblich. Als Mitbewegung ist zu erwähnen, dass sich der Kranke während der ganzen Unterbrechung immer nach der rechten Seite schwingt. Ausserdem hat er auch einen Krampf in der Exspirations-artikulation, indem er die Silben wiederholt, ohne Krampf in den Atmungsmuskeln zu haben, so sagt er immer statt das: da da da das.

Als Beispiel für einen klonischen Stimmkrampf diene folgender:

W. G. Händler aus Gombina, durch Kollegen Budzinski geschickt, stottert nicht erheblich seit 5 Jahren, stärker seit einem Jahre. Familie nicht erblich belastet. Knöcherne Verengung der linken Nasenhälfte durch eine Verbiegung der Nasenscheidewand. Das hauptsächlichste Merkmal seines Leidens ist der klonische Stimmkrampf bei verschiedenen Konsonanten und solchen Vokalen, welche einen Laut zwischen y und e haben. Beim Lesen tritt derselbe noch viel deutlicher auf. Wir hatten ausser diesen noch bei diesem Kranken die Hervorstreckung der Zunge als Merkmal des Artikulationsstotterns.

**III. Artikulationsstottern.** Dasselbe liegt im Bereich des Gesichts und der Zungenerven, wofür folgende Beobachtungen:

Bolelaw R., 17 Jahre alt, giebt als Veranlassung Sturz von der Treppe an, stottert seit 13 Jahren. Klonische Krämpfe in den Lippen, dem vorderen und hinteren Teil der Zunge. Das Flüstern verringert das Stottern nicht im mindesten. Die Behandlung dauerte 4 Monate. Dann stellte ich den völlig geheilten Kranken der medicin. Gesellschaft am 7. Januar 1893 vor.

A. K., 11 Jahre alt, durch Kollegen Bauerer geschickt. Familie gesund. Vor 2 Jahren überstand er den Fleck-Typhus und stottert seit dieser Zeit. Der Fall ist deshalb bemerkenswert, weil im Bereich der Gesichtsnerven ein isolierter Krampf der Oberlippe bestand, sodass der Knabe während desselben statt p — f sprach. Nach 3monatlicher Behandlung stellte ich ihn am 2. Mai 1893 der medicin. Gesellschaft völlig geheilt vor.

Franz R., 22 Jahre alt, Buchhändlerlehrling, stottert seit der Kindheit. Wahrscheinlich fiel er, einige Monate alt, von der Treppe. Er hat klonische Krämpfe in den Lippen, im vorderen und hinteren Teile der Zunge. Beim Lesen verschlimmert sich das Stottern. Er wurde ebenfalls nach 3monatlicher Behandlung geheilt der medicin. Gesellschaft am 2. Mai 1893 vorgestellt.

Aniela K., 17 Jahre alt. In der Familie stottern zwei Schwestern. Sie hat das Leiden seit 11 Jahren. Neben dem Krampf in den Lippen und dem vorderen und hinteren Teil der Zunge haben wir hier den interessanten Fall eines Artikulationsstotterns, besonders durch das Hervorschieben der Zunge. Wurde ebenfalls nach 3 Monaten geheilt und mit den beiden vorhergenannten der medicin. Gesellschaft vorgestellt.

Johann G., 8 Jahre alt. Familie gesund, stottert seit 3 Jahren. Als Ursache giebt er an, vom Ofen gefallen zu sein. Neben dem gewöhnlichen Bilde des Artikulationsstotterns bietet er die seltene Form der Krämpfe in der Artikulationsexpiration. Nach 3 Monaten geheilt.

Leon B., in der Familie 5 Kinder. Bruder des Vaters leidet an Irrsinn, Schwester litt an Hystero-Epilepsie. Stottert seit dem 6. Jahre. Als Ursache giebt er Fall von einem Wagen und Zusammensein mit einem Stotternden während eines ganzen Jahres an. Er steckte eine Schwes er an, welche seit noch nicht langer Zeit dem Leiden unterliegt. — Intelligent, lebhaft, nervös. Krampf der Lippen und der Zunge. Ausserdem Herausstrecken der Zunge. beim Lesen stottert er stärker. Das Flüstern beiseitigt das Stottern nicht. Wurde in 3 Monaten geheilt.

Stanislaus P., 9 Jahre alt. Stottert seit einem Jahre, Veranlassung unbekannt. Neben dem gewöhnlichen Artikulationsstottern hat er Artikulations-Exspirationskrämpfe. Als Mitbewegung ist zu erwähnen unruhiges Bewegen der linken unteren Extremität.

Max F., 18 Jahre alt. Stottert seit 10 Jahren, giebt als Ursache Biss eines Hundes an. In der Familie stotterte der Vater. Hauptsächlichste Erschwerung seines Leidens ist ein ungemein starker Krampf in Gesichtsnerven unter der Form des Spasmus labialis und des rechtsseitigen Spasmus anguli oris. Dieser Krampf entwickelt sich zu Anfang des Sprechens und verhindert es vollkommen. Als Mitbewegung trat ein gleichzeitiges Schliessen der Augen ein.

**IV. Stimm-Artikulationsstottern.** Der Begriff liegt im Namen. Die nachfolgenden Beobachtungen verdienen besondere Beachtung:

Lucian K. Der nicht mehr lebende Bruder der Mutter stotterte, ebenso die Tante der Mutter. Vor 7 Jahren fiel er auf die Nase und stottert seit dieser Zeit. Sein Bruder stotterte im selben Alter, spricht aber jetzt besser. Neben einem unbedeutenden Artikulationsstottern zeigt sich das Stimmstottern in der Form eines sehr leichten tonischen Krampfes, welcher sich nur durch eine Ausdehnung der Vokale äussert, z. B. sagt er statt: kon = koon. Der Krampf wird nachher offenbar klonisch. Der Kranke, welcher mir durch Kollege Stumer zugeführt war, wurde nicht geheilt.

Anton S., 14 Jahre alt, stottert seit 7 Jahren Neben einem unbedeutenden klonischen Artikulationsstottern hat derselbe besonders ein klonisches Stimmstottern, Spasmus laryngeus tremulo-articulatus, selbst inmitten der Worte: statt dzis = dziiiiis. Der Kranke wurde in 3 Monaten geheilt.

E. L., 17 Jahre alt. Das Stottern besteht seit 11 Jahren. Die Veranlassung ist jedenfalls traumatisch, nämlich ein Fall von der Kutsche. Beim ersten Anblick des Kranken fiel schon der Krampf in den Gesichtsnerven auf: tonischer Spasmus labialis et anguli oris, zugleich im linken Musculus sternocleidomastoideus. Dieser Krampf machte sich deutlich in der Artikulation geltend und entstand sowohl im Anfang als in der Mitte der Worte bei Vokalen und Konsonanten gleichmässig beim Sprechen wie beim Lesen. Das Flüstern verminderte ihn nicht. Gleichzeitig mit dem Krampf Schliessen der Augen. Schon nach einigen Tagen wich der Krampf in Gesichtsnerven und in der Halsmuskulatur soweit, dass der Patient bis zu einem gewissen Grade freier sprechen konnte und jetzt erst konnte man bemerken, dass man es neben dem Artikulationskrampf noch mit tonischem Stimmstottern zu thun hatte. Nach 3 Monaten Heilung.

Bernhard Z., 20 Jahre alt, Uhrmacher. Der Bruder des Kranken litt an Epilepsie. Als Ursache wird Fall von der Treppe im 3. Lebensjahre angegeben, worauf nach kurzer Zeit das Stottern entstand. Langsames Wesen, aber nervös. Tonisches Artikulationsstottern in geringem Grade. Beachtung verdient das Hervortreten der Zunge, unabhängig davon, ob der Laut im vorderen oder hinteren Teile der Zunge gebildet wird, weshalb dieser Krampf selbständig aufzutreten schien. Das Stimmstottern tritt unter der Form des Meckerns auf, ein Laut zwischen y und e, welcher häufiger vor Konsonanten entsteht. Beim Lesen verringert sich das Uebel. Patient ist noch in Behandlung.

Josef F., 15 Jahre alt, Gymnasiast, hatte zwischen dem zweiten und dritten Jahre Krämpfe. Das Stottern tritt unter der Form eines schwachen, schliessenden und tonischen Artikulationskrampfes auf. Neben den gewöhnlichen Krämpfen in der

vorderen und hinteren Zungenhälfte haben wir noch ein geringes Vorstrecken derselben. Das Stottern hauptsächlich beim Lesen, ohne Verringerung beim Flüstern. Die Mitbewegung besteht darin, dass der Kranke den ganzen Körper während des Lesens hin- und herschwingt.

Embolophrasie bei Stotternden bedeutet die Entstehung verschiedenartiger überflüssiger Laute und man begegnet derselben zumeist bei Stimmstotterern. Diese Einschaltungen erleichtern dem Patienten, sei es die Stimmgebung beim Schliessungskampf, sei es, dass sie die Hintanhaltung des klonischen Krampfes bewirken, welcher bei einem gewissen Grade seiner Mächtigkeit die Artikulation völlig aufzuheben geeignet ist. Hierfür dienen die beiden folgenden Beobachtungen.

Anton B., 13 Jahre alt. Vater stottert ein wenig. Bis zum 4. Jahre sprach er noch nicht. Er begann erst im 3. Jahre zu laufen und stottert seit dem 4. Jahre. Eine Verschlimmerung des Uebels trat mit dem Augenblick seines Eintrittes in die Schule auf. Leichte Anschwellung der Rachenmandel. Deutlich tonisches Artikulationsstottern. Bei dem klonischen Stimmstottern hilft sich der Kranke zum Zweck der Beseitigung desselben durch die Einschaltungen: no und ano. Von Mitbewegungen war ein Augenblinzeln bemerkbar. Heilung nach 3 Monaten.

Der zweite Fall verdient deshalb Beachtung, weil nach dem Aufhören des klonischen Krampfes jene Einschaltungen beibehalten wurden, und die Sprache in hohem Grade störten und sogar das Erkennen des Leidens erschwerten.

Romnald N., 45 Jahre alt. Ursprünglich hatte man hier sicher das gewöhnliche Bild des klonischen Stimmstotterns vor sich, abgesehen von einem unbedeutenden tonischen Artikulationsstottern. Gegenwärtig bestehen ausser diesem Letztgenannten jene Einschaltungen. So sagt der Kranke z. B. statt: ja jestem głodny immer ja no jestem głodny (Ich habe Hunger — Ich habe no Hunger). Der Kranke wurde nicht geheilt.

Zum Artikulationsstottern rechnen wir Folgendes:

**V. Expirations-Artikulationsstottern.** Neben den drei bereits oben angeführten Fällen (nämlich beim Stimmstottern und beim Artikulationsstottern) wollen wir für diese Art von Stottern den nachfolgenden typischen Fall erwähnen.

M. Z. 23 Jahr alt. Geringfügiges Stottern schon seit der Kindheit. Dasselbe verschlimmerte sich vor einem Jahre. Nervöse, lebhaft, intelligente Persönlichkeit. Ihr Leiden beruht hauptsächlich in der Wiederholung einzelner Silben, ohne jeden Krampf auf Seiten der Artikulationsorgane, z. B. ro-ro-roslina. Sie stottert beim Lesen ebenso wie beim Sprechen. Beim Flüstern verschwindet das Stottern. Die Kranke wurde nicht geheilt.

## VI. Stimm-Artikulations- und Atemstottern.

Josef J., 28 Jahre alt. Die Schwestern der Grossmutter des Kranken stotterten, die Kinder derselben stottern bis zum heutigen Tage. Wahrscheinlich hat der Kranke wenig Berührung mit dieser Familie gehabt. Intelligent. Nervös. Es besteht Stimmstottern (vox tremulata) und Artikulationsstottern (tonisch-klonisch), welches sich beim Lesen und Deklamieren vermindert und beim Flüstern schwindet. Daneben bestehen Einatemungskämpfe mit Einziehung der Laute.

Henrik M., 28 Jahre. Das Stottern besteht seit 18 Jahren. Neben einem sehr geringfügigen Stimm-Artikulationsstottern bildet der oben beschriebene Spasmus rythmicus respiratorius die Haupterscheinung in seinem Leiden, welcher vollständige Zerreissungen der Sprache bewirkt. Während solcher Unterbrechungen lässt der Kranke eine grosse Anzahl von Ein- und Ausathmungen aus.

Piotr P., 48 Jahre. Bruder und Schwester stottern. Als Ursache giebt er einen Fall an. Er stottert seit dem 5. Lebensjahre. Vor vier Jahren hatte er in der rechten Hand den Schreibkrampf, von welchem er geheilt wurde. Neben dem Artikulations- und Stimmstottern, beide tonisch-klonisch, erlitt der Kranke bei der Aussprache des ch einen rythmischen Krampf, der die Aussprache verhinderte. Bei den Bemühungen, den Krampf zu beseitigen, drückte er den Zungengrund an den harten Gaumen und schleuderte den Laut heraus. Dem Stimmkrampf reihte sich ein Krampf im sterno-cleido-mastoideus an. Ist noch in Behandlung.

Romnold P., 28 Jahre alt, stottert seit der Kindheit, stärker seit 9 Jahren giebt als Ursache einen Fall von der Kutsche an. Ausser dem Stimm-Artikulationsstottern haben wir eine dreifache Art von Atmungskrämpfen, nämlich Einatmungskrämpfe, Ausatmungskrämpfe und rythmische Krämpfe. Das Flüstern vermindert die Krämpfe deutlich. Von Mitbewegungen mögen unruhige Bewegungen in der rechten unteren Extremität erwähnt werden.

Wacław L., 12 Jahre alt. In der Familie stottert die Schwester. Das Leiden besteht seit der Kindheit. Das Hauptsymptom bei diesem Kranken ist ein tonischer Stimmbandkrampf, welcher zu Anfang oder in der Mitte der Rede entsteht. Dieser Krampf bewirkt eine hochgradig erschwerte Stimmgebung und die Sprache des Kranken macht den Eindruck, als wenn er sie aus der Kehle herauswürgte. Die sichtbaren Krämpfe des Zwerchfells lassen leicht erkennen, dass der Kranke ungeheurere Anstrengungen macht, um den Ton herauszubringen. Das Artikulationsstottern ist nicht erheblich. Jedoch ist damit ein Herausstrecken der Zunge verknüpft. Daneben hat der Kranke Einatmungskrämpfe, während welcher die Laute inspiratorisch gebildet werden und aus diesem Grunde sehr undeutlich klingen. Als Mitbewegungen vermerkte ich Hin- und Hertreten von einem Bein aufs andere und unruhige Bewegungen in den oberen Extremitäten. Ich stellte den Kranken am 2. Mai 1893 der mediz. Gesellschaft vor. Die Behandlung wurde nicht beendet und ist deshalb ihr Erfolg nicht bekannt.

Mitbewegungen (Krämpfe ausserhalb der Artikulationsorgane), wiederholt in dieser Arbeit erwähnt, spielen häufig beim Stottern eine sehr wichtige Rolle, da sie, wenn sehr stark entwickelt, die hauptsächlichsten Symptome des Stotterns zu verdecken vermögen. Ich habe solche Mitbewegungen in folgenden fünfzehn Beobachtungen gesehen:

1. Vorschleudern von Armen und Beinen, Aufstampfen mit dem rechten Fuss.
2. Erheben auf den Zehen
3. Vorschleudern der oberen und unteren rechten Extremität.
4. Unruhige Bewegungen der rechten oberen Extremität.
5. Desgleichen in beiden oberen und unteren Extremitäten.
6. Zwinkern mit den Augen.

7. Hochheben der Schultern, gleichzeitig mit Zwerchfellkrämpfen.
8. Hin- und Hertreten mit den Füßen und unruhige Bewegungen in den oberen Extremitäten.
9. Unruhige Bewegung im linken Bein.
10. Zwinkern mit den Augen.
11. Bewegungen im rechten Arm.
12. u. 13. Schliessen der Augen.
14. Hinüberbeugen des ganzen Körpers nach der rechten Seite.
15. Ueberbeugen des Körpers beim Lesen.

**Der verminderte Druck in den Lungen**, auf welchen Coën seine Theorie des Stotterns aufbaut und dem er bezüglich der Aetiologie des Leidens eine so erhebliche Rolle zuschreibt, hat nach den Darlegungen Gutzmann's in Wahrheit gar keine Bedeutung, weil bei den Personen, welche dem Leiden unterliegen, lediglich die Kraft der Atmungsmuskulatur herabgemindert ist, was ich bei meinen Patienten Gelegenheit hatte zu bestätigen. Ebenso zeigte sich auch die mit seiner Theorie verbundene Ansicht Coën's als unrichtig, dass das Flüstern und Singen das Uebel immer verringert, da, wie ich bei meinen Patienten ebenfalls beobachten konnte, in sehr vielen Fällen weder das Flüstern noch der Gesang irgend welchen Einfluss auszuüben vermochten.

Unter den oben angeführten 61 Fällen von Stottern hatten wir 4 Fälle von teilweisem Stammeln und einen Fall von Stammeln mit Näseln.

Dafür, dass das Wesen des Stotterns eine funktionelle krampfartige Affektion darstellt, spricht u. a.: Der Mangel irgend welcher organischen Veränderung in den zentralen wie in irgendwie anderen Organen, dann die verschiedenartigen vom Willen des Kranken unabhängigen, krampfartigen Zusammenziehungen, das in die Augen springende Auftreten bei Affekten, die nächtliche Schlaflosigkeit, die Vergrößerung des Uebels durch Alkoholenuss, mit einem Worte, durch alles das, was geeignet ist, die Zentralorgane zu alterieren, und endlich die Aetiologie, welche die Verwandtschaft des Stotterns, wie wir das gesehen haben, mit anderen nervösen Funktionsstörungen zeigt. Wenn wir jetzt die Aufmerksamkeit darauf zurücklenken, dass die Krämpfe hauptsächlich in Gesichts- und Unterzungennerven entstehen, welche die Artikulation regieren und deren Fasern sich in der Hirnrinde nicht weit von dem Sitz der Sprache vermischen, weiter, dass sich dort ebenfalls die Zentren für die Stimme und die Atmung beim Sprechen befinden, und endlich, dass die Mitbewegungen in der Mehrzahl der Stottertälle auf der rechten Körperseite auftreten, so werden wir keinen grossen Fehler begehen, wenn wir den Sitz des Leidens in die Hirnrinde verlegen, namentlich auf den Weg, welcher das Begriffszentrum mit dem Zentrum für die Sprachbewegung verbindet.

Für die Richtigkeit dieser Ansicht, dass der Sitz der besprochenen Neurose in der Nähe des Sprachzentrums sich befinden muss, kann auch in gewissem Grade das sogenannte hysterische Stottern angeführt werden, auf welches erst in letzter Zeit Charcot die Aufmerksamkeit gelenkt hat. In wie weit bis dahin die von verschiedenen Autoren gegebenen Beschreibungen, welche, beiläufig bemerkt, vielfach recht ungenau sind, in Wirklichkeit dem Stottern entsprechen, kann ich nicht entscheiden, da ich keine Gelegenheit hatte, auch nur einen einzigen Fall dieser Art zu sehen. Aus dem Umstande jedoch, dass es besonders Leute mit neuropathischem Habitus und angeborener nervöser Degeneration betrifft, musste man die Möglichkeit dieser Fälle als gegeben anerkennen. Die Angabe Charcot's und der ihm nachfolgenden Autoren, dass das hysterische Stottern eine Erscheinung vorhergehender oder nachfolgender hysterischer Stummheit ist, so dass also ein und dasselbe Agens einmal das Sprachzentrum erregend Krämpfe hervorruft, d. h. Stottern, das andere Mal dieses Zentrum verletzend Stummheit bewirkt, würde diese Meinung ebenfalls bestätigen.

Wenn wir also das Stottern für eine Nervenaffektion ansehen, welche ihren Sitz in der Hirnrinde hat, so muss von unserem Standpunkte aus die Behandlung notwendig auf die Beseitigung dieser Krämpfe sowie der Mitbewegungen gerichtet sein. Demgemäss muss die Behandlung des Stotterns auf zwei Prämissen gestützt werden: 1. Die bewusste Uebung der Muskulatur ist die Uebung der Nerven und also auch des Hirngewebes, in welchen wir den Sitz des Stotterns erblicken. 2. Bewusste Uebungen beseitigen auch die Mitbewegungen. Dementsprechend führen wir bewusste Uebungen in den drei Componenten der Sprache aus, wobei wir die Form des Stotterns berücksichtigen, d. h. genaue Individualisation des Patienten. Bei den Atmungsübungen gestalten wir die Atmung zu einer bewussten, indem wir sie ausführen lassen entsprechend der Physiologie der Atmung beim Sprechen (kurze tiefe Einatmung — langsame Ausatmung). Ferner gewöhnen wir den Patienten an eine vom Willen abhängige Rippenatmung und schliesslich lassen wir verschiedene gymnastische Uebungen vornehmen, welche eine Assoziation der Muskelthätigkeit herbeiführen, oder aber auch Uebungen, welche thatsächlich bestehende Assoziationen zu trennen bezwecken. Ausser durch die Unterstützung des Festhaltens des Atems, wie auch die Verteilung der Ausatmung verstärken wir die Kraft der Atmungsmuskulatur, welche, wie gesagt, bei den Stotternern herabgemindert ist. Wir heilen also zentral vermittelt einer bewussten Herrschaft über den Atem und äusserlich durch Verstärkung der Kraft der Atmungsmuskulatur. Bei den gymnastischen Uebungen der Stimme üben wir die Muskulatur der Stimmbänder. Wie bekannt, wirkt bei dem Hauch nur ein Muskel, nämlich der *M. thyreo-arytaenoideus internus*, beim Flüstern dieser und die *Mm. crico-arytaenoidei laterales* und erst bei der Stimmgebung wirken neben diesen

noch die Arytaenoidei transversi. Wir lassen also den Kranken die Stimmübung in der Weise ausüben, dass er erst haucht, nachher flüstert und zuletzt Stimme giebt. Derartige Uebungen, welche bedeutend die Hervorbringung der Stimme erleichtern, führt jeder Stotterer aus und da allmählig die Kehlkopfmuskulatur in Wirksamkeit tritt, so weichen damit die Krämpfe derselben. Wir wirken hier auch zentral, indem wir eine bewusste Herrschaft über die Kehlkopfmuskulatur ermöglichen und peripher, indem wir ihre Koordination durch Hauchen und Flüstern erleichtern. Bei der Artikulation endlich machen wir den Patienten mit der physiologischen Bildung der Laute bekannt, indem wir ihn die Bildung derselben vor dem Spiegel zuerst flüsternd dann mit Stimme ausführen lassen. Wir wirken also auch hier zentral, indem wir die physiologische Bildung der Laute zu einer bewussten machen, dadurch dass wir den Kranken lehren, die Muskulatur bewusst zu beherrschen, welche zur Artikulation dient, und peripher, indem wir ihm dies durch das Flüstern und den Spiegel erleichtern, was einen Einfluss auf das Unterdrücken der Krämpfe hat. Die Behandlung stützt sich also auf eine physiologische Grundlage und den Leitfaden darin bildet die bewusste Gymnastik aller Sprachcomponenten, damit die Kranken in Zukunft sich der Sprache richtig, wenn auch unbewusst, bedienen können. Ausser dieser Behandlung, welche ich nach der Methode Gutzmann's vorgeführt habe, mit einer gewissen Modifikation allerdings, welche unsere Vorbehalte berücksichtigt, lasse ich bei schwereren Formen des Stimmstotterns eine örtliche Galvanisation eintreten (Anode in die Gegend des Sprechentrums, Kathode an den Hals); aus dem ferneren Grunde, dass wir es hier mit einer hauptsächlich im Nervensystem liegenden Krankheit zu thun haben, bediene ich mich in entsprechenden Fällen des Brom's und der Hydrotherapie. Für die Behandlung solcher Kranken, bei denen die Herbeiführung einer systematischen Kur nicht möglich ist — wovon später — stelle ich die Bedingung der Aufnahme in die Anstalt. Durch diese Behandlungsweise erhielten wir sehr gute Erfolge. Von den erwähnten 61 Personen absolvierten 21 den ganzen Behandlungskursus, 6 beendigten die Behandlung nicht und 2 befinden sich noch in der Behandlung (welche inzwischen schon mit gutem Erfolge entlassen sind). Von den 21 Personen, welche die Kur beendet haben, wurden 19 vollkommen wiederhergestellt und bei Zweien wurde ein ansehnlicher Erfolg erreicht, und ich glaube, dass auch sie völlig hergestellt werden können, wenn sie einer Wiederholung der Behandlung sich unterziehen. Ueber den 21. aufgeführten Patienten hatten wir Rezidive in zwei Fällen. Bei dem ersten war die Ursache Nichtachtung von seiten der Umgebung, weil trotz der Anweisung, dass der Patient noch gewisse Zeit die gegebenen Regeln befolgen sollte, die Eltern sich bemühten, den erhaltenen Erfolg der Behandlung nach Kräften systematisch zu vernichten, im zweiten Fall eine Erkrankung. Beide wurden völlig gesund nach der zweiten Behandlung, welche in der Regel in solchen Fällen sehr kurze Zeit

dauert. Ich bestreite durchaus nicht, dass sich hier Rezidive geradesogut wie bei jedem anderen langwierigen nervösen Leiden einstellen können. Wenn jedoch die Patienten die ihnen vorgeschriebenen Kur völlig beendigen und die ihnen gegebenen Regeln durch eine gewisse Zeit streng beobachten, oder wenn nicht irgend eine von dem Kranken unabhängige Ursache auftritt, wie etwa eine schwere Erkrankung, so treten Rückfälle ungemein selten auf, und wenn sie ausnahmsweise vorkommen, so beweisen sie mindestens nicht die Unheilbarkeit des Stotterns, da sie sich sehr leicht und jeweilig mit geringerem Zeitverlust für den Kranken beseitigen lassen. Unheilbare Fälle von Stottern beruhen meiner Meinung nach auf organischen Ursachen (zum Glück unendlich selten). Erschwert ist aber die Heilung da, wo in der Familie Stottern vorhanden ist und der Patient während der Behandlung in solcher Umgebung verbleibt und dann bei Nachlässigen, wenig Intelligenzen, welche keine Sorgfalt auf sich verwenden sowie bei Kindern, welche keinerlei Aufsicht haben. In diesen letzteren Fällen halte ich das Internat für unbedingt angezeigt.

Es versteht sich von selbst, dass ich es nicht für einen Rückfall halte, wenn die Kur auf den Wunsch des Patienten oder seiner Angehörigen vor Beendigung derselben unterbrochen wird, und dann eine Verschlechterung eintritt.

Nach alledem, was wir bis jetzt über das Stottern gesagt haben, und mit Rücksicht auf den engen Rahmen, den die Berichterstattung im allgemeinen zulässt, nur kurz berühren konnten, geht hervor, dass es hohe Zeit ist, dass unter den Aerzten die falsche Ansicht über Stottern aufhören sollte, dass es nur eine üble Gewöhnung sei, dass es ein Leiden sei, das mit der Zeit von selbst aufhöre, dass es unheilbar sei u. s. w. Weiter ist es hohe Zeit, dass die Kinderärzte, welche so oft der Pathologie verschiedener Krankheiten nachspüren, die weder für Gesundheit noch für Leben der Kinder die geringste Gefahr enthalten, sich, wenn auch nur oberflächlich, mit dieser Krankheit beschäftigen möchten. Sie ist ja dem Kindesalter par excellence eigentümlich. Das wäre oft imstande, die ganze Zukunft vor Verkümmern oder Vernichtung zu bewahren, umsomehr, als wie bekannt, die Behandlung bei Kindern viel schnellere und sicherere Erfolge zeitigt.

Ich denke, dass in kürzerer Zeit diese Neurose in den Handbüchern der Pathologie der inneren Krankheiten einen entsprechenden Platz finden wird neben der analogen funktionellen Nervenaffektionen, auf Grund der verwickelten Bilder, die sie so oft darstellt und welche sich so oft von den gewöhnlichen Fällen des Stotterns unterscheiden, und die Feststellung der entsprechenden Behandlungsweise erleichtern würde.

**II. Poltern**, (*Sermo tumultuosus*, polnisch: *Trzepotanie*), gehört, wie wir wissen, zum Erbteil der funktionellen dysarthrischen Abweichungen der Sprache zentralen Ursprungs. Das Leiden beruht in dem Missverhältnis zwischen dem Willen, Gedanken auszudrücken und der Fähigkeit des Artikulationsapparates,



wodurch der Kranke die Silben und Worte in einem so rapiden Tempo ausspricht und sie deshalb oft so verkehrt, dass seine Sprache vollständig unverständlich wird. Die Ursache dieses Leidens in jugendlichem Alter finden wir in dem Mangel an Aufsicht bei der Sprachentwicklung, namentlich wenn die Kinder bei unzureichender Fähigkeit des Artikulationsapparates übermäßig schnell ihre Gedanken ausdrücken wollen, und in üblem Beispiel seitens der Umgebung. Bei älteren Personen ist das Leiden durch mangelhafte Selbstbeherrschung und übles Beispiel veranlasst. Dieser Fehler giebt eine günstige Prognose und ist bei einigem guten Willen seitens des Patienten leicht zu beseitigen. Als Beispiel gebe ich hier die beiden nachstehenden Fälle.

Fräulein B., 17 Jahre alt, durch Kollege Kamocki überwiesen. In der Familie spricht der Vater sehr schnell. Sie fing mit  $1\frac{1}{2}$  Jahren an zu sprechen. Es bestand offenbar von Anfang an ein allgemeines Stammeln, das bis zum 10. Jahre anhielt. Von da an liess es allmählig nach und an Stelle dessen entwickelte sich immer stärker ein schnelles Sprechen mit teilweisem Verdrehen der Silben und Worte, was die Sprache für die Umgebung beinahe ganz unverständlich machte.

Dieser Fall konnte auf den ersten Blick fast für Stottern gehalten werden, er unterschied sich jedoch dadurch, dass die Patientin, wenn sie Obacht auf sich gab, vollständig richtig zu sprechen vermochte. Der zweite Fall ist folgender:

W. J., 24 Jahre alt, unterlag dem Leiden seit dem 6. Jahre. Die undeutliche Sprache trat hauptsächlich nur innerhalb der Familie und unter Bekannten auf, also da, wo der Patient nicht die geringste Sorgfalt auf sich zu verwenden gewohnt war. —

(Fortsetzung folgt.)

## Aus dem Verein für innere Medizin in Berlin.

Sitzung vom 29. Januar 1894.

Dr. Hermann Gutzmann:

### Ueber Heilungsversuche bei zentromotorischer und zentrosensorischer Aphasie.

Hrn. Gutzmann's Heilversuche erstrecken sich auf die zentromotorische und zentrosensorische Aphasie bei älteren Personen, haben sich also ein Feld ausgesucht, das nach der Ansicht der besten Autoren prognostisch höchst unfruchtbar ist.

Bei der zentromotorischen Aphasie handelt es sich um eine in der Mitte der Fünfziger stehende Dame und einen ca. 40 Jahre alten Offizier, beide Patienten mit mehr oder weniger ausgesprochener Lähmung der rechten Körperhälfte. Bei der zentrosensorischen Aphasie, der Worttaubheit, handelt es sich um einen ungefähr 40 Jahre alten Mann, ebenfalls mit Lähmung der rechten Körperhälfte. In letzterem Fall war allerdings wie gewöhnlich die Worttaubheit mit Gedächtnisschwäche und mässiger motorischer Aphasie verbunden. In allen drei Fällen bestand die Sprachstörung unverändert bereits längere Zeit, in dem zweiten Fall über 6 Jahre, im letzten Fall etwas über 1 Jahr.

Wie es schon Broca, Trousseau, Ramskill, Kussmaul u. v. A. angegeben haben, wandte G. bei der Behandlung der motorischen Aphasie systematische Sprachübungen an, verband dieselben aber von vornherein mit Schreibübungen der linken Hand. Der erste der angeführten Fälle wurde nur 5 Wochen hindurch beobachtet. Aeusserer Verhältnisse halber musste die Behandlung unterbrochen werden, aber selbst in diesen 5 Wochen war das Resultat ein derartiges, dass sich wohl voraussagen liess, dass bei längerer Behandlung ein gutes Resultat erzielt worden wäre. Der zweite Fall wurde 3 Monate lang täglich behandelt. Der 40jährige Patient, den 6 Jahre lang kein Fremder hatte verstehen können, — bei der Konsultation brachte er einen Verwandten als Dolmetscher mit —, sprach am Schluss der Behandlung zwar nicht völlig normal und geläufig, aber doch so, dass ihn jeder Fremde ohne Mühe verstehen konnte, dass er wieder, was er vorher nicht gewagt, an Gesprächen selbst teilnehmen konnte, dass er imstande war, was er viele Jahre lang nicht gekonnt hatte, dem Droschkenkutscher klar und deutlich anzugeben, wohin er ihn fahren sollte. Auch der dritte Fall wurde wegen der neben der Worttaubheit vorhandenen zentromotorischen Aphasie in derselben Weise behandelt, und die Behandlung war gleichfalls von Erfolg gekrönt.

Sehr interessant ist nun, dass die Sprachbesserung völlig parallel ging mit der zunehmenden Geschicklichkeit der linken Hand im Schreiben. Vortr. demonstriert dies an einigen Schreibproben, welche die systematische Besserung deutlich zeigen.

Die Prognose für die zentrosensorische Aphasie ist eine viel schlechtere als bei allen übrigen Formen der Aphasie. Die bisherige Behandlungsmethode besteht darin, dass dem Worttauben viel vorgesprochen wird und zwar zu Anfang immer dasselbe, damit er die Perzeption durch das Gehör allmählich wiedererlangt. Die Resultate waren schlecht, die aufgewandte Mühe sehr gross. (s. Nemann.)

G. dachte deshalb von vornherein bei diesem Fall an einen anderen Weg, und dieser bietet sich bei näherer Betrachtung der physiologischen Sprachfunktion ganz von selbst.

Zur Perzeption des Gesprochenen benutzt der Mensch im wesentlichen und hauptsächlich das Gehör. Aber er benutzt das Gehör nicht allein. Von früh auf gebraucht er auch sein Auge zu demselben Zweck. Der Säugling verfolgt beim Sprechlernen mit grösster Aufmerksamkeit die Lippen des Vorsprechenden und sucht, wenn er auch selbst den Laut noch nicht sprechen kann, doch die Bewegungen nachzuahmen. Im späteren Leben sind wir uns dieser Fähigkeit unseres Gesichtssinnes, Sprachbewegungen als solche aufzufassen und richtig zu deuten, kaum mehr bewusst. Wenn wir aber einen Sänger hören und die Worte des gesungenen Textes nicht genau verstehen, so nehmen wir das Opernglas zur Hand und durch die grössere Annäherung des Singenden sind wir imstande, die Sprachbewegungen zu verfolgen und nun Wort für Wort den gesungenen Text zu verstehen. Dass hier das

Auge die Perzeption der Worte vermittelt, unterliegt wohl keinem Zweifel; nur kommt uns diese Thätigkeit des Gesichtssinnes meist nicht zum Bewusstsein. Dieser Perzeptionsweg ist gleichsam latent.

Da nun der Hörweg bei den Worttauben schwer gangbar zu machen ist, so hat G. es vorgezogen, den „Sehweg“ einzuschlagen. Er brachte den Patienten das Ablesen des Gesprochenen vom Gesicht bei. Nach zweimonatlicher Uebung war das Resultat folgendes: Der Patient, der früher das zu ihm Gesprochene teils überhaupt nicht, teils falsch verstand, vermochte jetzt mit der neugewonnenen Fertigkeit und dem Rest der noch vorhandenen Perzeption durch das Ohr einem Gespräch ohne Mühe zu folgen.

Ein Experiment, das G. sehr oft und immer mit dem gleichen Erfolge mit den Patienten wiederholt hat, war folgendes:

1. Wenn er ihm laut vorsprach, ohne dass er sein Gesicht sah, so ging die Wiederholung des Gesprochenen sehr schlecht, manchmal gar nicht.

2. Sprach G. ihm so vor, dass er das Gesicht sah, aber das Gesprochene nicht hörte, — G. sprach lautlos — so ging die Wiederholung des Gesprochenen besser.

3. Am besten aber ging es, wenn der Patient G.'s Gesicht sah und G. in der gewöhnlichen Tonstärke laut vorsprach.

#### Diskussion:

S. R. Dr. Jastrowitz: Die Darlegungen zeigen, das Apathische durch blossen Umgang wieder der Sprache mächtig werden, vorausgesetzt, dass die Zerstörungen des Hirns nicht zu grosse sind. Einzelne Pat. mit zentrosensorischer Aphasie verstanden oft nicht das, was sie selbst sprachen, obgleich sie leidlich intelligent waren. Ist dies aber der Fall, so hat es keinen Nutzen, wenn man zur Perzeption des Gesprochenen noch andere Wege, z. B. das Gesicht, benutzt.

Prof. Dr. Jolly: In der Beurteilung der Resultate auf diesem Gebiet ist man nur deswillen etwas unsicher, weil man nicht ganz genau vorhersagen kann, inwieweit die Natur selbst nachhelfen wird, d. h. inwieweit ein Herd, welcher ursprünglich eine totale Aphasie gemacht hat, sich verkleinern und Bahnen offen lassen wird, welche durchgängig sind. Je älter die Fälle sind, ein um so sichereres Urteil man abgeben können.

Was die centromotorische Aphasie betrifft, so giebt es Fälle, welche nicht der Behandlung zugänglich sind i. e. diejenigen, in welchen die Pat. längere Zeit auf ein oder wenige Worte beschränkt sind. Bei diesen besteht ein totaler Ausfall, welcher nicht durch Uebungen auszugleichen ist. Dagegen sind die von Gutzmann geschilderten Fälle auch nach J.'s Erfahrung sehr günstig. Je mehr man diese Kranken dazu bringt, Schreib- und Sprechübungen vorzunehmen, um so mehr kann auch die Sprache gebessert werden. Ob man den Schluss ziehen kann, dass durch Ausführung von Schreibübungen mit der linken Hand eine Uebung der rechten Hemisphäre, gewissermassen die Ausbildung des rechten Sprachzentrums herbeigeführt wird, erscheint nicht be-

wiesen. Man kann die beobachtete Thatsache auch so auffassen, dass das linksseitige Sprachzentrum nicht ganz zerstört ist und dass es durch die andauernde Uebung wieder besser funktioniert. Auch bei Ataktischen sah J. Besserung des Sprachvermögens infolge solcher Uebungen eintreten. Bedingung für diese ist, dass keine weitere Ausbreitung der Störungen besteht. Bei vielen Apathischen wird die geistige Fähigkeit überschätzt; meistens besteht ein grosser geistiger Defekt. Die Kranken ermüden sehr rasch und zeigen nicht die nötige Ausdauer und Intelligenz zur Ausführung der Uebungen. Durch diesen Umstand werden die Erfolge solcher Uebungen auf einen bestimmten Teil der zentromotorischen Aphasien beschränkt.

Was die centrosensorisch Apathischen betrifft, so liegt in Gutzmann's Mitteilungen etwas durchaus Neues. Wenn man die Wernicke'schen Fälle in das Auge fasst, so handelt es sich um schon ziemlich komplizierte Verhältnisse. Die Kranken hören und sprechen Worte; aber zugleich sprechen sie unsinnige Worte, während sie glauben, verständige Worte zu sprechen. Kussmaul hat aus diesem komplizierten Verhältnis die Worttaubheit als einzelnes Kardinalsymptom herausgehoben. Gerade diese Fälle der ziemlich isolierten Worttaubheit scheinen J. der Heilung bezw. Besserung durch diese Versuche zugänglich zu sein. Es bestehen hier ähnliche Bedingungen wie bei Taubgewordenen: sie verstehen die Worte nicht, aber sie sind nicht in der Weise verwirrt, wie die meisten sensorisch Apathischen. Bei letzteren werden die Resultate meist sehr geringe sein, während bei den Worttauben in diesen Versuchen der Hinweis liegt, dass man in der That recht wesentliche Resultate erzielen kann.

Hr. Gutzmann: Was die anatomische Thätigkeit der rechten Hirnhälfte betrifft, so ist in dieser Beziehung ein von Ffleiderer mitgeteilter Fall von Interesse. Eine alte Frau wurde im Anschluss an einen Schlaganfall aphasisch, hat aber ein einziges Wort behalten, welches sie auf alle Fragen etc. erwiderte, nämlich „mei“ (ach mein Gott!). Wenn man ihr aber den Rosenkranz in die Hand gab, betete sie fliessend das Vaterunser und Ave Maria: es leierte sich die automatische Sprechthätigkeit ab; hieraus ist geschlossen worden, dass die rechte Hirnsphäre die automatische Sprechthätigkeit enthält. G. hat aber aus seinen Mitteilungen keine absoluten Schlüsse ziehen wollen.

Hr. Jastrowitz: Bei Apathischen irgendwelcher Art findet man, dass die Kranken einen unerwartet grossen Wortschatz haben, wenn sie die Worte wie halbverloren sprechen. Vielleicht giebt es noch Verbindungen der linken Hemisphäre, welche solche Worte zulassen, so dass man nicht auf die rechte Hemisphäre zurückzugreifen braucht.

Hr. Goldscheider: Gerade diese Erscheinungen, dass zuweilen der Wortschatz in verlorener Weise hervorbricht, sprechen nach Kussmaul's Ansicht gegen die anatomische Bedeutung. Um solche Erscheinungen zu erklären, muss man die Aphasie

psychisch durchdenken und kommt dann wieder auf die Wichtigkeit des zeitlichen Moments, welches nicht auf das rechte Ganglion etc. zurückgeführt werden kann. Associationen, welche am häufigsten vorkommen, gehen am wenigstens verloren, Erinnerungen aus der Kindheit, Flüche etc. haften viel länger und gerade diese Thatsachen sprechen gegen den anatomischen Sitz in bestimmten Centren. G. spricht sich daher mit aller Entschiedenheit gegen die Deutung aus, als ob bewiesen wäre, dass das rechte Hirn für das linke einträte. Skamper.

### Besprechungen.

Hermann Piper, Erziehungsinspektor der städt. Idioten-Anstalt zu Dalldorf: **Zur Aetiologie der Idiotie.** Mit einem Vorwort von Medizinalrat Dr. W. Sander, Direktor der Irrenanstalt Dalldorf bei Berlin. Berlin 1893. Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld. 8°. 199 S. Ref. Dr. H. Gutzmann.

Der den Lesern dieser Monatsschrift wohlbekannte und um die Erziehung der Schwachsinnigen und Idioten hochverdiente Verfasser giebt in dieser Schrift die Resultate der anamnestischen Aufnahmen von 416 einzelnen Fällen an Idiotie. Von diesen waren 291 Fälle ohne Krämpfe (70 Prozent), 125 Fälle mit Krämpfen (30 Prozent). Von den 291 Fällen sind angeboren 215 = 74 Prozent, erworben 76 = 25 Prozent. Unter den Ursachen der angeborenen ragen besonders hervor: Geisteskrankheit der Eltern resp. Verwandten 20 Prozent, Schwindsucht der Eltern = 15 Prozent, Trunksucht des Vaters 12 Prozent. Bei den Ursachen der erworbenen Idiotie sind besonders zu nennen Scharlach und Diphtherie = 29 Prozent, Fall = 20 Prozent, Rhachitis = 13 Prozent, Masern 12 Prozent, Gehirnentzündung = 8 Prozent. Bei der Idiotie mit Krämpfen handelt es sich um 126 Knaben, von denen 95 angeborene, 31 erworbene Fälle sind. Nicht nachweisbar war die Ursache der angeborenen Idiotie in 34 Prozent, Schwindsucht der Eltern in 23 Prozent, Krämpfe der Eltern resp. Verwandten in 12 Prozent der Fälle. Die Ursache der erworbenen Idiotie giebt Scharlach in 22 Prozent, Fall in 22 Prozent, Schreck in 16 Prozent. Das Verhältnis der Anzahl der Knaben zu der der Mädchen stellt sich durchweg wie 2 : 1.

Auf die Einzelheiten der mitgeteilten Fälle kann hier nicht eingegangen werden. Das Piper'sche Werk wird für Alle, die sich mit idiotischen Kindern zu beschäftigen haben, ein unentbehrliches Nachschlagebuch sein. Besonders für Aerzte wird das Werk von grosser Wichtigkeit sein. Wir wünschen demnach dem Buche eine grösstmögliche Verbreitung. Aus dem Vorwort Sanders sei noch folgender wichtiger Absatz angeführt:

Die Arbeiten über die Ursachen der Idiotie sind nicht gerade sehr zahlreich und können sich nur selten auf ein so umfangreiches und auf ein verhältnismässig so brauchbares Material stützen. Es

erreicht der Zahl nach fast ein drittel des Materials, mit dem vor 10 Jahren eine Statistik der sämtlichen in Deutschland vorhandenen Idiotenanstalten bearbeitet wurde. Es hat aber den Vorzug der einheitlichen Erhebung. Die Beobachtungen, aus denen es zusammengesetzt ist, sind aber auch um so viel genauer und sicherer, als sie unter verhältnismässig recht günstigen Bedingungen gemacht sind. Der erleichterte Verkehr mit den Eltern und sonstigen Angehörigen der idiotischen Kinder, die gesteigerte Fähigkeit des persönlichen Eindringens in die Verhältnisse, die grössere Intelligenz der Bevölkerung, ihre grössere Achtsamkeit auf massgebende Umstände, die Möglichkeit, ihr Interesse für die in Betracht kommenden Fragen zu erwecken, in gewissem Masse auch die Verbindung mit der Irrenanstalt, welche die Kranken aus demselben Bezirke aufnimmt, und andere Umstände mehr geben den vorzunehmenden Erhebungen eine grössere Sicherheit, als dies sonst der Fall zu sein pflegt. Diese Umstände aber, so günstig sie an sich wirken mussten, werden in ihrer Wirkung wesentlich gehoben erst durch die persönlichen Eigenschaften des Verfassers, der treu und gewissenhaft in ärztlich-naturwissenschaftlichem Sinne beobachtet, mit Eifer und Fleiss gesammelt hat und nunmehr einfach rechnungsmässig die Ergebnisse zusammenstellt. Vielleicht wird mancher das hauptsächlichliche Einteilungsprinzip (nach dem Vorhandensein von Krämpfen) nicht billigen wollen, mancher auch gegen einzelne Schlüsse Einwendungen erheben können, aber sicher wird jeder, der sich mit den Ursachen der Idiotie beschäftigt, Veranlassung haben, die zahlreichen genauen einzelnen Beobachtungen als ergiebige und lautere Quelle der Belehrung anzusehen und eingehend zu benutzen. Es werden ja nur durch Sammlung und Sichtung grösserer Reihen von Einzelbeobachtungen allmählich die grossen Schwierigkeiten zu überwinden sein, die sich der Erforschung der Ursachen der Idiotie entgegen stellen, und zu diesem erstrebungswerten Ziele einen wichtigen Beitrag geleistet zu haben, wird dem Verfasser immer als Verdienst angerechnet werden müssen.“

---

**Der Wille.** Pathologisch-psychologische Studien von Th. Ribot. Uebersetzt von Dr. phil. Pabst. Berlin 1893. 150 S. Referent: Dr. med. Liebmann-Berlin.

Der Verfasser will die Pathologie und Psychologie des Willens behandeln, ohne auf das unlösbare Problem der Willensfreiheit einzugehen. Ueber das Vorhandensein eines solchen Vermögens, welches „ruft, bis auf weiteres anhält oder ganz abweist“ (Renouvier), kann nur die Metaphysik entscheiden. Der einzige Gegenstand der Untersuchung soll nur die innere und äussere Erfahrung sein, deren Grenzen auch die Grenzen der Untersuchung sein werden. Der Verfasser nimmt die einzelnen Willensakte als etwas thatsächlich Gegebenes hin und ebenso auch ihre unmittelbaren Ursachen, d. h. die Beweggründe, aus denen sie direkt hervorgehen, ohne weiter danach zu fragen, ob diese

Ursachen wieder eine endlose Reihe von Ursachen vor sich haben, oder ob eine gewisse Spontaneität mit hinzutritt. Mit dieser Formulierung des Problems können sowohl die Deterministen als auch ihre Gegner zufrieden sein. Die Frage, wie es möglich sei, dass eine Idee eine Bewegung hervorrufen könne, bereitete der älteren Psychologie grosse Schwierigkeiten. Nimmt man aber die Dinge so, wie sie wirklich liegen, so findet dieselbe eine einfache Lösung. Es ist eben eine in der Gehirnphysiologie allgemein anerkannte Thatsache, dass die anatomische Grundlage aller Zustände unseres Geistes zugleich motorische und sensible Elemente enthält. Auch unsere Wahrnehmungen, insbesondere die des Gesichts und des Tastsinnes, können nicht ohne gewisse Bewegungen (am Auge, an der Hand u. s. w.) stattfinden. Aber nicht allein die direkt auf sinnlichen Eindrücken beruhenden Vorstellungen, sondern auch die abstrakten Begriffe setzen ein anatomisches Substrat voraus, in dem Bewegungen in irgend einem Maass vertreten sein müssen.

Diese enge Beziehung, welche die Physiologie zwischen der Idee und der Bewegung nachgewiesen hat, giebt schon einen gewissen Begriff davon, wie die eine durch die andere hervorgerufen werden kann. In Wahrheit freilich erzeugt eine Idee nie direkt eine Bewegung. Nicht der Bewusstseinszustand als solcher ist es, welcher die Handlung herbeiführt, sondern der demselben entsprechende physiologische Zustand -- die Beziehung besteht nicht zwischen einem seelischen Vorgange und einer Bewegung, sondern zwischen zwei gleichartigen Zuständen, die beide physiologischer Art sind, zwischen einer sensibeln und einer motorischen Gruppe von Nerven-elementen.

Danach können wir die Ideen in drei grosse Gruppen einteilen, je nachdem ihr Streben, eine Handlung herbeizuführen, stark, mässig oder schwach ist.

1. Die erste Gruppe umfasst die äusserst lebhaften Intellektzustände, welche unfehlbar und schnell in Handlungen übergehen wie die Reflexe. Der einer Idee entsprechende Nervenzustand führt um so leichter zu einer Bewegung, je mehr er mit andern Nervenzuständen in Verbindung steht, welche Gefühlen entsprechen. Zu dieser Gruppe gehören die meisten Leidenschaften.

2. Die zweite Gruppe repräsentiert die vernunftgemässe Thätigkeit, den Willen im gewöhnlichen Sinne des Wortes. Eine im Geiste auftauchende Idee führt hier erst nach längerem oder kürzerem Ueberlegen zu einem Akte. Bei dieser Gruppe ist die Gemüts-erregung eine mässige.

3. Die geringste Tendenz zur Bewegung zeigen die abstrakten Ideen.

Der Verfasser betrachtet also die vom Willen beeinflusste Thätigkeit als eine Stufe in der aufsteigenden Entwicklung vom einfachen Reflex mit seiner unwiderstehlichen Tendenz zur Bewegung, bis zu der abstrakten Idee, bei welcher das Streben nach Bestätigung ein minimales ist.

Der Wille ist aber nicht nur eine bewegende, sondern auch eine hemmende Macht. Es ist eine bekannte Thatsache, dass die reflektorische Erregbarkeit des Rückenmarks zunimmt, sobald man dasselbe der Einwirkung des Gehirns entzieht (z. B. durch das Köpfen eines Tieres). Man hat daher im Grosshirn Hemmungszentren angenommen, die instande sein sollen, eine fortgeleitete Nervenenergie zu unterdrücken.

Die willkürliche Hemmung einer Bewegung kommt nun nach dem Verfasser auf folgende Weise zustande: Der ursprüngliche Bewusstseinszustand (z. B. der Zorn) ruft antagonistische Bewusstseinszustände (z. B. Pflichtgefühl, Gottesfurcht etc.) hervor. Auf diese Weise bildet sich ein zweites Thätigkeitszentrum, d. h. physiologisch ausgedrückt, es findet eine Ablenkung der Nervenenergie statt, eine Abschwächung des ersten Bewusstseinszustandes zu Gunsten des zweiten.

Beim Menschen nun sehen wir zwei oder mehrere Bewusstseinszustände als mögliche Ziele einer Handlung auftauchen: nach einigem Hinundherschwanken wird der eine vorgezogen, gewählt. Und warum? Doch wohl nur, weil zwischen diesem Zustande und der Summe der bewussten, halbbewussten und unbewussten (d. h. rein physiologischen) Zustände, welche in dem betreffenden Augenblicke die Person, das Ich, ausmachen, eine Uebereinstimmung, eine Wesensähnlichkeit, kurz eine Affinität besteht. Stellt man an mich das Ansinnen, einen Freund zu töten, so weise ich diesen Gedanken mit Entsetzen von mir: derselbe steht in Widerspruch mit allen meinen anderen Bestrebungen und Gefühlen, er kann sich mit ihnen in keiner Weise associieren, und eben dadurch wird er sofort zunichte gemacht.

Die willkürliche Handlung in ihrer vollentwickelten Form ist also nicht einfach die Umsetzung eines Bewusstseinszustandes in eine Bewegung, sondern sie setzt die Beteiligung aller bewussten oder halbbewussten Zustände voraus, welche in dem betreffenden Augenblicke das Ich ausmachen.

So ist also der Wille eine Reaction, welche das Tiefinnerlichste unseres Wesens zum Ausdruck bringt.

Der Verfasser bespricht nun die Krankheit des Willens, zunächst die Abulie. Von den vielen interessanten Beispielen wollen wir das folgende betrachten. Ein 65-jähriger Notar P. war häufig ausser Stande, gewisse Handlungen ausführen zu wollen, obschon er danach Verlangen trug. Als er zu seiner Heilung eine Reise nach Italien antreten sollte, musste er vor seiner Einschiffung noch für seine Frau eine Vollmachtsurkunde zum Verkauf eines Hauses ausstellen. Er verfasste das Schriftstück selbst, schrieb es eigenhändig auf Stempelpapier ab und schickte sich darauf an, seine Unterschrift darunter zu setzen. Da entstand eine grosse Schwierigkeit: nachdem er nämlich seinen Namen hingeschrieben hatte, war es ihm schlechterdings unmöglich den Handzug hinzuzufügen. Er liess seine Hand über dem Papier wenigstens hundertmal die erforderlichen Bewegungen



ausführen, was bewies, dass die Hemmung nicht in der Hand lag; kein einziges Mal aber war sein Wille imstande, ein Aufdrücken der Finger auf das Papier zu bewerkstelligen. Der Arme geriet über und über in Angstschweiss, sprang ungeduldig auf und stampfte mit den Füßen auf die Erde. Dieser Kampf dauerte über dreiviertel Stunden. Endlich wurden die fortgesetzten Anstrengungen mit Erfolg gekrönt: Der Handzug wurde, wenn auch sehr ungeschickt, ausgeführt.

Bei demselben Patienten waren die instinktiven Bewegungen, d. h. diejenigen, die unabhängig von dem eigentlichen Willen stattfinden, nicht in derselben Weise gehemmt wie die, welche man die „unbefohlenen“ nennen kann. Als derselbe Patient sah, wie eine Frau von einer Postkutsche überfahren wurde, hatte er im Augenblick seine ganze Thatkraft wiedererlangt und war der erste, der zusprang und der Frau Hilfe leistete.

Wenn derartige Patienten nicht wollen können, so kommt dies daher, dass die von ihnen geplanten Unternehmungen in ihnen nur ein schwaches Begehren erwecken, welches nicht dazu ausreicht, sie zum Handeln anzutreiben. Der brennende Wunsch zum Handeln, welchen einige jener Kranken zu hegen glauben, dürfte nichts weiter sein, als eine Wahnvorstellung des Bewusstseins. Jeder Zustand des Nervensystems, der einer Empfindung und Vorstellung entspricht, setzt sich erst dann leicht in eine Bewegung um, wenn er von Nervenzuständen begleitet ist, welche Gemütsregungen entsprechen. Eine zu geringe Intensität derartiger Zustände ist es, welche bei der Abulie die Unthätigkeit bewirkt.

Verfasser bespricht dann eine zweite Reihe von Fällen, in welchen die Schwächung des Willens von einem Furchtgefühl herrührt, das jeder vernünftigen Begründung entbehrt. Hierher gehört die sog. Platzangst, welche den Willen lähmt und die Patienten verhindert, grosse Plätze zu überschreiten. Ferner die Zweifelsucht, ein Zustand fortwährenden Zauderns auf Grund der wichtigsten Motive, verbunden mit der Unfähigkeit, zu irgend einem Abschlusse zu gelangen. Der Patient wagt nichts mehr zu thun, ohne dabei endlose Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Schreibt er einen Brief, so liest er ihn immer wieder durch, aus Furcht, er könne doch noch irgend etwas vergessen oder einen orthographischen Fehler gemacht haben.

In manchen Fällen führt die Schwächung des Willens fast zu völliger Vernichtung desselben. Ein Mädchen, dem ein junger Mann den Hof machte, wurde von einer Art Irrsinn ergriffen, der sich hauptsächlich in starkem Widerspruchsgeist kundgab. Schliesslich verfiel die Pat. in ein hartnäckiges Schweigen, so dass sie im Laufe von 12 Jahren nur zweimal ganz kurze Antworten gab. Endlich gelang es Guislain, welcher über die Kranke berichtet, sie nach grossen Anstrengungen zu heilen. Es kostete der Patientin immer die grösste Ueberwindung, der Aufforderung zu sprechen nachzukommen. In ihren Antworten war nie eine Spur von Irrsinn zu finden; das geistige Leiden

bestand einzig und allein in einer Erkrankung des impulsiven Willens.

In den erwähnten pathologischen Fällen besteht das Leiden nach dem Verfasser in einer Unfähigkeit zur Anstrengung. Es ist zu unterscheiden zwischen Muskel- und Willensanstrengung. Das Gefühl der Muskelanstrengung ist eine zusammengesetzte zuleitende (centripetale) Empfindung, welche durch die Zusammenziehung der Muskeln, die Dehnung der Bänder, durch das feste Einstellen der Brust, das Schliessen der Stimmbänder etc. bewirkt wird. Die physiologischen Voraussetzungen der Willensanstrengung sind weniger bekannt. Es giebt zwei Hauptarten der Willensanstrengung: die eine hemmt die Regungen des Instinktes, der Leidenschaften oder der Gewohnheiten, die andere überwindet Weichlichkeit, geistige Schwerfälligkeit oder Schüchternheit. Eine Willensanstrengung findet immer statt, wenn zwei Gruppen antagonistischer Bestrebungen sich das Feld streitig machen. Dass die höheren Tendenzen hin und wieder den Sieg davontragen, erklärt sich daraus, dass ihnen das „Ich will“ zu Hilfe kommt. Als einfacher Bewusstseinszustand könnte ihnen dasselbe freilich nicht viel helfen, aber hinter dem Willensakte, der schliesslich wieder eine Wirkung ist, stehen jene bekannten, halbbekanntes und unbekanntes Ursachen, die in ihrem Zusammenwirken das physische und psychische Individuum ausmachen. Alle diese kleinen Ursachen sind keineswegs blosses Abstraktionen. Es sind physiologische und psycho-physiologische Prozesse, von denen jeder eine gewisse Arbeit in den Nervenzentren voraussetzt. Man darf deshalb unbedenklich behaupten, dass das Gefühl der Willensanstrengung ebenfalls eine Wirkung jener physiologischen Prozesse ist.

Wir kommen zu einer weiteren Reihe von Fällen, bei denen das Handeln durch vernünftige Beweggründe weder gehemmt noch veranlasst wird; die höheren Triebe haben an Intensität verloren und die Triebe niederer Art werden um so unwiderstehlicher. In manchen Fällen kann der Antrieb plötzlich und unbewusst sein und sofort die Handlung nach sich ziehen, ohne dass der Verstand auch nur Zeit hat, davon Kenntnis zu nehmen. Billod berichtet von einer feingebildeten Marquise, die häufig mitten im Verlaufe einer Unterhaltung einen Satz abbrach, um irgend jemanden in der Gesellschaft durch eine ungebührliche oder geradezu obscene Benennung zu verunglimpfen. Während sie das betreffende Wort aussprach, wurde sie bestürzt und errötete. Das Wort selbst wurde ruckweise von ihr hervorgehoben: es entfuhr ihr wie ein Pfeil, der gegen die Absicht von der Sehne schnellt.

In andern Fällen sind die betreffenden Kranken sich ihrer Lage vollbewusst. Sie fühlen, dass sie von einer inneren Macht beherrscht werden, welche sie mit unwiderstehlicher Gewalt dazu treibt, Handlungen zu begehen, die sie selbst missbilligen. So berichtet Calmeil von einem jungen Manne, der selbst seine Aufnahme in die Anstalt verlangte, weil er den Gedanken nicht

los werden konnte, er müsse seine von ihm abgöttisch geliebte Mutter ermorden.

Der Uebergang vom gesunden Zustande zu jenen Krankheitsformen ist ein fast unmerklicher. Die vernünftigsten Menschen spüren in sich gelegentlich wahnwitzige Triebe. Nur führen bei ihnen derartige plötzliche und ungewohnte Bewusstseinszustände nicht zu Handlungen, weil sie von entgegenwirkenden Kräften, die in der allgemeinen Gewöhnung des Geistes wurzeln, unterdrückt werden.

Wir kommen nun zu einer Kategorie von weniger auffallenden Willensschwächungen, nämlich zu den Schwächungen der willkürlichen Aufmerksamkeit. Als Beispiel für die angeborene Schwäche der willkürlichen Aufmerksamkeit führt der Verfasser den Dichter Coleridge an, von dem Carpenter sagt: „Kein Mensch seiner Zeit, vielleicht überhaupt kein Mensch in irgend einer Zeit hat im höheren Grade scharfes philosophisches Denken mit dichterischer Phantasie und seherhafter Inspiration vereinigt. Seine Unterhaltung strömte von Gedanken und Worten förmlich über; aber sie hatte stets den Charakter eines Selbstgesprächs. Immer konnte man bei ihm glücklich gewählte, genial treffende Ausdrücke zu hören bekommen, ab und zu auch Ansichten, die eine durchdringende Verstandesschärfe verrieten. Doch mit Schrecken bemerkte man, dass seiner Gedankenentwicklung jedes Ziel fehlte, und dass sie häufig sogar der blossen Verständlichkeit entbehrte: man konnte sich in diesem Chaos gar nicht zurecht finden und fühlte sich verschlungen und beinahe ertränkt von der Flut geistreicher Worte, die sich uferlos und unaufhaltsam ergoss, als ob es gelte, die Welt unter Wasser zu setzen.“

Von der erworbenen Schwächung der willkürlichen Aufmerksamkeit existieren zwei Formen.

Die erste kennzeichnet sich durch eine bis zum Uebermass gehende Steigerung der intellektuellen Thätigkeit, durch einen Ueberfluss von Bewusstseinszuständen, eine anormale Produktion von Gefühlen und Ideen in einer gegebenen Zeit. Das Individuum fühlt sich von dem unhemmbaren Strom der Ideen gleichsam überflutet, und seine Sprache ist nicht imstande, der Schnelligkeit des Gedankens zu folgen. Dieser Zustand kann hervorgeufen werden durch den Genuss von Alkohol, Opium, Haschisch, ferner durch Fieber, Gehirnanaemie oder Gemütsrerregungen.

Bei der zweiten Art der erworbenen Aufmerksamkeitschwächung handelt es sich um eine fortschreitende Abnahme des Direktionsvermögens, wie sie in der Anfangsperiode gewisser Gehirn- und Geisteskrankheiten vorkommt. Die Patienten finden, dass es ihnen ohne die peinlichste Anstrengung nicht mehr möglich ist, auch nur wenige Seiten in einem Lieblingsbuch zu verstehen; der Geist gerät in ein unsicheres Hinundherschwanken und vermag nicht mehr in zusammenhängender Folge zu denken.

Die willkürliche Aufmerksamkeit ist nichts als eine künstliche und unsichere Nachachmung der spontanen und ungewollten Aufmerksamkeit.

Die unwillkürliche Aufmerksamkeit beruht in ihrem Entstehen und in ihrer Dauer auf gewissen affektiven Zuständen, auf dem Vorhandensein angenehmer oder unangenehmer innerer Gefühle. Verfasser möchte den Zustand lebhafter unwillkürlicher Aufmerksamkeit mit Sergi als eine Differenzirung der Wahrnehmung definieren, die in gewissen Nervenzentren eine grössere seelische Kraftentwicklung veranlasst, während die anderen Zentren dafür in der betreffenden Zeit einer Art Erstarrung anheimfallen.

Die willkürliche Aufmerksamkeit ist ein künstlicher Zustand, in dem wir mit Hilfe gemachter Gefühle unter grossen Anstrengungen gewisse Bewusstseinszustände festhalten, welche mit aller Gewalt danach streben, zu verschwinden.

Die Erziehung zur Aufmerksamkeit besteht in letzter Linie nur darin, dass man jene künstlichen Gefühle erweckt und entwickelt, und dass man versucht durch häufige Wiederholung ihnen Beständigkeit zu verleihen.

Wir kommen jetzt zu den Launen der Hysterischen. Die Ursache der Unbeständigkeit der hysterischen Personen liegt in letzter Linie in einem Zustande der Organisation. Die Anaesthesie der Einzelsinne oder der allgemeinen Sensibilität, die Hyperaesthesien, die Störungen des Bewegungsvermögens, die Contracturen, Convulsionen und Lähmungen, die Verwirrungen in den organischen, vasomotorischen und secretorischen Funktionen, welche nacheinander oder gleichzeitig auftreten — alles dies erhält den Körper der hysterischen Person fortwährend in einem Zustande des gestörten Gleichgewichts, und der Charakter, welcher ja nur der seelische Ausdruck des Organismus ist, weist demzufolge dieselben Schwankungen auf. Manche hysterische Frauen werden von fixen Ideen beherrscht, z. B. von der Idee, nicht sprechen zu können.

Endlich bespricht Verfasser jene Fälle, in welchen eine völlige Vernichtung des Willens stattgefunden hat. Einer solchen Vernichtung des Willens begegnet man in der Verzückung (Ekstase) und im Somnanbulismus.

Verfasser bespricht nun die Auflösungen des Willens und erinnert an das Gesetz von Hughlings Jackson (1868), dass die willkürlichsten und speziellesten Bewegungen und Fertigkeiten bei den Erkrankungen zuerst und mehr als die andern Schaden leiden. Daher kann es nicht Wunder nehmen, dass bei der progressiven Paralyse die ersten Unvollkommenheiten des Bewegungsvermögens in den feinen Muskeloperationen zu Tage treten, welche zur Lauterzeugung dienen. Aus demselben Grunde stellt sich bald in der Schrift eine mehr oder weniger ausgeprochene Unregelmässigkeit der Zeichen ein.

Der Satz, dass die Zersetzung des Willens rückwärts geht vom Willkürlichsten und Kompliziertesten zum weniger Willkür-

lichen und weniger Komplizierten, wird auch durch den Verlauf vieler Fälle von Sprachstörungen erwiesen. Der Verfasser hat schon früher in seinem Buche „Maladies de la mémoire“ den Nachweis geführt, dass die Aphasie in vielen Fällen auf einer motorischen Amnesie beruht, d. h. auf einem Vergessen der motorischen Elemente, jener Bewegungen, durch welche die artikulierte Sprache hervorgebracht wird. Obwohl dieses Vergessen der Bewegungen in erster Linie eine Krankheit des Gedächtnisses ist, lässt es uns doch auch eine Schwächung des Bewegungsvermögens, also eine Störung der willkürlichen Coordination erkennen. Der Kranke will sich ausdrücken, seine Willenserregung aber führt zu keinem oder doch nur zu einem unvollständigen Ergebniss, d. h. die Summe der coordinierten Tendenzen, welche in dem betreffenden Augenblicke das Individuum, insofern es sich ausdrücken will, ausmachen, wird bei ihrem Uebergang zur Handlung teilweise gehemmt. Die Erfahrung lehrt, dass derartige Störungen der Ausdrucksfähigkeit zuerst bei den eigentlichen Worten, d. h. bei der vernunftgemässen Sprache zu Tage treten; später kommen dann die Ausrufesätze und die einzelnen Interjektionen an die Reihe, also das, was Max Müller als „Gefühlssprache“ bezeichnet, und in sehr seltenen Fällen schliesslich sogar noch die Gebärden.

Man braucht sich nicht mehr mit Hume und anderen zu fragen, wie es möglich ist, dass ein „Ich will“ die Gliedmassen des Menschen in Bewegung setzt; man braucht dies Rätsel nicht zu lösen, weil es überhaupt nicht existiert. Der Willensakt ist nur eine Wirkung jener so häufig beschriebenen psychophysiologischen Arbeit, die nur zum Teil, in Form einer Erwägung, in das Bewusstsein eingeht. Der Willensakt bringt selbst nicht die geringste Wirkung hervor. Die Handlungen und Bewegungen, welche auf ihn folgen, entspringen direkt den Tendenzen, Gefühlen, Vorstellungen und Begriffen, welche sich schliesslich auf dem Wege einer Wahl coordiniert haben. Von dieser Gruppe geht alles Wirken aus. Oder um es noch kürzer auszudrücken: Die psychophysiologische Arbeit des Erwägens führt einerseits zu einem Bewusstseinszustande, dem Willensakt, und andererseits zu einer Gruppe von Bewegungen oder Hemmungen. Das „Ich will“ konstatiert eine Sachlage, aber es schafft keine solche.

Referent ist sich bewusst, in der vorliegenden Besprechung mitunter den Rahmen dieser Zeitschrift überschritten zu haben! Doch war das nötig, um die für die Sprachheilkunde hochwichtigen Aeusserungen des Verfassers in dem gegebenen Zusammenhang deutlicher hervortreten zu lassen. Mögen auch diese Abschweifungen dazu beitragen, den Wunsch einer Bekanntschaft mit dem Buche selbst zu erregen, welches in der trefflichen Uebersetzung von P a b s t vielen zugänglich gemacht ist.

**Le tremblement des cordes vocales et les troubles de la phonation dans la sclérose en plaques,** (das Zittern der Stimmbänder und die Störungen der Phonation bei der multiplen Sklerose\*) par M. J. Collet-Lyon: Annales des maladies de l'oreille etc. Tome XVIII. No. 2. 1892. Ref. L.

Die Sprachstörung bei der multiplen Sklerose ist früher mehr auf die Schwingungen des Kopfes und auf das Zittern der Lippen und der Zunge als auf Störungen des Phonationsorganes selbst zurückgeführt worden. Laryngoskopische Beobachtungen sind nur an wenigen Fällen von Sklerose gemacht worden und zwar zuerst von Leube, der in einem Falle fand, dass die Stimmbänder zwar völlig aneinander gelegt wurden, aber nicht lange Zeit geschlossen gehalten werden konnten und abwechselnd gespannt und schlaff wurden. Loeri beobachtete an zwei Kranken, dass beim Phonieren ein ganz minimaler Spalt zwischen den Stimmbändern blieb; ferner fand er die Zeit zwischen dem Moment, in dem die Stimmbänder die Phonationsstellung einnehmen, und dem Tönen der Stimme länger als beim Gesunden; endlich war Loeri der erste, welcher darauf aufmerksam machte, dass auch die Stimmbänder bei der Sklerose ein Intentionszittern zeigen.

Verfasser hat selbst folgenden Fall beobachtet:

Es handelt sich um einen 50-jährigen Bauer. Keine hereditäre Belastung, keine Lues, kein Alkoholismus. Seine Krankheit begann vor 18 Monaten mit heftigen Schmerzen in der rechten Oberextremität, welche seit 14 Tagen gelähmt ist. Gegenwärtig schwankt der Patient beim Aufrechtstehen. In den Beinen häufige vorübergehende Kontrakturen. Kniereflexe verstärkt, besonders rechts leichtes Intentionszittern der Hände. Nystagmus bei Bewegungen des Augapfels. Deutliche Sprachstörung erst seit 14 Tagen. Der Patient spricht langsam und schwerfällig, doch werden die einzelnen Silben gut ausgesprochen und nicht umgestellt. Keine Störungen der Sensibilität. Organe gesund.

Der Kranke, der Dezember 1886 in das Hospital aufgenommen worden war, wurde erst im Juli 1888 laryngoskopisch untersucht, als Garel die Leitung übernahm. Damals konstatierte man bei der Respiration ein sehr weites Auseinanderweichen der Stimmbänder; bei der Phonation schloss sich nur die glottis interarytaenoidea gänzlich, während die glottis ligamentosa einen weiten elliptischen Spalt bildete. Stimmbänder normal gefärbt. Der Kranke konnte nur sehr selten tönende Silben hervorbringen, meist klangen seine Worte heiser.

Anfang 1891 konstatierte Garel beim Laryngoskopiren Intentionszittern der Stimmbänder bei der Phonation.

Status des Kranken im Dezember 1891: Der Kranke sitzt dauernd im Rollstuhl. Incontinentia urinae. Sehr ausgeprägter

\*) Zu vergleichen wäre dabei die Beobachtung von Rosenberg bei Paralysis agitans, s. diese Monatsschrift 1892 Seite 307 ff., ferner dies Heft Seite 122.

Nystagmus. Beständiges Zittern der Hände, welches noch vermehrt wird, wenn der Kranke etwas zum Munde führen will. In den Beinen keine Kontrakturen, aber deutliches Zittern, besonders rechts. Sehr ausgeprägte Sprachstörung; Der Patient kann nur einige kaum verständliche Worte hervorbringen.

Unter dem Laryngoskop konstatiert man fast beständiges Zittern der Stimmbänder sowohl während des Oeffnens wie des Schliessens der Glottis. Befiehlt man dem Kranken, einen Ton anzugeben, so nähern sich die Stimmbänder nicht mit einem Schlage, sondern mit unregelmässigen Schwingungen. Die Schwingungen der beiden Stimmbänder entsprechen nicht einander, bald sind sie rechts, bald links häufiger. Bei der Phonation werden die Stimmbänder nicht ganz genähert, sondern lassen einen elliptischen Spalt zwischen sich. Ueberdies ist die Annäherung nur eine kurze, indem die Stimmbänder sich sofort wieder zitternd von einander entfernen. Es ist dem Kranken unmöglich, einen auch nur etwas längeren Ton zu halten.

Die Erweiterung der Glottis bei der Respiration ist grösser als normal. Larynxschleimhaut normal. Die Zunge zittert sehr stark, aber sie kann ganz herausgestreckt werden. Wenn der Kranke lacht, so wird das Lachen plötzlich von einer lauten Inspiration unterbrochen. Dasselbe findet beim Weinen statt.

Verfasser betont, dass es sich bei dem Kranken zuerst um eine Lähmung der Stimmbänder, besonders der *Mm. thyreoarytaenoidoi* int. gehandelt habe. Diese Lähmung sei im Laufe der Zeit beträchtlich zurückgegangen und habe dem Zittern der Stimmbänder Platz gemacht, welches Verfasser für Intentionszittern erklären möchte.

Leube hat die Sprachstörung bei der Sclerose auf die Parese der Stimmbänder zurückgeführt. Der Kranke vermeide instinktiv die Abstufungen der Stimme und spreche monoton, um seine schwachen Stimmbänder möglichst wenig anzustrengen. Ferner ermüde jede Spannung die Stimmbänder so sehr, dass der Kranke nach jeder Silbe anhalten, also scandirend sprechen müsse, um den Stimmbändern Erholung zu gönnen; auch trage der unvollständige Schluss der Stimmbänder bei der Phonation zur scandirenden Sprache bei, da ein grosser Teil der Luft unnütz entweiche und der Kranke daher häufiger Luft schöpfen müsse.

Nach Wernicke ist die scandirende Sprache auf die nicht kontinuierlich, sondern stossweise erfolgende Ausatmung zurückzuführen. Er sucht also die Ursache in der Windlade, nicht im Klangwerk des Stimmorgans.

Erb weist darauf hin, dass Patienten mit Stimmbandparesen sonst nicht scandirend sprechen; er sieht die Ursache des Scandirens in der Laesion der Nervenbahnen, welche der Artikulation vorstehen.

Die Unmöglichkeit, eine Note lange zu halten, erklärt sich aus der schwachen Spannung der Stimmbänder und dem Ausströmen der Luft während der Phonation.

Das häufige Auftreten der Fistelstimme bei der Sclerose erklärt Verfasser daraus, dass der Kranke bei Verstärkung der Expiration die kompensatorische Entspannung der Stimmbänder nicht ausführen kann, welche nötig ist, um trotz des stärkeren Expirationsstromes den Ton auf derselben Höhe zu halten. Die laute Inspiration nach dem Lachen und Weinen wird von Leube auf die Parese der *Mm. crico-arytaenoidi post.* zurückgeführt: Die eindringende Inspirationsluft trifft die noch nicht von einander entfernten Stimmbänder und versetzt sie in Schwingungen. Gottstein dagegen hält die gewöhnliche Spannung der Stimmbänder bei der Sclerose für zu schwach, um eine so tönende Inspiration hervorzubringen; nach ihm ist ein reflektorischer Spasmus der Stimmbänder anzunehmen.

Krause hält die Paralysen bei der Sclerose für selten und führt die Heiserkeit auf die Schlaffheit der Stimmbänder zurück.

Was das Zittern der Stimmbänder bei unserem Kranken betrifft, so erinnert der Verfasser daran, dass dies Symptom von Krause bei Chorea und bei der Bleiparalyse zusammen mit Parese der Adduktoren beobachtet worden ist. Auch Herbert R. Spencer hat unter dem Namen *Nystagmus pharyngolaryngeus* eine ähnliche Beobachtung bei einem 15-jährigen Mädchen mit einem Kleinhirntumor beschrieben. Bei dieser Patientin fanden unaufhörlich rhythmische Bewegungen des *Constrictor pharyng. sup.*, der Gaumenbögen und der Arytaenoidknorpel statt. Diese Bewegungen wiederholten sich ca. 180 Mal in der Minute und waren isochron mit den Nystagmusbewegungen des Augapfels. Bei der ruhigen Inspiration wurde die Erweiterung der Glottis durch die Bewegungen der Arytaenoidknorpel unterbrochen; auch wenn die Stimmritze zur Phonation sich schloss, fanden leichte Bewegungen der Aryknorpel statt.

Charcot hat darauf hingewiesen, dass in den sclerotischen Herden die Axencylinder, nachdem sie des umhüllenden Markes beraubt sind, noch lange unversehrt bleiben; von diesen Axencyclindern werden die Willensimpulse zwar noch fortgeleitet zu den Muskeln, aber nicht so regelmässig wie vom normalen Nerven, sondern unregelmässig und stossweise. Daher erfolgen die Muskelbewegungen bei der Sclerose nicht prompt, sondern es gehen ihnen zitternde Bewegungen, das sog. Intentionszittern, voraus.

Verfasser betont, dass ausser dem Intentionszittern eine ganze Reihe von Larynxsymptomen bei der Sclerose beobachtet sind: Sensibilitätsstörungen, Spasmen, Paresen und Paralysen der Muskeln. Diese letzteren Symptome sind sehr häufig bei den Erkrankungen des Centralnervensystems und bilden keine Besonderheit der Sclerose. Das Intentionszittern der Stimmbänder dagegen scheint dem Verfasser ein spezielles Symptom der Sclerose zu sein; doch möchte der Verfasser diese Frage noch nicht endgültig entscheiden, da ein ähnliches Symptom auch bei manchen andern oben erwähnten Krankheiten gefunden worden ist. Zur endgültigen Entscheidung gehören noch weitere laryngoskopische Untersuchungen.



Dr. Otto Hebold: **Ein Beitrag zur Lehre von der Aphasie.**  
Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie, 50. Bd., 3. und 4. Heft, 1894.  
Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Verfasser bespricht zunächst einen gelegentlichen Sektionsbefund, den er bei einer Kranken machte, die bis zu ihrem Tode niemals Zeichen von Aphasie dargeboten hatte. Man fand bei der Patientin, welche rechtshändig war und seit zwei Jahren an epileptischen Krampfanfällen litt, einen grossen Erweichungsherd, welcher sich in der weissen Substanz der Broca'schen Stelle ausbreitete; die darüberliegende Rinde war unversehrt, dagegen eine Rindenschicht oberhalb derselben, in Zusammenhang mit der ersten Stelle, erweicht.

Verfasser berichtet dann über einen 36-jährigen Paralytiker, der Januar 1889 in die Sorauer Anstalt aufgenommen wurde. Derselbe war seit 5 Jahren geisteskrank. Keine hereditäre Belastung. Körperbau kräftig. Ernährungszustand schlecht. Ueber dem rechten Arcus superciliaris eine 1,5 cm lange wulstige Narbe. Rechte Pupille grösser als die linke. Zunge wird auf mehrfache Aufforderung nicht herausgestreckt. Sprache stark haesitierend, kein Wort verständlich. Patient merkt nicht auf, wenn man auf ihn einredet; er fasst keine Frage auf.

Als der Patient zwei Wochen nach der Aufnahme starb, fand sich bei der Obduktion der linke Schläfelappen völlig, dagegen nur ein geringer Teil des hinteren Endes der Insel erweicht.

In diesem Falle entstand also eine totale Aphasie als Folge des Ausfalles des sensorischen Bezirks der Sprache, während die motorische Sprachgegend keine oder doch keine tiefere Veränderung darbot.

Nach dem Verfasser handelte es sich hier um Worttaubheit mit völligem Verlust der Sprachvorstellungen; die letztere ist allmählich eingetreten durch die häufige Wiederkehr von aphasischen Zuständen, welche Verfasser mit den gewöhnlichen paralytischen Anfällen auf gleiche Stufe stellt.

Verfasser teilt noch folgenden Fall mit. Der 38-jährige Kaufmann war seit 3 Jahren geisteskrank mit Grössen- und Verfolgungsideen. Zunächst keine Sprachstörung. Nach einem paralytischen Anfall (Bewusstseinsverlust mit Krämpfen) im Juni 1890 traten aphasische Erscheinungen auf, die sich zum Teil wieder verloren und ein sehr wechselndes Bild boten. Zwei Monate vor seinem Tode bekam Patient eines Abends wieder einen paralytischen Anfall, aus dem er erst am andern Tage zu sich kam. Nach diesem Anfall konnte er hören und sprechen, aber er verstand nicht, was man sagte. Zunächst konnte er auch nicht lesen, später aber las er so gut, dass mit ihm eine Verständigung möglich war, und zeigte auch durch Niederschreiben eines ganz kurzen Lebenslaufes, dass er selbständig schreiben konnte, verwechselte dabei aber ebenso Worte, wie er auch zeitweise beim Sprechen Worte verwechselte und verstümmelte. Er konnte nichts nachsprechen.

Bei der Obduktion fand sich eine Periencephalitis der ersten linken Schläfewindung mit ausgesprochener Spinnenzellenentartung, nichts derartiges aber in der Broca'schen Stelle. Die Veränderung beschränkt sich auf die Rindensubstanz. Im rechten Schläfelappen fand sich an derselben Stelle derselbe Entzündungsvorgang, aber noch nicht so weit vorgeschritten wie links.

Bei diesem Kranken war die Aphasie von vorneherein eine sensorische, ausserdem war Paraphasie vorhanden. Der Verfasser reiht den Fall in das Lichtheim-Wernicke'sche Schema als subcorticale sensorische Aphasie ein; doch ist das Bild dieser Form in unserem Falle durch die Wortamnesie und Paraphasie etwas verändert.

Verfasser weist besonders auf die Doppelseitigkeit des Zerstörungsvorganges im Schläfelappen hin und erklärt die subcorticale sensorische Aphasie durch die doppelseitige Läsion des Hörfeldes, welche Seelentaubheit bedingt. Ferner zeigt dieser Fall ebenso wie der zweite, dass bei einer Verletzung der sensorischen Sprachgegend gleichzeitig amnestische Aphasie neben der Worttaubheit eine Haupterscheinung ist. Die Stätte für das Verständnis des Gesprochenen liegt eng zusammen mit dem der Wortbegriffe. Der amnestisch Apathische spricht nicht, weil ihm die Begriffe fehlen. Der motorisch Apathische spricht nicht, weil er die Sprachvorstellungen nicht in Sprachbewegungsvorstellungen umsetzen kann.

---

Dr. Sommer-Würzburg: **Die Dyslexie als funktionelle Störung.** Arch. f. Psychiatrie XXV. Bd., 3. Heft, Dezember 1893.

Das Symptom der Dyslexie besteht darin, dass zuerst Worte richtig gelesen werden und dann plötzlich die Unfähigkeit zum Weiterlesen eintritt. Nach Berlin's Vorgang betont der Verfasser: 1) den Wechsel von Funktionsfähigkeit und Funktionsunfähigkeit und 2) die graduelle Abstufung zwischen Dyslexie und Alexie. Verfasser spricht sich gegen die Meinung Weissenberg's aus, dass der Dyslexie die Zerstörung eines Buchstabenfügungszentrums zu Grunde liege. Vielmehr ist die Dyslexie ein Typus der funktionellen Störungen, deren Voraussetzung die anatomische Unverletztheit derjenigen Gehirnteile ist, welche die materielle Vorbedingung der psychischen Funktion des Lesens bilden. Wenn man das klinische Symptom im Sinne der Lokalisationstheorie ausdrücken will, so heisst es, dass die Bahnen, welche die Zusammenfügung der Buchstabenlaute zu Worten vermitteln, erhalten und funktionsfähig sind, aber nach ganz kurzer Zeit vorübergehend funktionsunfähig werden. Verfasser teilt zwei Fälle von Dyslexie mit, deren erster von Prof. Rieger beobachtet wurde.

Ein 66-jähriger Fabrikarbeiter, welcher Juli 1886 bei einem Eisenbahnunfall ohne besondere Folgen verunglückt war, erlitt November 1886 einen Schlaganfall, der offenbar in Zusammenhang

stand mit einer schon vor dem Unfall diagnostizierten chronischen Nephritis. Nach diesem Anfall konnte er längere Zeit nicht gehen; doch war er nie halbseitig gelähmt. Dagegen musste er sich anfangs mit der Sprache sehr besinnen und gebrauchte auch falsche Worte. Dies alles war in wenigen Tagen vorüber; nur konnte er seit dem Schlaganfall angeblich nicht mehr lesen.

Bei der Untersuchung im Februar 1887 fand Rieger keine groben Folgezustände des Schlaganfalles mehr, nur Zittern in den Händen und verminderte Kraft der rechten oberen Extremität.

In Bezug auf die behauptete Unfähigkeit zu lesen, ergaben sich im Ganzen keine groben Abweichungen. Patient liest langsam, nicht ganz fehlerfrei und lässt hier und da eine Silbe oder ein Wort weg, welches bei der Aufforderung, noch einmal zu lesen, häufig wiederum ausbleibt, ohne dass Patient sich dessen bewusst wird. Patient kennt alle Buchstaben und Zahlen; das Zusammensetzen einfacher Worte und mehrstelliger Zahlen aus den betreffenden Buchstaben und Zahlen macht ihm grosse Schwierigkeiten. Patient las manchmal sechs bis acht Zeilen korrekt vor; dann ging es langsam und schliesslich ermüdete er sichtlich und stockte. Im Wesentlichen fällt die Untersuchung negativ aus, aber der Patient giebt an, längere zusammenhängende Stücke verstehe er nicht und es strengte ihn das Lesen, das seither seine Lieblingsbeschäftigung gewesen, überhaupt jetzt dermassen an, dass er es ganz aufgeben müsse. Als der Patient nach einigen Wochen an seiner Nierenkrankheit gestorben war, fand Rieger bei der Obduktion zwei Erweichungsherde in der l. Hemisphäre und zwar einen am Fuss der zweiten Stirnwindung und einen etwas grösseren am hinteren oberen Ende der ersten Temporalwindung und am Gyrus supramarginalis.

Den zweiten Fall hat der Verfasser selbst beobachtet:

44-jährige Gemüsehändlerfrau, seit 21 Jahren verheiratet. Zwei gesunde Kinder. 5 Aborte. Ueber Lues nichts zu ermitteln. Januar 1892 linksseitige Hemiplegie. Die Kranke liess wochenlang Koth und Urin unter sich, war geistig benommen. Nach einer antilueticischen Behandlung bildeten sich die hemiplegischen Erscheinungen teilweise zurück. Seit dem Schlaganfall ist die Patientin schwer besinnlich, redet öfter auf Anreden unverständliche Sätze. Da sie manchmal Zornesausbrüche hat, wird sie nach der Anstalt gebracht. Bei der Aufnahme zeigt sie, abgesehen von einer Reihe paralytischer Symptome, eine eigentümliche Lesestörung. An der Netzhaut beiderseits kleine Blutungen. Zentrale Sehschärfe normal.

Patientin leidet an einer eigentümlichen Lesestörung, welche der Verfasser einer eingehenden Untersuchung unterzogen hat. Sie bringt, wenn ihr ein Buch vorgehalten wird, unter dem Anschein des Ablesens mit sehr guter Artikulation eine Reihe von Worten hervor, welche mit der Leseprobe fast gar nicht übereinstimmen. Die Kranke liest z. B. für „das Mädchen aus der

Fremde“ „das Mädchen kommt herüber“. Die Frage, ob das wirklich so heisse, bejaht sie.

Der Verfasser giebt eine grosse Reihe solcher Proben, die er eingehend analysiert. Das Maximum der Leistung liegt ganz am Anfang der ausgedehnten Versuchsreihe. Schon nach vier richtigen Worten erlischt jedoch die Fähigkeit zu lesen eigentlich vollständig, um sich ohne jedes Ausruhen wieder zu heben und schliesslich wieder ganz zu verschwinden. Verfasser betont, dass es sich bei der vermehrten Leistungsfähigkeit nicht um die Beschaffenheit der Worte, sondern nur um ihre Stellung in dem chronologischen Ablauf des Versuches bzw. um einen periodischen Wechsel der Leistungsfähigkeit der Patientin zum Lesen von Worten handelt.

Ein zweites Charakteristikum der Lesestörung der Patientin ist, dass die beim Lesen der vorgeschriebenen Worte entstehenden, oft schon an sich falschen Lautgebilde noch in eine Hülle von unpassenden Beigaben, die im associativen Zusammenhang mit diesen Lautgebilden stehen, eingewickelt werden. Die Patientin liest z. B. für „Thal“ „Der arme Hirt“. Ferner macht sich bei den Leseproben sehr häufig ein Festhalten des normal erfassten Wortes oder besser ein Prävalieren bestimmter Worte geltend. Z. B. liest die Patientin, als ihr nacheinander die folgenden Worte vorgelegt werden: für „armen“ „arme Mädchen“, für „Hirten“ „der arme Hirt“, für „Thal“ „der arme Hirt“.

Mehrfach haben die produzierten Worte eine gewisse Aehnlichkeit mit den dastehenden. So liest die Patientin für „Thal“ „teilen“, für „erschien“ „erscheinen“, für „sobald“ „Soldat“.

Der Versuch, die Kranke buchstabierend auf das Wort „jedem“ zu bringen, misslingt insofern, als für j „n“, für e: „m“ gelesen wird; nichts destoweniger erkennt die Kranke plötzlich das ganze Wort: „jedem“. Bei einer genauen Prüfung des Buchstabenlesens werden von 20 Buchstaben nur 3 richtig gelesen. Häufig wird für einen Buchstaben ein ganzes Wort, bisweilen ein ganzer Satz produziert z. B. für K „Das teile ich Jhnen mit.“ In Bezug auf die Thatsache, dass die Patientin bei der vorangegangenen Untersuchung bisweilen Worte richtig erkannt oder doch solche produziert hat, welche den Vorlagen ähnlich waren, meint Verfasser, dass es sich in solchen Fällen bei fast völliger Unfähigkeit, die einzelnen Buchstaben zu erkennen, um eine unklare verworrene Auffassung des Wortbildes als Ganzes gehandelt habe.

Verfasser zeigt nun, dass es sich bei der Kranken nicht etwa um eine allgemeine Störung im Entstehen von akustischen Gebilden auf Veranlassung von optischen Eindrücken handele. Die Kranke ist keineswegs für alle optischen Vorstellungen „wortlos“. Es werden bei 20 Versuchen mit Benennung von Gegenständen alle Gegenstände richtig erkannt, nur wird in einer kurzen Periode von drei Antworten drei verschiedenen Gegenständen gegenüber (Uhrkette, Zwickerschnur, kleine Flasche), der nur zu dem ersten passende Name „Uhrkette“ festgehalten.

Bemerkenswert ist, dass bei den Gegenstandsbenennungen das Maximum der Leistung im Gebiet der letzten 6 Antworten liegt, während beim Lesen die Patientin immer grade die ersten Worte am besten erkennt.

Verfasser zeigt an weiteren Versuchen, dass die Kranke die Worte, welche sie richtig liest, nicht buchstabieren kann. So liest sie „Würzburg“ (nach einigen falschen Angaben) richtig; als ihr aber sogleich die einzelnen Buchstaben vorgelegt werden, liest sie für W: „das weiss ich nicht, J heisst das“; — z: „ypsilon“; — b: „ypsilon“; — z: „be“; — g: „ring“.

Da die Patientin imstande ist, Worte ohne jede Umformung nachzusprechen, so ist klar, dass die Kranke, wenn sie die Lautgebilde richtig erfasst, sie auch tadellos produzieren kann, dass es sich also in den oben ausgegebenen Lesefehlern („Lehrer“ für Lerchen, „Welches Wasser“ für Weltverbesserung etc.) nicht um eine Paraphrasie in dem Sinne handeln kann, als ob die richtig erfassten Lautgebilde (Lerchen, Weltverbesserer etc.) nun erst laut umgeformt werden, sondern dass es sich um eine verworrene Auffassung des Wortgebildes als Ganzes handelt.

Nun wird bei der Kranken die Fähigkeit, Zahlen zu erkennen, untersucht. Hierbei zeigt sich wie beim Lesen ein periodischer Wechsel von Fähigkeit und Unfähigkeit, Zahlen und Zahlenkombinationen richtig zu benennen.

Es werden der Patientin eine Reihe leichter Rechenaufgaben gestellt, von denen sie die meisten nicht löst. Eine deutliche Periodizität lässt sich hierbei nicht nachweisen, doch liegen die richtigen Antworten besonders am Anfange der Untersuchungsreihe.

Da dem Verfasser auffällt, dass von der Kranken das Erkannte meist durch Wortassociation weitergebildet und in einen Wort- oder Satzzusammenhang gebracht wird, so wird der Zustand ihrer Wort- und Begriffsassociationen genauer geprüft, indem sie aufgefordert wird, vorgespochene Bruchstücke von im Volke bekannten Redensarten zu ergänzen. Diese Ergänzung gelingt ihr immer. Der Verfasser nimmt daher an, dass das Paraphrasieren der Ausdruck einer nicht genügend gehemmten Wortassociation sei.

Schon in den nächsten Wochen geht die Dyslexie der Kranken allmählich in Alexie über, während sie zunächst Gegenstände noch richtig bezeichnet. Dann schwindet auch die letztere Fähigkeit und zugleich zeigt sich eine allgemein fortschreitende Benommenheit; doch reagiert sie in diesem benommenen Zustande noch auf alle Fragen sofort, wenn auch mit falschen Antworten. Dabei kommen aber Wortverstümmelungen und sinnlose Sätze nie vor, die Artikulation ist immer noch tadellos. Patientin stirbt Anfang Juli.

Die Diagnose war auf progressive Paralyse gestellt und in Hinblick auf die allgemeine Atheromatose an die besondere Beteiligung des cerebralen Gefässsystems gedacht worden. Die Diagnose wurde im Wesentlichen durch die Obduktion bestätigt.

Im Anschluss an Rieger meint Verfasser, dass die isolierten psychischen Ausfallserscheinungen, in unserem Falle die Dyslexie, nicht gegen die Annahme einer diffusen Hirnparalyse sprechen.

Verfasser betont zum Schluss:

1. Es giebt eine komplizierte Lesestörung, welche sich aus:
  - a) Dyslexie, b) abnormer psychischer Nachwirkung, c) aus einem auf ungehemmten Wortassoziationen beruhenden Paraphrasieren zusammensetzt.
2. Die Dyslexie ist eine von der Alexie nur gradweise verschiedene Störung.
3. Die Dyslexie ist ein Typus der funktionellen Störungen ohne grob anatomische Zerstörung des Nervenzustandes.
4. In den Fällen, wo bei Dyslexie ein anatomisch nachweisbarer Hirnherd vorhanden ist, ist diese Störung als Fernwirkung des Herdes auf anatomisch intakte Gehirnteile aufzufassen.
5. Eine Lokalisation eines „Lesezentrums“ in diejenigen Gehirnpforten, welche nach der klinischen Beobachtung von Dyslexie bei einem Menschen zerstört gefunden werden, ist prinzipiell falsch.

---

Dr. Alfred Lehmann-Kopenhagen: **Die Hauptgesetze des menschlichen Gefühlslebens.** Uebersetzt von F. Bendixen. Leipzig 1892. 356 S.

Aus dem umfangreichen Werke des Verfassers soll hier nur das für die Sprachheilkunde Wichtige berichtet werden. In Bezug auf die übrigen sehr interessanten Ausführungen des Verfassers wird auf das Original verwiesen.

Zwischen den intellektuellen und den emotionellen Zuständen besteht der Unterschied, dass das Gefühl nur das Subjekt selbst betrifft, während die Vorstellungen stets über sich selbst hinaus auf eine vom vorstellenden Subjekt verschiedene Aussenwelt hindeuten. Ein rein emotioneller Zustand kommt nicht vor. Lust und Unlust sind stets an Erkenntniselemente gebunden. Alle selbständig existierenden Gefühle sind als zusammengesetzte, komplexe Erscheinungen zu betrachten, in welchen intellektuelle und emotionelle Elemente in unauflöslicher Verbindung zusammenfliessen. Der eigentümliche Charakter der einzelnen Gefühle ist durch diejenigen Erkenntniselemente (Empfindungen, Vorstellungen und Vorstellungskomplexe) bedingt, an welche die Gefühlstone Lust und Unlust gebunden sind.

Affekte sind Seelenzustände, in welchen starke Gefühle mit grösserer oder geringerer Störung des normalen Vorstellungsverlaufes verbunden sind, und welche zugleich von verschiedenen Veränderungen des körperlichen Zustandes begleitet werden. Diese körperlichen Aeusserungen der Affekte hat der Verfasser experimentell untersucht, indem er bei den verschiedenen Affekten die Atembewegungen, den Herzschlag und das Volumen eines

einzelnen Gliedes z. B. eines Armes, bestimmte. Die erste Bestimmung ist mittels des Pneumographen leicht auszuführen, während die beiden letzten sich mittels Mosso's Plethysmographen zusammen ausführen lassen. Dieser besteht aus einem am einen Ende geschlossenen Rohr, das eben weit genug ist, den Arm zu umschliessen, der durch einen Gummiärmel wasserdicht mit dem Rohr verbunden ist. Durch ein Seitenrohr wird das ganze Rohr, nachdem der Arm in die rechte Stellung gebracht ist, mit Wasser gefüllt, und hierauf wird das Seitenrohr durch einen Gummischlauch mit einem Marey'schen Schreibapparat in Verbindung gebracht. Die Versuche zur Bestimmung der Lustaffekte wurden ausgeführt mit wohlschmeckenden und wohlriechenden Substanzen, mit Tabakrauchen, mit Vorzeigen aesthetischer Gegenstände etc. Die Unlustaffekte werden geprüft mit schlecht schmeckenden Substanzen, durch Erschrecken vermittels eines plötzlich herabfallenden Hammers etc.

Der Verfasser kommt zu folgenden Resultaten, welche er durch zahlreiche Kurven beweist.

Jeder lusterregende Eindruck erzeugt eine Vergrösserung des Volumens des Armes und der Höhe der einzelnen Pulsschläge nebst einer Vergrösserung der Tiefe des Atemholens. Lustbetonte Zustände jeglicher Art sind begleitet von Gefässerweiterung an der Oberfläche des Körpers, erhöhter Innervation der willkürlichen Muskeln (besonders der Atmungsmuskeln) und von Vergrösserung des Umfanges der Herzkontraktionen. Einfache unlusterregende Sinneseindrücke rufen, wenn sie schwach sind, sogleich eine Verminderung des Armvolumens und der Höhe der einzelnen Pulsschläge hervor. Das Volumen nimmt aber bald wieder zu, trotz der Verkleinerung der Pulsschläge und überschreitet gewöhnlich die Norm, wenn die Pulsschläge ihre vorige Grösse erreicht haben, die übrigens im Allgemeinen ebenfalls überschritten wird. Bei schmerzhaften Eindrücken treten ausser den ausgeprägten Volumveränderungen je nach der Dauer des Eindruckes eine grössere oder geringere Anzahl gewaltiger Respirationsbewegungen auf und ausserdem Störungen der Innervation der willkürlichen Muskeln, welche sich durch den sehr unregelmässigen Verlauf der Volumkurve an den Tag legen. In allen Unlustzuständen sind die vom Atemholen abhängigen Volumveränderungen weit mehr hervortretend, als unter normalen Verhältnissen.

Unlustbetonte Zustände sind begleitet von Gefässverengerung an der Oberfläche des Körpers in Verbindung mit einer Erschlaffung der Gefässe im Innern (daher die Verminderung des Armvolumens), ferner von einer Verminderung des Umfanges der Herzkontraktionen und von Innervationsstörungen der willkürlichen und organischen Muskeln. Durch den verminderten Umfang der Herzkontraktionen wird eine Anstauung venösen Blutes herbeigeführt. Dass die Atmungsperiode der Volumkurve während der Unlustzustände besonders hervortritt, ist eine einfache Folge der Veränderungen, die jeder Atemzug im Blut-

druck und im Abfluss des venösen Blutes nach den Lungen erzeugt.

Jeder Lustaffekt erzeugt eine erhöhte Thätigkeit der Phantasie, wogegen die Unlustaffekte den Vorstellungslauf hemmen. Die Ursachen dieser Aenderungen des gewöhnlichen Vorstellungslaufes sind in Innervationsveränderungen der Blutgefäße des Gehirns zu suchen.

Lust ist die psychische Folge davon, dass ein Organ während seiner Arbeit keine grössere Energiemenge verbraucht, als die Ernährungsthätigkeit ersetzen kann, Unlust dagegen ist die psychische Folge jedes Misverhältnisses zwischen Verbrauch und Ernährung, indem dieselbe entsteht, sowohl wenn der Verbrauch an Energie die Zufuhr überschreitet, als auch wenn die Zufuhr wegen Unthätigkeit des Organes das Maximum, das aufgenommen werden kann, überschreitet.

Die emotionellen Bewegungen lassen sich, bis auf wenige Ausnahmen, als während des Lebenslaufes des einzelnen Individuums entstanden erklären. Die Erblichkeit disponiert nur zu einem besonders kräftigen Ausdruck der Affekte. Die Entwicklung, durch welche die einzelnen Affekte nebst ihren körperlichen Aeusserungen entstehen, ist als ein Associationsprozess aufzufassen. Motorische Innervationsänderungen, die häufig gleichzeitig mit gewissen Vorstellungen stattfanden, associieren sich mit diesen, sodass sie später entweder direkt durch die ursprünglichen Vorstellungen oder indirekt mittels derselben reproduziert werden können.

Die motorischen Innervationsänderungen scheinen sich bei den verschiedenen Affekten nicht auf dieselbe Weise zu verhalten. Im Schreck sind die Innervationserhöhung der Vasomotoren und die der willkürlichen Muskeln nebengeordnet, indem sie aus derselben Ursache, dem ursprünglichen Reiz, entspringen. In der Freude und im Kummer scheinen die Störungen der Vasomotoren die Ursache der andern motorischen Veränderungen zu sein. Im Zorn rühren die vasomotorischen Störungen wahrscheinlich vom Reiz selbst her, während die erhöhte Innervation der willkürlichen Muskeln als eine willkürliche Innervationsänderung zu betrachten ist; die Incoordination der Muskelbewegungen ist wohl zunächst der gleichzeitigen Gefässverengerung und der damit folgenden Hemmung des Vorstellungslaufes, besonders der Bewegungsvorstellungen zuzuschreiben. In der Erwartung, Hoffnung und Furcht scheinen beide letztgenannten Ursachen der Innervationsänderungen der willkürlichen Muskeln sich im Verein geltend zu machen.

**Felix Semon: Funktioneller Krampf der Kinnbackenmuskeln.**  
Londoner Laryngol. Ges. Sitzung vom 8. XI 1893. Int. Zentralblatt f. Laryng. u. Rhinol. 1894 X. No. 8.

Der Pat., ein 42-jähriger Prediger, begann vor etwa 1½ Jahren nach einem zweiten Anfall von Influenza Schwierigkeiten beim Oeffnen des Mundes zu verspüren, aber nur wenn er den-



selben zum Sprechen öffnen wollte. Für alle andern Zwecke konnte und kann er die Teile vortrefflich gebrauchen; so kann er essen, beissen, den Mund auf Befehl öffnen und schliessen, gähnen etc. Die Schwierigkeit in den Bewegungen des untern Kinnbackens beim Sprechen nahm schnell zu und gegenwärtig kann er nur mit fest aufeinander gebissenen Zähnen sprechen. Auch hat er jetzt Beschwerden beim Oeffnen des Mundes, wenn er lange Zeit hindurch gesprochen hat. Die Schwierigkeit ist geringer in den Morgenstunden und auch, wenn der Patient unerwartet zu sprechen hat, während jede geistige Bemühung die Schwierigkeit zu überwinden, nur zu ihrer Verschlimmerung führt. Die Bewegung der Lippen, der Zunge, des Gaumens, des Kehlkopfes etc. sind vollständig ungehindert.

Der Fall ist, soweit Dr. Huglings-Jackson, der den Kranken an Semon sandte, und der letztere wissen, einzig in seiner Art. Die Thatsache, dass der Krampf nur während der Willensanstrengung, die zum Sprechen erforderlich ist, eintritt, scheint ihn in das Gebiet der Gewerbeneuosen zu verweisen und ihn am nächsten vielleicht mit der Aponia spastica zu affiliieren. Die Lokalisation der Quelle dieser Krampfform dürfte sich in den corticalen oder subcorticalen Gebieten für die Kaubewegungen finden, welche von verschiedenen Autoren beschrieben und ganz kürzlich von Réthi als nach vorn und seitlich von den Rindenzentren für die Extremitäten gelegen lokalisiert worden sind. Einseitige Reizung einer dieser Zentren würde nach Réthi's Experimenten dazu genügen, doppelseitigen Krampf auszulösen, ebenso wie bei Semon's und Horsley's Versuchen, einseitige Reizung des Rindenzentrums für die Phonation dazu genügte, doppelseitigen Krampf der Stimmbänder zu verursachen. Sollte die Affektion, wie der Berichterstatter vermutete, im gegenwärtigen Falle ein Analogon des funktionellen Kehlkopfkrampfes bei der Aponia spastica bilden, so würde die funktionelle Prognose nicht günstig sein. Arsenik hat sich bereits als erfolglos bewiesen, gegenwärtig nimmt der Patient Jodkalium und Bromkalium.

In der Diskussion erwähnte Dr. Vivian Poore den Fall eines Predigers, der, um einen ähnlichen Krampf zu überwinden, beim Sprechen gewohnheitsmässig einen Stöpsel zwischen die Zähne legt. Seiner Ansicht nach sei das Leiden des von Semon demonstrierten Kranken dem Stammeln (! soll wohl Stottern heissen; Dr. L.) verwandt, doch sei es ihm unbekannt gewesen, dass Stammeln (!) sich nach der Influenza entwickeln könne. Er erwähnt ferner den Fall einer alten Dame, welche stets an Krampf der Zunge und der Kaumuskeln litt, sobald sie zu essen versuchte, und welcher manchmal so heftig war, dass ihre Nahrung wieder aus dem Munde herausgeschleudert wurde. In diesem Falle handelte es sich um clonischen Kinnbackenkrampf und es liess sich auch Clonus des Kinnbackens produzieren. Vermutlich lag senile Degeneration in der Rinde vor. Das beste Mittel, die Schwierigkeit zu überwinden, liege seiner Meinung nach in dem Versuche des Pat. in einer für ihn unnatürlichen Weise

zu sprechen und gewissermassen einen bombastischen Schauspieler zu imitieren. Er erwähnte des Falles eines bekannten englischen Geistlichen, dem es in dieser Weise gelungen war, auf der Kanzel das Stammeln (!) zu überwinden, an welchem er im gewöhnlichen Leben in erschrecklicher Weise litt.

So weit der Bericht im Int. Zentralbl. f. Laryngologie, zu welchem ich mir (unter der Voraussetzung, dass er in den Hauptpunkten genau ist) einen kleinen Zusatz gestatten möchte. Dem Anschein nach handelt es sich bei dem erwähnten Prediger um eine dem Stottern verwandte Neurose. Auch Dr. Gutzmann berichtet in seinen „Vorlesungen über Sprachstörungen“ von einem 8-jährigen Knaben, bei welchem nach Ablauf von Influenza ganz akut Stottern auftrat. Für die Therapie würde ich zunächst das Gutzmann'sche Stotterheilverfahren vorschlagen. Am besten wäre mit folgender Uebung zu beginnen. Man lässt den Patienten auf Kommando den Mund öffnen und tief einatmen; dem Bericht zufolge kann ihm das keine Schwierigkeiten bereiten. Nun folgt auf Kommando in der A-Stellung eine leise Ausatmung, die allmählich zum Flüsterton und schliesslich zum lauten „ha“ übergeht. Diese Uebung wird dann auch mit den andern Vokalen vorgenommen; sie wird dem Pat. kaum besonders Schwierigkeiten machen und wird ihm die Ueberzeugung beibringen, dass er Vokale hervor bringen kann, ohne den Mund zu schliessen. Später wären die Konsonanten, Silben und Worte wie bei einem Stammelnden einzuüben.

---

Dr. Cahen-Brach-Frankfurt a. M.: **Ueber das Vorkommen von Spiegelschrift, besonders im Kindesalter.** Dtsch. Arch. f. Klin. Med., 51 Bd., 2. und 3. Heft 1893. Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Ueber die symptomatologische Bedeutung der linkshändigen Spiegelschrift herrschen die verschiedensten Anschauungen. Die Einen erklären sie für eine auf natürlicher Tendenz beruhende, allgemein verbreitete physiologische Erscheinung, welche sich bei gehöriger Aufmerksamkeit unterdrücken lasse. Andre erkennen der Spiegelschrift ausdrücklich einen pathologischen, direkt auf eine Störung im Bereiche der nervösen Zentralorgane hinweisenden Charakter zu.

Um eine Lösung dieser Widersprüche zu gewinnen, hat der Verfasser sehr umfassende Untersuchungen an Kindern und Erwachsenen vorgenommen.

Als Spiegelschriftler bezeichnet der Verfasser nur solche Individuen, welche etwa bis auf eine oder wenige Zahlen alle Schriftzeichen retrograd entwarfen, während andererseits zu den Normalschreibern auch diejenigen gerechnet werden, welche bei einer oder der andern Ziffer oder bei einzelnen Buchstaben in die Abduktionsmanier gerieten.

Bei der Prüfung von 649 Schulkindern fand sich die Spiegelschrift in der untersten Klasse bei nahezu der Hälfte der

Kinder, um dann nach rascher Abnahme des Prozentsatzes etwa von der dritten Klasse ab ziemlich gleich bleibend nur etwa ein Zehntel derselben zu umfassen. Das Verhältnis war annähernd das gleiche bei Knaben wie bei Mädchen.

Verfasser betont, dass die psychisch anscheinend intakten Abduktionsschreiber nach den oberen Klassen zu seltener wurden, sodass etwa nach Ablauf des 10. Lebensjahres fast nur solche Kinder in die zentrifugale Richtung gerieten, für welche die Soltmann'sche Ansicht von der pathologischen Bedeutung der Spiegelschrift wohl zutraf.

Es liegt somit kein Grund vor, in der Spiegelschrift ursprünglich etwas anderes als eine physiologische Erscheinung zu erblicken, zu welcher ein Kind um so mehr hinneigt, je jugendlicher es ist. Erst durch die Persistenz über das erste Lebensdecennium hinaus gewinnt jene Schreibart eine pathologische Dignität. Dem Verfasser haben über 10 Jahre alte Kinder in der Regel nur dann zwangsmässige Spiegelschrift geliefert, wenn sie mit Imbecillitas oder einer Psychoneurose, wie Hysterie, Neurasthenie, Epilepsie, Chorea behaftet waren.

Da Störungen im Bereiche der höheren Sinnesorgane im besonderen Masse zur retrograden Schreibweise disponieren, hat der Verfasser auch an Taubstummen und Blinden Untersuchungen vorgenommen.

Unter 77 Zöglingen der Grazer Taubstummenanstalt, welche meist zwischen dem 12. und 15. Lebensjahre standen, schrieben 27, d. h. 35 %, Spiegelschrift, während die entsprechende Altersstufe der normalen Schüler nur 10 % aufwies.

Aus der Frankfurter Blindenanstalt untersuchte der Verfasser 20 Individuen, welche mit Ausnahme von 3 (28, 33 und 45 Jahre) im Alter von 10—24 Jahren standen. Es handelt sich durchweg um aufgeweckte, in den eingeübten Handleistungen tüchtige Individuen. Alle hatten die sog. Punktsschrift erlernt, welche durch Einstechen eines Stiftes in dickes kartonartiges Papier hervorgebracht wird. Nur die Vorgerückten schrieben auch grosse lateinische Buchstaben, welche sie mit Hülfe eines in Fächer eingeteilten metallenen Rahmens aneinanderreiheten (Flachschrift). Mit Ausnahme des 45-jährigen Mannes, welcher mit der linken Hand nichts zu Stande brachte, lieferten sämtliche Individuen reguläre Schrift; nur 5 jüngeren unterliefen einige Zeichen in Spiegelschrift.

Verfasser hat ferner 111 Frauen und Mädchen, welche in Begleitung der kranken Kinder in die Ambulanz der Grazer Universitäts-Kinderklinik kamen, auf Spiegelschrift untersucht. Von ihnen lieferte nahezu ein Drittel Abduktionsschrift. Von den Spiegelschriftlern waren etwa 2 Drittel zu den weniger Begabten zu zählen, während unter den Normalschreibern nur ein Sechstel unter dem geistigen Durchschnittsmass zu stehen schien.

Ferner hat der Verfasser im Grazer Militärspital 121 Soldaten im Alter von 21—24 Jahren untersucht. Von ihnen schrieben 17 % in retrograder Richtung, von welcher etwa die Hälfte

geistig beschränkt war. Unter den Normalschreibern schienen etwa drei Viertel intelligente Leute zu sein.

Eine verhältnismässig geringe Ausbeute erhielt der Verfasser in der Grazer Universitätsnervenklinik. Von 60 Kranken verschiedenster Art schreiben nur 6 Spiegelschrift. Verfasser erklärt diese auffallende Thatsache daraus, dass die erst nach eingetretener Reife einsetzenden psychischen Störungen keiner oder nur geringer Einwirkungen auf die Entstehung der linkshändigen Abduktionsschrift fähig sind.

Verfasser schliesst aus seinen Untersuchungen, dass der Spiegelschrift bis zum 10. Lebensjahre kein pathologisches Interesse zukommt. Erst jenseits des 10. Lebensjahres gewinnt die Spiegelschrift eine ernstere Bedeutung.

---

**Briéveté congénitale de la voûte palatine (angeborene Verkürzung des Gaumensegels)**, par A. Castex (Annales des maladies de l'oreille, du larynx etc. Tome XIX No. 5. 1893.) Referent: Dr. Bunzl-Federn-Prag.

Zu den wenigen bis jetzt beschriebenen Fällen dieser Anomalie fügt der Verfasser eine neue Beobachtung hinzu. Sie betrifft einen 12jährigen Knaben, der seit seiner ersten Kindheit eine deutlich näselnde Sprache zeigt. Am deutlichsten tritt die fehlerhafte Aussprache hervor bei e, g, j, (französisch), ferner bei x und z. Beim Trinken kommt die Flüssigkeit gewöhnlich nicht durch die Nase zurück, nur wenn er während des Trinkens spricht oder lacht; er kann pfeifen und mit dem Munde eine Kerze ausblasen. Das Gaumensegel bewegt sich normal, kontrahiert sich bei Berührung und bei faradischer Reizung. Lässt man den Knaben bei zurückgebeugtem Kopfe tief atmen, dann bleibt das Gaumensegel etwa 5 mm von der hinteren Pharynxwand entfernt. Die ausserdem vorgenommenen Messungen ergaben: Abstand der oberen Schneidezähne vom hinteren Rande des harten Gaumens: 50 mm; Länge des Gaumensegels (ohne Uvula): 22 mm; Länge der Uvula: 8 mm; Abstand des hinteren Randes des Gaumensegels von der hinteren Pharynxwand (im Ruhezustand) 15 mm. Während nun die ersteren Masse, dem Alter des Knaben entsprechend, kleiner sind als die von Lermoyer für den Erwachsenen ermittelten Werthe, ist der Durchmesser des Nasenrachenraumes grösser: 15 mm gegen 13,5 mm beim Erwachsenen; dieser grössere Abstand des Gaumensegels von der hinteren Rachenwand hat also seine Ursache in einer abnormen Kürze des Gaumengewölbes. — Das Vorhandensein eines Passavant'schen Wulstes konnte nicht konstatiert werden. In der Familie besteht keine ähnliche Anomalie. Verfasser betont noch die Differentialdiagnose gegenüber einer veralteten Lähmung des Gaumensegels, glaubt aber letztere vollkommen anschliessen zu können. Eine Behandlung konnte wegen der Indolenz der Eltern nicht vorgenommen werden.

---

**Diagnostic différentiel du bégaiement et des autres troubles de la parole** par le Dr. Chervin. (Union méd. 1892 Nr. 84, 86). Referent: Dr. Bunzl-Federn-Prag.

Chervin fordert die strenge Scheidung des wirklichen Stotterns von den übrigen Sprachstörungen. Das Stottern ist durch folgende Symptome charakterisiert: 1. Beginn in der Kindheit (im 3.—7. Lebensjahre, selten später, fast niemals nach der Pubertät). — 2. Störungen der Respiration: a) manche Stotterer versuchen während der Inspiration zu sprechen; b) andere lassen einen grossen Teil der Expirationsluft nutzlos entweichen und beginnen erst dann zu sprechen, wenn die Brust zu drei Vierteln leer ist; c) andere wieder expirieren durch die Nase statt durch den Mund; sie scheitern an den Explosivlauten, für welche das nötige Luftquantum fehlt; d) endlich können diese verschiedenen Störungen kombiniert auftreten. — 3. Das Stottern setzt oft stundenlang aus. — 4. Es verschwindet vollkommen beim Singen. (Das ist nicht richtig; manche Stotterer stottern auch beim Singen. — Dr. L.) — 5. Fehlen von Störungen der Motilität und Sensibilität. Es giebt nach Chervin kein echtes Stottern hysterischen Ursprungs.

Die Behandlung des Stotterns besteht in der Wiederherstellung der Koordination der Bewegungen der verschiedenen Sprachorgane. Chervin gelingt es durch geeignete Uebungen, das Stottern in 20 Tagen zu heilen.

Dr. Paul Koch-Luxemburg: **Quelques observations sur le mutisme hystérique.** Annales des maladies de l'oreille etc. Tome XVIII. No. 7. Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Der Verfasser will die Bezeichnung „hysterische Stummheit“ durch „Apsithyrie“\*) (*a* privativum und *παιθωρία* Flüstern) ersetzen, weil das Wort „Stummheit“ leicht zu Verwechslung mit Taubstummheit führe und weil es andererseits Fälle von „hysterischer Stummheit“ gebe, welche gar nicht hysterischer Natur seien.

Die Apsithyrie unterscheidet sich von der Aphonie (Stimmlosigkeit) dadurch, dass bei der letzteren nur die Stimmbänder nicht funktionieren, während die Artikulationsorgane in normaler Weise thätig sind. Bei der Aphonie kann der Kranke flüstern, bei der Apsithyrie kann kein Laut hervorgebracht werden.

Auch der Apathische und der nicht unterrichtete Taubstumme können im Gegensatz zum Apsithyrischen Laute hervorbringen, wenn auch ungewohnte und unartikulierte.

Die meisten Fälle von Apsithyrie sind hysterischer Natur. Wie die Hysterischen alles übertreiben, so übertreiben sie auch in der Lautsphäre und zwar in Bezug auf die Quantität und Qualität. Ihre Stimme unterliegt allen möglichen Veränderungen, von der normalen Stimme bis zum hysterischen Husten und Lachen, bis zum Bellen und den sonderbarsten Lauten. Bei den

\*) Siehe diese Monatsschrift 1891 Seite 319.

Hysterischen trifft man häufig eine schrankenlose Geschwätzigkeit, welche die höchsten Anforderungen an die Sprachorgane stellt, und andererseits vollständige Aphonie. Den äussersten Grad der eingebildeten Aufhebung der Lautfunktionen bildet die Apsithyrie. Die apsitthyrischen Hysterischen sind völlig überzeugt, nicht sprechen zu können und sie klagen über unbestimmte Empfindungen, welche ihnen angeblich das Sprechen unmöglich machen. Die Hysterischen gefallen sich darin, ihren Gedanken durch die Schrift oder durch Gesten Ausdruck zu verleihen. Charcot hat darauf aufmerksam gemacht, dass diese Manie des Schreibens und der Pantomime die Hysterischen von den Apathischen unterscheidet, da die letzteren, auch wenn sie nicht zugleich von Agraphie und Amimie betroffen sind, sich nur schwer zum Schreiben und zu Gesten entschliessen. Bisweilen ist die Apsithyrie das einzige Zeichen der Hysterie.

In seltenen Fällen ist die Apsithyrie ein frühzeitiges Zeichen der Tabes und tritt dann an die Stelle der gewöhnlichen Larynxkrisen.

In den bisher veröffentlichten Beobachtungen von Apsithyrie hat die Laryngoskopie nichts besonderes ergeben.

Der Verfasser teilt einige Fälle von Apsithyrie mit, die er selbst beobachtet hat.

Ein Mädchen von 11 Jahren, noch nicht menstruiert, ohne erbliche Belastung, wurde allmählich von Apsithyrie betroffen, gegen welche alle Behandlung fruchtlos war. Es traten wechselnde Kontraktionen an den Armen und Beinen auf. Eines Tages bekam die Kranke Erstickungsanfälle infolge der Lähmung der *Mm. arytaenoidei post.* (Stimmritzenöffner), sodass die Tracheotomie gemacht werden musste. Drei Jahre lang trug die Kranke die Kanüle, während die Apsithyrie fortbestand. Ein Oesophagismus (Speiseröhrenkrampf), der die Nahrungsaufnahme unmöglich machte, wurde erst beseitigt, als der Verfasser, mit einer grossen Menge von Instrumenten bewaffnet, sich zur Oesophagotomie (Speiseröhrenschnitt) anschickte. Eine Hyperaesthesia der Retina zwang die Kranke grosse blaue Gläser zu tragen. So bot sie denn mit ihrer blauen Brille, der Kanüle, den Kontraktionen und der lebhaften Mimik das klassische Bild der Hysterie und sie gefiel sich in dieser Rolle. Erst ganz allmählich verschwanden die hysterischen Erscheinungen unter der bekannten Behandlung, unter der der Verfasser die Massage der Ovarien hervorhebt. Die Apsithyrie verschwand erst nach 7 Jahren mit dem Auftreten der Menstruation. Ferner berichtet der Verfasser von einem 30-jährigen Stadtsergeanten, der nach dem Genuss einer enormen Menge von kaltem Fisch einen Wutanfall bekam, als er nach dem Essen in strömendem Regen Dienst that. Er kehrte nach Hause zurück mit allen Symptomen der Apsithyrie. Am andern Tage war er geheilt ohne jede Behandlung.

Der dritte Fall betrifft einen Eisenbahnschaffner, der nach reichlicher Mahlzeit Dienst that. Es kam zu einem Zusammenstoss zweier Züge, wobei es einen Toten und mehrere Verwundete

gab. Der Schaffner wurde auf die Strecke geschleudert ohne ernstliche Verletzungen. Der Verfasser sah ihn bald nach dem Unfall auf einem Steinhaufen zur Seite des entgleisten Zuges sitzen mit allen Zeichen der Apsithyrie. Auch er war am folgenden Tage ohne Behandlung geheilt.

Die Apsithyrie kommt meist bei Frauen vor, da sie das Hauptkontingent der Hysterischen stellen. Bei den männlichen Apsithyrischen findet man meist ein weibisches Wesen; doch zeigen die Beobachtungen des Verfassers, dass auch kräftige Männer nach einer heftigen Gemütsregung von vorübergehender Apsithyrie ergriffen werden können. In den letzteren Fällen scheinen gastrische Exzesse eine Rolle zu spielen.

Die Prognose der Apsithyrie hält der Verfasser für günstig. Die grosse Zahl der Behandlungsmethoden und die spontanen Heilungen beweisen, dass wir keine rationelle Behandlung besitzen.

Prof. A. Pick: **Ueber allgemeine Gedächtnisschwäche als Folge cerebraler Herderkrankung, mit einem Beitrage zur Lehre von der topischen Diagnostik der Sehhügel-Läsionen.** Prag. med. Wchschr. 1893 No. 37.

Die allgemeine Gedächtnisschwäche ist meist die Folge verschiedenartiger auf das Gehirn in toto wirkender Einflüsse. Als directe Wirkung einer cerebralen, nicht den Tumoren angehörenden Herdaffektion ist die allgemeine Gedächtnisschwäche nur in wenigen Fällen beobachtet. Der Verfasser teilt drei derartige Fälle mit.

I. 36-jähriger Kaufmann, aufgenommen in die Anstalt am 5. N. 90 wegen seines jähzornigen Wesens und mehrfacher Attacken auf seine weibliche Umgebung. Keine hereditäre Belastung. Pat. ist seit 4½ Jahren verheiratet, hat drei Kinder und ist angeblich niemals mit Lues inficirt gewesen. Seit einem, im Anschluss an Störungen der Intelligenz aufgetretenen Schlaganfall im Dec. 1889, nach welchem eine rechtsseitige Hemiplegie zurückblieb, ist das Gedächtnis hochgradig gestört. Seine Angehörigen und die Aerzte kennt er nicht. Die zeitlichen Angaben über sein Alter, die Jahreszahl, den Wochentag etc. differiren selbst in einem Zeitraum von wenigen Minuten ganz erheblich. In der Anstalt ist er trotz des dreijährigen Aufenthaltes nicht orientirt. Dagegen ist das in früherer Zeit erworbene Gedächtnismaterial im Grossen und Ganzen intact geblieben; so rechnet er perfect, spricht französisch und etwas englisch, recitirt Gedichte, weiss die wichtigsten historischen Begebenheiten etc. Sein Gedächtnisausfall umfasst die Zeit etwa von 1888 ab. Für ihn ist noch Bismarck Reichskanzler, leben noch Kaiser Wilhelm I., Kronprinz Rudolf u. s. w. Erinnerungsfälschungen und Confabulationen sind bereit, die Gedächtnislücken auszufüllen. Doch ist bemerkenswert, dass man durch Vorsagen von Anfangssilben ihn corrigiren kann, z. B. Arzt: „Wer ist Reichskanzler? Ca—“. — Pat. rasch einfallend: „Caprivi“.

Charakteristisch für ihn ist die Sucht, seine Gedächtnislosigkeit durch Phrasen soviel als möglich zu maskiren.

Bei dem Pat. ist das ganze rechtsseitige Facialisgebiet, sowie der rechte Arm und das rechte Bein paretisch. Auch bei reflectorisch mimischen Bewegungen tritt eine Differenz hervor, indem die rechte Gesichtshälfte nicht so energisch mitagirt wie die linke. In der Folgezeit verliert sich diese Erscheinung ganz allmählich. Auf der rechten Seite gesteigerter Patellarreflex und Fussclonus. Organe gesund. Keine Zeichen von Lues.

Eine systematische Schmierkur, mit dem Gebrauch von Jodkali combinirt, ändert nichts an dem Zustande des Patienten.

Nach dem Verfasser liegt eine Zerstörung der Willkürbahn vor, wahrscheinlich in der inneren Kapsel. Bei dem Fehlen jedes anderen aetiologischen Momentes und dem Alter des Kranken nimmt Verfasser eine durch spezifische Hirnarterienaffektion bedingte Erweichung an.

II. 31-jähriger Kaufmann acquirirte in den Zwanzigern ein Ulcus durum und machte eine längere Schmierkur durch. Vor 2 Jahren heiratete er; der Ehe entspross ein Kind, das bald starb. Nachdem schon seit einem Jahre Schwindelanfälle aufgetreten waren, erlitt der Kranke im October 92 und März 93 zwei Schlaganfälle, beide mit linksseitiger Lähmung. Der ganze linke Facialis incl. Stirnast gelähmt; die Lähmung hält auch an bei den unwillkürlichen mimischen Innervationen. Linke Extremitäten paretisch. Patellarreflex links gesteigert; auf dieser Seite auch Fussclonus. Organe gesund.

Der Kranke zeigt ein schlaffes apathisches Wesen und eine hochgradige Gedächtnisschwäche. Er ist über Zeit und Ort vollkommen unorientirt.

Die Sprache ist in ihrer Articulation nicht auffallend gestört, doch ist sie infolge einer leichten Beteiligung der Zunge ein wenig verwaschen und dick. Beim Lesen überspringt er zahlreiche Worte und liest andere mangels jeglicher Aufmerksamkeit falsch und sinnlos. Kopfrechnen vollkommen gut. Vorzeigte Gegenstände werden richtig bezeichnet.

Bei Gesprächen ist der Patient keinen Augenblick um eine Antwort verlegen; ohne den Arzt zu erkennen, führt er eine Conversation mit ihm, welche formell nur wenig zu wünschen übrig lässt, inhaltlich jedoch eine Confabulation alter und neuer Thatsachen darstellt, welche chronologisch durcheinanderlaufen.

Unter dem Einfluss einer mehrwöchentlichen Schmierkur bessert sich der psychische und somatische Zustand des Patienten bedeutend, vor allem die Paresen (auch des Facialis). Das Gedächtnis restituiert sich nahezu ganz; nur hin und wieder äussert sich die Vergesslichkeit des Patienten darin, dass er sich verunreinigt.

Inbetreff der Combination der willkürlichen und emotionellen Facialisinnervation erinnert der Verfasser daran, dass das Fehlen der emotionellen Bewegungen auf Sehhügellaesion deutet, welche



in unserem Falle auch durch eine homonyme Hemianopsie bestätigt wird.

Aus der Anamnese, dem Alter des Kranken, dem Fehlen anderer für Tumor sprechenden Erscheinungen nimmt der Verfasser eine durchluetische Gefäßaffektion veranlasste Hirnerweichung an, bei welcher plötzlich, wie im ersten Falle, als unmittelbare Folgeerscheinung der Apoplexie eine schwere allgemeine Gedächtnisstörung auftrat.

Verfasser teilt noch in einer Nachschrift kurz einen dritten Fall von Gedächtnisstörung mit, der ebenfalls nach einem auf Lues beruhenden Schlaganfall auftrat.

Dr. R. Coën-Wien: **Ueber akustische Uebungen zur Verbesserung der Hör- und Sprechfähigkeit.** Wien. Med. Wchschr. 1894 No. 5. Referent: Dr. med. Liebmann-Berlin.

Verfasser weist einleitend auf die in der letzten Zeit von Urbantschitsch in Wien und Dr. Gutzmann veröffentlichten Versuche hin, durch akustische Uebungen auffällige Hörerfolge bei Schwerhörigen und jenen Taubstummen zu erzielen, welche bisher für absolut taub gehalten wurden.

Der Verfasser hat eine Reihe von Beobachtungen an Individuen gemacht, welche an mehr oder minder starker Schwerhörigkeit und consecutiver totaler oder partieller Sprechunfähigkeit oder an allgemeinem Stammeln litten und in der Behandlung des Verfassers nur wegen ihrer Sprachgebrechen waren. An hoffnungslos tauben Individuen hat der Verfasser keine Erfahrungen gemacht.

Der Verfasser hat in den diesbezüglichen 30 Fällen bei den akustischen Uebungen zugleich stets die Verbesserung bzw. Förderung der Sprechfähigkeit ins Auge gefasst, da er häufig beobachtet hat, dass trotz der Besserung des Gehörvermögens die abnorme Sprache wenig oder gar nicht verändert war.

Der Verfasser lässt bei den Uebungen den Pat. in seiner nächsten Nähe mit abgewendetem Gesicht derart sitzen, dass der Mund des Verfassers in derselben Ebene mit der Ohrmuschel des Kranken zu stehen kommt. Das directe Hineinrufen in das Ohr des Patienten vermeidet der Verfasser, weil die Gehörnerven geschädigt werden könnten.

In der geschilderten Lage spricht der Verfasser dem Pat. eine Silbe, z. B. ba, vor und wiederholt dieselbe in verschiedenen Tonhöhen und Tonstärken so lange, bis der Pat. dieselbe Silbe correct wiederholen kann. Allmählich entfernt sich der Verfasser mehr und mehr und setzt die Uebung in jeder Entfernung so lange fort, bis er überzeugt ist, dass der Kranke die Silbe trotz der grösseren Entfernung hört und richtig nachspricht. In 8—12 Wochen hat Verfasser so eine normale Hördistanz bei den Patienten erreicht. Darauf beginnt dieselbe Procedur mit der nächsten Silbe be, welche dann alternierend mit der vorigen geübt wird. In der nämlichen Art werden dann alle Silben ge-

übt; hierauf werden Wörter, erst leichte, dann immer schwierigere und schliesslich kleine Sätze geübt. Sobald der Verfasser die Gewissheit erlangt hat, dass der Kranke sämtliche Laute in einer ziemlich normalen Entfernung unzweideutig hört, beginnt er ein combinirtes Verfahren in der Art, dass er dem Kranken laute Vorträge über Personen und Gegenstände hält, die ihn interessieren können, und ihn auffordert, den Inhalt wiederzugeben. Es folgen dann kleine Erzählungen, Beschreibungen etc. Der Verfasser hat so gute Erfolge in Bezug auf Hör- und Sprechfähigkeit erzielt.

Dr. L. Bruns-Hannover. **Ein neuer Fall von Alexie mit rechtsseitiger homonymer Hemianopsie (subcorticale Alexie, Wernicke) mit Sectionsbefund.** Zugleich Bericht über den weiteren Verlauf und die anatomische Untersuchung des unter gleichem Titel in No. 17 und 18 des Neurol. Zentralbl. 1888 veröffentlichten Falles. Neurolog. Zentralbl. 1894, No. 1 u. 2. Referent Dr. med. Liebmann-Berlin.

Der Verfasser teilt zunächst folgenden Fall mit:

Die 32-jährige Hofbesitzerswitwe wurde am 5. III. 1892 in die Anstalt aufgenommen. Der Mann ist vor 1½ Jahren an Schwindsucht gestorben. Bald nach dem Tode ihres Mannes erkrankte Patientin an „Lungenentzündung“ mit Blutsturz. Von da litt Patientin an enormen Kopfschmerzen und an sehr heftigem Erbrechen.

Im Februar 1891 hatte sie beständiges Flimmern vor den Augen, Doppelsehen und Schwindel. Januar 1892 trat unter Schwindel eine ½ Stunde dauernde vollständige Erblindung auf.

Im Herbst 1891 begannen der Patientin die Namen und später die Hauptwörter zu fehlen. Zu derselben Zeit verlor sie die Lesefähigkeit.

#### Status praesens:

Grosse kräftige blasse Frau. Sie geht mit leichtem Schwanken, das rechte Bein nachziehend. Sie zeigt eine leichte Benommenheit, doch bestehen keine erheblichen Störungen der Intelligenz oder des Gedächtnisses.

Beklopfen der linken Schädelseite empfindlich, bes. in dem Hinterhaupt. Stauungspapille auf beiden Augen, besonders links. Typische rechtsseitige Hemianopsie. Die peripherische Ausdehnung des erhaltenen Gesichtsfeldes wechselt und ist abhängig von den Kopfschmerzen. Bisweilen kommt es zu vollständiger minutenlanger Erblindung.

Die linke Pupille bisweilen weiter als die rechte. Von Seiten der übrigen Hirnnerven besteht nur eine Parese des rechten Facialis. Leichte Parese der rechten oberen und unteren Extremität. Ebenso das Gefühl der Bewegungen der Glieder rechts etwas abgeschwächt.

Das Sprachverständnis voll erhalten. Dagegen litterale und syllabale Paraphasie.

In der Rede der Pat. kommen wenig Hauptworte vor. Nachsprechen korrekt. Gegenstände vermag die Pat. zu erkennen, aber nur selten zu benennen. Sie umschreibt die Namen sprachlich oder durch Handlungen richtig, z. B. Schlüssel: „das ist zum Schliessen“; Fenster: sie geht hin und öffnet es. Unter Umständen gelingt die Bezeichnung rascher, wenn man der Pat. den Gegenstand zum Betasten in die Hand giebt. Den sonst nicht gefundenen Namen vermag die Pat. auch nicht schreibend zu finden.

Farben erkennt Pat., ohne sie benennen zu können.

Lesefähigkeit erheblich gestört. Gedruckte und geschriebene Buchstaben erkennt die Pat., aber sie kann sie nicht lautlich bezeichnen.

Aus einer grossen Anzahl schwarzer Patentbuchstaben setzt sie richtig ihren Vornamen zusammen und liest ihn dann auch laut. Eine Minute später vermag sie das von ihr selbst zusammengelegte Wort nicht mehr zu finden. Plastische Biscuitbuchstaben wurden ebenso wie einfach gedruckte Buchstaben erkannt, ihre Bezeichnung aber auch bei längerem Betasten nicht ausgelöst.

Geschriebene Buchstaben verhalten sich wie gedruckte. Die Bezeichnung des Buchstabens wird auch durch Nachschreiben nicht gefunden.

Eigentliche litterale Alexie besteht also bei der Patientin nicht.

Kurze Worte (geschrieben oder gedruckt) liest die Pat. manchmal, längere Worte oder Sätze niemals.

Also fast vollkommene verbale Alexie.

Zahlen werden manchmal rasch und richtig laut gelesen. Bisweilen wendet die Pat. dabei einen Kunstgriff an, indem sie innerlich zählt und wenn sie an die richtige Zahl gekommen ist, sie laut ausspricht. Zusammengesetzte Zahlen werden nicht gelesen. Rechnen schlecht.

Schreiben geht im Ganzen sehr schlecht. Nur in guten Zeiten kann Pat. einzelne Worte, Namen etc. spontan und auf Diktat mit recht mangelhafter technischer Ausführung schreiben. Sehr bald hinterher kann sie nicht lesen, was sie geschrieben hat. Abschreiben geht gar nicht.

Die Untersuchung der inneren Organe ergiebt einen Katarrh der linken Lungenspitze.

Diagnose: Tumor des linken Occipitallappens, vielleicht Tuberkel.

Am 5. April führte Dr. Kredel an der Pat. die Operation nach Wagner aus. Es wurde ein Klappdeckel aus Haut und Knochen des linken Hinterhauptbeines, sowie angrenzender Teile des Scheitelbeines gebildet und der Knochen dann an einer nach hinten gelassenen Brücke in die Höhe geklappt. Es wurde aber nichts pathologisches gefunden. Nach der Operation allmähliches Zurückgehen der Stauungspapille, Kopfschmerzen geringer. Der Verband ist stets reichlich mit Cerebrospinalflüssigkeit durchtränkt. Erbrechen tritt nicht mehr auf. Der Gang wird besser, wenn auch leicht atactisch. Die Lokalsymptome sind natürlich in keiner Weise durch die Operation beeinflusst, Intelligenz und Gedächtnis

nehmen etwas ab. Zustand der Sprache, des Lesens und Schreibens wie früher. Bei vorgehaltenen Gegenständen findet sie sehr häufig den Anlaut, auch häufiger als früher das ganze Wort.

Der gute Allgemeinzustand dauert bis Ende Juli. Von da an häufige Anfälle von Kopfschmerzen mit Uebelkeit und von Bewusstlosigkeit.

Als der Verfasser die Pat. am 18. August mit Dr. Oppenheim untersuchte, war die spontane Sprache frei und ohne Paraphasie, dagegen das Sprachverständnis deutlich gestört. Nachsprechen verschieden. Melodien werden richtig aufgefasst und fortgesetzt. Literale und verbale Alexie. Ihren Namen Haller schreibt sie „Hallller“.

In den nächsten Tagen Nackenstarre, meningitische Reizerscheinungen, Coma. Tod am 27. August 1893.

Bei der Sektion finden sich drei Angiosarkome. Das eine, grösste und älteste, sass im Mark des Occipitallappens, ein zweites, frisches fand sich auf dem linken Gyrus occipitotemporalis medius und ein drittes am hinteren Ende der ersten und zweiten Schläfenwindung. Da die letztere Partie bei der Operation freigelegt wurde, ohne dass sich ein Tumor fand, so kann dieser erst nach der Operation gewachsen sein. Verfasser erinnert daran, dass erst im allerletzten Krankheitsstadium sich bei der Patientin Worttaubheit einstellte und dass eine Laesion der obersten beiden Schläfenwindungen und speziell der hinteren zwei Drittel derselben, wo der dritte Tumor sass, das Symptomenbild der Worttaubheit hervorruft.

Verfasser weist darauf hin, dass es sich im vorliegenden Falle um eine optische Aphasie handle. Die lautliche Bezeichnung eines Objektes kann von jeder einzigen sinnlichen Komponente des konkreten Begriffes auf dem Wege ihrer Verbindungsbahnen zum Sprachzentrum ausgelöst werden. Gibt man in reinen Fällen optischer Aphasie den Gegenstand zum Betasten oder Beriechen, so wird, sofern der Begriff die betreffenden Sinneskomponenten überhaupt besitzt, die Tast- oder Geruchskomponente desselben aufs Neue angeregt, und von hier aus auch der Name rasch gefunden. Im vorliegenden Falle konnte der optisch angeregte Begriff auch nicht auf dem Umwege über etwaige taktile oder osmische Komponenten die Wortbezeichnung auslösen, weil neben der direkten Zerstörung der Sehsprachbahn durch den Tumor auch noch infolge seiner allgemeinen Druckwirkungen die Bahnen von den meisten übrigen Sinneszentren zum sensorischen Sprachzentrum verlegt waren.

Die Möglichkeit durch Nachschreiben zum Verständnis der Schrift zu kommen, welche im vorliegenden Falle nicht vorhanden war, sieht der Verfasser nicht als einen notwendigen Bestandteil der subcorticalen Alexie an, da sie in manchen Fällen nicht konstatiert werden konnte.

Nach dem Verfasser ist die Alexie nichts anderes als eine partielle Seelenblindheit für Wortsymbole. Das Erkennen eines Objektes ist abhängig von der Erregung mehrerer sinnlicher

Begriffskomponenten. Der gedruckte Buchstabe hat neben der optischen und Lautkomponente noch eine solche des Bewegungsgefühls und auch von dieser aus Verbindungsbahnen zum Sprachzentrum. Der Buchstabe kann durch die Anregung dieser Komponente von der optischen aus noch erkannt werden, wenn die Verbindung der optischen zur Lautkomponente unterbrochen ist, da ja dann die zum Erkennen nötigen zwei Begriffskomponenten mit einander assoziiert sind. Ist die Bahn von der Muskelgefühlskomponente zur Sprachkomponente frei, so kann der Buchstabe auf diese Weise, etwas verlangsamt, auch benannt werden; ist diese Bahn wie im vorliegenden Falle ebenso wie die Bahnen von allen Sinneskomponenten konkreter Objekte zum Sprachzentrum undurchgängig geworden, so wird der Buchstabe, ebenso wie die Objekte, nur erkannt, nicht benannt. Dass die Pat. trotz des Erkennens von Buchstaben Worte nicht erkannte, erklärt der Verfasser folgendermassen. Das Lesen ganzer Worte ist ein weit zusammengesetzterer Vorgang als das Lesen einzelner Buchstaben und es gehört dazu vor allen Dingen eine regelmässige und rasche Aufeinanderfolge des Erkennens der einzelnen Buchstaben, sowie ein intaktes Gedächtnis für visuelle Erregungen. Für diese komplizierten Vorgänge ist stets die direkte Anregung des Lautes von der jedenfalls hervorragend wichtigen optischen Komponente des Buchstabens auf der Sehsprechbahn nötig und der Umweg über die immer eine sekundäre Rolle spielende Bewegungsgefühlskomponente genügt des verlangsamten Ablaufes wegen nicht.

Verfasser geht nun zu dem zweiten Fall über, dessen Krankengeschichte er im *Neurolog. Zentralbl.* im Jahre 1888 mit Stöltzing veröffentlichte und dessen Antopsie grade während des Niederschreibens der vorliegenden Arbeit stattfand.

Dieser Pat. bot folgende Symptome: Rechte Hemianopsie. Lesen für gedruckte Buchstaben erschwert, für Worte unmöglich. Geschriebene Schrift wird schreibend gelesen. Schreiben spontan und auf Diktat, Abschreiben unmöglich. Zahlen werden gut gelesen. Vorgehaltene Objekte werden erkannt, verlangsamt oder gar nicht benannt. Betasten hilft öfters rascher auf den Namen: Also echte optische Aphasie. Sonst keine Störungen. Der weitere Verlauf zeichnete sich durch mehrere Apoplexien und durch ganz erhebliche Schwankungen bes. in der Lesefähigkeit aus, sodass mitunter völlige Alexie und dann wieder gar keine Alexie bestand, bis es schliesslich wieder zu voller Alexie kam. Dagegen blieb die rechte Hemianopsie und die optische Aphasie gegenüber konkreten Gegenständen konstant.

Bei der Sektion fand sich enorme Atheromatose sämtlicher Hirngefässe. Ferner bestanden drei Erweichungsherde, einer im Marke des unteren Bogens des linken Gyrus angularis, ein zweiter unter der Rinde des linken Cuneus und ein dritter in der Decke des Hinterhorns des rechten Seitenventrikels unterhalb des oberen Parietallappens.

Aus dem Sektionsbefund geht hervor, dass die Lesestörung nicht, wie die Verfasser damals annahmen, ein direktes Herdsymptom war, sondern ein mit dem mehrmaligen apoplektischen Shok zusammenhängendes Fernsymptom. Erst in der letzten Zeit genügten die mehrfachen Erweichungsherde oder die durch die Asteriosklerose bedingte allgemeine Ernährungsstörung des Gehirns, um die Alexie zu einer dauernden zu machen.

Der Verfasser weist darauf hin, dass in allen zur Sektion gekommenen Fällen sich Laesionen im linken Occipitallappen resp. im linken Gyrus angularis fanden.

---

D. O. Naegeli: **Ein eigenartiges Sprech- und Schluckhindernis.** Corresspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1893. Nr. 2.

Verfasser wurde zu einer 63-jährigen Schusterfrau gerufen, welche angeblich beim Melken vom Schläge getroffen war. Von ihrem Manne gehalten sass sie ächzend und stöhnend und nur unverständliche Worte stammelnd auf der Ofenbank. In höchster Angst giebt sie undeutlich lallend zu verstehen, es fehle ihr tief unten im Halse, sie könne nicht schlucken und nicht sprechen. Keine Störungen im Gebiete des Facialis und freie Beweglichkeit sämtlicher Extremitäten. Die Zunge ragt etwas über den Unterkiefer hervor und kann nicht vorgestreckt werden. Bei Sprechversuchen treten nur Zuckungen einzelner Zungenpartien ein. Bei genauem Zusehen ergiebt sich, dass die Zungenspitze festgenagelt in dem Stumpfe des ersten unteren linken Schneidezahnes sitzt. Die Zunge wird aus dem Zahne ausgehakt und sofort ist die Alalie und Aphasie beseitigt. Nun zeigt es sich, dass 2 mm unterhalb der messerscharfen Zahnkante eine kleine seitliche Einbuchtung vorhanden ist, welche augenscheinlich wie ein Angelhaken wirken und das spontane Auslösen der aufgespiessten Zunge verhindern musste.

---

Dr. J. Collet. **À propos du tremblement des cordes vocales. Rôle des lésions du cervelet dans les troubles de la parole et de la phonation.** Annales des maladies de l'oreille etc. Février 1894.

Der Verfasser behandelte einen 56-jährigen Mann. Seine Krankheit hatte deutlich mit Gleichgewichts- und Koordinationsstörungen begonnen; allmählich aber stellten sich die Zeichen der multiplen Sklerose ein, Nystagmus (Augenschwanken), Zittern, verstärkte Reflexe, Sprachstörungen, Kontrakturen, sodass das ursprüngliche Krankheitsbild vollständig verdeckt wurde. Laryngoskopisch beobachtete man beständige, unregelmässige Schwingungen der Stimmbänder, ca. 60 in der Minute. Diese Schwingungen hielten auch während des Glottisschlusses an, sodass die Phonation erschwert und die Worte unverständlich und gleichsam zerhackt wurden.

Bei der Obduktion fand man die Medulle oblongata (das verlängerte Mark) unversehrt; dagegen bestand eine Atrophie des

Kleinhirns. Der Verfasser weist auf den Zusammenhang zwischen der Sklerose des Kleinhirns und den Artikulationsstörungen hin. In einigen zwanzig Fällen von Kleinhirnsklerose hat er elf Mal Artikulationsstörungen gefunden. Der Verfasser meint daher, dass die Rinde des Kleinhirns eine besondere Rolle bei der Artikulation spiele.

Das Zittern der Stimmbänder, welches der erwähnte Patient darbot, kommt nicht nur bei der multiplen Sklerose, sondern ganz besonders bei Laesionen des Kleinhirns vor.

---

Dr. Robert Keller-Winterthur: **Pädagogisch-psychometrische Messungen.** Biolog. Centralbl. 1894. No. 1 u. 2.

Die Ermüdung ist das Resultat eines chemischen Vorganges, durch welchen die Zusammensetzung des Blutes beeinflusst wird. Daher macht sich die Ermüdung nicht bloss an den Organen geltend, durch deren Thätigkeit sie hervorgerufen wird, sondern sie ist allgemeiner Natur und betrifft auch die Organe, welche nicht gearbeitet haben. Daher lässt sich die Ermüdung infolge psychischer Thätigkeit durch die Ermüdungskurve der Muskeln konstatieren.

Der Verfasser hat diese Bestimmung mit dem Mosso'schen Ergographen ausgeführt, dessen Beschreibung Referent aus dem Mosso'schen Werke\*) einfügt. Der Ergograph („Arbeitsmesser“) besteht aus zwei Teilen, einem, welcher die Hand festhält, und einem andern, welcher die Kontraktionen auf einem rotierenden rauchgeschwärzten Cylinder aufzeichnet. Der Fixierapparat besteht aus einer 70 cm langen, 17 cm breiten, 0,7 cm dicken Eisenplatte, auf welcher die Hand und die Finger mit Ausnahme des Mittelfingers vermittelst verschiedener Platten, Schienen und Röhren fixiert werden. An dem freien Mittelfinger wird eine Schnur befestigt, die den Schreibapparat in Bewegung setzt. Letzterer besteht aus einer 7 cm breiten, 32 cm langen Eisenplatte mit zwei vertikalen gabelförmigen Messingsäulchen, welche zwei parallele horizontale, 4 cm von einander entfernte Stahlstangen tragen. Auf diesen Stahlstangen gleitet mit zwei cylindrischen Oeffnungen ein Läufer, der einen Metallstift mit Gänsefeder trägt, welche auf den rauchgeschwärzten Cylinder schreibt.

Der Läufer hat zwei Haken; an dem einen befestigt man die Schnur, an der der Finger zieht. Diese Schnur trägt an ihrem Ende einen starken Lederring, welchen man über das erste Glied des Mittelfingers steckt. Am andern Haken des Läufers, welcher sich am entgegengesetzten Ende befindet, befestigt man mittels einer andern, über eine Rolle laufenden Schnur ein Gewicht von mehreren Kilogramm. Wenn sich der Mittelfinger beugt, so hebt er das Gewicht; der Registrierapparat schreibt dann die Höhe auf, bis zu welcher sich bei jeder Zusammenziehung das Gewicht erhebt. Wenn der Zeigefinger nach

\*) Mosso: Die Ermüdung. Deutsch bei S. Hirzel. Leipzig. 1892.

dem Takt eines Metronomes hintereinander eine Reihe von Kontraktionen ausführt, so vermindert sich die Höhe der registrierten Kontraktionen allmählich, bis völlige Ermüdung eintritt. Die hierbei entstehende Kurve heisst die Ermüdungskurve des Muskels. Der Verfasser hat mit dem Ergographen den Einfluss geistiger Arbeit auf die Ermüdungskurve ein und desselben Schülers studiert, eines recht gut beanlagten, nicht sehr kräftigen Jünglings von 14 Jahren.

In den ersten Versuchsreihen bestand die geistige Tätigkeit in den psychischen Prozessen, welche sich beim möglichst schnellen Lesen deutscher Wörter, in Antiqua gedruckt, abspielen.

Die Schnur des Gewichtes des Ergographen ist am zweiten Gliede des rechten Mittelfingers befestigt und dieser hebt, indem er sich nach dem Takte eines Metronomes jede Sekunde beugt, 2 Kilogramm. Beim ersten Versuche waren die Muskeln nach 63 Kontraktionen vollständig ermüdet. Die 63 Maasstriche hatten zusammen eine Höhe von 488,8 mm. Die Flexoren des Zeigefingers hatten bis zur Erschöpfung eine Arbeit von 0,9776 Kgm Metern geleistet. Nun werden in 8 rasch aufeinander folgenden Serien 1386 Wörter gelesen. Die Dauer, welche im Mittel für die Erkennung und Benennung eines Wortes nötig war, betrug 0,3515 Sek., für die Silbe 0,184 Sek. Eine Ermüdung, die sich in einer Verlangsamung der psychischen Vorgänge verraten würde, ist während dieser 8 sich folgenden Versuchsreihen nicht wahrzunehmen. Nach dieser Leseprobe wird in gleicher Weise wie vor derselben die Ermüdungskurve bestimmt. Nunmehr leisten die Beuger des rechten Zeigefingers bis zur Erschöpfung eine Arbeit von 1,491 Kilogramm Metern.

Nach kurzer Zeit beginnt eine neue Leseprobe: Es werden in drei Serien 1257 Wörter gelesen. Auch jetzt ist von einer Verlangsamung der psychischen Tätigkeit nichts zu bemerken. Die darauf vorgenommene ergographische Messung ergibt jetzt eine Arbeitsleistung von 1,8632 Kgm Metern. Sie ist also gegenüber der zu Anfang des Versuchs geleisteten fast verdoppelt.

Nach kurzer Pause wurden 425 Wörter und 150 ein- und zweistellige Zahlen gelesen. Auch hierbei ist noch keine geistige Ermüdung nachzuweisen. Bei der jetzt vorgenommenen ergographischen Messung ist die Zahl der ausgelösten Kontraktionen grösser als in den vorangegangenen Aufzeichnungen, aber die Gesamtlänge der Maasstriche beträgt nur noch 0,6495 Meter und die geleistete Arbeit somit nur 1,299 Kilogramm Meter.

Nach einer  $\frac{1}{4}$ -stündigen Pause wird wieder die Ermüdungskurve aufgeschrieben. Jetzt zeigt sich die Zahl der Kontraktionen erheblich vermindert und die bis zur Erschöpfung geleistete Arbeit beträgt nur 0,817 Kgm Meter; sie ist also kleiner als vor 2 Stunden zu Beginn der Versuche.

Das Resultat der ergographischen Messungen ist also: Die geistige Arbeit vermehrt zunächst die Leistungsfähigkeit der Muskeln bis auf das Doppelte. Dieser Moment war in unserer Versuchsreihe nach 50 Minuten erreicht. Dann sinkt die Leistungs-



fähigkeit und zwar verrät sich der Zustand der Ermüdung sogar sehr deutlich nach mehr als einstündiger Pause.

Eine Reihe weiterer Versuche zeigen im Prinzip denselben Verlauf wie die ersten: Steigen und Fallen der Leistungsfähigkeit während der Arbeit, starke Nachwirkung der Ermüdung während der Ruhe. Ferner ergibt sich noch, dass die kontinuierliche, wenn auch nur relativ kurz dauernde Arbeit des Gehirns den Zustand starker Ermüdung viel schneller herbeiführt, als die gleiche Arbeit von gleicher Dauer, die aber durch kurze Momente der Ruhe unterbrochen wird.

Durch eine weitere Versuchsreihe, in denen die Versuchsperson lateinische Sätze zu lesen hatte, sucht der Verfasser nachzuweisen, dass es auf ergographischem Wege möglich ist, nicht bloss quantitative Unterschiede der Belastung durch eine bestimmte geistige Arbeit, sondern auch qualitative Unterschiede zu kontrollieren. Hierbei zeigte sich zunächst, dass die Zeit für Erkennen und Wiedergeben des Lateinischen für das Wort um 54 Prozent, für die Silbe um 30 Prozent verzögert war im Verhältnis zu den gleichen psychischen Vorgängen beim deutschen Lesen. Offenbar werden die lateinischen Worte langsamer und mühsamer apperzipiert.

Diese schwierigere Apperzeption bewirkt eine stärkere Ermüdung. Daher sehen wir die Ermüdungskurve beim Lesen des Lateinischen schneller ihren Gipfel erreichen und steiler abfallen.

Verfasser hat dann in einer weiteren Versuchsreihe sein Augenmerk auf ein anderes Gebiet der Schulthätigkeit gerichtet, auf das Singen. Aus seinen ergographischen Kurven geht hervor, dass die Thätigkeit des Singens von einer starken Verminderung der Leistungsfähigkeit begleitet wird.

Auch den Einfluss des Turnens auf die Ermüdung hat der Verfasser an seiner Versuchsperson ergographisch bestimmt. Die turnerische Uebung bestand in Bewegungen des Rumpfes und der unteren Extremitäten und dauerte jedesmal 20 Minuten, unterbrochen von kleinen Pausen zur Erläuterung einer Uebung. Der Schüler turnt zunächst 20 Minuten und hat dann eine einstündige Pause, auf welche wieder 20 Minuten lang Turnübungen folgen. Unmittelbar daran schliesst sich geistige Arbeit bestehend in schnellem Lesen deutscher Wörter.

Die Zeitwerte pro Wort und Silbe sind hierbei um 15 Prozent bezw. 14 Prozent grösser als die früher bestimmten Mittelwerte für das Lesen eines deutschen Wortes. Die Ermüdungskurve nach dem Ende der turnerischen Uebungen gestaltete sich in folgender Weise: Bis zur Leistungsfähigkeit der Flexoren des Mittelfingers können nur 55 Kontraktionen ausgelöst werden; die geleistete Arbeit (es wird nur 1 kg gehoben) beträgt nur 0,3016 Kgmeter. Durch das Lesen wird zunächst eine Erregung bewirkt und die Kurve zeigt eine Vermehrung der Arbeitsleistung. Bald aber tritt eine bedeutende Abspannung ein, welche auch nach einstündiger Pause noch so stark ist, dass die Leistungs-

fähigkeit nach Ablauf einer Stunde vom Ergographen auf nur 0,2808 Kgmeter bestimmt wird.

Es bedarf einer weiteren Stunde völliger Ruhe, um den Zustand der Leistungsfähigkeit zu erzielen, der vor den Turnübungen nachgewiesen wurde. In unserem Falle also wurde die geistige Arbeit durch die vorangegangene körperliche bedeutend beeinträchtigt.

### Theodor Billroth.

26. April 1829 — 6. Februar 1894.

Eine der grössten Leuchten der Wissenschaft, ein Stern ersten Ranges am Himmel der Medizin, eine Zierde der Menschheit ist am heranbrechenden Morgen des 6. Februar dieses Jahres dahingegangen!

An der Bahre dieses grossen Mannes trauert nicht nur und in erster Linie die medizinische Wissenschaft, sondern die ganze gebildete Welt steht unter dem niederschmetternden Eindrucke dieses unersetzlichen Verlustes; tief beklagen ihn nicht nur seine Familien-Angehörigen, seine zahlreichen Schüler und Freunde, sondern eine Legion von Kranken, die von seiner Meisterhand die Erlösung ihrer Leiden nun vergeblich erwartet.

Was Er seinen Berufsgenossen, seinen Freunden und Bewunderern, was Er seinen Schülern und Hörern gewesen, das hat die imposante Feier bewiesen, welche die Wiener medizinische Schule, die Universität, die Stadt Wien, dem grossen Toten bereitete, denn mit königlichen Ehren wurde Billroth, wie keiner zuvor, zu Grabe geleitet. Unvergesslich wird vor unserem Blicke stets das Bild Billroth's stehen: Die majestätisch schöne Gestalt, den edelgeformten Kopf, die blauen, milden Augen, der Zauberklang seiner Stimme, welche die Herzen bestrickte, das ganze Wesen seiner Persönlichkeit, welche Liebe, Verehrung und unerschütterliches Vertrauen Jedem einflösste, welcher das Glück hatte, in seine Nähe zu kommen! —

Billroth! ein grausames Geschick hat Dich uns entrissen . . . wir werden deinesgleichen nimmer sehen! . . . Ueber die Bedeutung und die wissenschaftliche Grösse Billroth's ist schon so viel von berufener Seite gesprochen und geschrieben worden, dass wir es als überflüssig erachten, bereits Bekanntes an dieser Stelle zu wiederholen; wir wollen nur bemerken, dass Billroth's segensreiche Thätigkeit an der Wiener Hochschule vom 1. Oktober 1867 bis kurz vor seinem Tode (Februar 1894) währte, und dass seine Klinik im K. K. allgem. Krankenhause als eine Muster-Anstalt in jeder Hinsicht, die Bewunderung der Fachleute erregt! Aus seiner Schule sind bedeutende Chirurgen hervorgegangen, welche als Meister ihres Faches im In- und Ausland als Universitäts-Lehrer thätig sind.

Billroth's Genius hat auch für unser Spezialfach Rühmliches und Erspriessliches dadurch geleistet, dass er die plastischen Operationen der Gaumendefekte nach einem eigenen Verfahren verbesserte und vervollkommnete, sodass diesen unglücklichen Kranken infolge der glücklichen Operation die Möglichkeit geboten wurde eine viel bessere, ja mitunter eine idealschöne Sprache zu erlangen. Wir sind daher dem grossen Dahingeschiedenen auch hierfür besonderen Dank schuldig!

Dr. Rafael Coën (Wien).

---

### Kleine Notizen.

**Dank der väterlichen Fürsorge** der städtischen Behörden in Halberstadt die auch in diesem Jahre bereitwilligst die erforderlichen Mittel gewährten, konnte wieder ein Kursus zur Heilung sprachgebrechlicher Kinder der beiden Volksschulen und der Hospitalschule abgehalten werden. Er wurde in Gegenwart einiger Vertreter des Magistrats und anderer Herren im Zimmer Nr. 23 der oberstädtischen Volksschule durch die übliche Schlussprüfung beendet. Die gebotenen Leistungen stellten den beiden Leitern dieser Kurse, den Herren Bode und Bade, das beste Zeugnis für ihren Pfllichteifer und ihr Können aus. Wer diese bedauernswerten Kinder vorher zu hören Gelegenheit hatte, wer gesehen hat, wie sie sich beim besten Willen oftmals vergeblich abmühten, auch nur einen einzigen Laut hervorzubringen, der musste staunen über die fliessende Sprache mancher Kursisten, die so leicht dahinredeten, als wären sie niemals Stotterer oder Stammer gewesen. Herr Bode eröffnete die Prüfung mit dem Vorführen von Atmungsübungen, die, um das Interesse der Kinder zu erhöhen und die gebrechlichen Organe mehr und mehr dem Willen unterthänig zu machen, mit turnerischen Uebungen passend verbunden waren und bald mit, bald ohne Stimme ausgeführt wurden. Die nachfolgenden Artikulations- und Sprechübungen erregten gleichfalls das grösste Interesse der Zuhörer. Herr Bade hatte es sich zur Aufgabe gemacht, Uebungen mit verschiedenen Konsonanten anzustellen. Nachdem er von seinen Zöglingen hatte finden und aussprechen lassen, wie b, p und d gebildet werden müssen, verband er diese Laute mit Vokalen zu Silben und Wörtern und wandte sie in kleinen Sätzen aus dem Gebiete des Anschauungsunterrichtes mannigfaltig und in ansprechender Weise an. Nach Beendigung der Uebungen richtete Herr Rektor Hermann ein kurzes Schlusswort an die gesamten Kursisten, sie herzlich ermahmend, auch ferner allezeit wie heute zu sprechen und das Gelernte fleissig weiter zu üben, bis ihnen die Anwendung der gegebenen Sprechregeln vollständig zu Fleisch und Blut geworden sei; bei etwaigem Rückfall hätten sie sich ganz allein — und keineswegs ihren Lehrern, die sich soviel Mühe mit ihnen gegeben, oder der so sehr bewährten Methode — die Schuld beizumessen.

Auf eine Anregung des Herrn Dr. med. Th. S. Flatau hat sich in Berlin ein aus Damen und Herren bestehendes Comité gebildet, um einen Verein zur Errichtung von Kindergärten für taubstumme Kinder zu begründen. Es handelt sich darum, eine schon lange fühlbare Lücke auf dem Gebiete des Taubstummenerziehungswesens auszufüllen. Bei gehörlosen armen Kindern fällt selbst bei gutem Willen infolge des Mangels an fachlicher Ausbildung die häusliche Erziehung fort. Es ist ausserordentlich wichtig, die Gelegenheit zu einer ausserhäuslichen, dem Sinnesdefekt angepassten Erziehung zu schaffen. Der Beschäftigungsplan, welchen im Taubstummenschule geschulte und erfahrene Männer aufstellen, wird den Lehrplan der Taubstummenschulen nicht stören, sondern sich ihm stützend anfügen. Die wesentlichen Aufgaben der Kindergärten werden sein: Sorge für körperliche Pflege und Erziehung, Anregung und Uebung der Aufmerksamkeit durch geeignete Bewegungen, Spiele und Beschäftigung. Sprachunterrichtliche Versuche sollen vermieden werden. Dagegen soll der Erhaltung und Ausbildung eines etwa vorhandenen Hörrestes besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Der Vorstand des Vereins besteht aus den Herren Dr. med. Flatau, Dr. med. H. Gutzmann, Th. Schmidt, Direktor Walter, A. Gutzmann und Dr. med. Liebmann.

Am 1. April wird der erste Kindergarten in Berlin W., Könerstrasse, mit 12 taubstummen Kindern eröffnet werden.

Wir wünschen dem neubegründeten Verein ein herzliches Vivat! Crescat! Floreat!

---

Im Verlage von Gustav Fischer-Jena erscheint in Lieferungen ein **Handbuch der speziellen Therapie innerer Krankheiten**, herausgegeben von den Professoren Dr. Penzold und Stinzing. Zum ersten Male wird in diesem grossen Werke auch die Sprachheilkunde in gebührender Weise berücksichtigt werden. Die Behandlung des Stotterns und Stammelns wird durch Dr. H. Gutzmann bearbeitet werden. Hoffentlich werden nach diesem Anfange auch andere grosse Nachschlagewerke nicht mehr versäumen, der Sprachheilkunde die ihr zukommende wichtige Stellung in der gesammten Therapie einzuräumen.

---

## An unsere Leser.

Wegen Stoffanhäufung haben wir vorgezogen, die vorliegende Nummer als Doppelnummer erscheinen zu lassen. Wir bitten unsere Leser dringend, uns **Bericht über Kurse einsenden zu wollen**. Es ist durchaus notwendig, auch die **praktische Thätigkeit der Schülerkurse** in der Zeitschrift zu verfolgen. Es wäre uns auch angenehm, nicht nur kurze Zeitungsnotizen, sondern möglichst ausführliche Original-Referate zu erhalten, wie das in den vergangenen Jahren stets der Fall war. Die Redaktion.

Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld,  
Berlin NW. 6.

Soeben erschien:

**Die Reform**  
des  
**medizinischen Unterrichts.**

Gesammelte Abhandlungen

von

**Dr. Arthur Hartmann,**

Sanitätsrat in Berlin.

Preis 2 Mk.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld,  
Berlin SW. 6.

**Dr. H. Potonié's**  
**Naturwissenschaftliche Repetitorien.**

I.

**PHYSIK.**

Von Dr. Felix Koerber,

Oberlehrer am Kgl. Gymnasium zu Schöneberg bei Berlin  
und Paul Spiess,

Vorsteher der physikalischen Abteilung der Urania zu Berlin.

Mit 133 Abbildungen im Texte. Preis 4 Mk., gebunden 4,50 Mk.

II.

**CHEMIE.**

Von Dr. R. Fischer,

Chemiker an der Kgl. Geschützgiesserei zu Spandau.

Preis 3 Mk., gebunden 3,50 Mk.

Dieses Buch ist bereits an mehreren Lehranstalten eingeführt

III.

**BOTANIK.**

Von Dr. Carl Müller,

Privatdozent der Botanik an der Kgl. landwirtschafll. Hochschule zu Berlin  
und Dr. H. Potonié,

Dozent für Pflanzenpalaeontologie an der Kgl. Bergakademie zu Berlin.

Preis 5 Mk., gebunden 5,50 Mk.

*Diese Sammlung ist besonders geeignet für das Staatsexamen und Tentamen physicum.*

**Zur Aetiologie der Idiotie.**

Von Hermann Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt zu Dalldorf-Berlin.

Mit einem Vorwort

von Medizinalrat Dr. W. Sander, Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Preis: 4,50 Mk.

**Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.**

Gesammelt und zusammengestellt von

Hermann Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt in Dalldorf.

Mit 64 Tafeln und 1 Figur im Texte.

Preis: 3 Mk.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld  
in Berlin NW. 6.

Soeben erschienen:

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

**Hartmann, Dr., Arthur. Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung.** Fünfte Auflage. Mit 48 Holzschnitten. Preis broch. 6 Mk., in Leinen gebunden 7 Mark.

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

**Goldscheider, Stabsarzt Dr., Assistent der I. med. Klinik in Berlin, Diagnostik der Nervenkrankheiten.** 286 S. Mit 63 Abbildungen. Geb. Preis 7 Mark.

**Lenhossék, Professor Dr. in Würzburg, Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen.** 139 S. Mit 4 Tafeln u. 33 Abbild. im Texte. Preis 5 Mark.

**Wernicke, Medicinalrath Dr., Director der psychiatr. Klinik in Breslau, Gesammelte Aufsätze und kritische Referate zur Pathologie des Nervensystems.** X u. 326 S. Mit 19 Abbild. Preis 8 Mark.

**Rehfish, Dr. Arzt in Berlin, Der Selbstmord.** Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Mendel. 165 S. Preis 3 Mark.

**Richter, Dr. Carl, Kreisphysikus in Gross-Wartenberg, Grundriss der Schulgesundheitspflege.** 92 S. Preis 1 Mark 80 Pf.

**Herrnheiser, Dr. J. in Prag, Die Refraktionsentwicklung des menschlichen Auges.** 36 S. Preis 1 Mark.

**Sadler, Dr. Carl in Prag, Klinische Untersuchungen über die Zahl der korpuskulären Elemente und den Haemoglobingehalt des Blutes.** 46 S. Preis 1 Mark.

**Wiener, Geh. San.-Rat Dr., Kreisphysikus in Graudenz, Sammlung gerichtlich-medizinischer Obergutachten.** 2. Auflage. XXIV u. 633 S. Preis 20 Mark, geb. 21 Mark 50 Pf.

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

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. Bach, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. E. Bloch, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. Boodstein, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. Bresgen, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkranke in Frankfurt a. M., Dr. R. Coën, Spracharzt und Direktor der Heilanstalt für Sprachkranke in Wien, Rektor Eichholz in Solingen, Professor Dr. Gad, Abteilungs-Vorsteher am physiologischen Institut zu Berlin, Lehrer Glaser, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Gotha, Dr. Arthur Hartmann, Ohrenarzt in Berlin, Dr. R. Kafemann, Privatdozent a. d. Universität in Königsberg in Pr., Pfarrer Lau, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. Laubi, Arzt in Zürich, Prof. Dr. Mendel in Berlin, Lehrer A. Mielecke, Leiter der städtischen Heilcurse für sprachgebrechliche Kinder in Spandau, Pfarrer Repp in Werdorf, Prof. Dr. H. Schiller, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, Söder, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. Soltmann, dirigirender Arzt des Wilhelm-Augusta-Hospitals in Breslau, Stötzner Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

**Albert Gutzmann,**

1. Lehrer an der städtischen Taubstummenschule  
 in Berlin.

**Dr. Herm. Gutzmann,**

Arzt in Berlin.

Zuschriften für die Redaktion  
 wollen nach Berlin W,  
 Porsdamerstr. 83 b.

Clichés  
 an die unten bezeichnete Verlags-  
 handlung adressiert werden.



Erscheint am 1. jeden Monats.

Preis:  
 pro anno M. 8.—.

Inserate  
 die durchl. Petitzelle 45 Pf. nimmt die  
 Verlagshandlung oder Rud. Mosse  
 entgegen.

**BERLIN NW 6.**

VERLAG VON FISCHER'S MEDIZIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld

Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW 6.

Demnächst erscheint:

# Der menschliche Körper,

sein Bau, seine Funktionen und seine Pflege,

mit besonderer Berücksichtigung des Turnens gemeinverständlich dargestellt; nebst einem Anhang: Die erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen von Dr. G. Broesike, Prof. am anatom. Institut Berlin. — 25. Bogen. Preis ca. Mk. 8.—.

Verlag von Carl Duncker, Berlin NW 6.

Soeben erschienen:

## Geschichte der neueren deutschen Psychologie

von

Max Dessoir,

Dr. phil. et med., Privatdozent an der Universität zu Berlin.

I. Bd. Preis Mk. 13,50, geb. Mk. 15,00.

Der vorliegende Band des Werkes ist infolge eines Preisausschreibens der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften entstanden und in seinem ersten Entwurfe mit dem ausgesetzten Preise gekrönt worden.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass das vorliegende Werk des in der Gelehrtenwelt hinlänglich bekannten Psychologen in den Kreisen gleicher Wissenschaft, bei den Pädagogen, Aesthetikern und Philosophen grossen Anklang und Beachtung finden wird.

Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

## BERLINER KLINIK.

Sammlung klinischer Vorträge.

Monatlich ein Heft. Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte — 6 Mark.

Inhalt der im Jahre 1893 erschienenen Hefte:

- Heft 55. v. NOORDEN, Dr. Carl, Ueber den Stoffwechsel der Magenkranken und seine Ansprüche an die Therapie.
- Heft 56. VEITH, Doc. Dr. J., Zur Technik complicierter Laparotomien.
- Heft 57. KAREWSKI, Dr., Wachstumsschmerz und Wachstumsfieber und über den acuten Retropharyngealabscess der Kinder.
- Heft 58. LAEHR, Dr. H., Die Angst.
- Heft 59. KÜMMEL, Dr., Hamburg, Ueber Geschwülste der Harnblase, ihre Prognose und Therapie. (Doppelheft Mk. 1,20.)
- Heft 60. HIRCHFELD, Doc. Dr., Die Behandlung des Diabetes.
- Heft 61. HEYMANN, Dr., Die Bedeutung der Galvanokaustik für die Behandlung der Krankheiten der Nase und des Schlundes.
- Heft 62. BRAATZ, Dr. Egbert, Kann man die Gefahren der Chloroformnarkose so verringern, dass wir den Aether in der Chirurgie nicht brauchen?
- Heft 63. ARONSON, Dr. Hans, Die Grundlagen und Aussichten der Blutserumtherapie.
- Heft 64. POSNER, Dr. C., Ueber Pyurie.
- Heft 65. MESSNER, Ueber das sogenannte Derangement interne der Gelenke.
- Heft 66. L'PPMANN, Dr. A., Der seelisch Belastete und seine ärztliche Ueberwachung.
- Heft 67. LESER, Privatdozent Dr., Zur Schaffheit des Gelenkapparates, insbesondere d. Gelenke der unteren Extremitäten (Kniefelenk).
- Heft 68. FREYHAN, Dr. Theod., Ein Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Weil'schen Krankheit.



I N H A L T :

	Seite	Seite
<b>Original-Arbeiten:</b>		
Jahresbericht für 1892/93 aus der Anstalt für Sprachleidende des Dr. Wladislaw Oltuszewski in Warschau (Schluss) . . . . .	129	schiedenen Lebensaltern von Dr. H. Zwaardemaaker . . . . . 156
Bericht über die Schülerkurse in Spandau von A. Mielecke . . . . .	151	2) Fall von hysterischem Mutismus von Dr. Ringier-Zürich . . . . . 157
<b>Besprechungen:</b>		<b>Kleine Notizen</b> . . . . . 159
1) Der Umfang des Gehörs in den vers-		<b>Druckfehler-Berichtigung</b> . . . . . 160

**Jahresbericht für 1892/93**

aus der Anstalt für Sprachleidende

des Dr. Wladislaw Oltuszewski

in Warschau.

(Schluss.)

**III. Stammeln**, (Psellismus, Bálbutiément, poln.: Belkotanie). Fälle von organischem Stammeln zentralen Ursprungs sind uns bis jetzt noch nicht begegnet, und wollen wir uns deshalb hier nur mit jenen funktionellen Ursprunges beschäftigen, welche, wie wir früher bemerkten, häufig allgemeine sind, (Psellismus universalis), oder periphere (Psellismus partialis). Diese letzteren teilen wir wiederum in organische, welche also von gröbereren Veränderungen im Artikulationsapparate abhängen, wie: Zungenverdickung (Makroglossie), unrichtiger Bau der Kiefer, Defekte des Gaumens u. s. w., was man also als mechanisches Stammeln bezeichnet, — und in funktionelle. Die Fälle des mechanischen Stammelns, soweit sie nicht von Gaumendefekten abhängig sind, verbinden wir gewöhnlich mit denen funktionellen Stammelns. Die Fehler des Gaumens aber besprechen wir nachher an der Stelle, an der wir vom Näseln sprechen.

Wir wollen zunächst vom allgemeinen Stammeln sprechen. Zur leichteren Orientierung in dieser Sache wollen wir uns in Kürze die Entwicklung der Sprache beim Kinde ins Gedächtnis zurückrufen. Es ist bekannt, dass dabei zuerst sich im Zentrum das Verständnis des Gesprochenen entwickelt A (Wortklangzentrum), und sich mit dem Ideenzentrum B. verbindet, das Kind beginnt also damit das Wort zu verstehen. Im weiteren Verlauf dieser Entwicklung bildet sich die Verbindungsbahn zwischen dem Zentrum A. und dem Sprachbewegungszentrum

M, d. h., das Kind bildet zuerst Laute, dann Silben und schliesslich Worte. Viel später erfolgt die Verbindung des Zentrums B mit dem Zentrum M, nämlich erst am Schlusse der Entwicklung der Sprachwege, das Kind fängt an frei zu sprechen. Um korrekt zu sein, muss man hier gleich hinzufügen, dass das Wortklang-Zentrum aus drei Teilen zusammengesetzt ist, nämlich für die Laute, Lautgruppen und Worte, womit die beigebene Figur vervollständigt wird. Die anfängliche Sprache

Fig. 1.

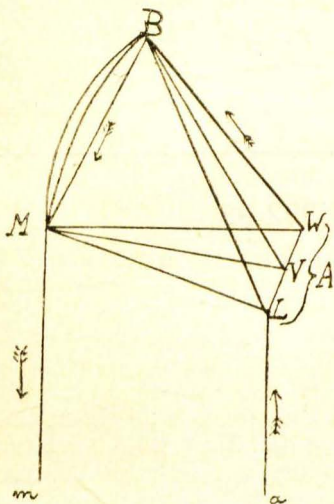
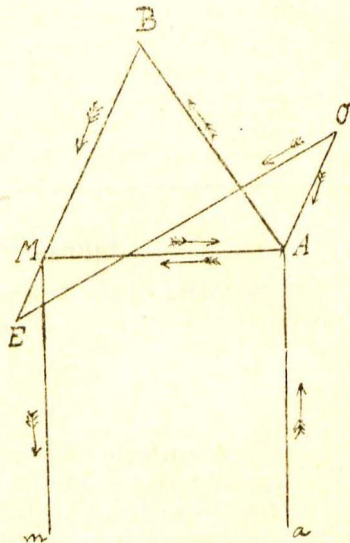


Fig. 2.



des Kindes stellt eine recht komplizierte Arbeit dar und erfordert häufig grosse Willensanstrengung. Kinder auf dieser Entwicklungsstufe beschränken sich leicht auf die Aussprache einzelner Laute und Silben. Noch viel grössere Schwierigkeiten bereiten ihnen die Worte und hier kann eine Auslassung von Lauten, Einfügung von unnötigen Lauten, Umstellungen u. s. w. eintreten. Dieser Zustand beruht auf einer mangelhaften Verbindung der Begriffswege über L V W mit M über B oder direkt mit M und dauert unter physiologischen Verhältnissen nur bis zu einem gewissen Alter und verschwindet dann endgültig. Ich möchte den Leser noch darauf aufmerksam machen, dass mit der Ausbildung der Sprachzentren und -Wege beim Kinde gleich die Bildung vollständiger Worte möglich wird, das ist ein wichtiger Unterschied gegenüber der Lehre vom Lesen und Schreiben, auf die wir später noch eingehen werden.

Nach diesen Darlegungen ist es leicht verständlich, dass das allgemeine Stammeln funktionellen Ursprungs gerade auf einer unrichtigen Anwendung der Wege von L V W zu M und B oder auch gleich zu M beruhe, obgleich in dem Zentrum A

das Wortklangbild richtig vorhanden ist. Das wichtigste ätiologische Moment in diesem Leiden ist die Herabsetzung der Willenskraft in den Bahnen der Sprache; dieselbe verstärkt sich schrittweise mit der Zunahme der Intelligenz. Deshalb können überstandene Gehirnleiden, die die Entwicklung der Hirnrinde beeinflusst haben, die Ursache dieses Leidens werden. Ob Veränderungen im Nasenrachenraum, also namentlich adenoide Wucherungen hierbei irgend eine Rolle spielen, kann ich zur Zeit nicht sagen. Nach dem Einfluss jedoch, welchen dergleichen auf die weiterhin beschriebene funktionelle Aphasie haben, muss man irgend eine Bedeutung für das gegenwärtig beschriebene Leiden doch wohl annehmen. Allgemeines Stammeln mit völliger Unverständlichkeit der Worte nennt man Hottentottismus. Ein dem beschriebenen Leiden ähnliches ist die Störung im Schriftzentrum, wobei ebenfalls die Buchstaben umgestellt oder verwechselt und ausgelassen werden, ja wo die Worte völlig bezeichnen könnte. Um diese Abweichungen zu verstehen, muss man sich erinnern an die Zentren und Wege, die zum Verständnis der Schrift, des Abschreibens, des Schreibens nach Diktat, des selbstständigen Schreibens dienen, ebenso wie an die Entwicklung des Lesens und Schreibens, was uns das Verständnis für Agraphie und Alexie erleichtert, die gewisse Formen der Aphasie komplizieren.

Wir haben hier zwei neue Zentren, nämlich das Zentrum für das Gedächtnis (O) zur Perception der Schrift, und ein Bewegungszentrum E für das Schreiben. Den Begriff des Geschriebenen vermitteln die Wege O, A, B, (da nämlich das Wortklangzentrum thätig sein muss, gleichgültig, ob wir einen Laut oder ein Wort aussprechen oder hören) lautes Lesen geht auf dem Wege O, A, M vor sich, oder wenn wir mit Verständnis lesen über O, A, B, M, das Abschreiben über O, E, das Schreiben nach Diktat über O, A, M, E, endlich das selbstständige Schreiben über O, A, B, E. Das Kind lernt Silben lesen und nicht Worte, wie es beim Sprechen der Fall ist, da ungeachtet dessen, dass die Sehbilder und Hörbilder für jeden Buchstaben verschieden sind, die Laut- oder Schriftwahrnehmung an sich, selbst wenn das Wort nur aus einem einzigen Buchstaben besteht, schon eine Verbindung der einzelnen Buchstabenbilder erfolgen lässt. Grashey hat nämlich gezeigt, dass wir Schreiben und Lesen lernen deshalb, weil wir für das eben erwähnte Verbinden der Buchstaben mehr Zeit gebrauchen, als beim Sprechen, wo wir in ganzen Ausdrücken sprechen lernen und sprechen.

Der Entwicklungsprozess beim Sprechen und Lesen ist der folgende: Das Kind lernt zuerst Gedrucktes oder Geschriebenes auffassen (O, A), dann liest es ab und schreibt ab (O, A, M und O, E) sodann gewöhnt es sich zu schreiben, was es hört, also nach Diktat zu schreiben (O, A, M, E) und erst zuletzt schreibt es selbständig (O, A, B, E). Jetzt werden wir leichter verstehen, dass das Schriftstammeln von der unrichtigen Anwendung

dieser Wege, namentlich von der Nichtbenutzung des Weges A, O oder nur O allein abhängt.

Das Erkennen der Ordnung der Laute, Silben und Worte und ihrer Aufeinanderfolge, d. h. die entsprechende Uebung der Zentren und ihrer Beteiligung beim Sprachstammeln und ausserdem die Uebung des Zentrums O und des Weges O, A beim Schriftstammeln, bilden die hauptsächlichste Grundlage für die Heilung.

Das funktionelle Stammeln peripherer Art beschränkt sich auf einzelne schwer auszusprechende Laute derart, dass die Sprache sich nur bis zu gewissem Grade verunreinigt, im übrigen aber verständlich zeigt, nichtsdestoweniger kann die Zahl dieser einzelnen Abnormitäten sich derart vermehren, dass die Sprache sich scheinbar dem zentralen Stammeln nähert. Es beruht dieses in einem Mangel der Funktion der Artikulationsorgane, in der Möglichkeit, die verschiedenartigen Laute zu bilden. Das Leiden nimmt schon seinen Ursprung bei der Entwicklung der Sprache und entsteht infolge schlechten Beispiels durch Nachlässigkeit der Umgebung oder auch durch mangelhaftes Gehör. Diese Trennung des funktionellen Stammelns in peripheres und zentrales, was bisher in den Arbeiten der früheren Autoren nicht berücksichtigt wurde, halte ich für rationell und für den Arzt sowohl wie den Pädagogen in gleichem Masse nützlich.

Ich habe in Tafel I vermerkt, dass ich 12 Fälle von Stammeln beobachtet hätte. Zählen wir hierzu noch 5 Fälle, welche durch Stottern kompliziert waren, so habe ich im ganzen 17 Stammerler beobachtet, unter denen sich 3 Fälle allgemeinen Stammelns befanden. Zur Illustration des allgemeinen Stammelns möchte ich hier die nachfolgenden 3 Beobachtungen anführen.

II. 9 Jahre alt, stammt aus einer Familie, in welcher der Vater stottert. Die Kleine fing vor ihrem ersten Jahre an zu laufen, und seit Beginn des Sprechens im 3ten Jahre fing sie sofort an zu stammeln. Das genügend intelligente Kind versteht, was man zu ihr spricht. Die einzelnen Laute wiederholt es gut, jedoch irrt es sich zuweilen, indem es statt g d und statt f ch spricht. Peständige Fehler macht es beim r, indem es bald l, bald j dafür sagt. Schlechter wiederholt es schon Silben und noch schlechter Worte, z. B. sagt es statt „tulipan“ „upyka“, statt „Zabawa“ „wazaba“ u. dgl. Jedoch wiederholt es zuweilen einzelne Worte ganz richtig. Noch unverständlicher spricht sie ganze Sätze aus, z. B. statt „nie nie jadlam“ spricht es „nie nie data“. Den höchsten Grad von Stammeln stellt das selbstständige Sprechen dieses Kindes dar. So beginnt das Kind z. B. das Vater-Unser folgendermassen: „Oczyne ite memece“ (das soll heissen: „Ojeze nasz, klóryś jest w niebiesiech“) „cence ime choje“ („swięć się imie „Twoje“) u. s. w.

Das ist ein klassisches Beispiel des Hottentottismus. Wir haben da peripheres Stammeln im Buchstaben „r“ und zentrales dadurch bedingt, das trotz korrekter Wortklangbilder im Zentrum A, die Verbindungswege direkt mit M (Wiederholung) oder mittelbar über B (selbständige Sprache) nicht frei benutzt sind und dadurch entsteht die Umstellung der Laute, die Verwechslung eines mit dem anderen u. s. w.

Eugen K., 5 Jahre alt. In der Familie sind 4 Kinder, das älteste 8 Jahre und spricht gut; eins ist 3 Jahre und spricht nur wenige Worte. Der Kleine fing mit 1½ Jahren an zu laufen. Vor 2 Jahren überstand er eine Gehirnerkrankung und die zu dieser Zeit sich entwickelnde Sprache wurde gleich von Anfang an stammelnd. Gegenwärtig hört und versteht er alles. Er spricht aber in einer Weise, dass ihn nur seine nächste Umgebung zu verstehen vermag.

Ludwig L., 6 Jahre alt, durch Kollegen Goldflam überwiesen. Als er ein Jahr alt war, machte er einen Hydrocephalus acutus durch. Er begann zu sprechen und zu laufen nach dem ersten Jahre. 4 Mitglieder seiner Familie sprechen richtig. Im Nasenrachenraum wird eine adenoide Wucherung gefunden. Seine selbstständige Sprache ist völlig unverständlich. Beim Nachsprechen der Worte sagt er statt o — a, e — a, u — o, b — w, w — b, g — d, k — t, j — l, l — j, l — l, r — j oder l, c — s, cz — sz; das periphere Stammeln betraf also in diesem Falle die Laute l und r.

In den angeführten 3 Beobachtungen hatte ich nur bei dem letzten Gelegenheit, mich von den Erfolgen zu überzeugen, welche man bei derartigen Leiden zu erreichen vermag. Vor allem entfernte ich die adenoiden Wucherungen. Im Verlauf der Behandlung während eines Monats lernte der Kleine alle Buchstaben, mit Ausnahme von l und r, richtig zu Silben verbinden, auch eine erhebliche Anzahl Worte richtig nachsprechen und er begann sogar, einzelne davon selbständig und durchaus verständlich anzuwenden. Es thut mir recht leid, dass ich diese viel versprechende Behandlung nicht zu Ende führen konnte, da der Kleine den Keuchhusten bekam und mir aus den Augen geriet. Gestützt jedoch auf dies Beispiel, wie auch auf anderweite Erfolge, welche Gutzmann bei allgemeinem funktionellem Stammeln erreichte, schätze ich, dass dieses in seinen Folgen so bedeutende und das Kind in seiner Entwicklung hindernde Leiden, geheilt werden kann. Wenn sich also derartige kleine Hottentotten zwischen den übrigen Menschen herumtreiben, so müssen sie das allein der Nachlässigkeit oder der Unkenntnis seitens der Eltern und der Umgebung danken.

Die Beobachtungen von teilweiseem Stammeln wollen wir in nachstehende Kategorien zusammenfassen:

a. Sigmatismus das ist: schlechte Aussprache der Buchstaben s und der von ihm abgeleiteten, oder seine Ersetzung durch andere Laute — Parasigmatismus. Dazu gehören folgende Fälle:

1. Johanna K., 8 Jahre alt, begann im dritten Jahre sogleich mit undeutlichem Sprechen. Gegenwärtig liegt Sigmatismus interdentalis und Parasigmatismus vor, indem statt sz — s, c — ts, cz — c, dz — dz gesprochen wird. Ausserdem spricht die Patientin etwas durch die Nase (Rhinolalia aperta).
2. Sigmund R., 21 Jahre alt, stammelte bis zum 8ten Jahre, dann verringerte sich das Uebel langsam derart, dass nur noch Parasigmatismus vorhanden ist, indem er statt cz — tsz spricht;
3. A. S., 14 Jahre alt; hier liegt anscheinend, wie im ersten Falle, Sigmatismus und Parasigmatismus vor;

4. Wenzel L., 17 Jahre alt, Parasigmatismus, indem er statt z — s, ź — z, cz — c, dź — dz spricht und ausserdem f durch ch ersetzt.
  5. Ladislaus S., 20 Jahre alt, hat Parasigmatismus und spricht statt sz — s, ź — z.
- b. Parasigmatismus und Rhotacismus, das ist fehlerhaftes Aussprechen des r.
6. Joseph M., 20 Jahre alt, lief bis zum 4. Jahre noch nicht, das Gehör ist schwach. In der Nasenhöhle findet man Vergrösserung der unteren Muscheln. Es liegt Parasigmatismus vor, indem statt z — s, sz — s, ź — s, cz — c gesprochen wird, sowie Rhotacismus und nasale Sprache.
  7. Hieronymus M., 8 Jahre alt, Parasigmatismus, da für sz — s, ź — z, cz — c, und für dź — dz gesprochen wird, sowie Rhotacismus.
  8. Stanislaus P., 9 Jahre alt, analog dem vorhergehenden Falle.
- c. Parasigmatismus und Paragammacismus. Das ist Ersetzung des k und g durch andere Laute.
9. Joseph D., 10 Jahre alt; fing spät an zu sprechen, und stammelte stets teilweise und ersetzte cz durch c, dź durch dz, d durch t, g durch k und endlich b durch p.
- d. Paragammacismus und Pararhotacismus, das ist Ersetzung des r durch andere Laute.
10. Nikolaus M., 7 Jahre alt, in der Familie sind 5 Kinder, die gut sprechen. Bis zum 4ten Jahre konnte er nicht sprechen und fing erst im 2ten Jahre an zu laufen. Wir haben Paragammacismus, indem er statt g — d, und statt k — t spricht und Pararhotacismus, weil er für r — l gebraucht.
- e. Paragammacismus.
11. Helene K., 15 Jahre alt, in der Kindheit sprach sie viele Buchstaben falsch, gegenwärtig verwechselt sie nur g mit d und k mit t.
- f. Rhotacismus.
12. Kasimir M., 17 Jahre alt, durch Kollegen Zweigbaum zugeschickt. 2 seiner jüngeren Brüder haben das nämliche Leiden.
  13. B., 29 Jahre alt, spricht seit der Kindheit das r schlecht.
- g. Rhotacismus und Lambdacismus, das ist fehlerhafte Aussprache des l oder ł.
14. Anna K., 21 Jahre alt, spricht seit der Kindheit das r und ł falsch. Für r sagt sie y und für ł — eu.

Von der angeführten Zahl von 17 Fällen gelangten 8 mit genügendem Erfolge zur Behandlung. Die Behandlung des teilweisen Stammeln ist im allgemeinen auf die Physiologie der Lautbildung gestützt. Sie bildet ein sehr dankbares Feld mit Ausnahme derjenigen Fälle, welche durch nicht zu beseitigende organische Veränderungen bedingt sind.

**IV. Näseln.** (Rhinolalia, Mowa nosowa) Das Näseln müsste eigentlich zum Stammeln gerechnet werden, da neben dem nasalen Laute, der bei der Rhinolalia clausa besteht, infolge des Auseinandergehens der ausgeatmeten Luft in zwei Wegen, die

Laute, bei denen eine Trennung des Nasenrachenraumes von der Mundhöhle entsteht, neben dem nasalen Klang noch mehr oder weniger an Deutlichkeit einbüßen. Hauptsächlich zeigt sich das bei derjenigen nasalen Sprache, welche von Gaumendefekten herrührt, wo die Kranken fast alle Laute schlecht aussprechen und gewisse, wie z. B. die Explosivlaute, durchaus nicht im Stande sind, zu bilden. Wie ich schon angedeutet, führen wir das Näseln hier gesondert auf, wegen der Bedeutung des Platzes, welchen es in der Reihe der Ursachen des mechanischen Stammelns, sowohl, als auch noch mehr der komplizierten Aetiologie und Behandlung einnimmt. Ausführliches über die nasale Sprache findet der Leser in meinem früher erwähnten Aufsatz. Hier will ich nur kurz daran erinnern, dass wir sie in eine *Rhinolalia aperta*, wo die Abgrenzung der Mundhöhle von der Nasenrachenhöhle fehlt, und eine *Rhinolalia clausa* einteilen, bei welcher die Nasenrachenhöhle und Nasenhöhle verstopft sind. Die Ursachen der ersteren beruhen hauptsächlich in Defekten des harten oder weichen Gaumens, dann auf einer Verkürzung des Längsdurchmessers des harten Gaumens (Lermoyer), Paresen des weichen Gaumens nach Diphtherie, oder schlechte Gewöhnung, Vergrößerung der Mandeln, adenoide Wucherungen, besonders verschiedenartige lang anhaltende Verstopfungen der Nasenkanäle, selbst nach Beseitigung von deren Ursache. Die Veranlassungen zu der zweiten Art, welche im übrigen allen Rhinologen ja sehr bekannt ist, sind Nasenpolyp, Auftreibung der Nasenmuschel u. s. w. Wir sahen hiernach, dass die *Rhinolalia aperta* sowohl funktionell als organisch sein kann, während die *clausa* stets organisch ist. Für den Arzt, der sich mit den Sprachstörungen beschäftigt, sind besonders diejenigen Fälle von Näseln der letzteren Art wichtig, wo trotz Beseitigung der Hindernisse im Nasenrachenraum oder in der Nase auf chirurgischem Wege der nasale Klang sich erhält, wo also die Ursache in der grösseren oder geringeren Unbeweglichkeit des weichen Gaumens beruht. Die Behandlung, welche wir in solchen Fällen eintreten lassen, ist genau dieselbe wie bei *Rhinolalia aperta*, von welcher wir jetzt einige Worte sprechen wollen. Unter der Anzahl bedingender Momente der *Rhinolalia aperta* möchte ich die besondere Aufmerksamkeit der Chirurgen auf die Defekte des harten und weichen Gaumens hinlenken. Noch vor nicht langer Zeit wurden Kranke dieser Art lediglich unter Zuhilfenahme von Obturatoren behandelt, welche auch erst in letzter Zeit durch Schiltsky zu einer Form geführt wurden, welche dem Leidenden nicht schadete. Nach der Wiederbelebung der Uranoplastik und Staphylorhaphie durch Langenbeck, Wolf und andere und die glänzenden Erfolge dieser Operationen, zog dieses Leiden die Aufmerksamkeit der medizinischen Welt auf sich. Als sich nun zeigte, dass die Operation allein, sei sie auch noch so glänzend ausgeführt, oder der zweckmässig angefertigte angelegte Obturator nicht zum Ziele führen, sondern sogar die frühere Sprache noch verschlechtern, begann Gutzmann seine gymnastische Heilmethode des weichen Gaumens aufzustellen,

und vereinigte sie anfänglich mit der Operation oder der Anlegung eines Obturators. In diesen Fällen wird der Obturator nur zeitweise angewandt, zum Zweck einer Erhebung und mechanischen Anregung des weichen Gaumens, sowie auch des Abschlusses der anfänglich allzugrossen Oeffnung zwischen dem weichen Gaumen und der hinteren Rachenwand, um den Kranken dazu zu zwingen, die Luft durch den Mund und nicht durch die Nase hinauszulassen. Gegenwärtig ist die Sache sehr viel vereinfacht, da der kostspielige und wie gesagt, nur bis zu einem gewissen Zeitpunkte dienende Obturator, von Gutzmann durch den unendlich billigeren Handobturator ersetzt wurde. Heute führt also allein die Operation im Verein mit der gymnastischen Behandlung des weichen Gaumens, sowie mit der Verbesserung schlecht ausgesprochener Laute vollständig zum Ziel. Bei den glänzenden Erfolgen, welche Gutzmann bei 70 Näseldnen hatte, wo Gaumendefekte die Ursache waren, durch die gymnastische Behandlung des weichen Gaumens neben der Anlegung seines Obturators oder nach vorhergegangener Operation und wie in den letzten Jahren lediglich nach der Operation, ist es notwendig, dass dies hässliche Leiden die Aufmerksamkeit auch unserer Chirurgen auf sich zöge, welche vielleicht deshalb dieses Leiden bisher unberücksichtigt liessen, weil ohne die Hülfe der gymnastischen Behandlung des weichen Gaumens, wie auch der Gewinnung der fehlenden und Verbesserung der falschen Laute, die Operation allein ihnen keine dankenswerten Erfolge gab.

Wegen der Geringfügigkeit des Materials, über welches ich verfüge, beschränke ich mich für jetzt auf diese Bemerkungen, indem ich diese Sache für später nach Massgabe der sich vermehrenden Zahl von Beobachtungen zurückstelle. In Tafel I führte ich 3 Fälle von Näseln auf. Fügen wir hierzu 2 solcher Fälle bei Stammeldnen und einen bei einem Stotterer, so haben wir im ganzen 6 Fälle, welche sämtlich in die Kategorien der Rhinolalia aperta gehören. Vier Fälle davon waren durch üble Gewöhnung, 2 durch Gaumendefekte bedingt. Das nasale Sprechen durch üble Gewöhnung illustriert folgender Fall:

Michael W., 9 Jahre alt, an mich überwiesen durch Kollegen Hering. Neben dem allgemeinen Leiden des Näseln haben wir hier noch eine falsche Aussprache des r, nämlich Ersetzung desselben durch l (Pararhotacismus). Die Rhinolalie wie auch der Pararhotacismus bestehen seit der Kindheit. Das Kind ist im Uebrigen geistig gut entwickelt und hört auch gut. Im Nasenrachenraum zeigt sich keinerlei Veränderung, welche den nasalen Klang der Sprache erklären könnte. Bei der Phonation hebt sich das Gaumensegel gut. Hiernach lässt sich in diesem Falle keine andere Ursache annehmen, als schlechte Gewöhnung.

Von Gaumendefekten waren die beiden nachfolgenden Fälle bedingt:

I. Brunislaus F., 15 Jahre alt. In der Familie befinden sich 3 gut sprechende Kinder. Bei der Untersuchung fand ich eine Teilung des weichen Gaumens, welche bis zum hinteren Rande des harten Gaumens reichte. Der Spalt hatte die Gestalt eines gothischen Fensters und hatte sehr dünne und weiche Ränder. Bei der Untersuchung des Nasenrachenraumes fand ich, wie das



ja gewöhnlich in diesen Fällen ist, eine erhebliche Hypertrophie der unteren Nasenmuschel. Der nasale Klang der Stimme zeigte sich bei allen Vokalen, besonders beim i, und auch bei allen Konsonanten. Die Sprache war dennoch ziemlich verständlich, weil die Leidende fast alle Laute korrekt hervorbrachte mit Ausnahme von sch (poln. = sz), von k am Ende und cz (tsch) am Anfange der Worte. Die Behandlung erstreckte sich auf eine erfolgreiche Operation und die Erzielung der fehlenden Laute. Wir konnten jedoch nicht den Grad des Erfolges bemessen, weil die Nähte nach der Operation sich lösten und die Patientin sich zu einer neuen Operation nicht entschliessen konnte.

2. Sophie M., 7 Jahre alt. Wegen einer Spalte im harten und weichen Gaumen wurde im November des letzten Jahres eine erfolgreiche Operation durch Kollegen Jawd y n s k i ausgeführt. Trotzdem änderte sich die nasale und unverständliche Sprache in nichts. Die Behandlung soll fortgesetzt werden.

Dieser Fall zeigt recht, was wir oben sagten, dass selbst die am besten ausgeführte Operation ohne gymnastische Behandlung des weichen Gaumens und Anlernung der fehlenden Laute resp. Korrektur der schlecht gesprochenen zu keinem Ziele führt.

**V. Aphasie.** Dieser Gegenstand, welcher wohl das verwickeltste aller inneren pathologischen Leiden ist, soll hier nur eine elementare Skizzierung erfahren, da ich beabsichtige, in einiger Zeit demselben eine besondere Arbeit zu widmen unter Berücksichtigung der Ergebnisse der neuesten Untersuchungen dieser Frage und an der Hand der psychologischen Erfahrungen. (Freund, Goldscheider, Moeli etc). Inzwischen mögen uns zu einiger Orientierung in diesem wahrhaften Labyrinth die Arbeiten von Lichtheim, Wernicke und Grashey als Ariadnefaden dienen. Ich werde weiter unten das Schema Lichtheims als das übersichtlichste bringen, allerdings mit einigen Modifikationen, welche ich für angebracht erachtet habe. Nach der berühmten Entdeckung Brocas im Jahre 1861, wonach Veränderungen im hinteren Teil der dritten linken Stirnwindung die Störungen in der Sprachartikulation hervorrufen, hat das grösste Verdienst auf diesem Felde Wernicke erworben, welcher in seiner Arbeit „Der aphasische Symptomenkomplex“ (Breslau 1879), den Nachweis führte, dass die Verletzung eines gewissen Teiles der linken Schläfenwindung Veränderungen im Gefolge haben, welche bewirken, dass die Patienten wohl die Laute hören, aber die Worte nicht verstehen. Diese Klangbilder verlegt Wernicke in die linke erste oberste Schläfenwindung. Diese Hypothese von Wernicke ist nicht nur durch andere Autoren sondern auch durch eine Reihe von Sektionen sofort bestätigt worden. Wernicke nannte diese Art Aphasie die sensorische. Derartige Leiden sind, obwohl sie richtig denken, infolge der verlorenen Kontrolle ihrer Worte der Fähigkeit beraubt, sich mit ihren Mitmenschen zu verständigen. 1877 nannte Kussmaul diese Form der Aphasie die Worttaubheit. Zu diesen 2 Arten fügte Wernicke als dritte noch die Leitungsaphasie. Einen weiteren Fortschritt bildete die Hypothese Lichtheims, dass neben dem Bewegungszentrum M und dem Perzeptionszentrum A noch zwei weitere Zentren vorhanden sind, nämlich eins für das

Verständnis der Schrift O entsprechend nämlich dem Verständnis des Gesprochenen, und für die Bewegungen der Schrift E, entsprechend demjenigen für die Bewegungen in der Sprache. Die Einteilung der Aphasie nach Lichtheim gestaltet sich also folgendermassen: Erstens also 2 grosse Gruppen, welche er Kernaphasie nennt, nämlich erstens die Worttaubheit Kussmauls oder die sensorische Aphasie Wernickes (betrifft das Zentrum A), und zweitens die gewöhnliche Aphasie (betrifft das Zentrum M): Dann wird jede dieser Gruppen in 2 Unterabteilungen zerlegt, nämlich in eine zentrale und eine peripherische Leitungsaphasie, sodass wir bekommen: drittens: zentrale und peripherische sensorische Leitungsaphasie (betreffend die Wege: A B und A a) und viertens zentrale und periphere Leitungsaphasie (entsprechend M B und M m) und endlich fünftens: Leitungsparaphasie oder Inselaphasie (betreffend den Weg M A). Wernicke nannte in „die neueren Arbeiten über Aphasie 1885—86“ die beiden ersten Gruppen kortikale sensorische Aphasie und kortikale motorische Aphasie und die beiden Unterabteilungen zentrale und peripherische nannte er subkortikale und transkortikale sensorische resp. motorische Aphasie, und die fünfte Abteilung behielt den Namen Leitungsaphasie bei. Ausserdem bringt Wernicke noch sein Schema, welches ich als zu verwickelt übergehe, und trennte die Schreib- und Lesestörungen, indem er jedem eine besondere Abteilung widmet und ein besonderes Schema beigiebt.

Die angefügte Figur zeigt uns das Begriffszentrum, das Gedächtnis für das Gehörte (Wortklangbilder) A, das Gedächtnis für die Bewegungen beim Sprechen (Wortbewegungsbilder) M, den Verbindungsweg dieser Zentren, welcher zur Wiederholung M A dient, sodann 2 Verbindungen der Zentren A und M mit dem Begriffszentrum B, also B A und B M, die Zentren für die Buchstabenbilder, richtiger das Gedächtnis für dieselben O, das Zentrum für die Bewegungen bei der Schrift, richtiger das Gedächtnis für die zum Schreiben nötigen Bewegungen E.\*)

Wir begreifen das Schreiben, indem wir O mit A und B verbinden, der Weg für das Verständnis der Schrift ist also O A B. Das laute Lesen ermöglicht der Weg O A M. Das Schreiben mit dem Begriff, d. h. also das selbständige Schreiben, giebt der Weg O A B E. Die Verbindung von B mit E geht über M. Für das Schreiben nach Diktat dient der Weg O A M, und endlich für das Nachschreiben der Weg O E.

Bezüglich der Verbindungen zwischen M, A und B bestehen bei den Autoren verschiedene Ansichten, welche erheblich sind für eine gehörige Orientierung in den Komplikationen der verschiedenen Arten von Aphasie durch Alexie und Agraphie (mangelnder Verstand für die Schrift und Unfähigkeit, zu schreiben). Nach Lichtheim kann unmittelbare Verbindung von B und M

\*) Wernicke will ein besonderes Zentrum für die Schreibbewegungen nicht zugeben. Nach seiner Ansicht sind diese letzteren lediglich Kopien der Schriftbilder, und wem diese Bilder schwinden, dem schwinde auch die Fähigkeit, zu schreiben.

bestehen (z. B. bei fließender Sprache), aber ausser diesem Hauptwege, der nach M oder E führt, so beim selbständigen Schreiben oder Sprechen geht noch ein Seitenweg von M oder E über A nach B, was zur Folge hat, dass bei der geringsten Unterbrechung in dem Dreieck M A B sofort Aphasie oder Paraphasie, Agraphie oder Paragraphie, Alexie oder Paralexie entsteht, da wir Sprache und Schrift durch Vermittelung der Wortbilder lernen. Mit dieser Anschauung Lichtheims, besonders in Bezug auf das Lesen und Schreiben, verträgt sich, wie wir später sehen werden, nicht die Auffassung Wernickes. Nach Kussmaul geht die Verbindung von M und B mittelbar über A, Wernicke wieder meint, dass die Perzeption des Wortes einen doppelten Weg geht, über B, M und teilweise über B, A, M. Ist dieser letztere Weg also B, A an irgend einer Stelle unterbrochen, so entsteht eine unzulängliche Wortauffassung des Nervenzentrums A, und infolgedessen eine Vermischung der Worte im Sprechen (Paraphasie), Lesen (Paralexie), und Schreiben (Paragraphie). Die Paraphasie entsteht ebenso bei einer Behinderung von A oder des Weges A M. Was dagegen das Verständnis der Schrift, dass ist also das Lesen und Schreiben bei der Aphasie betrifft, hier fordert die Verschiedenheit in der Auffassung dieser Dinge eine besondere Beleuchtung. Wernicke behauptet, dass, obgleich das Gedächtnis für die Gesichts- und Bewegungsbilder für jeden Buchstaben getrennt ist, das Begreifen des Wortes, selbst wenn es nur aus einem einzigen Buchstaben oder einer Silbe besteht, dennoch eine Verbindung beider darstellt; das trifft sowohl fürs Lesen wie fürs Schreiben zu. Das Verhältnis dieser beiden Gedächtnisse für die Bilder der Buchstaben zum Begreifen des Wortes wurde beleuchtet durch Grashey.\*) Er zeigte nämlich, dass wir in Silben lesen und schreiben, weil wir in diesen Fällen einer längeren Zeit zur Auslösung der Wortauffassung bedürfen, als bei der Sprache. Wenn also das Lesen und Schreiben mit Hilfe der Silbenbildung vor sich geht, so muss die Wortauffassung in ihren zwei Komponenten, nämlich den Gedächtnisbildern der Bewegung und Empfindung und auch der Weg, auf dem diese Vereinigung stattfindet, durchaus ungestört sein. Wo also auch nur eine dieser Komponenten fehlt, oder der vorerwähnte Weg unterbrochen ist, da kann weder ein Verständnis der Schrift, noch des Schreibens vorhanden sein. Wenn also ein Patient laut lesen oder in richtigen Buchstaben schreiben kann, jedoch eine Vermischung der geschriebenen oder gelesenen Buchstaben erfolgt, d. h. also bei Paraphasie oder Paralexie (analog wie bei der Sprache die Paraphasie), so haben wir sicherlich eine Art auf Gedächtnismangel beruhender Aphasie oder es besteht eine kortikale oder transkortikale sensorische Aphasie, d. h. es besteht eine Behinderung des Zentrums A oder des Weges A, B.

\*) „Ueber Aphasie und ihre Beziehungen zur Wahrnehmung. Archiv für Psychiatrie XVI.“

Was die Lokalisation des Sprachzentrums betrifft, so liegt, wie bemerkt, das Zentrum M im hinteren Teil der unteren Stirnwindung (auch der untere Teil des *girus centralis anterior* hat dabei eine gewisse Rolle), das Zentrum A in der gegenüberliegenden Schläfenwindung, der Weg A, M jedenfalls in der Reihl'schen Insel, und die Wege von M nach B und A nach B, nach Lichtheim im Hirnmantel dicht bei M oder A. Darüber hinaus sind sie nicht mehr konzentriert und trennen sich, da wir uns das Zentrum B schon nicht mehr als einen Punkt, sondern vielmehr als die ganze Reihe derselben vorstellen. Der Weg von M zu m, das ist von der linken Broca'schen Windung zum verlängerten Rückenmark, geht nach Lichtheim in folgender Weise: Es ist eine bekannte Thatsache, dass die Bewegungsimpulse für die Zunge, Lippen u. s. w. von beiden Hirnhemisphären ausgehen, die Bewegungsimpulse dieser Organe für die Sprache dagegen nur von der linken Hirnhälfte. Da weder Veränderungen in der *capsula interna* der linken Seite noch im linken Hirnschenkel Aphasie hervorrufen, so nimmt Lichtheim an, dass ein Teil dieser Bewegungsfasern sich weit vor der *capsula interna sinistra* kreuzen, und dass also ein Teil derselben auch in die *capsula interna dextra* hinübergeht. Entsprechend dieser Auffassung behauptet er, dass eine Aphasie, welche bedingt ist durch eine Störung in der *capsula interna*, nur dann entsteht, wenn die Veränderungen beiderseitig sind, aber dies wird nicht zu gleicher Zeit Aphasie sondern Anarthrie, obgleich es in diesem Falle schwierig sein würde, sie von Aphasie zu unterscheiden. Nach Lichtheim bewirken alle Änderungen Anarthrie, welche tiefer liegen als das Zentrum M, weil der Weg, welcher von M nach m durch die weisse Substanz geht, nur in einer ganz geringen Ausdehnung wirkliche Aphasie hervorzurufen vermag. Von diesem Standpunkte aus scheint es mir, als ob sich die allerneuesten Ansichten über diese Frage einander näher kämen. Wernicke ist anderer Meinung. Er behauptet, dass die vollständige Vernichtung der Bewegungskerne im verlängerten Mark neben anderen dem eigentümlichen Erscheinungen, eine vollständige Bewegungsaphasie hervorrufen; ferner dass bei Unterbrechungen oberhalb des verlängerten Markes bis zur Verbindungsbrücke — weil nämlich die Bewegungsfasern, die zu den einzelnen Kernen gehen, bereits getrennt sind — Anarthrie entsteht, und dass endlich bei Störungen oberhalb der Brücke, also in den Hirnschenkeln und noch mehr in der *capsula interna* nur Aphasie entsteht.

Noch verwickelter ist der Weg A, a. Die Laute, sagt Lichtheim, werden von beiden Ohren gehört, aber die Sprache versteht nur die linke Hirnhälfte. In ihr müssen also beide Hörnerven enden, und dies geschieht, wie entsprechende Beobachtungen bestätigen, oberhalb der linken *capsula interna* in der weissen Substanz der linken Schläfenwindung ganz dicht unter der Rinde (bei A). Dasselbe betrifft nach seiner Ansicht *mutatis mutandis* die Sehnerven, und daher die Blindheit gegen die Buchstabenbilder, welche bei verschiedenen Arten Aphasie,

die Alexie und Agraphie hervorrufen. Sie hat statt bei einer Unterbrechung der beiden in der linken Hirnhälfte bereits vereinigten Sehnerven, nämlich im Wege O, A an der Grenze des Scheitellappens und des Hinterhauptlappens. In den Fällen der Wortblindheit handelt es sich nicht um Beschränkung der Gesichtszentren, welche wie bekannt im Hinterhauptlappen sich befinden, nämlich in der ersten Windung und im cuneus, denn derartige Kranke sehen und vermögen zu kopieren.

Gegenwärtig nimmt man bekanntlich an, dass die Zentren für die Buchstabenbilder sich im *girus angularis* befinden, sodass also eine Behinderung dieses Ortes Agraphie und Alexie hervorruft. Die diesem *girus angularis* benachbarte Stelle, d. ist der *girus occipitalis II et III*, nimmt die Gesichtsbilder sämtlicher Dinge auf und die Lähmung dieser Stelle ruft die sogenannte „Seelenblindheit“ hervor. Die Lähmung des *girus occipitalis I* und des *cuneus* bewirkt ausschliesslich Hemianopsie.

Nach diesen Erläuterungen wird es meines Erachtens leicht sein, die Bilder der eben erwähnten sieben Arten von Aphasie zu skizzieren.

### 1. Kortikale sensorische Aphasie.

Unterbrechung im Zentrum A. Der Kranke versteht die Sprache nicht, er vermag nicht nachzusprechen, und die selbstständige Sprache ist paraphasisch. Er versteht nicht die Schrift, und kann nicht lesen (Alexie). Er vermag weder selbstständig noch nach Diktat zu schreiben (Agraphie) und kann nur verständnislos kopieren. Nach der Ansicht Lichtheims hat man bei dieser Aphasie keine Agraphie oder Paragrahie, d. h. Vernichtung der Buchstaben. Entsprechend dem, was wir oben von der Notwendigkeit des Zusammenwirkens beider Wortbildergedächtnisse gesagt, kann der Patient beim Fehlen der einen Komponente, nämlich des A, selbst einen einzelnen Buchstaben nicht niederschreiben, wir haben also nicht Paragrahie, sondern Agraphie, und daher vermag er auch nicht zu lesen.

### 2. Subcortikale sensorische Aphasie.

Der Kranke versteht nicht die Sprache und kann nicht nachsprechen. Die eigene Sprache ist korrekt, die Fähigkeit, nach Diktat zu schreiben fehlt, dagegen ist Lesen, Schreiben und Kopieren richtig.

### 3. Transcortikale sensorische Aphasie.

Unterbrechung auf dem Wege A, B. Der Kranke versteht nicht die Sprache und das eigene Sprechen ist paraphasisch. Er spricht noch, aber ohne Verständnis, er kann lesen, schreiben nach Diktat und kopieren, aber er versteht nicht, was er liest — und schreibt und kopiert auch verständnislos. Beim selbstständigen Schreiben entsteht Paragrahie (das ist Vermischung der eigentlich niedergeschriebenen Buchstaben, weil die Zentren A und M nicht behindert sind).

#### 4. Kortikale motorische Aphasie.

Störung in M. Der Patient versteht die Sprache, er kann aber weder selbstständig sprechen, noch Gesprochenes wiederholen. Ebenso kann er nicht lesen und schreiben, weder selbstständig noch nach Diktat (Alexie und Agraphie). Lichtheim behauptet, bei dieser Form der Aphasie könne der Leidende lesen, also auch Geschriebenes verstehen. Nach dem aber, was wir bei der transkortikalen sensorischen Aphasie gesagt haben, kann er aber nicht lesen, versteht also Geschriebenes nicht.

#### 5. Subkortikale motorische Aphasie.

Unterbrechung auf dem Wege M m. Das Bild ist das nämliche wie bei der vorhergehenden Form, nur ist das selbstständige Schreiben, das Schreiben nach Diktat, und das Lesen des Geschriebenen erhalten. Ausserdem unterscheidet sich diese Aphasie von der vorherigen dadurch, dass der Patient aus freiem Willen das Zentrum A erregen kann, das heisst, er kann die Silbenanzahl eines beliebigen Wortes angeben.

#### 6. Transkortikale motorische Aphasie.

Unterbrechung B, M. Der Patient kann nicht selbstständig sprechen, aber er versteht das Gesprochene und kann es wiederholen. Er versteht die Schrift, kann nach Diktat schreiben, kopieren, kann aber nicht das mindeste selbstständig schreiben (Agraphie).

#### 7. Leitungsaphasie.

Unterbrechung in M, A. Hierbei hat man keinerlei Anzeichen einer motorischen oder sensorischen Aphasie, d. h. der Patient versteht das Gesprochene und kann selbstständig sprechen. Aber bei der Sprache entsteht Paraphasie und ausserdem ist Alexie und Agraphie der Worte vorhanden. Nach der Anschauung Lichtheims besteht bei dieser Aphasie auch Paragraphie und Paralexie, womit wir aber nach den früher beleuchteten Grundsätzen nicht einverstanden sein können.

Während die Orientierung in dem oben Gesagten ebenso wie in den verschiedenen Punkten der bisherigen hypothetischen Schemata schon erhebliche Schwierigkeit bietet, um sich genaue Rechenschaft zu geben, mit welcher Art von Aphasie man im gegebenen Falle zu thun hat, so können diese Schwierigkeiten sich noch unendlich um deswillen vermehren, dass die Formen der Aphasieen sich komplizieren können und dass die Symptome der einen mit nicht geringer Geschwindigkeit wieder verschwinden können; so kann z. B. die Worttaubheit sehr schnell aufhören, während der aus der gleichen Quelle fliessende Verlust der Fähigkeit des Lesens und Schreibens fort dauern kann.

Es erübrigt uns wenigstens noch, mit einigen Worten hier in dem gegebenen Schema die ataktische Aphasie nach Kussmaul und die amnestische Aphasie unterzubringen. Kussmauls ataktische Aphasie, ein sehr unzutreffend gewählter Ausdruck für die Bewegungsaphasie nach Broca, bedeutet für uns hier garnichts

und sollte entschieden beseitigt werden; was dagegen die amnestische Aphasie betrifft, so ist sie in der Bedeutung, wie sie bisher aufgefasst wird, keinerlei gesonderte Form, sondern eine Begleiterscheinung verschiedener Arten von Aphasie, und nicht nur von Aphasie, sondern überhaupt verschiedener Arten von unregelmässiger Hirnfunktion. Wernicke ist derselben Meinung. Nach seiner Ansicht lässt sich die amnestische Aphasie unter keine der oben beschriebenen Formen subsummieren und besteht in Verbindung mit Gedächtnisstörung. In dem heutigen Sinne hat erst Grashey die amnestische Aphasie erläutert. Er zeigte, dass zur Entstehung eines Wortbegriffes eine gewisse Zeit nötig ist, es entsteht also zuweilen Aphasie lediglich aus dem Grunde, dass infolge Schwachwerdens des Gedächtnisses der konkrete Begriff sofort wieder entschwindet ehe noch die Bildung des Wortes nachfolgen kann. Leidende dieser Art helfen sich damit, dass sie den Ausdruck für einen gegebenen konkreten Gegenstand Silbe für Silbe niederschreiben, weil ihnen die geschriebene Silbe schon nicht mehr aus dem Gedächtnis schwinden kann. Ein solcher Patient hat also die Auffassung für den gegebenen Begriff, er besitzt aber nicht soviel Gedächtnis, um die Innervation des ganzen Wortes zu bewirken. Das Lesen ist in solchen Fällen korrekt (mit Ausnahme der Zahlen, die sich wie konkrete Begriffe verhalten), weil der Leidende beim Lesen sillabieren muss. Diese Arten von Aphasie verschwinden in dem Masse, als sich das Gedächtnis verbessert und bilden die eigentliche amnestische Aphasie, welche lediglich in Verbindung mit dem Gedächtnis steht.

Wie das Stimmeln, so trennen wir auch die Aphasie in eine organische und eine funktionelle. Organische Aphasie wird zumeist durch Apoplexie herzerufen, bedingt durch linksseitige Lähmung, seltener durch rechtsseitige, ebenso durch andere pathologische Vorgänge, welche die entsprechende Partie der Hirnrinde verändern, wie Hirnerweichung, Tumorenbildung etc. Funktionelle Aphasie entsteht durch Infektionskrankheiten, Schreck, Gehirnerschütterung etc. und können auch hysterischen Ursprunges sein. Zu dieser Kategorie rechnen wir die oben erwähnte amnestische Aphasie Grasheys, bestehend in einem sehr kurz dauernden Anreiz des Denkens, und gewisse Aphasieen infolge von Schreck und dergl. bedingend, und davon interessiert uns hier am meisten die angeborene Aphasie der Kinder, welche man verschieden benannt hat, wie „Stummheit ohne Taubheit“ (Schmalz), „Hörstummheit, Alalia idiopathica“ (Coën)\*). Die Pathologie dieser angeborenen funktionellen Stummheit ist noch recht dunkel. Es unterliegt aber keinem Zweifel, dass sie mit keinerlei organischer Veränderung im Gehirn zusammenhängt. Da solche Kinder hören und verstehen und in einzelnen Fällen sogar einzelne Laute nachsprechen, so müssen wir annehmen,

\*) Neben angeborener funktioneller Aphasie besteht bei Kindern auch eine organische Aphasie, welche von Sachs in „Sammlung klinischer Vorträge 1892“ beschrieben ist.

dass das Zentrum A und seine Verbindung mit B und in solchen vereinzelt Fällen auch das Zentrum M richtig funktionieren. Auf Grund der eigenen Beobachtungen über die Entwicklung der Sprache wissen wir, dass zuerst A und dessen Verbindung mit B entwickelt werden, d. h. dass das Kind zunächst beginnt, die Ausdrücke zu begreifen; sodann entsteht M und dessen Verbindung mit A, d. h. die Kinder beginnen nachzusprechen, und erst am Ende der Entwicklung der Sprachzentren erfolgt die Verbindung von B und M und das Kind fängt selbständig an zu sprechen. Hiernach stellen meiner Auffassung nach Kinder mit angeborener Aphasie den ersten resp. zweiten Grad der Entwicklung des Sprachzentrums vor, d. h. es fehlt ihnen das Zentrum M und dessen Verbindung mit A und B oder nur die Verbindung B mit M. Dass die Praxis diese Anschauung unterstützt, davon hatte ich noch in einem weiter unten beschriebenen Falle Gelegenheit, mich zu überzeugen, wo der Unterricht dieses Kindes, also die Ausarbeitung des entsprechenden Zentrums und seiner Verbindungswege, genau in derselben Weise vorgenommen wurde, wie sich die Sprache bei einem Kinde entwickelt, d. h. ich erlangte zuerst das Nachsprechen einzelner Laute, dann Lautverbindungen und Wörter und zu guterletzt die selbständige Aussprache der Worte.

Welche ätiologischen Momente rufen diese eigentümlichen Störungen hervor? Wir wissen, dass die Entwicklung der Sprachzentren ganz gleichmässig mit der Entwicklung der Hirnrinde vorschreitet, d. h. also mit der Intelligenz des Kindes. Conform dieser Thatsache möchte ich als ein äusserst wichtiges ursächliches Moment die überstandenen Gehirnleiden ansehen, die nicht gerade ausdrückliche organische Fehler zurücklassen, aber doch die Lebenskraft der Rinde bis zu einem genügenden Grade herabmindern, um die Entwicklung der Sprachzentren zu verlangsamen. Es versteht sich von selbst, dass ich hier von Idioten und Schwachsinnigen absehe, von denen später die Rede sein wird, wo diese Kategorie ebenfalls ihre Erörterung finden wird. Es unterliegt sodann auch keinem Zweifel, dass eine gewisse Verbindung zwischen den Bewegungen des Körpers und der Entwicklung der motorischen Sprachcentren besteht. Dafür spricht deren überwiegende Entwicklung an der linken Hirnhälfte, entsprechend den gewandteren und feineren Bewegungen der rechten Körperhälfte, die Entwicklung dieser Centren in der rechten Hemisphäre bei Linkshändigen, eine gewisse Gleichmässigkeit in der Entwicklung der Sprache und des Gehens u. s. w. Da solche Kinder, wie wir aus der Erfahrung wissen, spät zu laufen beginnen, so nehmen wir an, dass in Verbindung damit eine gewisse Trägheit der Sprache besteht, welche häufig genug durch die Umgebung der Kinder noch unterstützt wird, da man sich wenig Mühe giebt, mit derartigen Kindern zu sprechen, wodurch also der Mangel in der Entwicklung der entsprechenden Centren und ihrer Verbindungswege entsteht. Welche Rolle übrigens bei der angeborenen Aphasie die adenoiden Wucherungen



spielen, vermag ich aus eigener Anschauung nicht mit Sicherheit anzugeben, jedoch stimme ich vollständig mit der Anschauung Gutzmanns überein, dass infolge der Verbindung der Lymphorgane des Rachens, der Nase und des Gehirns, dieselben gewisse Veränderungen herbeiführen können, welche die Entwicklung der motorischen Centren benachteiligen, und auf diese Weise ebenfalls ein wichtiges ätiologisches Moment des genannten Leidens bilden.

Aus dem vorher Gesagten ersehen wir, dass eine gewisse Aehnlichkeit der angeborenen Stummheit mit dem allgemeinen funktionellen Stammeln besteht. Das erstere hängt ab vom Mangel des Zentrums M und seiner Verbindung mit A und B oder auch nur des Weges B, M, das zweite von einer unrichtigen Anwendung der Wege vom Zentrum A zu dem völlig entwickelten Zentrum M. Bei beiden Leiden bestehen fertige Lautbilder im Zentrum A, und beide verbinden sich mit einer gewissen Art Verzögerung in der Entwicklung der Hirnrinde.

Zum mindesten betrachte ich die Akten über die Aphasie bei Kindern als noch nicht geschlossen. Genaue Betrachtungen von Aerzten, welche sich mit diesem Gegenstand beschäftigen, werden noch vieles beleuchten und vervollständigen. Jedenfalls halte ich die Bezeichnung „angeborene funktionelle Aphasie“ für die zweckmässigste, weil sie der Pathogenese des Leidens entspricht, während die oben angeführten nichts erklären und sogar im Worte selbst den Widerspruch tragen.

In dem Masse als die Erkenntnis der verschiedenen Arten von Aphasie das Interesse des Arztes sowie des Psychologen erweckt, bildet die Frage ihrer Heilung eine Sache von allererster Bedeutung für den Leidenden. Wenn ich die grosse Tragweite dieser Frage berühre, so will ich diejenigen Fälle nicht erst erörtern, wo wir die Ursache des Leidens angeben können, wie z. B. Hysterie u. s. w., wohl aber fasse ich ganz besonders diejenigen Fälle von Aphasie ins Auge, wo man diese Ursache nicht auffinden kann, und es also lediglich mit ihren Folgen zu thun hat. Wernicke nimmt ganz richtig an, dass beim Sprechlernen der Tastsinn zu Beginn in den Artikulationsorganen eine ganz bedeutende Rolle spielt, indem er gewisse Gruppen von Erinnerungsbewegungen, welche fürs Sprechen oder Schreiben unentbehrlich sind, hervorruft. Da wir aber doch zwei trigemini haben, so hindert uns nichts anzunehmen, dass sich dieses Bewegungsgedächtnis auch in der rechten Hirnhälfte entwickeln kann. Den besten Beweis hierfür liefern diejenigen Personen, welche sich ausschliesslich der linken Hand bedienen, und bei denen sich die Sprachzentren auf der rechten Seite entwickeln. Fast derselben Ansicht ist Kussmaul. Auf diese Voraussetzungen sowie auf die positiven Erfolge, welche von verschiedenen Autoren bei der Behandlung der organischen Aphasie erreicht wurden (Kussmaul, Trousseau, Gutzmann) sowie auch auf eine eigene Beobachtung gestützt, möchten wir glauben, dass mit Hilfe gewisser methodischer Uebungen, welche

ich für jetzt hier nicht erörtern kann, man imstande ist, Störungen in der linken Hirnhälfte innerhalb der Begriffszentren und der Zentren M und A oder lediglich zwischen M und A, sowie auch Unterbrechungen zwischen M und m oder A und a zu beseitigen und sogar neue Sprachzentren in der rechten Hirnhälfte zu entwickeln, da es doch gar keinen Sinn hätte, dem zu widersprechen, dass die rechte Hirnhälfte gleichermassen der Sprache unterworfen werden könnte. Dass die funktionellen Aphasieen und besonders die uns hier hervorragend beschäftigende angeborene Aphasie der Kinder sich heilen lassen, darüber sind alle Autoren, welche den Gegenstand behandeln, einig.

Ich komme nunmehr dazu, Beispiele aus dem Material zu geben, über das ich verfüge. Ich beobachtete überhaupt 13 Fälle von Aphasie, 3 bei Erwachsenen und 10 bei Kindern, von denen 8 Knaben und 3 Mädchen waren. Von den 10 Fällen von Aphasie bei Kindern waren 8 Fälle angeborener funktioneller Aphasie, eine organischen Ursprungs, verbunden mit Parese der rechtsseitigen Extremitäten und einer bei einem Idioten. Sämtliche Kinder mit funktioneller Aphasie mit Ausnahme von zweien, bei denen dies auch nur in geringem Grade der Fall war, zeigten durchaus normale Intelligenz, und alle fingen erst spät an zu laufen. Ich fand in keinem dieser Fälle adenoide Wucherungen. Als Beispiel für eine derartige funktionelle Aphasie kann nachfolgende Beobachtung dienen.

Abraham P., 7 Jahre alt, durch Kollegen Altkaufers geschickt. In der Familie sind 5 Kinder, der Kleine ist der fünfte aus der Reihe. Die ganze Familie ist skrophulös. Das Kind sprach seit der Geburt nicht und zeigte im zweiten Jahre die diesem Alter angemessene Intelligenz. Zu Ende des zweiten Jahres überstand er einen Hydrocephalus acutus und hatte in der Folge von Zeit zu Zeit Krämpfe bis zum vierten Lebensjahr. Sein gegenwärtiger Zustand ist jetzt folgender: Das Kind ist wenig intelligent, und führt alle Bewegungen äusserst ungelenkt aus, z. B. lernt er mit grosser Mühe sich verneigen, grüssen, beim Anziehen helfen u. s. w. Trotz Mundatmung in der Nacht fand ich keinerlei adenoide Wucherungen. Das Kind versteht alles, kann aber nicht selbständig sprechen. Nach  $2\frac{1}{2}$  monatlicher Behandlung begann er fast sämtliche Konsonanten nachzusprechen, mit Ausnahme von r und t, Silben, sehr viele Worte und vermochte sogar mehrere Dutzend Worte selbständig zu sprechen. Der Kleine fuhr im Sommer nach ausserhalb und soll nach seiner Rückkehr die so ausserordentlich vielversprechende Behandlung beendigen.

Ich füge hieran alle 3 Fälle von Hörstummheit organischen Ursprunges, weil mit Ausnahme von einem, welcher die Möglichkeit der Heilung in Aussicht stellt, sie uns sämtlich nachweisen, dass das eben gegebene Schema der Aphasien, obgleich zum grössten Teil hypothetisch, dennoch seine Begründung hat und bei der Erkenntnis der Aphasie uns sehr dienlich sein kann.

Anton O., 64 Jahre alt, Alkoholiker, von geringer Intelligenz. Die Befragung ergab Folgendes: Zu Anfang des Mai 1892 beobachtete der Kranke eine geringfügige Erschwerung der Bewegung in dem rechten Arm, zu welcher in kurzer Zeit Sprachlosigkeit, jedoch ohne Verlust des Bewusstseins, trat. Vermutlich verstand

der Kranke während kurzer Zeit anfänglich nicht, was man zu ihm sprach. Ich sah ihn erst 14 Tage nach dem Anfälle und fand folgenden Zustand: Der Kranke ist von niederer Statur und reichem Fettansatz. Eine Asymmetrie im Gesicht ist nicht vorhanden, und die Bewegungen der Zunge sind frei. Der rechte Arm zeigt einen geringen Grad von Schwäche, die Bewegungen der unteren Extremitäten sind normal. Im Herzen systolisches Geräusch an der Basis; der Kranke giebt sich Rechenschaft von allem, was an ihn herantritt. Er versteht, was man zu ihm spricht, er weiss, was er zu sagen wünscht, wiederholt vorgespochene Wörter, vermag selbständig aber nur einige wenige Wörter zu sprechen. Beim Lesen, welches übrigens anfänglich recht erschwert ist, entsteht Paralexie, Schreiben vermag er aber fast gar nicht, mit Ausnahme seines Namens, und auch hier entsteht trotz richtiger Buchstaben Paragraphie. Vermählung am besten schreibt er Ziffern und Zahlen. Der beschriebene Zustand dauerte bis zum September, währenddem sich keinerlei Aenderung zeigte. Um diese Zeit unterwarf sich der Kranke einer entscheidenden Behandlung und nach 2 Monaten angestrengter Arbeit sprach er fast vollkommen unabhängig und las und schrieb nicht übel, ich sage fast, weil sowohl beim Sprechen, als beim Lesen und Schreiben gelegentlich immer noch eine Verwechslung der Buchstaben oder Wörter vorkam.

Wenn man den beschriebenen Fall mit dem weiter oben gegebenen Schema vergleicht, so ist es leicht, diese transcorticale motorische Aphasie zu erkennen, wenn auch nicht in reiner Form, und der damit verwickelten anfänglichen Behinderung des Weges A B. Für die Richtigkeit dieser Annahme kann die Unverständlichkeit der Sprache im ersten Anfange des Leidens sprechen, und ebenso die Erschwerung des Lesens unter der Form der Alexie, gleichermassen wie die nach Massgabe der wiederkehrenden Sprache und Schrift entstehende Paraphrasie und Paragraphie. Die ziemlich frühzeitige Beseitigung der Worttaubheit, abgesehen von der noch vorhandenen Behinderung des Schreibens und Lesens, verträgt sich vollkommen mit der allgemeinen bekannten Thatsache, dass bei dieser Art sensorischer Aphasie das Schwinden der krankhaften Erscheinungen in der gedachten Art vor sich geht. Ich stellte den Kranken am 2. 11. 92 in der medizinischen Gesellschaft vor.

Joseph O., durch Kollegen Sommer Ende August 1892 zugesandt. Im Herbst verlor derselbe Bewusstsein und Sprache, ohne Schwäche in den Extremitäten. Der Kranke sprach während einiger Tage garnichts, nachher besserte sich die Sprache etwas, blieb aber bis zum letzten Augenblick erschwert. Die Erschwerung der Sprache bestand darin, dass er sehr oft nicht aussprechen konnte, was er beabsichtigte, obgleich er den Ausdruck festhielt; in anderen Fällen spricht er wieder ein anderes Wort, als er zu sprechen beabsichtigt. Er versteht genau, was man zu ihm spricht, und wiederholt vorgespochene Worte. Das Lesen ist erschwert, weil dabei ebenfalls Paralexie durch Vermischung der Buchstaben eintritt. Die Schrift ist ebenfalls erschwert mit Ausnahme von Ziffern und Zahlen, aber nicht aufgehoben (Paragraphie). Der Kranke wurde während zweier Wochen behandelt und machte in dieser kurzen Zeit erhebliche Fortschritte; seine plötzliche Abreise führte die Unterbrechung der Behandlung herbei.

Dieser Fall ist dem vorhergehenden durchaus ähnlich mit dem einzigen Unterschied, dass wir es hier nicht mit transkorti-

kaler Aphasie, sondern mit Dysphasie zu thun haben, welche als Alterserscheinung auftrat. Während die beiden beschriebenen Fälle sich durch die besprochenen Komplikationen von dem gegebenen Schema unterscheiden, stellt der nachfolgende Fall ein klassisch reines Beispiel der sogenannten subkortikalen motorischen Aphasie dar.

Leo S., 25 Jahre alt, an mich überwiesen durch Kollegen Goldflam gegen Ende Juli 1893. Die Schwester des Kranken erzählt, dass er vor Ostern einen Flecktyphus überstand, und dass er 2 Wochen nach dem Typhus auf der rechten Seite gelähmt wurde, wobei das Bewusstsein schwand und das Verständnis für die Sprache während 3 Wochen herabgemindert wurde. Nach und nach verschwand die Lähmung, wie auch die Unverständlichkeit der Sprache und nach 3 Wochen vermochte er schon wieder Geschriebenes zu lesen. Der Leidende ist normal gebaut und gut genährt. Die rechte Hand ist kraftlos, das rechte Bein wird nachgeschleppt. Paralyse des unteren Zweiges des facialis auf der rechten Seite. Die Zunge weicht nicht ab. Das Gesichtsfeld ist normal, Geruch ist vorhanden. Die Reflex- und peristaltischen Bewegungen auf der betroffenen Seite sind sehr lebhaft, rechtsseitiger Fussclonus. Der Kranke kann selbständig mit Ausnahme von ein paar Wörtern nichts sprechen. Er versteht Gesprochenes sehr gut, kann aber nicht laut lesen, obgleich er die Schrift versteht, und kann auch nicht nachsprechen. Selbständiges Schreiben nach dem Diktat, sowie Kopieren ist erhalten (er führt das mit der linken Hand aus). Zahlen liest er ab wie Geschriebenes. Er kann ganz genau sagen, aus wie vielen Silben sich ein Wort zusammensetzt. Er vermag also vollständig frei das Hörzentrum zu innervieren. Das letztere, wie die Fähigkeit zu lesen und zu schreiben, unterscheidet diese Form von der Aphasie Brocas.

Aus dem bisher über die Aphasieen Gesagten geht hervor, dass Arbeiten und genaue Beobachtungen, welche zu diesem Zwecke gemacht sind, neben dem rein pädagogischen Interesse, also indem man mit gemeinsamen Kräften dazu beiträgt, diese verschiedenen Arten der Stummheit möglichst genau abzugrenzen und die in dem schwierigen Gegenstände vorhandenen zahlreichen Lücken und Mängel ausgleicht, auch praktische Früchte für die Kranken zeitigen können, wenn in der Zukunft die Heilung dieser organischen Stummheit auch die Aerzte interessiert. Nur ein erheblich vermehrtes Beobachtungsmaterial gestattet eine Orientierung, welche Form der Aphasie eine grössere oder geringere Aussicht der Heilbarkeit gewährt und erleichtert eine rationelle Schlussfolgerung. Von der Reihe der funktionellen Hörstummheiten lenke ich nochmals die Beachtung der Kollegen auf die angeborene Aphasie der Kinder, die eine gute Prognose gestattet und also alle Chancen der Heilbarkeit gewährt. Diese Aphasieen, welche heute diejenigen Aerzte, welche sich mit den Sprachstörungen beschäftigen, vielleicht im grössten Masse interessieren, wurden bisher bis zu einem Grade vernachlässigt, dass selbst in den ausführlichsten Handbüchern der nervösen Krankheiten ihrer nicht einmal erwähnt wurde.

### Dyslogie.

Unter dem Namen der dyslogischen Sprachstörungen verstehen wir solche, welche aus einer Störung des Gedanken-

inhaltes hervorgehen. Störungen des Sprachinhaltes finden sich am häufigsten bei Irrsinnigen und nach einer kürzlich herausgegebenen Arbeit von Séglas\*) betreffen sie die Sprachgeschwindigkeit, die Form, die Konstruktion und schliesslich den Sinn des Gesprochenen selbst. Die Sprachschnelligkeit kann übermässig beschleunigt sein (Logorrhoea), wie in den Erregungszufällen bei Maniakalischen, bei der fortschreitenden Paralyse im Zustand der Excitation u. s. w., eine Art Erscheinung, welche sehr häufig bei dem bereits früher besprochenen Poltern von Leuten mit normaler Intelligenz auftritt, oder die Sprache kann übermässig langsam sein, so dass sie zuweilen zu einem freiwilligen Schweigen sich gestaltet (*mutisme vésanique*). Diese letztere Form beobachten wir bei der Melancholie, *folie circulaire*, *dementia apathica* u. s. w. Veränderungen in der Form der Sprache begegnen wir sehr häufig bei Irrsinnigen. Wir erwähnen hier zunächst Veränderungen in der Stimme, entsprechend der psychischen Stimmung des Kranken, vom erhobenen Laut bis zum Flüstern; dann ahmt die Stimme verschiedene Tierlaute nach, die Sprache ist pathetisch, grob, oder ausgesucht höflich, scheinbar reimend u. s. w. Nicht weniger häufig sind die Unrichtigkeiten in der Konstruktion, wie unbeabsichtigtes Auslassen oder Verwechseln von Worten, mit allgemeiner Bevorzugung der Hauptwörter, der Infinitive und Eigennamen, Anwendung der dritten Person statt der ersten, der Mehrzahl statt der Einzahl u. s. w. Schliesslich unterliegt der ganze Sinn der Sprache Veränderungen. Hier erwähnen wir die *paralogia thematica*, welche in Verbindung mit Täuschungen der Kranken bestehen; dann verschiedene Arten von Neologismen, Embolophrasie, Echolalie u. s. w. Séglas führt auch Sinnesstörungen der Schrift bei Irrsinnigen *mutatis mutandis* in analoger Weise an.

Indem ich mich auf diese kurze Erwähnung der Dyslogien als Sprachstörungen beschränke, mit welchen sich zu befassen der Logopathologe nur wenig Gelegenheit haben kann, möchte ich, wenn auch nur mit einigen Worten noch der Sprachstörungen bei Idioten und Blödsinnigen gedenken. Von der Stummheit bei Idioten sprach ich schon anlässlich der angeborenen funktionellen Aphasie der Kinder. Nach Sollier\*\*) muss man hier zwei Formen unterscheiden, nämlich man hat es entweder mit Idioten zu thun, welche nicht sprechen, wohl aber verstehen, was man zu ihnen sagt, oder sie können weder sprechen noch verstehen. Wildermuth unterscheidet zwei Arten Sprachstörungen, nämlich aphasische und dyslogische, welche in Verbindung mit der Herabsetzung der Intelligenz besteht und dysarthrische Störungen, welche die erstere Art komplizieren, wie Stottern oder Stammeln. Diese Einteilung lässt sich durchaus und vollständig auf die Blödsinnigen anwenden. Die Schriftstörungen bei Halbidioten und Blödsinnigen haben wir weiter

\*) Des troubles du langage chez les aliénés 1892.

\*\*) Paul Sollier „der Idiot und der Imbecille“ eine physiologische Studie 1891.

oben unter dem Namen Schriftstammeln erörtert und finden sich ziemlich häufig vor. Die Behandlung der Sprachstörungen bei Idioten und Blödsinnigen nähert sich mehr oder weniger der Behandlung der gleichen Leiden bei Menschen mit gesunden Sinnen, natürlich unter Berücksichtigung ihrer Verstandeskräfte und ebenso unter Anwendung einer vollständig anderen Methode des Unterrichtes. Dass man selbst bei dieser Art von Kindern auf diesem Gebiete sehr viel erreichen kann, davon hatte ich Gelegenheit mich in Dalldorf (Idiotenanstalt bei Berlin) persönlich zu überzeugen, wo ich verhältnismässig grossartige Erfolge der von Piper eingeführten Behandlungsweise bei Idioten und Schwachsinnigen sah, welche mit dem Leiden des Stammelns oder Stotterns behaftet waren.

\*

\*

Bei Beendigung<sup>\*</sup> des vorliegenden Berichtes möchte ich auf Grund der angeführten Thatsachen das rechtfertigen, was ich zu Anfang meiner Arbeit gesagt, dass nämlich die Logopathologie im engen Zusammenhange mit sehr vielen Zweigen der medizinischen Wissenschaft steht, und wohl geeignet ist, zur Erweiterung ihres Gebietes beizutragen. Wir sahen, dass sie sich knüpft an organische Veränderungen an Hirn- und Rückenmarksgewebe, namentlich bei den verschiedenen Arten organischer Veränderungen der Rinde, indem sie organische Aphasie, organisches Stammeln im Gefolge hat, wie bei Paralysis progressiva, Sklerosis disseminata etc., ferner an funktionelle Veränderungen des gesamten Nervensystems, wie beim Stottern, funktionellen Stammeln, funktionellen Hörstummheit, sodann an Veränderungen im Nasenrachenraum mittelbar durch den Einfluss dieser Aenderungen auf das Stottern, Stammeln und Stummsein und unmittelbar bei den verschiedenartigen Veränderungen, welche eine Verengung desselben hervorrufen, bei Defekten des harten und weichen Gaumens und der mangelnden Funktion des letzteren und endlich an die Veränderungen der Mundhöhle bei den verschiedenartigen organischen Veränderungen derselben, indem sie das mechanische Stammeln bewirken. Die Logopathologie erweitert und bereichert den Kreis der medizinischen Wissenschaft in den nachfolgenden Richtungen: sie klärt auf über die bisher vollkommen vernachlässigten und doch so wichtigen Sprachstörungen der Kinder, namentlich der angeborenen funktionellen Aphasie, zugleich giebt sie Thatsachen, auf Grund deren nicht nur die Behandlung dieser Leiden, sondern auch der organischen möglich ist, sie fügt der Reihe bereits genau bekannter funktioneller Neurosen eine der vielleicht wichtigsten hinzu, nämlich das Stottern, sie erklärt die Pathogenese des funktionellen Stammelns an der Hand der Physiologie und Psychologie der Sprache, sie weist nach, dass das bisher als *aphonia spastica* bezeichnete Leiden von rechtswegen dem Stimmstottern zugezählt werden müsste, sie macht die Heilung in denjenigen Fällen des Näselsns möglich, wo trotz Beseitigung der Verengungen im Nasenrachenraum sich der nasale Klang der Sprache erhält, sie erklärt, weshalb bei den

Spalten im harten und weichen Gaumen die bisherigen Erfolge der Operation nicht zu dem gewünschten Ziele führten, und nähert uns der Erreichung dieses Zieles; endlich erklärt sie die Entstehung vieler Fälle mechanischen Stammelns, welche mit Veränderungen der Kinnladen, der Zähne u. s. w. zusammenhängen, und lehrt die Art ihrer Beseitigung. Wenn wir zu dem allen noch hinzufügen, dass sich die Sprachstörungen im allgemeinen in einem durchaus neuen, zum grössten Teile bislang nicht gekannten Lichte darstellen, welches geeignet ist, unter den Aerzten eine gesunde Auffassung über die Sprachhygiene zu verbreiten, so müssen wir zugeben, dass gerade so wie die Laryngologie und andere kleine Zweige der medizinischen Wissenschaft auch sie einen selbständigen Standpunkt einnehmen müssten, und diesem Zweige also auch ein gesonderter Name gebühren dürfte.

### Nachschrift der Redaktion.

Wir fühlen uns verpflichtet, Herrn Zahnarzt Czarnikow-Berlin W., der den vorliegenden Aufsatz übersetzte, für seine mühevollen und zeitraubende Thätigkeit unsern ganz besonderen Dank auszusprechen.

Die Redaktion.

## Bericht über die Schülerkurse in Spandau

von A. Mielecke.

Zu den Städten, die seit Beginn der „Bewegung zur Bekämpfung der Sprachgebrechen unter der Schuljugend“ opferbereit bemüht gewesen sind, auch den Sprachgebrechlichen unter ihren Schulkindern zu helfen, gehört in vorderster Reihe auch Spandau. Bereits der 8. öffentliche städtische Heilkursus für stotternde Schulkinder fand am 2. März cr. hier seinen Abschluss. Ueber Einrichtung, Verlauf und Erfolg desselben entnehme ich dem der hiesigen Schulbehörde erstatteten Bericht die nachstehenden wohl auch allgemeiner interessierenden Ausführungen. Beobachtungen und Erfahrungen in Beziehung auf die heilpädagogische Thätigkeit in öffentlichen Heilkursen, Erörterungen einzelner methodischer Fragen und Besprechungen einzelner Stotterfälle und ihrer Behandlung können auch in einem längeren Bericht immer nur eine summarische Behandlung erfahren. Ich beabsichtige daher, demnächst derartiges in kleineren selbstständigen Arbeiten als „Beiträge zur sprachlichen Behandlung des Stotterns in öffentlichen Heilkursen“ in zwangloser Folge zu bieten.

Der 8. städtische Sprachkursus für stotternde Schulkinder wurde am 6. November 1893 eröffnet und bis zum 2. März 1894 durchgeführt. An demselben nahmen 8 Knaben teil. Ausserdem war noch 1 Knabe hinzugezogen, bei dem im vorhergehenden Kursus nicht voller Erfolg erzielt worden war. Sämtliche Teilnehmer waren aus den hiesigen Gemeindeschulen. Sie besuchten den Unterricht regelmässig. Versäumt wurden von den einzelnen

Schülern 6, 8, 0, 5, 9, 5, 7, 10 Stunden. Die Ursache der Versäumnisse war ausnahmslos Erkrankung der Kinder. Böswillige Versäumnisse kamen nicht vor. Der Unterricht wurde regelmässig erteilt und zwar an den Vollschochtagen von 5—6 Uhr an den Halbschochtagen von 2—3½ Uhr. Ausgesetzt wurde derselbe nur während der Weihnachtsferien. Die erzielten Erfolge sind bis auf einen Fall günstig zu nennen. Die Kinder können unter Aufmerksamkeit ohne Anstoss sprechen. In dem einen Falle ist zwar auch eine allgemeine Besserung der Sprache unzweifelhaft, doch ist es nicht gelungen, die Sprechschwierigkeiten, die hier besonders bei den Verschlusslauten des 3. Artikulationsgebietes, namentlich auch in Verbindungen wie gl, gr, kl, kr u. s. w. sehr stark auftraten, zu beseitigen, obwohl der Knabe sehr willig war und nur 7 Jahre zählte. Das Uebel, das hier auch beim Flüstern auftritt, erwies sich als überaus hartnäckig. Auch ist zu bemerken, dass der Knabe nur wenig intelligent und körperlich ziemlich schlaff ist und sich besonders in der ersten Zeit überaus ungeschickt anstellte. Voraussichtlich wird aber auch hier bei Teilnahme an einem weiteren Kursus ein günstigerer Erfolg zu erzielen sein. So weit der Bericht.

Die für den 2. März angesetzte Schlussvorstellung bot diesmal dadurch ein anderes Bild und hatte ein besonderes Interesse, dass auf Anordnung der städtischen Behörden auch die Kinder wieder vorgeführt wurden, die aus früheren Kursen zur Zeit noch in den Schulen vorhanden sind. Es sollte dadurch erwiesen werden, ob diese Kinder die seiner Zeit in der Schlussvorstellung gezeigte Sprachfertigkeit und Sprachsicherheit erhalten hatten, oder ob sich Rückschritte zeigen würden. Ueber den Umfang und den seiner Zeit erzielten Erfolg der einzelnen Kurse in Spandau giebt die nachstehende Aufstellung in tabellarischer Form eine Uebersicht.

Von den zur Zeit in der Schule noch vorhandenen 34 Knaben waren 32 erschienen. In der Vorstellung selbst wurden zunächst einige einleitende Fragen aus dem Heilunterrichte selbst gestellt und einzelne Uebungen ausgeführt. Wenn sich dies auch zunächst auf die Kinder aus dem soeben beendeten Kursus bezog, so beteiligten sich doch auch von den älteren Kindern viele recht rege an den Antworten und führten alle die verlangten Atmungs-, Stimm- und Lautübungen im ganzen korrekt aus. Es trat so hervor, dass die Kinder aus dem speziellen Unterricht noch genügend Kenntnisse und Fertigkeiten bewahrt hatten. Für die weitere Vorstellung lag eine besondere Schwierigkeit darin, dass die Kinder aus den verschiedenen allerdings nach demselben Lehrplane arbeitenden Gemeindegulen und aus gehobenen Schulen waren und sich auf die verschiedensten Stufen dieser Schulen derselben verteilten. Um diesen Verhältnissen in einer einheitlichen Lektion gerecht werden zu können, wurden Stoffe gewählt, die allen bekannt sein konnten und doch zuliessen, dass die Behandlung dem Standpunkte der einzelnen angepasst werden konnte. So wurden behandelt das Gleichnis vom barmherzigen Samariter und die



Kursus.	Zahl der Kinder.	Erfolg des Kursus:			Zur Zeit noch in der Schule vor- handen.	Bemerkungen.
		a. Volle Heilung*)	b. Erheb- liche Besser- ung **)	c. Nicht geheilt und wenig ge- bessert.		
1. Versuchskursus Juli—Sept. 1890.	8 (Knaben)	6	1		2	1 Knabe verzog während des Kursus.
2. Winterkursus Nov. 91—März 92.	8 (Knaben)	7	1		2	
3. Sommerkursus Mai—Sept. 91.	7 (Mädchen)	5	1		2 (Mädchen)	1 Mädchen blieb bald nach Beginn des Kursus weg.
4. Winterkursus Sept. 91—März 92.	9 (Knaben)	7	2		6	
5. Sommerkursus Mai—Sept. 92.	8 (4 Knaben 4 Mädchen)	7	1		5 (3 Knaben 2 Mädchen)	
6. Winterkursus Nov. 92—März 93.	8 (Knaben)	7	1		7	
7. Sommerkursus Mai—Sept. 93.	8 (5 Knaben 3 Mädchen)	6		1	7 (5 Knaben 2 Mädchen)	1 Mädchen blieb bald nach Beginn des Kursus weg.
8. Winterkursus Nov. 93—März 94.	8 (Knaben)	7	1	1	9	(Ausserdem nahm 1 Knabe aus dem vorigen Kursus teil.)
	64 (50 Knaben 14 Mädchen)	52	8	2	40	

\*) Kinder, die sicher und frei vom Stottern sprechen, wenn sie auf Grund der Vorschriften und Uebungen auf ihre Sprache achten.

\*\*) Kinder, die sich zwar wesentlich gebessert haben, die aber doch nicht im Stande waren, immer ohne Anstoss zu sprechen. Diese wurden seiner Zeit als überzählige zu den einzelnen Kursen wieder hinzugezogen.

Heimatskunde der Provinz Brandenburg. Die Antworten erfolgten glatt und fließend mit grosser Sprachsicherheit. Nur bei zwei Knaben traten leichte Andeutungen ihres früheren Uebels hervor. Doch konnten sie die Schwierigkeiten unter sachkundiger Anleitung glatt überwinden. Ein Knabe aus dem 2. Kursus stotterte in aller Form und konnte auch unter der entsprechenden Anleitung über die Schwierigkeiten nicht leicht hinwegkommen. Es ist dies derselbe Knabe, von dem seiner Zeit im Bericht (diese Monatsschrift, Jahrgang 1891, Seite 119) gesagt ist: Besondere Schwierigkeiten machte ein überaus lebhafter, zerstreuter, wenig energischer, normal begabter Junge. Als einziger Sohn schien er trotz der gegenteiligen Versicherung der Eltern zu Hause viel freien Willen zu haben.“ Hier liegt ein wirklicher Rückfall vor. — Was nun den Gesamteindruck der Vorstellung betrifft, so kann das Urteil anwesender Leiter und Lehrer der hiesigen Schulen dahin zusammengefasst werden, dass Niemand, der nicht um die Zusammensetzung der vorgeführten Abteilung gewusst hätte, in Folge der Lektion auf den Gedanken gekommen wäre, dass hier lauter ehemalige Stotterer vereinigt waren. Von den städtischen Behörden wohnte der Dezerent für das hiesige Schulwesen Herr Stadtrat Wolf sowie einige andere Herren vom Magistrat der Vorführung bei. — Was lehrt nun diese Vorführung von früher behandelten Kindern, von Kindern, die bis vor 4 Jahren den Unterricht genossen?

Zunächst: Die Methode hält, was sie verspricht, sie heilt dauernd vom Stottern. Viele Kinder hatten den Heilunterricht vor Jahren genossen und standen an Sprachsicherheit und Sprachfertigkeit hinter den soeben aus dem beendeten Kursus gekommenen nicht nach. Es hat sich seiner Zeit also nicht um eine Parade, noch weniger um eine „schöne Dressur gehandelt, die sich unter der gewandten Hand eines Heillehrers bewundernswürdig bewährt hat,“ nachher aber schmähsch im Stiche lässt. Es ist wirklich sprachbildend und spracherziehend eingewirkt worden. Und das ist erklärlich, denn hier liegt eine wirkliche Methode vor, nicht blos, was neuerdings recht häufig dafür ausgegeben wird, eine Reihe lose zusammengestellter Handgriffe, eine unwissenschaftliche Anweisung, das Stottern zu heilen. Eine wissenschaftliche Methode und eine solche Reihe geordneter Handgriffe sind eben durchaus von einander verschieden. In einer wirklichen Methode wie in dieser, sind alle Einzelheiten auch die speziell technischen, aus der wissenschaftlichen Grundlage entwickelt oder auf sie zurückgeführt. Bei einer zu einer sogenannten Methode zusammengestellten Reihe von Handgriffen dagegen bleibt die Frage nach dem Warum unbeachtet, ist auch überflüssig. Die Methode lässt dem denkenden Lehrer volle Freiheit von Fall zu Fall, die Anweisung bedingt strikte Anwendung des Handgriffes, zu dessen Wesen gehört, dass er sich in diesem oder jenem Falle einmal bewährt hat, dass er instinktiv auch hin und wieder einmal das Richtige trifft und dass seine Zweckmässigkeit nicht in der Zurückführung auf seine wissenschaftlichen Grundlagen

begründet ist, sondern in der Erfahrung oder in dem Ausspruch irgend einer angeblichen Autorität. Wie darum diese Methode nicht bloß Handgriffe bietet, wie die Vorbereitung zu ihrer Anwendung nicht bloß handwerksmässig geschah, so darf auch ihre Ausübung nicht handwerksmässig sein und werden. Handwerksmässig heisst hier aber nicht interesselos und gleichgiltig, sondern es will sagen, dass die Thätigkeit als Sprachheillehrer ihre Zurückführung auf die wissenschaftlichen Grundlagen nicht findet.

Dann wirft diese Vorführung auch ein Streiflicht auf die mehrfach laut gewordenen Behauptungen, dass die Kinder nach Absolvierung solcher Kurse in Schule und Haus munter weiter stottern, dass der Unterricht im Grunde wenig nütze u. s. w. Es ist meines Wissens noch niemals behauptet worden, dass ein vom Stottern geheiltes Kind nun einem normalsprechenden sofort völlig gleich zu achten sei. Das ist ein verhängnisvoller Irrtum, der in bedauernswerter Unkenntnis des Uebels und seiner Bekämpfung wurzelt und der Sache mindestens nicht förderlich ist. Es ist vielmehr immer betont worden, dass ein solches Kind noch ferner liebevoller Berücksichtigung und umsichtiger, sachgemässer Behandlung und fortgesetzter Unterstützung in dem Bestreben, seines Leidens vollkommen Herr zu werden, bedürfe, wenn die sprachliche Behandlung im Heilkurse dauernde Früchte tragen soll. Es ist auch vielfach hervorgehoben worden, dass gerade die Schule ein gut Teil zur Erreichung dieses Zieles beitragen kann und soll. Nun lehrt aber die Erfahrung, dass solche Kinder nicht bei allen Lehrern gleich gut oder gleich schlecht sprechen. Es ist Thatsache, dass die Ansichten und Urteile verschiedener Lehrer über die Sprache desselben Kindes weit auseinandergehen, wohl gar ganz entgegengesetzt lauten. Worin hat dies seinen Grund? Doch nur darin, dass der eine Lehrer das sprachgebrechliche Kind rücksichtsvoller, sachgemässer, individueller behandelt, als ein anderer. Der sprachlichen Eigentümlichkeit solcher Kinder muss eben umsichtig Rechnung getragen werden. Solchen Kindern gegenüber muss sich der Lehrer immer bewusst bleiben, dass die willkürliche Aufmerksamkeit, d. i. ein Zustand der Seele, der durch einen Willensakt herbeigeführt wird, nötig ist, wenn die Sprachleistung gelingen, wenn das Kind tadelfrei sprechen soll. Dazu gehört vor allem Ruhe und Geduld seitens des Lehrers. Ungeduldiges „Abwinken“ ist kein Mittel, die Sprache zu verbessern, wohl aber geeignet, den Kindern das gewonnene Vertrauen zu ihrem Sprechenkönnen zu erschüttern und sie von weiteren Bemühungen zurückzuschrecken. Doch das ist ein eigenes Kapitel für sich. In den meisten Fällen fallen die Klagen über schlechtes Sprechen, Nutzlosigkeit des Unterrichts u. s. w. auf die zurück, die sie erheben. Das hat auch diese Vorstellung klar gezeigt.

Auch dafür hat diese Vorstellung einen Beweis geliefert, dass sich bei durchschnittlich viermonatiger Kursusdauer mit

einer Zahl von acht Schülern dauernde Erfolge erzielen lassen, sowie dass die Bestrebungen im ganzen in die rechten Bahnen gelenkt sind, dass sie segensreich wirken und weitere Verbreitung und Vertrauen verdienen, was man auch von missgünstiger Seite oder in unverständiger Weise dagegen sagen möge.

### Besprechungen.

Dr. H. Zwaardemaker: **Der Umfang des Gehörs in den verschiedenen Lebensaltern.** Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. Bd. VII, Heft 1, 1894. Ref.: Dr. Liebmann-Berlin.

Die Töne sind keine verschiedenen Qualitäten, sondern Empfindungen derselben Art, die nur durch ihre Lokalzeichen verschieden sind. Der Reihe der Töne entspricht im Ohre eine Reihe von percipierenden Elementen, und wahrscheinlich wird etwas Aehnliches sich im Zentralorgan wiederholen. Die Reihe der Töne, welche wir zu hören im stande sind, bezeichnet der Verfasser als die Gehörlinie.

Der Verfasser versucht, die Gehörlinie abzugrenzen und zugleich ihre Lage in der unendlich grossen Reihe der physikalischen Luftschwingungen, welche auf unser Gehörorgan übertragen werden können, jedoch nur zum kleinsten Teile gehört werden, näher zu bestimmen.

Schon oft hat man versucht, die Gehörlinie festzustellen. Dabei fanden sich individuelle Verschiedenheiten, welche bis jetzt unerklärt geblieben sind. Diese individuellen Verschiedenheiten führt der Verfasser zum grössten Teile auf Eigentümlichkeiten des Alters zurück. Der Verfasser hat gefunden, dass die obere Grenze während des Lebens in unaufhörlicher Aenderung begriffen ist. Manche Töne gehen für den Greis spurlos vorüber, welche der Mann noch deutlich hört, und diesem wieder fehlen Töne, welche der Knabe leicht auffassen kann. Parallel mit der Einengung des oberen Tonbereichs geht eine Verschlechterung der Knochenleitung. Kurz die Altersveränderungen des Gehörorganes und des Schädels sind Schuld an den individuellen Verschiedenheiten der oberen Tongrenze.

Zur Bestimmung der oberen Tongrenze bedient sich der Verfasser des Galtonpfeifchens, weil man mit ihm am leichtesten eine gleiche Intensität für alle Töne erreicht. Bekanntlich ist das Galtonpfeifchen eine gedackte Orgelpfeife, deren Länge durch eine Mikrometerschraube verkürzt werden kann.

Der Verfasser hat 200 Gehörorgane mit dem Galtonpfeifchen untersucht und einer seiner Mitarbeiter, Dr. Cuperus, hat noch einhundertneunzig andere beobachtet. Alle diese Gehörorgane waren absolut normal.

In Bezug auf die obere Tongrenze fand der Verfasser folgendes: Die obere Tongrenze liegt im Alter von sieben Jahren bei  $e^7$ . Bei ganz jungen Kindern reicht dieselbe noch etwas höher. Beim Eintritt der Pubertät ist der Grenzton bereits um einen Viertelton niedriger als im 7. Jahre. In den Jahren der *Adolescentia* bleibt die obere Grenze ungefähr auf derselben Höhe.

Erst bei Beendigung des Knochenwachstums beginnt ein Sinken, welches gleichmässig durch das spätere Leben fort dauert. Im 32. Jahre liegt der Grenzton bei  $dis^7$ , im 40. Jahre bei  $d^7$ , im 43. Jahre bei  $cis^7$ , im 51. Jahre bei  $c^7$  und im 54. Jahre bei  $b^6$ . Im 75. Jahre liegt der Grenzton bei  $a^6$ . Im ganzen verliert also die menschliche Tonleiter nicht weniger als 8 Halbtöne oder  $\frac{2}{3}$  einer Octave.

Uebrigens geben einige Personen (etwa 1%), obgleich mit einem vorzüglichen Gehör begabt, bei Prüfung mittelst des Galton'schen Pfeifchens ihren Grenzton an einer Stelle an, welche mehrere Halbtöne tiefer liegt, als der Mittelpunkt ihres Alters.

Der Verfasser berichtet dann über die Bestimmung der unteren Tongrenze, welche Dr. Cuperus mittelst der Appunn'schen Lamelle bei 190 Personen ausführte. Dieselbe besteht aus einer Metalllamelle von 420 mm Länge, 12 mm Breite und 1 mm Dicke, welche mit einer Holzschraube am Tische befestigt ist. Auf der Lamelle ist eine Skala angebracht. Dieselbe giebt die Zahl der Pendelschwingungen an, welche die Lamelle ausführt, indem sie, an einem Punkt der Skala festgeschraubt, in Bewegung gesetzt wird. Es wurde bei diesen Versuchen gefunden, dass wir während des Lebens auch am unteren Ende der Tonleiter einen kleinen Teil (ca. ein Sextintervall) verlieren. Im 13. Lebensjahre ist die Lage der unteren Grenze bei  $E_3$ , im 21. bei  $F_3$ , im 65.—70. Lebensjahre hingegen findet sich der Grenzton bei  $Gis_3$ . Während der Verlust der obersten Töne auf einer Veränderung der Knochenleitung beruht, sind für den Verlust der unteren Töne Aenderungen im Trommelfell oder in der Kette der Gehörknöchelchen verantwortlich zu machen.

Während die Mitte der Gehörslinie in der Jugend bei  $ais^1$  liegt, trifft sie im Anfang des Greisenalters grade mit  $a^1$  zusammen. Für den Abend des Lebens ist also das Normal- $a$  die wirkliche Mitte der menschlichen Tonleiter. Nach oben und nach unten von derselben finden sich gleich viele hörbare Töne. In der Jugend hingegen besitzt man nach oben einen halben Ton mehr als nach unten. Diese Verschiebung würde kaum auffallen, wenn nicht gleichzeitig in Bezug auf die Empfindlichkeit für die höheren Töne im Greisenalter eine ziemlich starke Verringerung einträte und dadurch das Zurücktreten der oberen Hälfte noch weit bedeutender erscheinen liesse, als dasselbe in Wirklichkeit ist. Daher kommt es auch, dass Greise die Uhr, die hohen Vokale und Konsonanten etc. weniger gut hören, als jüngere Personen, obgleich sie diesen für die gewöhnliche Sprache nicht nachstehen.

Im Anfange des Greisenalters ist die Gehörslinie ungefähr eine Oktave kürzer als in der Jugend. Im Alter umfasst unser Gehör zehn und in der Jugend elf Oktaven.

Dr. G. Ringier-Zürich: **Ein Fall von hysterischem Mutismus.**  
Ztschrft. f. Hypnotismus, Febr. 1894.

Das 12-jährige Mädchen kann infolge eines Schreckens seit 15 Monaten nicht mehr sprechen. Die Patientin hatte im 15.

Jahre eine Diphtheritis durchgemacht, nach welcher der Zustand ihres Nervensystems schwach und delikats blieb: sie erschrak wegen Kleinigkeiten und zeigte ein sehr zartes Gemüt, ungewöhnliche Empfindlichkeit und leicht verletzten Stolz. Vor 20 Monaten starb ihr Vater. Sein langes Krankenbett und sein Tod griffen sie sehr an und beeinflussten ihren nervösen Zustand, so dass sie häufig in Erregung und Schrecken verfiel. Eines Tages fand die Mutter das Mädchen in einer Krise von Zittern und Krämpfen, aus der sie nur langsam zu sich kam. Ihre Beine waren wie gelähmt, sie erkannte nichts mehr, weder die Leute, die um sie waren, noch den Ort, wo sie sich befand. Die Mutter behauptet, das Kind sei erschreckt worden. Von diesem Vorfalle an war das Mädchen sehr aufgereggt, empfindlich und gereizter Stimmung, so dass sie oft Krisen von Zittern und Krämpfen hatte; zugleich aber war auch ihre Sprache verstummt. Der nervöse Zustand besserte sich zwar nach einem 3-monatlichen Landaufenthalt, aber die Sprache blieb fort.

Die Patientin versteht alles, was man zu ihr sagt, aber zum Sprechen ist sie seit 15 Monaten nicht gekommen. Sie hat sich freilich dann einen eigenen Wortschatz gebildet und ist dazu gekommen, dieses Wortregister für den Umgang mit ihrer Mutter und Geschwistern sprechen zu können; anderen Leuten gegenüber ist sie gänzlich stumm. Der Wortschatz besteht aus 16 Worten resp. Phrasen, von denen Referent nur einige anführt. Die Patientin (sie ist aus der französ. Schweiz) sagt z. B.:

mamandre	für maman
aouhad	„ moi-même
dog	„ monsieur
dog aouhad	„ son frère
hue	„ joli
hue dog aouhad	„ son père
hue èsèdre	„ Dieu
marmi	„ femme
marmi aouhad	„ sa soeur
mamandre rester	„ chez mes parents.

Das einzig richtige Wort „rester“, dessen sie sich bedienen konnte, hatte sie in einem Anfall von Angst wiedergefunden.

Die Untersuchung ergiebt ein ihrem Alter nach gut entwickeltes Mädchen mit chlorotischen Symptomen. Pat. zeigt leichte Aufregung bei Fragen. Bei der Aufforderung „ja“ oder „nein“ zu sagen, sucht sie die Lippen zu bewegen, bringt aber kein Wort heraus; sie nickt aber zustimmend oder ablehnend zur Antwort. Das Benehmen des Kindes ist nicht ihrem Alter entsprechend, sondern über dasselbe hinaus.

Patientin wurde während 3 Wochen täglich einmal hypnotisiert. Verfasser versuchte sie die ersten 3 Tage in der Hypnose reden zu machen, allein ohne Erfolg. Verfasser zog es deshalb vor, ihr bis zum Neujahrstag, während einer Woche, die Suggestion à échéance zu machen, dass sie am Neujahrstage geheilt erwachen und wieder gut sprechen können werde.

Am Sylvester gab der Verfasser der Hypnotisierten die Suggestion, beim Erwachen ganz gut „maman“ sagen zu können. In der That sagte sie es richtig, indem sie dabei errötete und erstaunt bald ihre Mutter, bald den Verfasser ansah. Der Patientin gelang es nun in 5—10 Minuten, alle Worte des Verfassers nachzusprechen, erst leise, dann immer deutlicher und laut. Von Zeit zu Zeit kam ihr noch statt des richtigen Wortes eines aus ihrem selbstgemachten Wortschatz hervor. Bald konnte sie auch von selbst Antworten geben. Dagegen zeigte sich, dass sie weder lesen noch schreiben konnte; doch gelang es dem Verfasser, ihr diese Künste in zwei Stunden wieder beizubringen.

Am Neujahrstage erwachte die Patientin mit grosser Freude und sprach viel. Sie war fröhlich und weniger gereizt. Ueberhaupt war eine Umstimmung in ihrem ganzen Wesen wahrnehmbar.

Verfasser macht darauf aufmerksam, dass vorliegender Fall von dem Bilde abweiche, das Charcot von der hysterischen Stummheit entworfen habe. Nach Charcot ist die hysterische Stummheit eine rein motorische; der Patient ist vollkommen sprachlos und stimmlos; andererseits soll nach Charcot das Schreibvermögen gesteigert sein.

Bei unserer Patientin dagegen bestand Paraphasie, Agraphie und Alexie.

Offenbar ist das Bild, das Charcot von der hysterischen Stummheit aufgestellt hat, nicht ganz richtig. Vielmehr scheint die hysterische Stummheit je nach der Art des Patienten sehr verschieden zu sein.

### Kleine Notizen.

Herr K. Braukmann hat in Jena eine Erziehungsanstalt für Schwerhörige und Ertaubte eröffnet. In der Einleitung zu dem Prospekte heisst es folgendermassen: „Es ist eine Thatsache, dass aus der grossen Zahl gehörleidender Kinder ein ziemlicher Prozentsatz gegenwärtig nicht die Bildung empfängt, die sich anzueignen er nach dem Grade seines noch erhaltenen Hörvermögens fähig wäre. Sobald solche Kinder nicht mehr mit entsprechendem Erfolge am öffentlichen Unterrichte teilnehmen können, bleibt den Eltern nur die Wahl zwischen Privatunterricht und Taubstummenanstalt. Der erste Weg ist schon darum ziemlich aussichtslos, weil sich ausser den Taubstummenlehrern schwerlich Lehrer finden dürften, die mit den besonderen Eigentümlichkeiten der Schwerhörigen und mit der Eigenart eines für diese zweckmässigen Unterrichts in genügendem Masse vertraut wären. Die Resultate, welche durch solchen Privatunterricht gezeitigt werden, sind denn auch in der Regel nach jeder Seite hin ungenügende. Von zwei Uebeln wählt man das kleinste und das wäre in diesem Falle entschieden die Taubstummenanstalt. „Aber unser Kind ist doch nicht taubstumm,“ sagen jene Eltern. Mit Recht, und die Taubstummenanstalt ist in solchen Fällen auch nur ein Notbehelf. Ein Notbehelf auch ist sie in ihrer heutigen Organisation für die, welche erst später ertaubten; denn da sich die Taubstummenanstalten in der Zwangslage befinden, die vorgenannten „uneigentlichen Taubstummen“ mit den Taubgeborenen, den „eigentlichen Taubstummen“ zusammen unterrichten zu müssen, so können sie keinem Teile gerecht werden. Dazu kommt, dass sie die Zöglinge ohne Unterschied der Begabung, vom best Veranlagten bis hinab zum Schwachsinnigen, gemeinschaftlich unterrichten. Endlich wird der Erfolg ihrer Arbeit noch wesentlich gehemmt durch die Kürze der Bildungszeit. Nur einzelne deutsche Anstalten haben einen 8jährigen Kursus. Die meisten

müssen sich mit einem 6- oder 7-jährigen begnügen. Nun billigt doch die Allgemeinheit übereinstimmend der Volksschule einen 8-jährigen Kursus zu, und man betrachtet das so erworbene Mass von Bildung als genügend nur für die alleruntersten Stände, für Handwerker und Gewerbetreibende hält man mit Recht mindestens eine Fortbildungsschule für unumgänglich. Was kann denn unter den obwaltenden Verhältnissen die Taubstumm-Anstalt in 6 Jahren leisten? Schlimm auch ist es, dass die genannten Anstalten nicht unter ohrenärztlicher Kontrolle stehen. Wie manches Ohrenleiden könnte durch fortdauernde Ueberwachung zum Stillstand gebracht und so der Rest des Hörvermögens erhalten bleiben! Auf weitere Uebelstände einzugehen, ist hier nicht der Ort.“ Die Anstalt steht unter der spezialärztlichen Aufsicht des Professor Dr. Kessel. Vielleicht werden auch die öffentlichen Taubstumm-Anstalten von der Notwendigkeit eines Ohrenarztes für die Zöglinge überzeugt.

**Görlitz, den 8. März 1894. (Prüfung im Heilkursus für Stotterer.)** Unter Leitung des Herrn Lehrers Hanke ist während des Winter-Halbjahres hier selbst ein zweiter Heilkursus für stotternde Knaben aus den oberen Klassen der hiesigen Gemeindeschulen abgehalten worden. Zu demselben waren im vorigen Herbst 14 Knaben in Vorschlag gebracht und unter diesen alsdann diejenigen 11 ausgesucht worden, welche mit dem lästigen Sprachgebrecben im höchsten Grade behaftet waren. Die betreffenden Knaben stehen im Alter von 12 bis 14 Jahren; 3 oder 4 haben zu Ostern ihre Schulzeit vollendet, die anderen bleiben noch in der Schule. Der Kursus umfasste gegen 190 Stunden. Gestern Nachmittag nun sollten die Teilnehmer Gelegenheit erhalten, in ihrem Klassenlokal, einem Zimmer des Schulgebäudes am Wilhelmsplatze, vor einer aus den Herren Stadtrat Rauthe, Stadtrat Müller, Archidiakonus Schönwälder und den 5 Hauptlehrern der beteiligten Gemeindeschulen bestehenden Prüfungs-Kommission zu zeigen, welche Erfolge bei ihnen erreicht worden sind. Herr Lehrer Hanke erläuterte zu Beginn der Prüfung mit kurzen Worten die Prinzipien des Verfahrens und den methodischen Gang des Unterrichts, anknüpfend an gemeinschaftliche und Einzel-Uebungen der Schüler in der Atmungs-Gymnastik, im Bilden und Aussprechen der Laute, Wörter und Sätze. Daran schlossen sich Sprech- und Lese-Uebungen mit Benutzung der Godfringschen Tafeln und des Lesebuches für Stotterer, Deklamieren von Gedichten, freies Aufsagen von Stoffen in prosaischer Form aus den verschiedenen Wissensgebieten und ein kleines Kreuzfeuer von Fragen und Antworten aus dem Rechnen, der Ortskunde u. s. w. Hierbei zeigte es sich erfreulicherweise, dass die Bemühungen des Kursusleiters bei fast sämtlichen Knaben ein günstiges, ja bei einzelnen ein überraschend gutes Resultat erzielt haben und dass in dieser Beziehung gegen den vorjährigen ersten Heilkursus ersichtlich ein sehr erheblicher Fortschritt zu konstatieren ist. Herr Stadtrat Rauthe hob dies auch mit den Worten dankender Anerkennung gegen den Herrn Lehrer in einer Ansprache besonders hervor und ermahnte zugleich die Knaben, in ihren Anstrengungen zur gänzlichen Beseitigung des Sprachgebrecbens nach der im Kursus erhaltenen Anweisung auch fernerhin mit der erforderlichen Anspannung der Willenskraft und Beharrlichkeit fortzufahren. Zum Schluss trat noch ein Schüler vor, um im Namen seiner Kameraden den Vertretern der städtischen Behörden den herzlichsten Dank auszusprechen für die durch Einrichtung der segensreichen Veranstaltung ihnen gewidmete Fürsorge.

(Aus No. 57 der Niederschlesischen Zeitung.)

### Druckfehler-Berichtigung.

Im Aufsätze von Dr. Oltuszewski im März-Aprilheft sind folgende Druckfehler zu verbessern: S. 66, letzte Zeile, statt: gewöhnliche — allgemeine. S. 75, Zeile 29 u. 30, statt: Schliessungskampfes, der klonisch oder auch klonisch-tonisch, ist: Schliessungskampfes, eines klonischen oder auch klonisch-tonischen an.



Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld,  
Berlin NW. 6.

Soeben erschienen:

# Die Reform des medizinischen Unterrichts.

Gesammelte Abhandlungen

von

**Dr. Arthur Hartmann,**

Sanitätsrat in Berlin.

Preis 2 Mk.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld,  
Berlin SW. 6.

## Dr. H. Potonié's Naturwissenschaftliche Repetitorien.

I.

### PHYSIK.

Von Dr. Felix Koerber,

Oberlehrer am Kgl. Gymnasium zu Schöneberg bei Berlin

und Paul Spiess,

Vorsteher der physikalischen Abteilung der Urania zu Berlin.

Mit 133 Abbildungen im Texte. Preis 4 Mk., gebunden 4,50 Mk

II.

### CHEMIE.

Von Dr. R. Fischer,

Chemiker an der Kgl. Geschützgiesserei zu Spandau.

Preis 3 Mk., gebunden 3,50 Mk.

Dieses Buch ist bereits an mehreren Lehranstalten eingeführt

III.

### BOTANIK.

Von Dr. Carl Müller,

Privatdozent der Botanik an der Kgl. landwirtschaftl. Hochschule zu Berlin

und Dr. H. Potonié,

Dozent für Pflanzenpalaeontologie an der Kgl. Bergakademie zu Berlin.

Preis 5 Mk., gebunden 5,50 Mk.

*Diese Sammlung ist besonders geeignet für das Staatsexamen und Tentamen physicum.*

### Zur Aetiologie der Idiotie.

Von Hermann Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt zu Dalldorf-Berlin.

Mit einem Vorwort

von Medizinalrat Dr. W. Sander, Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Preis: 4,50 Mk.

### Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.

Gesammelt und zusammengestellt von

Hermann Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt in Dalldorf.

Mit 64 Tafeln und 1 Figur im Texte.

Preis: 3 Mk.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld  
in Berlin NW. 6.

Soeben erschienen:

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

**Hartmann**, Dr., Arthur. **Die Krankheiten des Ohres** und deren Behandlung. Fünfte Auflage. Mit 48 Holzschnitten. Preis broch. 6 Mk., in Leinen gebunden 7 Mark.

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

**Goldscheider**, Stabsarzt Dr., Assistent der I. med. Klinik in Berlin, **Diagnostik der Nervenkrankheiten**. 286 S. Mit 63 Abbildungen. Geb. Preis 7 Mark.

**Lenhossék**, Professor Dr. in Würzburg, **Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen**. 139 S. Mit 4 Tafeln u. 33 Abbild. im Texte. Preis 5 Mark.

**Wernicke**, Medicinalrath Dr., Director der psychiatr. Klinik in Breslau, **Gesammelte Aufsätze und kritische Referate zur Pathologie des Nervensystems**. X u. 326 S. Mit 19 Abbild. Preis 8 Mark.

**Rehfish**, Dr., Arzt in Berlin, **Der Selbstmord**. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Mendel. 165 S. Preis 3 Mark.

**Richter**, Dr. Carl, Kreisphysikus in Gross-Wartenberg. **Grundriss der Schulgesundheitspflege**. 92 S. Preis 1 Mark 80 Pf.

**Herrnheiser**, Dr. J. in Prag, **Die Refraktionsentwicklung des menschlichen Auges**. 36 S. Preis 1 Mark.

**Sadler**, Dr. Carl in Prag, **Klinische Untersuchungen über die Zahl der korpuskulären Elemente und den Haemoglobingehalt des Blutes**. 46 S. Preis 1 Mark.

**Wiener**, Geh. San.-Rat Dr., Kreisphysikus in Graudenz, **Sammlung gerichtlich-medizinischer Obergutachten**. 2. Auflage. XXIV u. 633 S. Preis 20 Mark, geb. 21 Mark 50 Pf.

Medizinisch-pädagogische  
 Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde

mit Einschluss  
 der Hygiene der Lautsprache.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Bach**, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. **E. Bloch**, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Bresgen**, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkrankheiten in Frankfurt a. M., Dr. **R. Coën**, Spracharzt und Direktor der Heilanstalt für Sprachkranke in Wien, Rektor **Eichholz** in Solingen, Professor Dr. **Gad**, Abteilungs-Vorsteher am physiologischen Institut zu Berlin, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heilcurse für sprachgebrechliche Kinder in Gotha, Dr. **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent a. d. Universität in Königsberg in Pr., Pfarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Prof. Dr. **Mendel** in Berlin, Lehrer **A. Mielecke**, Leiter der städtischen Heilcurse für sprachgebrechliche Kinder in Spandau, Pfarrer **Repp** in Werdorf, Prof. Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, dirigirender Arzt des Wilhelm-Augusta-Hospitals in Breslau, **Stötzner** Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

**Albert Gutzmann,**

1. Lehrer an der städtischen Taubstummenschule  
 in Berlin.

**Dr. Herm. Gutzmann,**

Arzt in Berlin.

Zuschriften für die Redaktion  
 wollen nach Berlin W,  
 Potsdamerstr. 83 b.

Clichés  
 an die unten bezeichnete Verlags-  
 handlung adressiert werden.



Erscheint am 1. jeden Monats.

Preis:  
 pro anno M. 8.—.

Inserate  
 die durchl. Petitzeile 45 Pf. nimmt die  
 Verlagshandlung oder Rud. Mosse  
 entgegen.

**BERLIN NW 6.**

VERLAG VON FISCHER'S MEDIZIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld.

Carl Duncker, Verlagsbuchhandlung, Berlin NW 6.

Soeben erschienen:

## Organische Reformen in der Rede- und Gesangskunst

mit besonderer Berücksichtigung der gegenwärtigen Zustände.

Für Kanzleiredner, Parlamentarier, Juristen, Offiziere, Schauspieler, Sänger,  
Sängerinnen, Gesangslehrer und -Lehrerinnen u. s. w.

Von Leonhard Engelhardt.

Preis Mk. 1,50.

## Geschichte der neueren deutschen Psychologie

von Max Dessoir,

Dr. phil. et med., Privatdozent an der Universität zu Berlin.

I. Bd. Preis Mk. 13,50, geb. Mk. 15,00.

Der vorliegende Band des Werkes ist infolge eines Preisausschreibens der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften entstanden und in seinem ersten Entwurfe mit dem ausgesetzten Preise gekrönt worden.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass das vorliegende Werk des in der Gelehrtenwelt hinlänglich bekannten Psychologen in den Kreisen gleicher Wissenschaft, bei den Pädagogen, Aesthetikern und Philosophen grossen Anklang und Beachtung finden wird.

---

Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Soeben erschien:

## Der menschliche Körper, sein Bau, seine Verrichtungen und seine Pflege

nebst einem Anhang:

Die erste Hülfe bei plötzlichen Unfällen.

Mit besonderer Berücksichtigung des Turnens  
gemeinfasslich dargestellt

von

Dr. med. G. Broesike,

Protector am I. Kgl. anatomischen Institut und vortragendem Arzte an der  
Kgl. Turnlehrer-Bildungsanstalt zu Berlin.

Mit 116 zum Teil farbigen Abbildungen. — Gr. 8°. XVI u. 458 S.

Preis broschirt 8 Mk., geb. 9 Mk.

Das vorstehend genannte Werk des durch sein Lehrbuch „Kursus der normalen Anatomie des menschlichen Körpers“ hinlänglich bekannten Anatomen verdankt seine Entstehung einer Anregung des Herrn Geheimrats Dr. R. Köpke, welcher es wünschenswert fand, dass den Eleyen und Eleyinnen der Kgl. Turnlehrer-Bildungsanstalt ein Lehrbuch zur Verfügung stände, welches den vom Autor in den Lehrkursen vorgetragenen Lehrstoff in gemeinfasslicher Form enthalte und durch Abbildungen veranschaulichen solle.

Der Verfasser hat sich aber bei Lösung seiner Aufgabe nicht auf das Alltagsbedürfnis des Turners und Turnlehrers beschränkt, er hat in seinem Werke jedem Gebildeten in leichtfasslicher Form und mit Hilfe von vielen vorzüglichen Abbildungen alles das geboten, was ihn die moderne Wissenschaft über seinen Körper Wissenswertes und Interessantes bietet.

Das Werk wird also nicht nur jedem Turnlehrer ein unentbehrliches Hilfsbuch sein, sondern auch von dem angehenden Mediziner, dem naturwissenschaftlich gebildeten Lehrer und von jedem, welcher sich durch Selbststudium über seinen Körper aufklären will, gerne gekauft werden. Der Preis des Buches ist ein durchaus massiger zu nennen, zumal wenn man bedenkt, dass dasselbe eine ganze Reihe von Einzelwerken ähnlichen Inhalts, wie z. B. ein Lehrbuch der Anatomie, einen anatomischen Atlas, ein Lehrbuch der Gesundheitspflege, ein Werk über Samariterkunde u. s. w. zu gleich zu ersetzen im Stande ist.

I N H A L T :

	Seite		Seite
<b>Original-Arbeiten:</b>		3) Anatomischer Befund bei einer in all-	
1) Ueber den Konsonanten R v. A. Mielecke		gemeinem Spasmus, clonischen Zuck-	
in Spandau . . . . .	161	ungen und Incoordination sich äussern-	
2) Zur Physiologie der Umgangssprache		den Nervenkrankheit sui generis von Dr.	
von Dr. med. Alb. Liebmann-Berlin . . . . .	174	Sommer-Würzburg . . . . .	186
<b>Vom 3. deutschen Taubstummenlehr.-Kongress</b>	180	4) Ein Fall von hysterischer Apoplexie;	
<b>Besprechungen:</b>		Hemiplegie mit Facialislähmung von	
1) Der Umfang des Gehörs in den ver-		Dr. Ernst Bischoff-Graz . . . . .	189
schiedenen Lebensaltern von Dr. H.		5) Aus Natur- und Menschenleben von	
Zwaardemacher . . . . .	182	Prof. Dr. Gustav Jäger . . . . .	190
2) Hysterie und Suggestion von Dr. L.		<b>Kleine Notizen</b> . . . . .	190
Loewenfeld . . . . .	184	<b>Druckfehler-Berichtigung</b> . . . . .	192

**Ueber den Konsonanten R.**

Von A. Mielecke in Spandau.

Zu den Lauten, auf deren richtiger Bildung und korrekter Aussprache der Wohllaut, die Fülle und die Kraft unserer deutschen Sprache, aber auch ihre Verständlichkeit und Klarheit ganz wesentlich beruht, gehört der Konsonant R. Diese Bedeutung hat ihm denn auch eine ganze Anzahl schmückender und veredelnder Beiwörter eingetragen. So hat man ihn als den ersten, wichtigsten und schönsten, als den edelsten, adligsten, energischsten, als den besonders männlichen Konsonanten bezeichnet. In poetischer Begeisterung nennt ihn Palleske die Lerche, die schmetternde Nachtigall, den heroischen Trommelwirbel der Sprache. Und Friedrich Theodor Vischer sagt von ihm: „Es ist ein Rollen, das R ist der Trommelton der Sprache, ist die Pauke im Orchester ihrer Töne, ihr rechter, Kraftlaut, der Donner unter den Konsonanten, daher vorzüglich geeignet, dem Ausdruck der Leidenschaft zu dienen, und daher von den Italienern la lettera patetica genannt.“\*)

Andrerseits ist der Konsonant R aber auch der Laut der Sprache, der wie kaum ein anderer misshandelt, vernachlässigt und verunstaltet, ja geradezu verhunzt wird. Was dann aus unserer schönen deutschen Sprache werden kann, wie dann ihr Klang hässlich wird, ihre Verständlichkeit und Klarheit leidet, das hat Friedrich Theodor Vischer an zahlreichen schlagenden Beispielen in seiner Jeremiade über die „Leiden des Buchstaben R auf seiner Wanderung durch Deutschland“ gezeigt. Und dabei hat Vischer seine Beispiele, nicht etwa auf der Gasse aus der Rede der Ungebildeten gesammelt, er hat sie aus Gesprächen mit Gebildeten, aus Unterhaltungen über Litteratur u. s. w. gewonnen. Und nach vielfach übereinstimmenden Zeugnissen ist es wirklich schlecht um die Aussprache des Deutschen im Allgemeinen und des R im Besonderen im lieben deutschen Vaterland

\*) Friedrich Theodor Vischer, Altes und Neues. Neue Folge S. 122.

bestellt. M. v. Schenkendorfs: „Sprache, schön und wunderbar. Ach, wie klingest du so klar“ ist, abgesehen von der Bühnensprache und vereinzelt Ausnahmen, in das Gegenteil verkehrt worden. Und bei kaum einem andern Laut tritt das so deutlich hervor, bei kaum einem andern wird von Alt und Jung, von Hoch und Niedrig sprachlich so viel und so schwer gesündigt, wie bei diesem mit allen möglichen Epitheta geschmückten Konsonanten. Jeder, der mit empfänglichem und empfindlichem Ohr der Rede seiner Mitmenschen zuhört, wird, gleichviel, ob sie ihm vom Katheder oder in zwangloser Unterhaltung, im Salon oder auf der Gasse entgegönt, leicht Beispiele über Beispiele zur Bestätigung dieser oft bitter beklagten Thatsache hören können.

Wenn nun auch solche Fehler der Aussprache in der Umgangssprache leider wenig Anstoss geben, so fallen sie doch noch in der gehobenen Sprache des Vortrages, im Munde von Rednern, die durch Amt oder Neigung veranlasst sind, öffentlich zu sprechen, recht unangenehm ins Ohr, verunzieren die Sprache und beeinträchtigen den Erfolg und den Eindruck der Rede. „Wenn die Predigten eines Peter von Amiens, eines Bernhard von Clairvaux mächtige und reichhaltige Bewegungen bei grossen Völkern hervorriefen, so war dies nicht immer Wirkung von dem Inhalte der Predigten — wurde doch diese von fremdredenden Völkern oft gar nicht verstanden — sondern oft der mächtige Eindruck der klangvollen Laute auf die Gemüther der Zuhörer.“\*) Heute dagegen ist die Meinung weit verbreitet und tief eingewurzelt, dass es allein auf den Inhalt ankomme, darauf, dass man etwas Rechtes zu sagen habe, höchstens noch darauf, dass man es lebhaft genug sage, um den Lautgehalt der Sprache, um ihre Klanggestalt aber brauche man sich nicht weiter zu kümmern. Wenn man nur seiner Sache recht gewiss und recht voll von ihr sei, meint man, so seien die Bedingungen zu einem tüchtigen Redner, zu einem guten Deklamator erfüllt. Und wenn Göthe sagt, dass Verstand und rechter Sinn mit wenig Kunst sich selber vorträgt, so hat er darin sicher Recht. Aber es gehört eben ein wenig Kunst dazu, ja dies wenige von Kunst ist nötig und unentbehrlich. Darum will es geübt sein. „Jede Kunst hat ihre Technik, zu deren Beherrschung nur der gelangt, der die unzähligen kleinen, mühsamen Uebungen nicht scheut, die den Künstler langsam, aber sicher von Stufe zu Stufe führen.“ (Lyon.) Zu dem wenigen von Kunst gehört hier eine edle, geläuterte Aussprache, in der jeder einzelne Laut scharf und sicher ausgeprägt ist. Es ist überaus selten, dass eine lautreine und lautrichtige Aussprache zur Gewohnheit geworden ist, d. h. zu einer Thätigkeit, die sich ohne Bewusstsein vollzieht, die, auch wenn sich die Seele in ganz anderen Vorstellungskreisen bewegt, doch geregelt und korrekt von statten geht. Solche Gewohnheit kann auch nur das Resultat einer langen Uebung und einer sorgfältigen sprachlichen Erziehung sein, die zum guten Teile

\* Canitz, Gehör- und Lautsprache, cf. Krumbach, Deutsche Sprech- Lese- und Sprachübungen.

mit der nationalen zusammenfällt. Männer wie Fr. Th. Vischer, Palleske und viele andere erhoffen darum eine Wendung zum Besseren auch von der Schule. Wie steht es hier aber zur Zeit mit der Pflege der Aussprache überhaupt?

Münch hat Recht, wenn er sagt: „Es pflegt ja wohl, wo von den Pflichten des deutschen Unterrichts die Rede ist, auch diejenige der Erziehung guter Aussprache irgendwo durch eine kurze Bemerkung anerkannt zu werden, doch nur ganz im Vorbeigehen. Bedeutet das, dass dieses Ziel doch nicht ernstlich genommen zu werden brauche oder dass die Erreichung eine Kleinigkeit sei und sich fast schon von selbst ergebe? Offenbar mehr das Letztere, aber in beiden Fällen nichts Richtiges. Thatsächlich genießt die deutsche Aussprache auf den Schulen sehr geringe Pflege.“ Wie Recht hat ferner Kerkhoff, wenn er schreibt (die Mängel unserer Orthographie): „In ganz Deutschland herrscht die Ansicht, ein unrichtiger **Buchstabe** sei ein Fehler, ein unrichtiger **Laut** nicht. Gesetzt, ein angehender Lehrer schriebe bei der Staats-Prüfung *geniesen*, *eisern*, *drei* statt *geniessen*, *äussern*, *treu*, so würde man ihn ohne Zweifel zurückweisen; macht er aber denselben Fehler im Sprechen, so bringt man das gar nicht in Anschlag. Wie seltsam! Das gesprochene Wort steht doch höher, als das geschriebene. Es muss und wird eine Zeit kommen, wo die Herrschaft der Buchstaben schwindet und das Wort der herrlichen deutschen Sprache als festes Band der einzelnen Stämme gebührende Beachtung findet.“ Und wie sieht es mit der Sprache im Munde der Schüler aus? Es kann hier nur hingewiesen werden auf die Klagen über schlechtes Sprechen und Lesen, die Rektoren und Lehrer an höheren und niederen Schulen beständig und alles Ernstes erhoben haben, die in der pädagogischen Litteratur des deutschen Unterrichts, in Zeitschriften und Programmen zum Ausdruck gekommen sind. Nur eine gewichtige Stimme möge angeführt sein: „Die Kinder öffnen kaum den Mund, wenn sie reden und sind nicht imstande, einen hellen, reinen, wohlgebildeten Vokal hervorzubringen. Gequetschte, gepresste, halbgehauchte oder gelispelte Laute dringen aus ihrer Brust hervor, und das nennen sie Sprache. Die Lippen bewegen sich kaum beim Sprechen, die beiden Zahnreihen lösen sich kaum von einander. Ein helles, reines a oder o, ein volles r, ein weiches s, ein scharfes t u. s. w. bekommt man nur von äusserst wenigen zu hören. Es ist, als ob die ganze Klasse an Kehlkopfschwindsucht litte.“ (Lyon.) Wie durch ein „Kontagium aus der Luft“ haben die Kinder die verwaschene, verschwommene und falsche Aussprache der Laute zu Hause aufgeschnappt und bringen sie mit in die Schule. Und gerade in der Aussprache eines so wichtigen Grundlautes wie des R tritt die schon oft gerügte, mangelhafte oder ganz fehlende Sorgfalt bei der Sprachentwicklung der Kinder recht grell in die Erscheinung. Und doch sagt schon Olivier in seinem ortho-epo-graphischen Elementarwerk, Dessau 1804: „Das richtige Artikulieren-Lernen macht einen sehr wesentlichen Teil der

Sprachbildung aus, denn von dem Laute hängt selbst in der Rede stets mehr oder weniger die Deutlichkeit und Bestimmtheit des Sinnes ab.“

Nimmt nun der Konsonant R im Orchester der Töne unserer Sprache eine so entscheidende Stellung ein, ist seine richtige Bildung und korrekte Aussprache von so entscheidender Bedeutung für die Schönheit und Kraft, für die Deutlichkeit und Verständlichkeit unserer Sprache, so kommt ihm auch ein erhöhtes und allgemeines Interesse zu, so erfordert er in der Sprachentwicklung und Spracherziehung besondere Aufmerksamkeit, so hat auch ganz besonders die praktische Sprachheilkunde auf ihn zu achten und dahin zu streben, dass wenigstens bei den erziehenden Faktoren völlige Klarheit über ihn herrsche. Unerwähnt darf an dieser Stelle auch nicht bleiben, dass das R einer der schwersten Laute ist und dass gerade seine undeutliche und falsche Artikulation seine Verbindung mit anderen Lauten wesentlich erleichtert.

Der Fehler, der in der Aussprache des R ausserordentlich häufig gemacht wird, ist das Stammeln. Die Sprachheilkunde unterscheidet hier zwischen Rhotacismus und Pararhotacismus und begreift unter Rhotacismus alle die Fälle, wo das R schlecht, undeutlich oder falsch artikuliert, gar nicht ausgesprochen oder wohl gar als eine Art Dehnungszeichen behandelt wird. Wie oft hören wir z. B. Mahk statt Mark, Kohb statt Korb, Bahlin statt Berlin, Dahmstadt statt Darmstadt. Ein solcher R-Stammler war auch der junge Mann, von dem Fr. Th. Vischer erzählt, dass er zu seinen strebendsten und denkendsten Zuhörern gehörte, den er aber meiden musste „wie den bösen Feind,“ weil er kaum die Hälfte seiner Worte verstand: „z. B. ich hörte das Wort Nohwähn und brachte nur durch Schlüsse heraus, es solle Norwegen heissen (er verschwemmte auch das G). Ich fragte oft zwei-, dreimal, verstand auch beim drittenmal abermals nicht, da half es nicht, ich musste mich der Marter entziehen, auf Gefahr, ihn zu verletzen, denn er musste merken, dass ich ihn mied und konnte nicht erkennen, warum.“ (A. a. O. S. 146.)

Pararhotacismus nennt es die Sprachheilkunde, wenn statt des R. ein anderer Laut gesprochen wird. Als Laute, die für R eintreten, sind genannt a, l, w, g, ch (ach).

Uebersaus verbreitet ist zunächst der Pararhotacismus a für r. Während der normalsprechende Mensch der Vater, die Mutter, die Kinder, der Verleumder u. a. spricht, hören wir da: da Vata, die Mutta, die Kinda, da Valeumda u. s. w. Vietor hebt die Substitution a für r, das in einigen Distrikten noch in ä unlaudet, hervor und fügt hinzu, dass sie freilich noch keinen Anspruch auf orthoöpische Anerkennung machen könne, aber durchaus nicht mehr auf den Berliner „Leutnantsjargon“ beschränkt sei und stetig an Boden zu gewinnen scheine.

Vischer bietet mit Humor erzählte Beispiele zur Illustration: Z. B. wie er mit einem Herrn über Litteratur plaudert und das Wort „Fiamenna“ hört. „Sollte ich n für t gehört haben? Boccaccio hat ja einen Roman Fiametta geschrieben; allein es



war doch nicht von italienischen Poeten die Rede. Oder n für l? Allein ich kenne keine Fiamella. Jedoch ich war nun vom vorigen Abend her ein wenig gescheidter geworden, dachte ordentlich nach, rekapitulierte mir die Begriffsreihe und entdeckte, dass der nordische deutsche Bruder hatte sagen wollen: „für Männer“. — Weitere Illustration: ich höre einen Berliner bei der Madonna fluchen. Sonderbar, dachte ich, der Herr ist doch nicht katholisch, auch fluchen die Katholiken nicht einfach bei der Madonna, sondern nur mit Zusatz eines verwünschenden Zeitwortes. Eigentlich hatte ich vernommen: Dadonna, da ich aber ein solches Wort nicht kenne, so meinte ich, im ersten Laut ein d für m gehört zu haben. Ich brauchte ziemlich viel Zeit zu dem Denkprozess, durch den ich endlich erriet, der Herr werde ausgerufen haben: „Der Donner!“ — Noch ein netter Fall: In Oldenburg fragte ich einen Herrn nach einem Weg, er war so freundlich, mich zu begleiten, wir plauderten unterwegs, auf einmal blieb er stehen und sagte: Ja! Ich sah ihn verblüfft an, erst nach etlichen Sekunden erläuterte er das Wort mit einer deutenden Geberde und jetzt erst verstand ich, dass er gesagt hatte: Hier! Das H war dabei unhörbar weich gesprochen. (A. a. O. S. 121.)

Nach Dr. Gutzmann kann man die Substitution l für r bei Kindern, die sprechen lernen, überaus häufig hören, z. B. Blaten statt Braten, Blot statt Brot. Ebenso findet sich die Einsetzung eines w für v in der Sprachentwicklung und als Fehler im späteren Alter. Die Beobachtung bestätigt dies. Da aber diese Substitutionen bei Erwachsenen doch wohl recht selten vorkommen und bei sprechenden Kindern in die Periode des physiologischen Stammelns gehören, so sei das hier, wo es sich um ausgesprochene Sprachfehler handelt, nur erwähnt. Ein echter Sprachfehler aber ist es, wenn das R so schlecht gesprochen wird, dass ein g oder ch nur anklingt oder gar der Eindruck hervorgerufen wird, als sei dieser Laut geradezu substituiert, so dass oft kaum zu unterscheiden ist, ob Rhotacismus oder Pararhotacismus vorliegt.

Am Silbenanfang tritt häufig g für r ein. Es wird dann nicht als Verschlusslaut, sondern als gutturaler Reibelaut gesprochen, wie es in norddeutscher und als mustergiltig angesehener Aussprache vor einem unbetonten Vokal nach a, o, u, z. B. in Tage, Wogen, Kugel zu hören ist, bei dem wir, um es zu bilden, den hinteren Zungenrücken dem weichen Gaumen soweit nähern, dass wohl eine Enge, aber kein Verschluss entsteht. Dies für R anklingende g können wir überaus häufig hören. Vischer verstand einmal eine Italienerin, die ihm sagte, sie komme von Rom, Goma statt Roma. Palleske schreibt, dass er, ehe er das Zungen-R sprechen lernte, die Worte „die Trümmer des römischen Reiches“ etwa gesprochen habe: „Die Tgümmer des gömischen Geiches.“ — Sehr häufig ist auch das für R anklingende oder substituierte gutturale ch (ach-Laut) wie er in Wache, Buche u. s. w. gesprochen wird zu hören. Wir hören dann fochtgenommen statt fortgenommen,

Wochtbruch für Wortbruch, schwachze Fachbe statt schwarze Farbe u. a. Da man nun aber ein blosses ch nicht sehr scharf sprechen kann, ohne dass ein a mit anklingt, so wird aus dem R (er) im Auslaut ein richtiges ach z. B. Stoach für Storch, Majoach für Major, achbieten für erbieten u. s. w. Auch hierzu einige Beispiele aus Vischers Jeremiade: „Es studierte in Tübingen ein Frankfurter, nannte sich Melber, sprach aber Melbach und so schrieben wir alle seinen Namen, bis wir ihn von seiner Hand geschrieben lasen.“ — „In der Zeit des Parlamentes führt sich ein Herr bei mir ein und nennt sich Malachickmann. Ich denke, da siehts gut aus, jetzt kommen gar noch die Araber; ich war ungeduldig, denn die Bekanntschaften, Besuche nahmen kein Ende. Der schwarzbärtige Kopf stimmte zu einem Orientalen. Aber es entpuppte sich ein guter Deutscher: Maler Hickmann.“ (A. a. O. S. 127.)

Bisher war nur von dem Konsonanten R schlechthin die Rede. Das kann insofern gerechtfertigt erscheinen, als man gewöhnlich nur vom R schlechthin spricht, ohne sich auf eine Unterscheidung verschiedener R-Laute einzulassen. Ja, nicht gar vielen Leuten mag die Existenz verschiedener R-Laute bekannt sein und noch weniger sind sich bewusst, welches R sie selbst sprechen. Das mag daher kommen, dass sprachphysiologische Kenntnisse überhaupt nicht sehr verbreitet sind. In der Regel kümmert man sich nicht viel darum, wie man spricht, achtet wenig auf die physiologischen Vorgänge beim Sprechen. Es wurde der Sprachphysiologie bisher fast nur wissenschaftliches Interesse entgegengebracht. Nur wenige, eng umgrenzte Kreise hatten auch ein praktisches Interesse an ihr, z. B. Schauspieler und Sänger. Erst bei dem neueren Aufschwunge der Sprachheilkunde hat, wie Dr. Gutzmann hervorhebt, die Sprachphysiologie ihren wirklichen Wert als praktische Wissenschaft dadurch gezeigt, dass fast alle unsere heute giltigen Behandlungsmethoden von Sprachstörungen auf dem genauen Studium der Sprachphysiologie beruhen, weil wir immer in den Fällen, wo schwierig zu behandelnde Sprachgebrechen vorliegen, zu der Sprachphysiologie als der unversiegbaren Quelle unserer Erkenntnis der Uebel und damit der Behandlungsweise derselben zurückzukehren gezwungen sind. Aber noch mehr. Die Sprachheilkunde entfaltet ihre Thätigkeit in zweifacher Weise: verhütend und heilend. Da nun die verhütende Thätigkeit derselben zum guten Teile mit der Aufgabe der öffentlichen Schulen zusammenfällt, so hat schon aus diesem Grunde die Sprachphysiologie einen hohen Wert als praktische Wissenschaft für die Schule und ganz besonders für die Lehrerbildung. Jeder Lehrer sollte gründlich sprachphysiologisch gebildet sein. Wie viel gründlicher und rationeller könnte in vielen Fällen beim ersten Leseunterrichte namentlich auch dann verfahren werden, wenn es sich um sprachlich zurückgebliebene Kinder handelt. Wie mancher in der Entstehung begriffene sprachliche Mangel könnte im Keime erstickt, wie mancher noch nicht sehr tief eingewurzelte mit leichter Mühe

beseitigt werden, wenn auch hier aus der unversiegbaren Quelle der Sprachphysiologie geschöpft werden könnte. Eine echte, rechte Heilquelle würde sie in manchem Falle werden. Ausserdem bietet auch die Sprachphysiologie für die Orthoëpie sichere Anhaltspunkte und oft überraschende Aufschlüsse. Es ist deshalb auch hier unumgänglich, zuzusehen, was die Sprachphysiologie von dem Konsonanten R lehrt.

Die R-Laute bilden in der Physiologie der Sprachlaute eine besondere Klasse, die man mit dem von Chladni herrührenden, ihr Wesen und ihre Entstehung andeutenden Namen Zitterlaute bezeichnet. Bekannt ist, dass unser Sprechen auf expiratorischer Lautbildung beruht und dass man die Sprachlaute in Vokale und Konsonanten einteilt. Genetisch unterscheiden sich beide Arten dadurch, dass bei den Vokalen der Mundkanal nirgendwo ganz geschlossen und auch nirgendwo in solchem Grade verengt ist, dass der Sprachlaut durch das hierbei an Ort und Stelle entstehende Geräusch charakterisiert ist. Nach der Helmholtz'schen Vokaltheorie wird im Kehlkopf nur ein Grundton erzeugt, dessen Höhe von der Spannung der Stimmbänder abhängt und der die jedem Vokal eigene Klangfarbe dadurch erhält, dass durch Veränderungen der Form und Grösse des Ansatzrohres bestimmte Obertöne des Grundtones durch Resonanz verstärkt werden. Bei allen Konsonanten dagegen wird im Mundkanale entweder irgendwo ein Verschluss oder eine Enge gebildet, die zu einem deutlich vernehmbaren selbstständigen, vom Tone der Stimme oder von der Flüsterstimme unabhängigen Geräusche Veranlassung giebt. (cfr. Brücke S. 40). Zur Bildung der Zitterlaute wird nun zunächst dem Expirationsstrome der Weg durch die Nase verschlossen. Das Gaumensegel legt sich an die hintere Rachenwand und bildet mit dem gleichzeitig hervortretenden Passavantschen Wulst einen festen Verschluss. So ist der Expirationsstrom gezwungen, seinen Weg durch den Mund zu nehmen. Auf diesem Wege muss er, wenn ein R-Laut hörbar werden soll, eine durch Annäherung artikulierender Teile gebildete Enge passieren in der ein Teil in solche Stelle gebracht worden ist, dass ihn der austretende Luftstrom in zitternde Bewegung versetzen kann. Das kann an drei Stellen des Mundkanals geschehen, die man Sprachthore genannt hat. Allgemeiner aber ist die Bezeichnung Artikulationsstellen. Bei Bezeichnung dieser Stellen folge ich hier Brücke, der nur auf die Lage der Zunge in der Mittelebene Rücksicht nimmt und unter Artikulationsstelle stets die Stelle in der Mittellinie des Mundkanals versteht, wo Verschluss oder Enge gebildet wird. Brücke sagt von diesem Prinzip, dass es schon von den alten Indern befolgt und noch nie ohne Nachteil für die Uebersichtlichkeit des Systems verlassen worden ist.

Man unterscheidet drei Artikulationsgebiete. Im ersten sind die artikulierenden Teile die Oberlippe mit Unterlippe oder den oberen Schneidezähnen, im zweiten der vordere Teil der Zunge, Zähne und Gaumen, im dritten die Mitte oder der

hintere Teil der Zunge und der Gaumen. In diesen drei Artikulationsgebieten können also artikulierende Teile in solche Lage gebracht werden, dass die hervorgeblasene Luft sie in Vibration versetzen kann, m. a. W. in diesen drei Artikulationsgebieten können an Stellen, die variabel sind, Zitterlaute gebildet werden. Im ersten Artikulationsgebiete sind die Lippen die vibrierenden Teile. Soll hier ein R zu stande kommen, so ist den lose aufeinander liegenden Lippen eine möglichst weiche Konsistenz zu geben, dass der austretende Luftstrom sie leicht in zitternde Bewegung setzen kann. „Sie bilden hierbei ein Zungenwerk, dessen Schwingungen aber so langsam sind, dass die Stösse einzeln als solche wahrgenommen werden.“ (Brücke.) Der so entstehende Laut ist das Lippen-R, auch Kutscher-R genannt.

Im zweiten Artikulationsgebiet ist die Zungenspitze der vibrierende Teil. Bei unserem deutschen R liegt die Artikulationsstelle hinter dem Alveolarfortsatz des Oberkiefers, d. h. hinter dem Teil desselben, in dem die Wurzeln der Oberzähne stecken und der sich im Munde durch eine von ihm gebildete Konvexität von dem konkaven Gaumen unterscheidet. An dieser Stelle bildet die Zungenspitze mit dem harten Gaumen keinen festen Verschluss. Ihr etwas nach aufwärts gebogener Rand ist vielmehr frei beweglich. Im Uebrigen nimmt sie die Gleichgewichtslage ein. Der Impuls der aus den Lungen hervorgeblasenen Luft drückt nun den vorderen Teil der Zunge zuerst nach abwärts, in die ursprüngliche Lage zurückgeschneilt, wird sie wieder herabgedrückt und so fort. Das so hervorgerufene R ist das Zungen R der Deutschen.

Im dritten Artikulationsgebiete ist das Zäpfchen der vibrierende Teil. Der hintere Teil der Zunge geht etwas in die Höhe, so dass zwischen Gaumensegel und hinterem Zungenrücken eine Enge entsteht. In der Mittellinie der Zunge bildet sich eine tiefe Rinne, in die das vom Gaumensegel lose herabhängende Zäpfchen zu liegen kommt. Die aus der Lunge hervordringende und die Rinne entlang streichende Luft wirft das Zäpfchen in die Höhe, die eigene Schwere lässt es wieder herabfallen, es wird wieder in die Höhe geworfen u. s. w. So wird abwechselnd Öffnung und Schliessung des ausdringenden Luftstromes erzeugt und der Zitterlaut hervorgerufen, den man als Zäpfchen- oder uvulares R. bezeichnet.

Ausser diesen R.-Lauten hat man noch andere entdeckt. Palleske zählt deren 6 auf. Und zwar ausser den vorstehend beschriebenen noch das nach Palleske von Stockhausen entdeckte Zungen-R der Engländer. Es wird im zweiten Artikulationsgebiet gebildet, doch liegt seine Artikulationsstelle etwas weiter nach hinten. Die vibrierende Zunge schlägt etwa in der Mitte des harten Gaumens an, z. B. in *right, read*. Auch Brücke führt S. 58 diesen Zitterlaut der zweiten Reihe an und fügt hinzu, dass er früher nicht an die Möglichkeit eines wirklich cerebralen R geglaubt habe, aber von Professor von Piotrowski davon überzeugt worden sei. Ein weiteres R ist das Kehlkopf-R. Es wird

durch das Zittern der wahren Stimmbänder erzeugt, kommt nach Brücke im Niedersächsischen vor und ist das soft-R der Engländer, wie es in *bird, beard, pier* und anderen Wörtern lautet. Nach Palleske kann man das Kehlkopf-R jeden Morgen bei der Halstoilette hören. „Um die Mundhöhle zu erfrischen, nimmt man einen Schluck Wasser in den Mund, beugt den Kopf hintenüber, damit das Wasser recht tief hinabfalle. Damit es aber nicht verschluckt werde oder in die „unrechte“ Kehle komme, gurgelt man einen R- oder G-Laut. Die Stimmbänder schliessen sich zu jedem Laut, der das Wasser nach oben stösst. Dadurch entsteht eine Art R. Es ist aber auch danach.“ Ein sechstes R, das Niemand liebt, entsteht beim Schnarchen.

Doch das über diese R-Laute nur beiläufig. Als Sprachlaute kommen sie im Deutschen ebensowenig vor, wie das Lippen- oder Kutscher-R, dessen wir uns nur als Interjektion des Abscheus oder des Widerwillens bedienen. Kutscher-R heisst es, weil es die Kutscher ihren Pferden zurufen, wenn sie stehen sollen. Für die weitere Betrachtung bleibt mithin nur das Zungen-R und das Zäpfchen-R übrig. Und in Beziehung auf diese ist die Frage zu erörtern, welchem von beiden die eingangs gehäuften Epitheta zukommen? Auf welches die Lobsprüche gemünzt sind, m. a. W. welches das richtige ist?

Als das hergebrachte, ursprüngliche, Viëtor sagt erbeingesessene-R der Hochdeutschen Sprache wird das alveolare Zungen-R angesehen. Schon ein Zeitgenosse Luthers, Valentin Ickelsamer, sagt in seiner Grammatika (bei Viëtor S. 129)\*): „Das R. ist ain Hundts buchstab, wann er zornig die zene blickt vnd nerret, vo die zung kraus zittert.“ Jetzt hören wir in weiten Gegenden Deutschlands fast nur das Zäpfchen-R. Seit dem vorigen Jahrhundert hat es von Frankreich her Eingang gefunden und das Zungen-R namentlich in den Städten fast vollständig verdrängt und ist noch in immer weiterer Verbreitung begriffen. (cfr. Viëtor a. a. O.) Auf dem Lande wird noch öfter ein klares, volles, schön gerolltes Zungen-R gesprochen, eine Beobachtung, deren Bestätigung häufig in der Schule gehört werden kann bei Kindern, die erst kürzlich in die Stadt gezogen sind. Auch das Gefühl dafür, dass auf dem Lande ein anderes, schöneres R gesprochen wird, ist vielfach noch vorhanden. Dafür kann die nachstehende Erfahrung als Beleg gelten, die ich in einem der letzten hiesigen städtischen Heilkurse für Stotterer machen konnte. Bei Behandlung des R, bei dem beiläufig gesagt, recht selten gestottert wird, das aber trotzdem aus sprachpflegerischen Rücksichten eingehende Behandlung findet, stellte ich den Schülern das wirklich rein und sauber gesprochene Zungen-R eines Knaben als Muster hin, der erst kürzlich vom Lande in die Stadt gezogen war. Darauf äusserte einer der grösseren Knaben, der aber sicher vorher von Zungen-R und Zäpfchen-R keine Ahnung hatte: „Ja, der ist auch vom Lande, die Land-

\*) Viëtor, Elemente der Phonetik und Orthoëpie.

jungen können das R alle besser sprechen.“ Auch dafür kann diese Beobachtung als Beleg dienen, dass in Gegenden, wo allgemein ein Zäpfchen-R gesprochen wird, das Zungen-R auffällt. Andererseits führt Viotor dafür, dass den Zungen-R-Sprechern ein stark gerolltes oder geschnarrtes Zäpfchen-R auffällt, aus seiner nassauischen Heimat folgenden Beleg an: „Die Braubacher mussten ihres geschnarrten Zäpfchen-R wegen den Reim über sich ergehen lassen: (alle R uvular geschnarrt) Zu Braubach auf der Kellerei stehen drei und dreissig Kröpfe (Kochtöpfe) voll Reisbrei in einer Reih.“ (S. 104 Anm. 2.) Vischer führt an, dass Kinder, die mit dem Zäpfchen-R in eine Gegend versetzt werden, wo das Zungen-R gesprochen wird, sehr bald dieses annehmen. Dass sich ein schön rollendes Zungen-R unter Zäpfchen-R Sprechern bei Kindern sehr bald verliert, konnte ich öfter beobachten.

Wenn nun das Zäpfchen-R in weiten Gegenden ständiger Ersatzlaut für Zungen-R geworden ist, so können aber nicht alle Zäpfchen-R-Sprecher als R-Stammler angesehen werden. Nach Dr. Gutzmann (Vorles. S. 212) ist man eher berechtigt, von Dialekt zu sprechen. Akustisch kann ein vorsichtig artikulierte Zäpfchen-R fast denselben Eindruck hervorrufen, wie ein Zungen-R, wenn es auch nie so schön und rein klingen wird wie ein solches. Darum kann das Zäpfchen-R auch nur in der Umgangssprache Duldung finden, ohne orthoëpisch anerkannt zu sein. In der Sprache der Bühne, die mustergiltig sein soll, in der Sprache des Vortrags- und Lesekünstlers wie in der Kunst des Gesanges gilt als berechtigt einzig und allein das Zungen-R. — „In der That wird durch ein Gaumen-R dem Gesange stets etwas Gurgelndes, teilweise Näseldes beigemischt. Das erste Bestreben eines angehenden Schauspielers oder Sängers ist es, ein gutes Zungen-R zu lernen, das sogenannte dramatische R.“ (Dr. Gutzmann Vorles. S. 212.) Das hat auch Palleske an sich erfahren. „Ohne Zungen-R kein Kanzelredner,“ sagte Bischof Ritschl dem angehenden Studenten der Theologie und „ohne Zungen-R kein Schauspieler“ rief ihm Theodor Döring zu, als er „seinem innersten Verlangen nachgeben und in das fliegende Korps der dramatischen Künstler“ treten wollte. „Wohl dem Glückskinde,“ ruft Palleske selbst aus, „das es von seinem Volksstamme geschenkt erhält, wie der deutsche Lif-, Esth- und Kurländer und der Mecklenburger.“ Palleske war ein solches Glückskind nicht. Er hatte, um mit Vischer zu reden, die Misshandlung eines Grundlautes der deutschen Sprache als Kind wie durch Kontagium aus der Luft aufgeschnappt. Erst später hat sich dieser feinfühlig Meister des Wortes durch viele Mühe und Qualen das Zungen-R erworben. Und welche Freude hat ihm das Gewonnene gemacht! Welch ein begeisterter Lobredner desselben ist er geworden! (Vergl. Kunst des Vortrages I. Kap.) Eigentümlich nimmt sich dem gegenüber die leichte, oberflächliche Art aus, wie sich Roderich Benedix in seinem weit verbreiteten Buche „Der mündliche Vortrag“ damit abfindet:

„Das R bildet sich, wenn man den hintersten Teil der Zunge etwas gegen den Gaumen drückt und den Hauch sich dann am Gaumen brechen lässt. Das R schnarrt und kann in Schwingungen ohne Vokal fortönen. Es gehört zu den liquiden Buchstaben (?) und verbindet sich leicht mit den andern Konsonanten. Auf das Schnarren muss man sorgfältig achten, es klingt sonst leicht wie das harthauchende g und ch, namentlich wenn ein geschärfter Vokal vorhergeht. Ein zu starkes Schnarren des R giebt dagegen der Aussprache eine auffallende Eigentümlichkeit, die ebenfalls zu vermeiden ist.“ Das ist Alles. Ohne weitere Kritik sei nur noch hinzugefügt, was Benedix so ganz nebensächlich in einer Anmerkung sagt und das doch gerade die Hauptsache ist: „Es giebt noch eine andere Art, das R zu bilden, indem man die Zungenspitze hinter die Wurzeln der oberen Zähne legt und sie fibrieren lässt. Man kann sich diese Art, das R zu bilden, leicht zu eigen machen und ist dieselbe namentlich für Sänger sehr empfehlenswert.“ Kürzer noch fasst Benedix sich in seinem Katechismus der Redekunst (II. Auflage S. 32 bei Palleske S. 6): „Das R wird entweder hinten am Gaumen oder mit der Zunge und den Zähnen gebildet.“ „O, lieber Benedix, von bene dixi“ ruft Palleske aus: „Sicher konnte der Verfasser so vieler hübscher Lustspiele das Zungen-R nicht sprechen, sonst hätte er nicht das Zäpfchen-R, bei welchem nicht die Zunge, sondern das Zäpfchen schwingt, mit jenem in gleichen Rang gestellt und nicht dem adeligsten aller Konsonanten seinen Wohnsitz in der Schluckgegend zuerteilt.“ Im weiteren Verlaufe nennt Palleske, der dem Zungen-R ein ganzes Kapital in seiner Kunst des Vortrages gewidmet hat, das Zungen-R den Adelsbrief der Zunge und urteilt: „Wer kein Zungen-R sprechen kann und will, wird niemals deutlich, kraftvoll und schön sprechen lernen.“ Sicher sind solche Aussprüche und Urteile eines so bedeutenden Lese- und Vortragskünstlers, wie auch die Aussprüche Ritschls, „eines der besten Kanzelredners seiner Zeit“ und Theodor Dörings aus eigenster Erfahrung geschöpft und klassische Zeugnisse für den hohen Wert und die Vorzüge und die Schönheit des Zungen-R, die das eigene Ohr bestätigen wird.

Ist nun das Zungen-R das richtige, weil es das schönere, kraft- und klangvollere ist, so ist es auch das allein richtige, weil es in allen Tonstärken und Tonlagen das allein brauchbare und den R-Charakter wahrende R ist. Wird nämlich das Zäpfchen-R mit stärkerer, erhobener Stimme gesprochen, so werden die Schwingungen ungleich und unschön. Nur wenn es schwach und vorsichtig artikuliert wird, hat es einen annehmbaren Klang. Das Zungen-R dagegen behält immer, ob flüsternd leise, ob schreiend laut gesprochen, seinen reinen R-Charakter. Während nämlich das Zungen-R bis 39 Schläge in der Sekunde machen kann, kann das Zäpfchen-R nur 28 machen und bei stärkerem Ton nimmt die Energie der Schläge des Zungen-R noch zu. „Der Trommelwirbel wird zum Donner. Man spreche einmal schreiend das Wort Rache mit einem

Zäpfchen-R. Welch ohnmächtig krächzende Ggggache, mit einem Zungen-R, welche donnernde, schmetternde Rrrrache. Das entzückende perlende Rose wird bei einem Zäpfchen-R fast zur Gose, der Reiz zum Geiz.“ (Palleske.) Für diese Erscheinung ist es nicht schwer, eine in der Sprachphysiologie begründete Erklärung zu finden. Sie liegt in der nahen Verwandtschaft des Zäpfchen-R mit den gutturalen Reibelauten g und ch. Brücke sagt (a. a. O. S. 65): „Wenn man sich ähnlich wie zum hintersten ch einrichtet, aber in der Mittellinie der Zunge, da wo das Zäpfchen zu liegen kommt, eine tiefe Rinne bildet, so dass sich dasselbe frei bewegen kann, und es dann durch den heraustretenden Luftstrom in Schwingungen versetzt, so erhält man das tonlose r gutturale, oder richtiger r uvulare.“ Zum hintersten ch richtet man sich aber ein, indem man den mittleren Teil des Gaumensegels stark nach hinten und oben gegen die hintere Rachenwand hinschiebt. „Die hintern Gaumenbögen nähern sich von beiden Seiten, aber so, dass zwischen ihnen noch ein Raum von etwa  $1\frac{1}{2}$  Linien Breite bleibt, die vorderen Gaumenbögen verlieren ihre Krümmung, so dass sie zwei gerade Schenkel bilden, die oben in der Mittellinie des Gaumensegels in einem fast rechten Winkel zusammenlaufen, der hintere Teil der Zunge hebt sich und legt sich an die vorderen Gaumenbögen, die Mandeln und das Zäpfchen, aber so, dass neben dem letzteren zu beiden Seiten etwas Luft hindurchströmen kann.“ Mit Stimme gebildet entsteht ein j. Dies „erhält durch die Reflexion der Schallwellen von dem elastischen gespannten Gaumensegel etwas überaus hartes, vibrirendes, so dass es in Vokalverbindung anlautend leicht für einen R-Laut gehalten werden kann, wodurch schon sehr geübte Ohren getäuscht worden sind.“ (Brücke S. 64 u. 65). Man hat das Zäpfchen-R ja zuerst bald vom Zittern des Gaumensegels, bald vom Zittern der Zungenwurzel hergeleitet. Brücke findet die Bildung des R uvulare zuerst bei du Bois Beymond, dem Vater. richtig beschrieben und bemerkt, dass weder das Zittern der Zungenwurzel, wo es überhaupt vorkommt, noch das Zittern des Gaumensegels mit der Erzeugung des R etwas zu schaffen haben. Das Zittern des Gaumensegels macht das Zäpfchen-R nur schnarrend und unangenehm. Nur wenn dieses Mitzittern vollständig vermieden wird, so dass das Zäpfchen allein vibriert, wird das Zungen-R am besten nachgeahmt. Die Verwandtschaft des Zäpfchen-R mit g gutturale und ch weist auch darauf hin, dass, wo Zäpfchen-R gesprochen wird, gerade diese Laute bei nachlässiger Aussprache anklingen resp. substituiert werden. Es wird freilich auch beim Zungen-R eine leichte Hebung der Zungenwurzel erwähnt, die durch die Hebung der Zungenspitze an den Alveolarrand der Oberzähne bedingt zu sein scheint. Man hat infolgedessen das Zungen-R zu den gemischten Lauten gerechnet und das Zäpfchen-R unter die gutturalen Reibelaute mit dem R-Charakter gestellt, z. B. Vietor, während andere es unter die Zitterlaute bringen und einen Zitterlaut des 1. Artikulations-



lationsgebietes — Lippen-R — einen des zweiten Artikulationsgebietes — Zungen-R — und einen des dritten Artikulationsgebietes — Zäpfchen-R aufzählen, z. B. Brücke, Gad, Gutzmann.

Auch aus hygienischen Rücksichten wird das Zungen-R als das allein richtige und darum brauchbare R empfohlen. Palleske möchte das Zäpfchen-R aus diesem Gesichtspunkte dem Gesundheitsamt denunzieren. Jedenfalls ist es recht beachtenswert, wenn er aus Erfahrung sagt: „Man spreche bei katarrhalischem Zustande einmal ein Zäpfchen-R. Es klingt undeutlich und rauh. Wie leicht schwillt das Zäpfchen an! Die ganze Gegend umher, wie leicht entzündlich! Der Eingang ins diphtherische Thor des Todes. So lange ich bei mehrstündigen Uebungen mein falsches R sprach, hatte ich einen leicht entzündlichen Kehlkopf. Nachdem ich das Zungen R gelernt hatte, empfand ich auch nach wahrhaft hünenmässigen Sprachleistungen weder Reiz zum Husten, noch irgend eine jener Halsverstimmungen, die oft dauernde Heiserkeit im Gefolge haben.

Die Frage, welches R in der Schule zu erstreben sei, beantwortet sich aus dem Vorstehenden von selbst. Hervorgehoben zu werden verdient es, dass in der nachlässigen, trägen und schlechten Aussprache des R ein Hauptgrund dafür zu erblicken ist, dass es nur mit so wenigen Kindern gelingt, ein kleines Gedicht wirklich schön einzuüben oder ein Lesestück wirklich schön einzulesen. Es hat darum die Schule das schön gerollte Alveolar-R zu erstreben. Ich habe immer gefunden, dass es gar nicht so schwer fällt, das Zungen-R bei Kindern zu erreichen. In vielen Fällen genügte mehrmaliges Vorsprechen mit den nötigen Anweisungen. Den Kindern gelingt auch bald eine ungezwungene Anwendung. Nur als Auslaut klingt es zuweilen hart und gezwungen. Häufige Erinnerungen, das schöne R zu sprechen, sind allerdings am Platze. Namentlich dürfte es auch für die Gesanglehrer in den Schulen ratsam sein, darauf zu halten, dass das Zungen-R genommen wird. Beginnt doch auch der Unterricht im Kunstgesange immer damit, dass die jungen Damen und Herren Zungenetuden machen, d. h. auch das Zungen-R lernen und erwerben müssen. Und bei Kindern genügen wenige Uebungen, um das Zungen-R zu erlernen. Ausnahmen sind verhältnismässig nicht häufig.

Bei Erwachsenen ein schön gerolltes Zungen-R zu erzielen, ist so ganz leicht, wie R. Benedix das hinstellt, freilich nicht. Aber es ist auch nicht so überaus schwer, wie das manchmal angenommen wird. Uebung und zweckmässige Anleitung gehören freilich dazu. Palleske gesteht, dass, nachdem er das Zungen-R erworben, es noch zwei Jahre dauerte, ehe er wagen konnte, es in der Prosa zu sprechen, ohne dass es gezwungen klang, während er es schon nach einigen Wochen in den Vers „schmuggeln“ konnte.

Auf die Methode, es zu erlernen, ausführlich einzugehen, erscheint hier nicht am Platze. Es sei darum auf die Darstellung in den „Vorlesungen über die Störungen der Sprache von Dr. Gutzmann Seite 211—215 hingewiesen. Nur soviel sei davon erwähnt, dass sie auf dem Prinzip beruht, einen Laut durch den andern zu gewinnen resp. zu klären, — hier am besten durch d — und dass die Hauptschwierigkeit in der Gewinnung der erforderlichen weichen Konsistenz und Elastizität der Zungenspitze beruht.

Wenn nun auch nicht angenommen werden kann, dass mit der Gewinnung eines guten Zungen-R die Sprache gleich mit einem Schlage genügend gebessert sei, so schien doch gerade die Behandlung dieses Lautes gerechtfertigt, um die Aufmerksamkeit auf ihn zu lenken, weil gerade er ganz allgemein vernachlässigt wird und mit der Beseitigung der Misshandlung dieses Grund- und Kraftlautes unserer Sprache ein Schritt vorwärts gethan wird zu dem Ziel, dass Max von Schenkendorfs Wort wieder wahr werde:

Sprache, schön und wunderbar,  
Ach, wie klingest du so klar.

## Zur Physiologie der Umgangssprache.

Von Dr. med. Alb. Liebmann-Berlin.

Coënen hat im ersten Jahrgange dieser Zeitschrift in einem Aufsatz über „Umgangssprache und Vortragssprache“ darauf hingewiesen, dass die Umgangssprache eine von der Vortragssprache ganz verschiedene Redeweise ist. Besonders betont er, dass wir bei der Vortragssprache mehr auf eine starke und geregelte Expiration achten, als bei der Umgangssprache.

Im Folgenden sollen einige andere Unterschiede der Umgangssprache von der Vortragssprache untersucht werden.

Wie wir im Umgang weniger auf die Form der Rede achten, indem wir häufig wenig präzise Ausdrücke gebrauchen und uns im freieren Satzbau mit häufigen Anakoluthen bewegen, so geben wir auch weniger auf die Aussprache. Bei der Umgangssprache arbeiten die Muskeln der Atmung, der Stimme und der Artikulation weniger energisch und präzise, besonders sind die für die einzelnen Vokale und Konsonanten nötigen Bewegungen der Artikulationsorgane unvollkommen. So klingt in der Umgangssprache ä und ö häufig wie e, ü wie i. Am meisten werden von der ungenauen Artikulation die End- und Vorsilben getroffen, während wir beim Aussprechen der Stammsilben sorgfältiger verfahren. Am schlechtesten behandeln wir in der Umgangssprache die Endsilben. So wird die Endung „en“ sehr häufig ganz fortgelassen. Wir sprechen nicht „formen,“ sondern „formm,“ wobei wir das m etwas dehnen. Ebenso „genomm“ für „genommen,“ „lärm“ für „lärmen“ etc. Allgemein können wir sagen: Wenn der Endung „en“ ein m vorausgeht, lassen wir „en“ fort und dehnen dafür das vorgehende m etwas.

Bei anderen dagegen hört man wohl ein n, jedoch verharren die Lippen in der m-Stellung. Das n wird dann also bei geschlossenen Lippen durch Anlegen der Zungenspitze hinter die obere Zahnreihe bewirkt.

Wenn den Endungen „en“ oder „em“ ein n resp. m vorausgeht, wird „en“ resp. „em“ ebenfalls fortgelassen und das vorausgehende n resp. m gedehnt z. B. „uenn“ für „nennen,“ „erkenn“ für „erkennen,“ „denn“ für „denen,“ „von angennem“ (angenehmem) Aeussern.“

Häufig drücken wir das zweite n durch Stimmsenkung aus, indem die Artikulationsstellung festgehalten wird.

Steht vor der Endung „en“ ein nasales ng (<sup>ñ</sup>), so fällt „en“ fort und wird durch Dehnung des <sup>ñ</sup> ersetzt, z. B. „entsprin<sup>ñ</sup>“ für „entspringen,“ „gezwun<sup>ñ</sup>“ für „gezwungen.“ Manche heben zum Schlusse noch die Zungenspitze und deuten dadurch den Nasalen des zweiten Artikulationsgebietes an.

Von der auf b oder p folgenden Endung „en“ wird das e fortgelassen und das n in m verwandelt. So „habm“ für „haben,“ „Ripm“ für „Rippen.“ Hierbei entsteht noch eine Schwierigkeit. Da das m in den Worten „habm“ und „Ripm“ unmittelbar auf das b resp. p. folgt, so wird der b- resp. p-Verschluss nicht gelöst. Dadurch wird das b resp. p undeutlich. Um es deutlicher zu machen, ersetzen wir in der Umgangssprache das fehlende Explosivgeräusch in diesem Falle durch eine starke geräuschvolle Sprengung des Gaumensegelverschlusses, welchen wir ja für das m aufheben müssen. Wenn wir „haben“ oder „Ripm“ sprechen, fühlen und hören wir dieses Herabschleudern des weichen Gaumens sehr deutlich.

Die Endungen „den“ und „ten“ werden „dn“ und „tn“ gesprochen, wobei wiederum die mangelnden d- und t-Explosionsgeräusche durch die geräuschvolle Oeffnung des Gaumensegelverschlusses ersetzt werden. Beispiele: „badn“ für „baden“ und „botn“ für „boten.“

In den Endungen „gen“ und „ken“ wird ebenfalls das e fortgelassen und das gewöhnliche n durch das nasale <sup>ñ</sup> ersetzt, weil wir dann die Zungenspitze nicht erst an die obere Zahnreihe bringen brauchen. Beispiele: „Brükñ“ für „Brücken“ und „Vermögn<sup>ñ</sup>“ für „Vermögen.“ Auch hier ergänzen wir die fehlende g- und k-Explosion durch die geräuschvolle Sprengung des Gaumensegelverschlusses.

Ueber den Gaumensegelverschlusslaut, welcher, wie wir sahen, in den Endsilben die Explosivae ersetzt oder ergänzt, ist noch zu bemerken, dass er beim Eintritt für die Media mit Stimme und mit weicherem Verschluss und allmählicher Explosion gebildet wird; während der Ersatz für die Tenuis durch einen festen Gaumensegelverschluss mit plötzlicher fester Explosion ohne Stimme geschieht. Beispiele: „werdn“ (für „werden“),

„wertn“ (für „werten“), „borgn<sup>j</sup>“ (für „borgen“), „borkn<sup>j</sup>“ (für „borken“).

Wenn die Endung „en“ auf einen Reibe- oder Zitterlaut folgt, wird einfach das e fortgelassen, ohne dass sonst eine Aenderung erfolgt, z. B. „pfeifn“, „Alkovn“, „lassn“, „wochn“, „zechn“, „mäln“, „peitschn“, „perln“, etc.

Was für die Endung „en“ gilt auch für „end“, wobei noch zu beachten ist, dass wir die Mediae b, d, g am Ende der Worte in die Tennes p, t, k verwandeln. Beispiele: „lobmt“ für „lobend“, „erquiknt“ für „erquickend“, „betnt“ für „betend“ etc.

Besondere Schwierigkeiten entstehen, wenn durch die Fortlassung des e aus den Endungen „en“ oder „end“ eine Häufung von Konsonanten entsteht. Wenn ich z. B. das Wort „abhanden“ spreche, so bleibt die Zungenspitze an der oberen Zahnreihe vom ersten n gleich für das zweite n liegen. Für das d wird die Zunge ganz unbewusst nur noch fester an die obere Zahnreihe angesetzt. Den hauptsächlichsten Anteil aber bei dem Zustandekommen des „d“ in diesem Falle hat wieder das Gaumensegel, welches nach dem ersten n einen Verschluss bildet, der für das zweite n sofort wieder plötzlich und geräuschvoll, zugleich mit dem Tönen der Stimme geöffnet wird. Aehnlich verhält es sich mit dem t in „spantn“ (für „spannten“), nur dass hierbei die Stimme nicht tönt und der Gaumensegelverschluss fester geschieht und seine Öffnung plötzlicher und heftiger.

Ebenso wird auch d und t in den Worten „Skaldn“ (für „Skalden“) und „Weltn“ (für „Welten“) gebildet. Das L, ein Reibungslaut mit seitlichem Ausfluss, kommt ja dadurch zu Stande, dass wir mit der an die obere Zahnreihe gesetzten Zungenspitze der Luft vorn den Ausgang versperren und sie zwingen, an den beiden Seiten zu entweichen. Sage ich also „Skaldn“, so bilde ich für das l vorn an der oberen Zahnreihe mit der Zungenspitze einen Verschluss, der gleich für das n bestehen bleibt und der für das d nur vorübergehend dadurch verstärkt wird, dass wir auch noch den hinteren Teil der Zungenspitze an den Oberkiefer andrücken. Das d wird hier also weder durch das Öffnen noch durch das Schliessen des eigentlichen d-Verschlusses gebildet. Vielmehr wird das d oder besser ein d-ähnliches Geräusch durch plötzliches starkes Verschliessen des Gaumens in Verbindung mit der unvollkommenen Bildung und Öffnung des d-Verschlusses erzeugt. Aehnlich erzeugen wir das t in „Weltn“ mit den bei der Tenuis in Betracht kommenden Unterschieden.

Bisweilen kommt es vor, dass durch die Auslassung des e der Endung „en“ mehr als drei Konsonanten hintereinander zum Teil an denselben Artikulationsstellen gebildet werden müssen, auch hier hilft häufig der Gaumensegelverschluss laut aus. Z. B. in dem Worte „lebmdn“ (für „lebenden“) wird das b durch das Öffnen, das d durch Öffnen und Schliessen des Gaumensegels verstärkt. Aehnlich verhält es sich mit k und d im Worte „lekndn“ für leckenden.

Der vicariirende Gaumensegelverschlusslaut, welcher, wie wir sahen, für die eigentlichen Verschlusslaute häufig in der Umgangssprache eintritt resp. die unvollkommen gebildeten eigentlichen Verschlusslaute ergänzt, erinnert an den eigentümlichen hustenähnlichen Kehlkopfexplosivlaut, den manche Patienten mit Gaumendefekten an die Stelle der eigentlichen Verschlusslaute setzen.

Von der Endung „el“ wird das e in der Umgangssprache fortgelassen, z. B. „Bibl“ (für „Bibel“), „Rüpl“ (für „Rüpel“). In den Endungen „del“, „tel“, „gel“ und „kel“ (bei den letzten beiden weniger häufig), bilden wir das l nicht wie sonst mit doppelseitigem Luftausfluss, sondern die Zunge wird nur auf der einen Seite von dem vorhergehenden Verschlusse gelöst, sodass die Luft nur auf der einen Seite abströmen und das Reibegeräusch des l hervorbringen kann. Beispiele: „Mädl“\*) (für „Mädel“), „Zetl“ (für „Zettel“), „Nagl“ (für „Nagel“), „Fakl“ (für „Fackel“). Uebrigens findet diese seitliche Ablösung des l häufig auch innerhalb eines Wortes nach denselben Konsonanten statt, bes. in der Endsilbe „lich“ z. B. seitlich, hantlich\*\*) (für „handlich“), glücklich (für „glücklich“) tächlich (für „täglich“). Endlich kommt diese seitliche Ablösung des l auch am Anfang eines Wortes vor, wenn das vorhergehende mit t oder k endigt; doch ist das seitliche l nach t häufiger als nach k z. B. „nichtleidn“ (für „nicht leiden“), „Neitlit es nicht“, („Neid litt es nicht“, „der Tak†) läuft ab“ („der Tag läuft ab“).

Das seitliche l klingt entschieden unschön. Es ist aber beim schnellen Sprechen schwer zu vermeiden, nach t und d schwerer als nach k und g. Der Grund, weshalb wir das seitliche l so häufig anwenden, liegt darin, dass wir bei dl und tl auf diese Weise die eigentliche Oeffnung des d- resp. t-Verschlusses sparen. Es ist hierbei zu beachten, dass beim d- oder t-Verschluss ein grösserer Teil der Zungenspitze an der oberen Zahnreihe liegt als beim l, wo nur das äusserste Stück der Zungenspitze anliegt. Um nun vom d resp. t zum l zu kommen, müssten wir eigentlich den breiten d- resp. t-Verschluss ganz sprengen und sofort den schmalen l-Verschluss herstellen. In der Umgangssprache aber verkürzen wir diesen komplizierten Prozess, indem wir nicht den ganzen breiten d- oder t-Verschluss lösen, ††) sondern nur den hinteren Teil desselben, sodass der äusserste Teil der Zungenspitze an der oberen Zahnreihe, d. h. der schmale l-Verschluss übrig bleibt. So lösen wir mit einem Schläge den d- resp. t-Verschluss (wenn auch unvollkommen)

\*) Die seitliche Ablösung des l ist durch den wagerechten Strich unter demselben angedeutet.

\*\*) Im Worte „Hand“ wird die Media wie immer im Auslaut durch die Tenus ersetzt, sodass wir „Hant“, also auch „hantlich“ sprechen.

†) Viele deutsche Stämme sprechen statt dessen Tach (s. u.)

††) Ich schreibe absichtlich „lösen“ und nicht „sprengen“, weil die Lösung dieses Verschlusses nicht durch die ausströmende Luft, sondern durch die Muskeln der Zunge geschieht.

und stellen gleichzeitig die Zunge für das l bereit. Dabei erfolgt die teilweise Lösung des d- oder t-Verschlusses deshalb nur auf einer Seite, weil wir zum völlig regulären l den Mund weiter öffnen müssen als zum d oder t. Wollen wir also schnell zum l von d oder t aus gelangen, ohne den Mund weiter zu öffnen, so können wir das bequemer mit dem einseitig als dem doppel-seitig abgelösten l.

Nach k und g ist das seitliche l weniger häufig, weil wir ja beim regelmässig gebildeten k und g die Zungenspitze bis zur vollendeten Sprengung des Verschlusses an der unteren Zahnreihe haben müssen. Meist wenden wir das seitliche l nach g und k nur dann an, wenn wir auf das gewöhnliche l verzichten und dafür das dorsale l machen, wobei die Zungenspitze hinter der unteren Zahnreihe bleibt.

Eine besonders wichtige Rolle spielt das seitliche l in Wörtern mit dl oder tl mit Konsonantenhäufung, wo die Zungenspitze vor d oder t bereits an der oberen Zahnreihe liegt, z. B. „Handl“ (Handel), „Hantl“ (Hantel), „biltlich“ (bildlich). In „Handl“ und „Hantl“ kann von dem d- resp. t-Laut durch die Bildung des Verschlusses nicht viel zu Stande kommen, weil der Verschluss zwischen Zungenspitze und oberer Zahnreihe schon beim n vorhanden ist und für das d resp. t nur noch durch Andrücken auch des hinteren Teiles der Zungenspitze verstärkt wird. In „Handl“ und „Hantl“ wird d resp. t hauptsächlich erst durch die seitliche Ablösung des Zungenverschlusses gebildet und zwar erfolgt diese Ablösung bei d sanfter und allmählicher, verbunden mit Stimmklang, bei t kräftiger und plötzlicher ohne Stimme.

Die Silbe „er“ kommt in der Umgangssprache in der Regel recht schlecht fort; häufig besonders bei Personen, die das Gaumen-r sprechen, wird „er“ nur durch ein kurzes a ersetzt z. B. „Vata“ (Vater), „Eima“ (Eimer), „Tiga“ (Tiger), „Erka“ (Erker), „Eifa“ (Eifer) etc. Sonst wird von „er“ nur das e fortgelassen.\*)

Die Endsilbe „ig“ wird in der Umgangssprache „ich“ gesprochen. Beispiele: „Könich“ (König), „wenich“ (wenig), „zukünftich“ (zukünftig), „einich“ (einzig) etc. Im Plural wird für „ige“ nur „je“ gesprochen. Beispiele: „Könje“ (Könige), „wenje“ (wenige), „zukünftje“ (zukünftige), „einje“ (einzige).

Die Endigung „igung“ wird meist „jünk“ gesprochen, z. B.: „Beteiljünk“ (Beteiligung), „Entschuldjünk“ (Entschuldigung).

Geht den Endsilben „ig“ oder „igung“ ein h voraus, so wird dasselbe meist fortgelassen: „fäich“ (fähig), „fäje“ (fähige),

\*) Das Gesetz der Duplicität will es, dass uns zu gleicher Zeit die Aufsätze von Herrn Mielecke und Herrn Dr. Liebmann eingesandt wurden. Wir hoffen hierdurch einen wertvollen Beitrag zur „Hygiene der Lautsprache“ gebracht zu haben. Für den Leser wird es gewiss ebenso interessant sein, wie für uns, in welcher verschiedener Weise unsere beiden Mitarbeiter das ungefähr gleiche Thema aufgefasst haben.

„Befäjunk“ (Befähigung). Auch sonst wird das h häufig fortgelassen. Z. B. „nän“ (nähen), „gesene“ (gesehene), „verzein“ (verzeihen), „Verzeiung“, (Verzeihung) etc.

Das g der Vorsilbe „ge“ wird bei uns in der Umgangssprache in j verwandelt, während das g des Stammes unverändert bleibt; nur in der sog. Berliner Sprache, mit der wir es hier nicht zu thun haben, wird fast jedes g in j verwandelt. Wir sagen „jegeben“ (gegeben), „jetragen“, (getragen), „jefaln“ (gefallen), „Jesetz“<sup>\*)</sup> (Gesetz), „jegoltn“ (gegolten) etc.

Wenn der Anfangsbuchstabe eines Wortes identisch ist mit dem Endbuchstaben des vorhergehenden, so wird der Laut nur einmal gesprochen und zwar etwas verstärkt (bei den Explosiven) oder gedehnt (bei den Reibe- und Nasenlauten). Z. B. „hat tadelhaft“, „der Takkehr nicht zurück“ (Tag), (wegen der unbequemem Aussprache sagen wir auch häufig „der Tach kehrt nicht zurück“), „den Leippanzern“ (Leib), „den Tauschschliessen“, „den Stahlloben“, „nach Rommitreisen.“ Sind die zusammen-treffenden Buchstaben Verschlusslaute, so wird der erste durch die Bildung, der zweite durch die Oeffnung des Verschlusses erzeugt. Bei den Reibe- und Nasenlauten tritt nur eine Verlängerung des Lautes ein.

Folgt auf eine auslautende Tenuis die entsprechende Media, so bleibt der Verschluss der Tenuis für die Media bestehen. Es wird dann die Tenuis durch die heftige stimmlose Bildung, die Media durch die tönende sanfte Oeffnung des Verschlusses hervorgebracht, z. B. „hatder“, „mit Laup bedecken“, (Laub), „Betruk geisseln“, (dafür häufig „Betrucl geisseln“), „Stokgeben“ (Stock).

Geht in diesen Fällen der Tenuis ein n resp. ñ vorher, so wird die Tenuis häufig durch eine starke und geräuschvolle Oeffnung des Gaumensegelverschlusses verstärkt; häufig begnügen wir uns auch damit, den Verschluss der Tenuis besonders fest und plötzlich hervorzubringen, indem wir die äusserste Zungenspitze resp. den Zungenrücken vom n resp. ñ aus gleich für das t resp. k liegen lassen und dann noch einen weiteren Teil der Zungenspitze resp. des Zungenrückens an den Oberkiefer andrängen. Z. B. „untder“ (und), „auffalntdunkel“, „auf die Bänk gesetzt.“

Zum Schluss möchte ich noch auf eine unvollkommene Bildung des f und r hinweisen, welche wir uns häufig in der Umgangssprache zu Schulden kommen lassen. Wir bilden häufig f und r nicht mit Unterlippe und oberer Zahnreihe (labiodental), sondern mit beiden Lippen (bilabial). Kempelen giebt an, dass noch zu seiner Zeit (Ende des vorigen Jahrhunderts) das f labiodental, das v bilabial gebildet wurden, während wir heute zwischen f und v in der Aussprache keinen Unterschied machen. Dagegen kommt in der Umgangssprache häufig die bilabiale Bildung des f und w vor, namentlich wenn der vorgehende Laut

\*) Die Silbe „ge“ ist hier Vorsilbe, der Stamm des Wortes ist „setz.“

eine Vorspitzung oder Annäherung beider Lippen erfordert, z. B. „Ufer“ (mit biladialelem f), „Schwam“, „zwei.“ Diese bilabiale Bildung geht beim w häufig so weit, dass „Schmam“ für „Schwamm“ und „zbei“ für „zwei“ gesprochen wird.

Da ich die beschriebenen Beobachtungen zum grossen Teil nur an mir selbst gemacht hatte, legte ich sie Herrn Kollegen H. Gutzmann vor, um mich zu vergewissern, ob diese Beobachtungen auf allgemeine Gültigkeit Anspruch machen könnten. Für die liebenswürdige Unterstützung sage ich Herrn Kollegen Gutzmann auch an dieser Stelle herzlichen Dank.

### Vom 3. deutschen Taubstummlehrer-Kongress.

In der Zeit vom 16. bis 19. Mai d. J. tagte in Augsburg die 3. deutsche Taubstummlehrer-Versammlung. Zu derselben waren Teilnehmer aus allen deutschen Gauen und den deutschredenden Nachbarländern, aus Oesterreich, der Schweiz, den russischen Ostseeprovinzen erschienen, wohl 170 an der Zahl. Nicht allein die süddeutschen Regierungen, von Bayern, Württemberg, Baden waren durch Kommissare vertreten, auch vom Königlich Preussischen Unterrichts-Ministerium wohnte der Decernent des Taubstummensehens, Herr Wirklicher Geheimer Ober-Regierungsrat Dr. Schneider, im Auftrage seines Chefs den Verhandlungen bei und beteiligte sich lebhaft an denselben.

Die 3. deutsche Taubstummlehrer-Versammlung wird in der Geschichte der deutschen Taubstummensehens einen erfreulichen Markstein bilden, insofern hier sozusagen die gesamte deutsche Taubstummenseherschaft mannhaft und einmütig Stellung nahm für die Sicherung der reinen Lautsprachmethode, also für die deutsche Taubstummensehens-Unterrichtsmethode. Gegenüber den Angriffen, welche in den letzten Jahren von Berufenen und Unberufenen gegen diese Methode gerichtet worden, ist diese entschiedene Stellungnahme von der grössten und besten Bedeutung für die gute Sache!

Der Vortrag des Oberlehrers Vatter-Frankfurt a. M.: „Die Sicherung der Lautsprachmethode — eine Hauptaufgabe des 3. deutschen Taubstummlehrer-Kongresses,“ bildete den Haupt- und zugleich den Glanzpunkt der Verhandlungen. Herr Vatter, der hervorragendste der heutigen Praktiker auf dem Gebiete der Taubstummensehensbildung, wies mit beredten Worten überzeugend nach, dass allein die reine Lautsprachmethode den Taubstummen der menschlichen Gesellschaft in grösstmöglichem Masse zurückzugeben vermag, dass aber die in der letzten Zeit gegen die reine Lautsprachmethode erhobenen Vorwürfe und das zutage tretende Bestreben, im Unterrichte neben der Lautsprache die Gebärdensprache wieder anzuwenden, geeignet seien, die notwendige Vervollkommnung der Methode, so wie deren weitere



Verbreitung in Frage zu stellen. Der 3. deutsche Taubstummlehrer-Kongress habe die Pflicht, allen Ernstes auf diese Gefahr hinzuweisen und halte zur Sicherung der reinen Lautsprachmethode bestimmte organisatorische, administrative und methodische Massnahmen für notwendig. Von diesen vom Redner im Speziellen angeführten Massnahmen seien nur folgende hier erwähnt:

1. Kleine Taubstumm-Anstalten und Trennung der Zöglinge nach geistiger Begabung.
2. Eine Schulzeit von mindestens 8 Jahren, Beginn derselben nach zurückgelegtem 7. Lebensjahre, 8 bis höchstens 10 Schüler in einer Klasse und für jede Klasse einen ständigen Lehrer.
3. Im ersten Schuljahre ist das mechanische Sprechen der Schüler sorgfältig zu berücksichtigen.
4. Durch den ersten Sprech- und Sprachunterricht ist im Schüler Lust und Liebe zum Gebrauch der Wortsprache zu wecken.
5. Gebärde und Gebärdensprache werden aus dem Unterrichte ausgeschlossen, dafür hat aber eine grössere Anschaulichkeit in der Unterrichtssprache, unterstützt durch Mimik und Aktion, Platz zu greifen.
6. Die Gewöhnung an das Sprechen von den ersten Schulwochen an und durch die ganze Schulzeit hindurch ist von jedem deutschen Taubstummlehrer als das wichtigste Moment seiner Methode zu erachten.

Die Versammlung, insonderheit auch die Herren Regierungsvertreter, stimmten den Ausführungen des Referenten durchweg bei und es wurden die von demselben aufgestellten Thesen mit ganz geringen unwesentlichen Abänderungen, die meisten nahezu mit Einstimmigkeit angenommen. Von keiner Seite wurde für die Gebärde eingetreten, von niemand aus der Versammlung wurden Zweifel an der Möglichkeit der Durchführung der reinen Lautsprachmethode erhoben. Die Verhandlungen machten auf jeden unbefangenen Beobachter den Eindruck, dass die deutsche Taubstummlehrerschaft von der Richtigkeit ihres methodischen Weges voll und ganz überzeugt ist und genau weiss, was sie zum Besten ihrer Taubstumm-Zöglinge will und kann.

Herr Vatter hatte in seinem Referate auch die Notwendigkeit einer Vereinigung der deutschen Taubstummlehrer zu einem festgeschlossenen Bunde gegenüber jenen Gefahren für die Lautsprachmethode nachgewiesen. Diese Anregung fand in der Versammlung so grossen Anklang, dass dieser „Bund“ sofort ins Leben trat; es zeichneten sich noch in den Kongress-tagen ca. 140 Teilnehmer als Mitglieder des Bundes in die ausgelegten Listen ein, darunter auch Herr Wirklicher Geheimer Ober-Regierungsrat Dr. Schneider. Nach § 1 der sogleich entworfenen und angenommenen Statuten können dem Bunde nämlich beitreten ausser Taubstummlehrern und Taubstummlehrerinnen

auch Freunde und Förderer der Taubstummenbildungssache. Der Jahresbeitrag wurde auf 1 Mark festgesetzt. Die Bundesversammlungen finden alle 3 Jahre statt.

Von den andern Vorträgen, welche von der Versammlung gehört wurden, dürfte für die Leser dieser Monatsschrift noch der von Herrn Direktor Hemmes-Bensheim „Einiges über Hören und Hörempfindungen der Zöglinge der Taubstummen-Anstalten“ — von Interesse sein. Doch wollen wir mit einem Referat über denselben warten, bis er gedruckt und in Wortlaut vorliegt; wir werden in einer späteren Nummer dieser Monatsschrift auch auf diesen interessanten Vortrag näher eingehen.

A. G.

### Besprechungen.

Dr. H. Zwaardemacher: **Der Umfang des Gehörs in den verschiedenen Lebensaltern.** Ztschrft. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. Bd. VII, Heft 1. 1894. Ref.: Dr. Liebmann-Berlin.

Die Töne sind keine verschiedenen Qualitäten, sondern Empfindungen derselben Art, die nur durch ihre Lokalzeichen verschieden sind. Der Reihe der Töne entspricht im Ohre eine Reihe von percipirenden Elementen, und wahrscheinlich wird etwas Aehnliches sich im Centralorgan wiederholen. Die Reihe der Töne, welche wir zu hören imstande sind, bezeichnet der Verfasser als die Gehörlinie.

Der Verfasser versucht, die Gehörlinie abzugrenzen und zugleich ihre Lage in der unendlich grossen Reihe der physikalischen Luftschwingungen, welche auf unser Gehörorgan übertragen werden können, jedoch zum kleinsten Teile gehört werden, näher zu bestimmen.

Schon oft hat man versucht, die Gehörlinie festzustellen. Dabei fanden sich individuelle Verschiedenheiten, welche bis jetzt unerklärt geblieben sind. Diese individuellen Verschiedenheiten führt der Verfasser zum grössten Teile auf Eigentümlichkeiten des Alters zurück. Der Verfasser hat gefunden, dass die obere Grenze während des Lebens in unaufhörlicher Aenderung begriffen ist. Manche Töne gehen für den Greis spurlos vorüber, welche der Knabe auffassen kann. Parallel mit der Einengung des oberen Tonbereichs geht eine Verschlechterung der Knochenleitung. Kurz die Altersveränderungen des Gehörorganes und des Schädels sind Schuld an den individuellen Verschiedenheiten der oberen Tongrenze.

Zur Bestimmung der oberen Tongrenze bedient sich der Verfasser des Galtonpfeifchens, weil man mit ihm am leichtesten eine gleiche Intensität für alle Töne erreicht. Bekanntlich ist das Galtonpfeifchen eine gedackte Orgelpfeife, deren Länge durch eine Mikrometerschraube verkürzt werden kann.

Der Verfasser hat 200 Gehörorgane mit dem Galtonpfeifchen untersucht und einer seiner Mitarbeiter, Dr. Cuperus, hat noch

ein hundredneunzig andere beobachtet. Alle diese Gehörorgane waren absolut normal.

In Bezug auf die obere Tongrenze fand der Verfasser folgendes: Die obere Tongrenze liegt im Alter von sieben Jahren bei  $e^7$ . Bei ganz jungen Kindern reicht dieselbe noch etwas höher. Beim Eintritt der Pubertät ist der Grenzton bereits um einen Viertelton niedriger als im 7. Jahre. In den Jahren der Adoloescentia bleibt die obere Grenze ungefähr auf derselben Höhe. Erst bei Beendigung des Knochenwachstums beginnt ein Sinken, welches gleichmässig durch das spätere Leben fort dauert. Im 32. Jahre liegt der Grenzton bei  $dis^7$ , im 40. Jahre bei  $d^7$ , im 43. Jahre bei  $cis^7$ , im 51. Jahre bei  $c^7$  und im 54. Jahre bei  $b^6$ . Im 75. Jahre liegt der Grenzton bei  $a^6$ . Im Ganzen verliert die menschliche Tonleiter nicht weniger als 8 Halbtöne oder  $\frac{2}{3}$  einer Oktave.

Uebrigens geben einige Personen (etwa 1%), obgleich mit einem vorzüglichen Gehör begabt, mittelst des Galton'schen Pfeifchens ihren Grenzton an einer Stelle an, welche mehrere Halbtöne tiefer liegt, als der Mittelpunkt ihres Alters.

Der Verfasser berichtet dann über die Bestimmung der unteren Tongrenze, welche Dr. Cuperus mittelst der Appunnschen Lamelle bei 190 Personen ausführte. Dieselbe besteht aus einer Metalllamelle von 420 mm Länge, 12 mm Breite und 1 mm Dicke, welche mit einer Holzschraube am Tische befestigt ist. Auf der Lamelle ist eine Skala angebracht. Dieselbe giebt die Zahl der Pendelschwingungen an, welche die Lamelle ausführt, indem sie, an einem Punkt der Skala festgeschraubt, in Bewegung gesetzt wird. Es wurde bei diesen Versuchen gefunden, dass wir während des Lebens auch am unteren Ende der Tonleiter einen kleinen Teil (ca. ein Sextintervall) verlieren. Im 13. Lebensjahre ist die Lage der unteren Grenze bei  $E_3$ , im 21. bei  $F_3$ , im 65.--70. Lebensjahre hingegen findet sich der Grenzton bei  $Gis_3$ . Während der Verlust der obersten Töne auf einer Veränderung der Knochenleitung beruht, sind für den Verlust der unteren Töne Aenderungen im Trommelfell oder in der Kette der Gehörknöchelchen verantwortlich zu machen.

Während die Mitte der Gehörslinie in der Jugend bei  $ais^1$  liegt, trifft sie im Anfang des Greisenalters grade mit  $a^1$  zusammen. Für den Abend des Lebens ist also das Normal-a die wirkliche Mitte der menschlichen Tonleiter. Nach oben und nach unten von derselben finden sich gleich viele hörbare Töne. In der Jugend hingegen besitzt man nach oben einen halben Ton mehr als nach unten. Diese Verschiebung würde kaum auffallen, wenn nicht gleichzeitig in Bezug auf die Empfindlichkeit für die höheren Töne im Greisenalter eine ziemlich starke Veringerung einträte und dadurch das Zurücktreten der oberen Hälfte noch weit bedeutender erscheinen liesse, als dasselbe in Wirklichkeit ist. Daher kommt es auch, dass Greise die Uhr, die hohen Vokale und Konsonanten etc. weniger gut hören, als

jüngere Personen, obgleich sie diesen für die gewöhnliche Sprache nicht nachstehen.

Im Anfange des Greisenalters ist die Gehörlinie ungefähr eine Oktave kürzer als in der Jugend. Im Alter umfasst unser Gehör zehn, und in der Jugend elf Oktaven.

Dr. L. Loewenfeld: **Hysterie und Suggestion.** München. Med. Wchschr. 1894, No. 7.

Die Anschauungen des Verfassers sollen hier ausführlich berichtet werden, nicht nur weil die Hysterie in der Sprachheilkunde eine nicht unbedeutende Rolle spielt, sondern auch, weil die Ausführungen des Verfassers ein interessantes Licht auf die übrigen Neurosen, z. B. auf das Stottern, werfen.

In den 50er Jahren trug Romberg die Lehre vor, dass die Hysterie eine von Genitalreizung ausgehende Reflexneurose sei. In den 60er Jahren wurde diese Auffassung durch eine andere verdrängt, nach welcher es sich bei der Hysterie um eine allgemeine Neurose handelt, d. h. um eine funktionelle Erkrankung des ganzen Nervensystems, für deren Entwicklung neben erblicher Anlage allgemeine Ernährungsstörungen, Lokal-erkrankungen, psychische und andere Einflüsse von Bedeutung sind. Dieser Auffassung hat man seit etwa 10 Jahren die Lehre gegenübergestellt, dass die der Hysterie zu Grunde liegende krankhafte Veränderung nicht das ganze Nervensystem, sondern lediglich die Grosshirnrinde, das Vorstellungsorgan, betreffe und die Hysterie somit als eine Form geistiger Störung, als eine Psychose zu betrachten sei. Für die meisten Autoren, welche sich zur psychotischen Auffassung der Hysterie bekennen, sind die experimentellen Untersuchungen Charcot's an hypnotisierten Hysterischen bestimmend, aus welchen hervorgeht, dass sich bei Hysterischen durch Erweckung der Vorstellung (Suggestion) gewisser Krankheitssymptome diese hervorrufen lassen. So gelang es Charcot bei hypnotisierten Hysterischen durch verbale Suggestion Lähmungen von dem Charakter der hysterischen Monoplegien zu erzeugen. Auch das sog. blaue Ödem der Hysterischen, z. B. eine blaurote, harte, kühle Anschwellung der ganzen Hand, konnte Charcot durch Suggestion hervorrufen. So sehr nun auch Charcot bestrebt war, den ideogenen Ursprung der hysterischen Symptome klarzustellen, war er doch keineswegs der Meinung, dass alle hysterischen Symptome diesen Ursprung haben müssten. Was nun Charcot nicht that, haben andere unternommen, so Hoebius, der den Satz aussprach: „Hysterisch sind alle diejenigen krankhaften Veränderungen des Körpers, welche durch Vorstellungen bedingt sind“.

Die Auffassung der Hysterie als Psychose hat bisher die ältere oben erwähnte Anschauung von der nosologischen Stellung dieser Krankheit nicht in den Hintergrund zu drängen vermocht. Der Verfasser betrachtet mit der Mehrzahl der Autoren die Hysterie noch immer als eine allgemeine Neurose oder Psycho-neurose, d. h. als eine Erkrankung, welche sich nicht auf die

Grosshirnrinde beschränkt, sondern das ganze Nervensystem betrifft, allerdings mit sehr wechselnder Beteiligung der einzelnen Abschnitte desselben.

Zu einem Verständnis der hysterischen Erscheinungen können wir nur gelangen, wenn wir zwischen zwei Dingen unterscheiden, zwischen der hysterischen Constitution und den Symptomen, die sich auf dieser Basis entwickeln. Die hysterische Constitution wird von manchen Autoren auf ein eigentümliches psychisches Verhalten zurückgeführt, bei dem Vorstellungen ungewöhnlich leicht bedeutende körperliche Veränderungen bewirken. Andere betrachten als das Wesen der hysterischen Constitution die sog. reizbare Schwäche des Nervensystems.

Der Verfasser dagegen nimmt mit Jolly neben der somatisch-nervösen Anlage noch eine psychische an und meint, dass zum Zustandekommen hysterischer Phänomene neben der erwähnten Beschaffenheit des Nervensystems noch gesteigerte Einbildungskraft (Suggestibilität) erforderlich ist. Die reizbare Schwäche des Nervensystems ist entweder ererbt oder durch Erkrankung oder andere Umstände erworben. Neben dieser reizbaren Schwäche ist zur Entwicklung des hysterischen Zustandes noch ein seelisches Verhalten nötig, bei welchem der kalt abwägende Verstand und ein energischer Wille einer stärkeren Ausprägung des Gefühlslebens und einer hiermit zusammenhängenden Suggestibilität gewichen sind. Da Frauen eine derartige psychische Constitution häufiger zeigen als Männer, so ist auch bei ihnen die Hysterie häufiger.

Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse lässt keinen Zweifel darüber, dass jedes Symptom der Hysterie sein bestimmtes veranlassendes Moment hat und die Beschaffenheit dieser Momente in weitgehendem Maasse die spezielle Gestaltung der Symptome beeinflusst.

Dass nicht alle hysterischen Symptome psychischen Ursprungs sind, sucht der Verfasser nachzuweisen, erstens durch nähere Betrachtung der Art oder der Entstehungsweise einzelner hysterischer Symptome und zweitens durch den Zusammenhang zwischen rein körperlichen Störungen und hysterischen Erscheinungen. In Bezug auf den ersten Punkt erinnert Verfasser an die hysterischen Hyperaesthesien, besonders an die Gürtel- und Reifgefühle, welche unzweifelhaft von einem Reizzustande der Hinterwurzelfasern abhängen. Auch hysterische Lähmungen sind nicht rein psychischer Natur. Sie treten häufig im Gefolge von Krampfanfällen auf und sind die Folgezustände dieser corticalen Entladungen. Dass bei denselben Autosuggestionen primär im Spiele sind, hält der Verfasser für ausgeschlossen.

Die hysterischen Krampfleiden haben bisweilen eine deutlich reflektorische Entstehung. Von dem Verfasser und anderen ist bei der Untersuchung von Hysterischen durch Druck auf den Processus spinosus eines der obersten Brustwirbel bisweilen plötzlich ein intensiver Stimmritzenkrampf ausgelöst worden.

Für den ursächlichen Zusammenhang hysterischer Symptome

mit rein körperlichen Störungen führt der Verfasser eine Reihe von Beispielen an; besonders betont er die reflektorische Auslösung hysterischer Symptome von Seiten der Sexualorgane, welche allerdings viel zu häufig angenommen werde.

Hysterische Zufälle können indes nicht nur durch Lokalfektionen, sondern auch durch krankhafte Allgemeinzustände toxischer und infektiöser Natur hervorgerufen werden.

Hierher gehören hysterische Anfälle nach reichlichem Alkoholgenuß, während der Chloroformnarcose, bei infektiösen Erkrankungen u. s. w. Verfasser wirft die Frage auf, ob nicht bei jenen Momenten, welche am häufigsten den Anstoss zum Auftreten hysterischer Anfälle geben, den seelischen Erschütterungen, Schrecken, Angst etc., die schädigende Wirkung auf das Nervensystem ebenfalls durch die Bildung von toxischen Stoffen bedingt sei.

Inwieweit bei dem Zustandekommen hysterischer Symptome Störungen der vasomotorischen Innervation im Spiele sind, läßt sich nicht übersehen, doch ist es in manchen Fällen wahrscheinlich.

Für diejenigen, welche meinen, dass alle hysterischen Erscheinungen von Vorstellungen ausgehen, kann es rationellerweise auch nur eine psychische Therapie geben. Wer dagegen der Ueberzeugung ist, dass die Psyche nicht die einzige Quelle aller hysterischen Uebel ist, wird in den einzelnen Fällen nach etwa vorhandenen somatischen Veranlassungen hysterischer Zufälle forschen und diese, soweit als möglich, zu beseitigen trachten.

Dr. Sommer-Würzburg. **Anatomischer Befund bei einer in allgemeinem Spasmus, clonischen Zuckungen und Incoordination sich äussernden Nervenkrankheit sui generis.** Wien. Med. Wochenschrift 1894, No. 7, 8, 9, 10. Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Verfasser beschreibt einen Krankheitsfall, welcher eine Reihe von Beziehungen zur Myclonie, Myotonie, Hysterie und hereditären Ataxie hat, während er pathogenetisch nach Ausweis des anatomischen Befundes eine fast völlige Sonderstellung einnimmt.

Es handelt sich um ein 26 jähriges Mädchen, das in ihrem 16. Jahre mit Störungen des Gehens erkrankte. Der Vater soll dieselbe Krankheit gehabt haben. Die zwei lebenden Geschwister sind gesund. Die kleine gracil gebaute Person zeigte einen allgemeinen Spasmus sämtlicher Muskeln. Dabei zeigen die Extremitäten fortwährendes Schlottern. Die Kranke konnte alle Bewegungen, auch sehr komplizierte, ausführen, aber alle Bewegungen gingen langsam vonstatten, indem deutlich erst die unwillkürliche Spannung der Muskulatur überwunden werden musste, und wurden von Zuckungen unterbrochen. Die grobe motorische Kraft war nicht vermindert. Beim Gehen haftet die Pat. nicht nur wegen des spastischen Verhaltens der Fussmuskulatur am Boden, sondern es wird nicht einmal das Kniegelenk gebeugt. Da sie so die Beine nicht nach vorn bewegen kann, macht sie seitliche Ausschläge mit ihnen, bleibt aber auch so leicht hängen und fällt dann hin.

Sobald die Pat. eine Bewegung aktiv machen will, werden in unzuweckmässiger unkoordinirter Weise funktionell benachbarte Muskelgruppen mit innervirt. Am deutlichsten tritt diese Eigentümlichkeit beim Sprechen hervor. Wenn sie antworten will, werden die Lippen krampfhaft auseinandergezerrt, sodass die Zähne sichtbar werden, die Stirne wird gerunzelt und stets beim Sprechen das linke Augenlid zugekniffen.

Durch diese übermässige und unzuweckmässige Lippeninnervation in Verbindung mit den entsprechenden Störungen der Zungenbewegung wird die Sprache sehr unverständlich. Hierdurch und durch die beschriebene Gesichtsverzerrung, welche ihr ein ganz blödsinniges Aussehen verleiht, ist es erklärlich, dass die Pat. von anderer Seite für geistesschwach gehalten worden ist.

Kniephänomene sehr stark. Fussclonus vorhanden. Sensibilitätsstörungen fehlen völlig.

Beim Stehen mit geschlossenen Augen fällt die Pat. um, aber nicht wie ein Tabiker, sondern weil sie vermöge ihres Spasmus leichte Schwankungen nicht wie ein Normaler corrigieren kann.

Die elektrischen Reaktionen waren normal. Pat. hatte fast am ganzen Körper eine ausserordentlich starke Ichthyosis. Ferner war Haemophilie vorhanden.

Bei der weiteren klinischen Beobachtung wurde über die Sprache folgendes notirt: Bei vielfachen Beobachtungen konstatierte man eine völlige Stereotypie inkoordinierter Mitbewegungen im Facialisgebiet beim Sprechen. Beim Versuch, zu sprechen, tritt jedesmal eine sonderbare Grimasse auf. Beide Gesichtshälften werden ganz ungleichmässig verzerrt, indem beim Aussprechen eines Wortes das linke Auge geschlossen, das rechte weit aufgerissen und dabei die rechte Stirnseite in Falten gelegt wird. Dabei wird die Oberlippe breit gezogen und die Unterlippe etwas nach vorn gestreckt. Diese Grimasse wird beim Sprechen öfter durch krampfhaftes Innervationen der Lippen unterbrochen, wodurch falsche Laute an Stelle der beabsichtigten entstehen.

Die Pat. kann jeden einzelnen Laut richtig hervorbringen. Auch einzelne Silben werden richtig hervorgebracht. Nur wenn sie Worte und Sätze spricht, werden oft falsche Laute in die Worte eingesetzt durch inkoordinierte Bewegungen der Lippen und der Zunge. Dadurch wird die Sprache sehr unverständlich.

Es gelang, die Pat. durch Gehübungen dahin zu bringen, dass sie an der Hand der Wärterin Treppen steigen konnte.

Es gelang auch durch andauernde Uebung, vorher sehr verwaschen gesprochene Sätze durch schärfere Artikulation zur völligen Deutlichkeit zu bringen. Bei jedem neuen Versuch am nächsten Tage zeigt sich aber derselbe Zustand.

Die Kranke, welche beim Essen sehr mit dem Kopfe wackelte, zog sich eine Schluckpneumonie zu, mit eifriger Pleuritis, welcher sie erlag.

Bei der Sektion findet sich am Rückenmark folgendes: Zunächst eine bedeutende Verschiedenheit in der Anlage der Pyramidenvorder- und Pyramidenseitenstränge, indem durch ungleichmässige Kreuzung der Fasern der linke Pyramidenvorderstrang und Pyramidenseitenstrang mehr Fasern führen als die rechten. Ferner findet sich eine komplizierte Rückenmarksdegeneration. Letztere setzt sich zusammen aus einer unsystematischen Randdegeneration, welche nur die Hinterstränge frei lässt, und einer systematischen Degeneration in den Goll'schen Strängen wie bei der *Tabes dorsalis*. Die Randdegeneration zeichnet sich dadurch aus, dass am Halsmark sich einerseits eine systematische Fortsetzung unsystematisch getroffener Fasern in den Vordersträngen des Rückenmarks andeutet, dass sich andererseits auch eine systematische Zusammenlagerung von Fasern in peripherischen Partien bemerkbar macht, welche auf tiefer gelegenen Niveaus von der peripherischen Degenerationszone eingenommen werden.

Die genauere Erörterung dieser komplizierten Verhältnisse will der Verfasser bis zu einer genaueren anatomischen Beschreibung des Falles verschieben.

Es handelt sich um eine hereditäre Rückenmarkserkrankung, welche in anatomischer und aetiologischer Beziehung mit Friedrichs hereditärer Ataxie in eine grössere Gruppe gehört, aus der man sie als Randzonen-Hinterstrangtypus herausheben kann.

Verfasser weist noch auf folgende wichtige Punkte hin.

Die Kranke zeigte eine ziemlich grosse psychische Beeinflussbarkeit ihrer Muskelzustände, für welche sich vielleicht als anatomisches Korrelat die fast völlige Intaktheit der Pyramidenseitenstränge auffassen lässt.

Ferner zeigte die Kranke Störungen im Facialis- und Hypoglossusgebiete und im Gebiete der Augenmuskeln ohne anatomisch nachweisbare Degeneration der Nervenkerne.

Endlich zeigte die Kranke eine ganz gesetzmässige Ablenkung von Innervationsimpulsen im Facialisgebiete. Es ist wahrscheinlich, dass Rückenmarksdegenerationen bestimmter Art instande sein können, die Innervationsimpulse, welche von einem normalen Gehirn auf normale Nervenkerne in der *Medulla oblongata* übertragen werden, in gesetzmässiger Weise abzulenken.

Verfasser führt noch einen zweiten ähnlichen Fall an, den er früher beobachtet hat: Die 60jährige Frau zeigte folgende Symptome: Allgemeine Myotonie ohne entsprechende Lähmung, eine seit elf Jahren ganz allmählich aufgetretene Geistesstörung, welche symptomatisch dem paralytischen Blödsinn glich, auffallende Mimik, starke Ernährungsstörungen, enorme Abmagerung und Knochenbrüchigkeit. Sprache stockend, nicht eigentlich skandierend. Die einzelnen Silben werden richtig artikuliert. Lange Worte werden deutlich nachgesprochen. Die Pat. musste aus äusseren Gründen entlassen werden.



Dr. Ernst Bischoff-Graz: **Ein Fall von hysterischer Apoplexie; Hemiplegie mit Facialislähmung.** Wien. Klin. Wechschr. 1894. No. 18. Referent Dr. Liebmann-Berlin.

Der 28 Jahre alte Tischlergeselle überstand vor 16 Jahren Variola und vor 5 und 4 Jahren Pneumonie; nach der ersten Pneumonie trat ein Strumaabscess auf, der operativ geöffnet werden musste. Keine hereditäre Belastung. Vor 14 Tagen kam Pat. infolge des Verlierens seines Arbeitsbuches in den Polizeiarrest. Dies grämte den fleissigen Arbeiter in hohem Grade. Er bekam sehr starke Kopfschmerzen und stürzte plötzlich bewusstlos zusammen, als er sich vom Bette erheben wollte, um einen Umschlag für den Kopf zu holen. In das Spital gebracht, liegt er regungslos, Gesicht congestioniert, reagiert auf Anschreien mit geringem Oeffnen der Augen. Respiration schwer und stöhnend. Linke Nasolabialfalte sehr seicht. Linke Extremitäten schlaffer als die rechten. Patellar- und Achillessehnenreflexe beiderseits gesteigert. Plantarreflexe fehlen. Pupillen reagieren, rechte Pupille weiter. Nadelstiche auf der linken Körperhälfte ohne Wirkung. Puls träge (48 Schläge in der Minute). Organe gesund.

Am folgenden Morgen stellte sich das Bewusstsein wieder her; doch ist Patient noch leicht benommen. Hemiplegie und Anaesthesie links. Keine Krämpfe. Zunge weicht beim Hervorstrecken nach rechts ab. Vollständige Aphasie. Am nächsten Tage ist Patient freier. Er verständigt sich schriftlich und durch Gesten. Beim Husten phoniert der Kranke, auch kann er ein rauhes a aussprechen. Mund nach rechts verzogen. Augenschluss gelingt beiderseits. Beweglichkeit des linken Auges beschränkt. Pupillen jetzt gleich weit. Mit der linken unteren Extremität kann Patient kleine Bewegungen der Zehen und des Unterschenkels ausführen. Sehnenreflexe rechts lebhafter als links. Patellarreflex fehlt links. Haut- und Muskelsensibilität an der ganzen linken Körperhälfte erloschen. Links ist Gesicht, Gehör, Geschmack und Geruch gestört.

In den folgenden Tagen keine merkliche Aenderung des Zustandes. Spuren von Beweglichkeit im Arme. Gelenkbeugen und Fussrücken werden für Nadelstiche empfindlich.

Am 7. Tage comatöser Zustand, der 2½ Stunden dauerte. Bei der Prüfung der Sehnenreflexe fällt das eigentümliche Mitarbeiten, das ruckweise Anspannen der Antagonisten auf.

Am 8. Tage wurde Patient mit dem faradischen Strom behandelt. Nach 2 Sitzungen konnte er Arm und Bein gebrauchen, nach der dritten fand er plötzlich das Sprachvermögen wieder. An Stelle der linksseitigen Facialisparese trat ein rhythmischer Krampf im Platysma und den Sterno-cleido-mastoidei, rechts stärker als links. Die sensiblen und sensorischen, sowie die Augenmuskel-Störungen blieben unverändert bestehen. Der Gang ist steif und unsicher.

Nach mehrfachen Schwankungen funktionierten nach drei Monaten sämtliche Organe normal.

Der Verlauf und Ausgang des Krankheitsfalles bewies die hysterische Natur desselben. Die Hemianaesthesia mit Einschluss der Schleimhäute und Ausschluss der Gelenkbeugen ist ein Hinweis auf Hysterie; ein zweiter ist das eigentümliche Muskelspiel bei der Reflexprüfung, ein dritter die Steigerung der Sehnenreflexe schon im apoplektischen Coma. Die Beteiligung des Facialis und Hypoglossus ist selten bei Hysterie.

Entscheidend für die Diagnose war erst der Befund vom 3. Krankheitstage: Linksseitige Lähmung, Ablenkung der Zunge nach rechts und Aphasie mit vollkommenem Intaktbleiben der Schrift, verbunden mit der Funktionsstörung aller Sinne der linken Seite, wobei die für Hysterie charakteristische Gesichtsfeldeinengung nicht fehlte.

Die hysterische Sprachstörung tritt gewöhnlich als Mutismus auf. Unser Kranker dagegen konnte schon im ersten Beginn der Affektion willkürlich phoniren. Jede Artikulation war aber unmöglich. Der Kranke konnte keinen Vokal und keinen Konsonanten hervorbringen. Es war also ein hysterischer Mutismus ohne Aphonie oder eine Abulie der Sprache. Die Fähigkeit zu sprechen stellte sich plötzlich ohne ein Uebergangsstadium von Stottern ein. Die Beweglichkeit der Zunge besserte sich nicht gleichzeitig in auffälliger Weise.

---

Prof. Dr. Gustav Jäger: **Aus Natur- und Menschenleben.** Gesammelte Aufsätze und Vorträge. Leipzig 1894. Ref. Dr. L.

Das Buch enthält drei grössere Aufsätze, von denen wir unsere Leser besonders auf den einen, „über den Ursprung der Sprache,“ aufmerksam machen möchten. Da wir erst vor Kurzem eine ausführliche Besprechung des Romanes'schen Werkes über denselben Gegenstand gebracht haben, müssen wir von einer detaillierten Besprechung des vorliegenden Buches leider absehen. Der Verfasser giebt im ersten Teile sehr eingehende und interessante Auseinandersetzungen über die Sprache der Tiere. Der zweite Teil behandelt den Ursprung der menschlichen Sprache und enthält unter anderem treffliche Beobachtungen über das Sprechlernen der Kinder. Wir möchten das Buch, welches viele für die Sprachheilkunde wichtige Beobachtungen und Bemerkungen enthält, unseren Lesern warm empfehlen.

---

### Kleine Notizen.

Aus dem Bericht über die **K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien** am 27. April 1894 entnehmen wir der Prag. med. W. folgenden Absatz:

Urbantschitsch demonstriert eine Reihe von Zöglingen der n. ö. Landestaubstummenanstalt, an denen methodische Uebungen in der von Ur. bereits in seinem Dezember-Vortrage in der K. K. Gesellschaft angegebenen Weise vorgenommen wurden. Die Erfolge der methodischen Uebungen haben sich als bedeutender erwiesen, als in der ersten Darstellung angenommen werden konnte. Uebungen, welche in der Dauer von

5—10 Monaten 3mal wöchentlich ausgeführt wurden, zeigten erhebliche Besserungen des Gehörs, auch ist es nach Ur. besser, wenn mehrere Personen an den Hörübungen teilnehmen; nur im Beginne der Uebungen versteht der Schüler lediglich das Organ seines Lehrers. Ur. erwähnt einen Fall, in welchem ein taubstummes Mädchen bei tiefer Stimme vollkommen hörte, für hohe Stimme jedoch taub war. Die Gehörspception erweist sich auch bei der Stimmgabelprüfung für tiefe, mittlere und hohe Töne oft ungleich entwickelt, es finden sich Tonlücken, oder sehr geringe Perception für bestimmte Töne. Durch kontinuierliches Zuführen des Tones durch 1—5 Minuten kommt die Perception für den Ton. Auf diese Weise hat Ur. Ton für Ton, ganze Tonlücken, zu beseitigen vermocht, so dass man ganze Oktaven zur Perception gelangen lassen kann, und Taube, welche keine Stimmgabeltöne hörten, haben nach einer gewissen Zeit Musikstücke gehört. Die Zuführung des musikalischen Tones erzielt Ur. durch eine Harmonika, mit welcher er 5 Oktaven zu Gehör bringen kann. Uebungen mit dieser Harmonika erzielen auch Verbesserung des Gehörs für die Sprache. Ur. bringt eine grosse Anzahl von Taubstummen im Verlaufe eines Monats dazu, die ganze Skala zu hören. Mit der Harmonika, deren Töne stärker sind als die Stimmgabeltöne, kann man auch 2 Töne nebeneinander zu Gehör bringen. Ur. kommt hierauf zur Erörterung der Fragen: 1. Wie lange soll man die Uebungen vornehmen? 2. Welche Erfolge sind zu erwarten? 3. Welches ist der praktische Wert? Während das Gehörorgau des normal Hörenden in fortwährender Erregung sich befindet, bedarf es beim Schwerhörigen stärkerer akustischer Reize, um den Hörnerv aus seinem lethargischen Zustande herauszubringen. Die Uebungen müssen lange Zeit fortgesetzt werden, damit der Erfolg ein bleibender sei; unterbricht man die Uebungen, nachdem z. B. Worte percipiert waren, so ertaubt das Ohr wieder. Die von den Taubstummen vorgenommenen Selbstübungen, bei welchen die eigene Stimme durch Rufen in einen Schalltrichter zur Wahrnehmung gelangt, sind von grossem Werte. Die Fortschritte und Erfolge, die mit den Uebungen erzielt werden, hängen von der Entwicklungsfähigkeit des Hörsinnes und den individuellen Eigenschaften des Zöglings ab. Totale Taubheit ist zum Glücke selten, Hörspuren sind in der Regel vorhanden; günstiger ist es noch, wo Vokalgehör vorhanden ist, d. h. einzelne Vokale gehört werden, da man dann von hier leichter zum Wortgehör und Satzgehör emporsteigen kann, jedoch kann man es auch von ganz tiefer Gehörstufe bis zum Satzgehör bringen. In jedem einzelnen Falle ist es jedoch unberechenbar, bis zu welchem Grade man die Hörfähigkeit steigern kann, so z. B. kann man auf einem Ohre rasch von Gehörstufe zu Gehörstufe gelangen, während sich an dem anderen Ohre absolut nichts erzielen lässt. Von Wichtigkeit ist auch der geistige Zustand des Zöglings. Man sieht geistig sehr regsame und blödsinnige Taubstumme. Ur. beklagt es im Interesse beider Gruppen, dass sie in den Anstalten vereinigt werden und sich gegenseitig im Unterrichte hemmen. Ur. hat gefunden, dass insbesondere die verständigen Taubstummen mit grosser Freude an diesen Uebungen teilnehmen. Was den praktischen Wert der Uebungen anbelangt, so dokumentiert sich derselbe 1. durch seinen Einfluss auf die Aussprache, die viel wohlklingender wird, 2. nach der socialen Seite hin, da ein solches Individuum besser in den Kampf ums Dasein eintreten kann. In der Nieder-Oester-Landes-Taubstummen-Anstalt wurden seit Oktober 60 Kinder akustisch unterrichtet. Keines dieser Kinder hatte Satzgehör, auch nicht in der nächsten Nähe, Wortgehör bestand in 6 Fällen, Vokalgehör in 22 Fällen, Gehörspuren in 32 Fällen. Gegenwärtig ist in 12 Fällen Satzgehör, in 16 Fällen Wortgehör, in 21 Fällen Vokalgehör erzielt worden; 11 Fälle gegen 32 im Oktober zeigen nur Hörspuren. Hiermit glaubt Ur. den Beweis erbracht zu haben, dass durch den akustischen Unterricht Erhebliches geleistet werden kann, und wenn einem Bruchteile der 200 000 Taubstummen, die in Europa allein sind, Gehörverbesserung verschafft werden kann, so ist das ein grosser Erfolg.

Gegen einen Einwand Grubers, dass in Fällen, in denen nur Hörspuren vorhanden sind, die akustische Methode nichts leistet, und dass in

Fällen, in denen nicht nach einigen Wochen das Hörvermögen verbessert ist, der Unterricht nur eine Plage für die Kinder ist, betont Ur., dass er das Hauptgewicht auf die methodischen Hörübungen lege, und dass Resultate, wie er sie erreiche, keine Taubstummenanstalt aufweisen könne.

Pollizer spricht sich dahin aus, dass nur in Fällen von torpor nervi acustici eine Gehörverbesserung möglich ist, und dass eine klangvollere Aussprache nur in Fällen mit Vokalgehör möglich ist. Was das Gehör anbelangt, so ist der **Erfolg ein geringer**, da die Hörweite selten  $\frac{1}{2}$  m überschreitet, und die Hörverbesserungen **in kurzer Zeit wieder zurückgehen**.

Prof. Lustkandel, Lehrer an der Taubstummenanstalt, hält es für besonders wichtig, dass die Sprachmethode gegenüber der Zeichenmethode aufrecht erhalten werde. Die Methode, die Taubstummen die Worte von den Lippen ablesen zu lassen, sei nicht zu ersetzen, jedoch sei es ein grosser Fortschritt, wenn zum Wortunterrichte auch der Hörunterricht hinzutrete; denn es ist unmöglich, mit der Finger- oder Zungensprache eine höhere geistige Bildung zu erzielen.

**Emmerich**, 7. März. Herr Lehrer Busch, welcher bekanntlich vor einigen Jahren in Berlin an einem Kursus zur Heilung des Stotterns teilnahm, hat seine dort gewonnenen Kenntnisse in der Weise hier zu verwerten gesucht, dass er vor drei Monaten einen Kursus für stotternde Schulkinder einrichtete, wobei er von Seiten der städtischen Behörde weitgehende Unterstützung fand. Der Kursus ist nunmehr beendet und fand gestern die Schlussprüfung der neun Zöglinge statt, welche an dem Kursus teilgenommen hatten. Es waren zugegen Herr Lokalschulinspektor Piarrer Aengenvoort, der Herr Bürgermeister Bock, die Herren Stadtverordneten Vogel, Lancelle und Steinback, die Herren Hauptlehrer Teupe und Goebel, sowie einige der Eltern der Zöglinge. Herr Busch zeigte nun an den verschiedensten Lese- und Sprechübungen, was die Kinder in der kurzen Zeit von drei Monaten gelernt hatten. Das Resultat war ein staunenerregendes. Kinder, die nach Aussage ihrer Lehrer vor Beginn des Kursus kaum ein Wort herauszubringen vermochten, lasen mit einer Leichtigkeit, die keine Spur des früheren Fehlers erkennen liess. Die Kinder lasen nicht nur leichtere Lesestücke, sondern solche, die an und für sich schon Schwierigkeiten bereiten, wie z. B. das Gedicht: „Die Heinzelmännchen“ mit vollendetem und sinn-gemäsem Ausdruck, ja, zum Schlusse mussten die Schüler einzeln und im Chor jene halsbrechenden Wortreihen hersagen, wie: Der Postkutscher putzt den Kottbuser Postkutschkasten, und auch dies ging zum Staunen Aller bestens von Statten und bewies, von welchem Erfolge der Unterricht gewesen war. Einstimmig war daher auch die Anerkennung der Anwesenden über das vorzügliche Resultat.

Der nächste „Lehrkursus über Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer“ findet in Berlin in der Zeit vom 24. September bis 20. Oktober cr. statt.

Die **Poliklinik für Sprachstörungen** wird am 1. Juli cr. von der Lützowstr. 12 nach der Linkstr. 23 verlegt und von Dr. H. Gutzmann und Dr. Liebmann gemeinschaftlich geleitet werden.

### Druckfehlerberichtigung.

In dem Bericht im vorigen Hefte über die Kurse in Spandau muss es Seite 152, Zeile 14 v. o. heissen statt „7 Jahre zählte: 7 Tage fehlte.“ Zeile 6 v. u. ist „dieser Schulen“ zu streichen.

Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld,  
Berlin NW. 6.

Soeben erschienen:

# Die Reform des medizinischen Unterrichts.

Gesammelte Abhandlungen  
von

**Dr. Arthur Hartmann,**

Sanitätsrat in Berlin.

Preis 2 Mk.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld,  
Berlin SW. 6.

## Dr. H. Potonié's Naturwissenschaftliche Repetitorien.

I.

### PHYSIK.

Von Dr. Felix Koerber,

Oberlehrer am Kgl. Gymnasium zu Schöneberg bei Berlin

und Paul Spiess,

Vorsteher der physikalischen Abteilung der Urania zu Berlin.

Mit 133 Abbildungen im Texte. Preis 4 Mk., gebunden 4,50 Mk

II.

### CHEMIE.

Von Dr. R. Fischer,

Chemiker an der Kgl. Geschützgiesserei zu Spandau.

Preis 3 Mk., gebunden 3,50 Mk.

==== Dieses Buch ist bereits an mehreren Lehranstalten eingeführt. =====

III.

### BOTANIK.

Von Dr. Carl Müller,

Privatdozent der Botanik an der Kgl. landwirtschaftl. Hochschule zu Berlin

und Dr. H. Potonié,

Dozent für Pflanzenpalaeontologie an der Kgl. Bergakademie zu Berlin.

Preis 5 Mk., gebunden 5,50 Mk.

*Diese Sammlung ist besonders geeignet für das Staatsexamen und Tentamen physicum.*

### Zur Aetiologie der Idiotie.

Von Hermann Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt zu Dalldorf-Berlin.

Mit einem Vorwort

von Medizinalrat Dr. W. Sander, Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Preis: 4,50 Mk.

### Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.

Gesammelt und zusammengestellt von

Hermann Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt in Dalldorf.

Mit 64 Tafeln und 1 Figur im Texte.

Preis: 3 Mk.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld  
in Berlin NW. 6.

Soeben erschien:

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

**Hartmann, Dr., Arthur. Die Krankheiten des Ohres** und deren Behandlung. Fünfte Auflage. Mit 48 Holzschnitten. Preis broch. 6 Mk., in Leinen gebunden 7 Mark.

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

**Goldscheider, Stabsarzt Dr., Assistent der I. med. Klinik in Berlin, Diagnostik der Nervenkrankheiten.** 286 S. Mit 63 Abbildungen. Geb. Preis 7 Mark.

**Lenhossék, Professor Dr. in Würzburg, Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen.** 139 S. Mit 4 Tafeln u. 33 Abbild. im Texte. Preis 5 Mark.

**Wernicke, Medicinalrath Dr., Director der psychiatr. Klinik in Breslau, Gesammelte Aufsätze und kritische Referate zur Pathologie des Nervensystems.** X u. 326 S. Mit 19 Abbild. Preis 8 Mark.

**Rehfish, Dr., Arzt in Berlin, Der Selbstmord.** Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Mendel. 165 S. Preis 3 Mark.

**Richter, Dr. Carl, Kreisphysikus in Gross-Wartenberg. Grundriss der Schulgesundheitspflege.** 92 S. Preis 1 Mark 80 Pf.

**Herrnheiser, Dr. J. in Prag, Die Refraktionsentwicklung des menschlichen Auges.** 36 S. Preis 1 Mark.

**Sadler, Dr. Carl in Prag, Klinische Untersuchungen über die Zahl der korpuskulären Elemente und den Haemoglobingehalt des Blutes.** 46 S. Preis 1 Mark.

**Wiener, Geh. San.-Rat Dr., Kreisphysikus in Graudenz, Sammlung gerichtlich-medizinischer Obergutachten.** 2. Auflage. XXIV u. 633 S. Preis 20 Mark, geb. 21 Mark 50 Pf.

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

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. Bach, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin. Dr. E. Bloch, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. Boodstein, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. Bresgen, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkranke in Frankfurt a. M., Dr. R. Coën, Spracharzt und Direktor der Heilanstalt für Sprachkranke in Wien, Rektor Eichholz in Solingen, Professor Dr. Gad, Abteilungs-Vorsteher am physiologischen Institut zu Berlin, Lehrer Glaser, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Gotha, Dr. Arthur Hartmann, Ohrenarzt in Berlin, Dr. R. Kafemann, Privatdozent a. d. Universität in Königsberg in Pr., Pfarrer Lau, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. Laubi, Arzt in Zürich, Dr. Liebmann, Arzt in Berlin, Prof. Dr. Mendel in Berlin, Lehrer A. Mielecke, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Spandau, Pfarrer Repp in Werdorf, Prof. Dr. H. Schiller, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, Söder, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. Soltmann, dirigirender Arzt des Wilhelm-Augusta-Hospitals in Breslau, Stötzner, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

**Albert Gutzmann,**

I. Lehrer an der städtischen Taubstummenschule  
 in Berlin.

**Dr. Herm. Gutzmann,**

Arzt in Berlin.

Zuschriften für die Redaktion  
 wollen nach Berlin W,  
 Potsdamerstr. 83 b.

Clichés  
 an die unten bezeichnete Verlags-  
 handlung adressiert werden.



Erscheint am 1. jeden Monats.

Preis:  
 pro anno M. 8.—.

Inserate  
 die durchl. Petitzeile 45 Pf. nimmt die  
 Verlagshandlung oder Rud. Mosse  
 entgegen.

**BERLIN NW 6.**

VERLAG VON FISCHER'S MEDIZIN. BUCHHANDLUNG  
 H. Kornfeld.

Carl Duncker, Verlagsbuchhandlung, Berlin NW 6.

Soeben erschienen:

## Organische Reformen in der Rede- und Gesangskunst

mit besonderer Berücksichtigung der gegenwärtigen Zustände.

Für Kanzelredner, Parlamentarier, Juristen, Offiziere, Schauspieler, Sänger,  
Sängerinnen, Gesangslehrer und -Lehrerinnen u. s. w.

Von Leonhard Engelhardt.

Preis Mk. 1,50.

## Geschichte der neueren deutschen Psychologie

von Max Dessoir,

Dr. phil. et med., Privatdozent an der Universität zu Berlin.

I. Bd. Preis Mk. 13,50, geb. Mk. 15,00.

Der vorliegende Band des Werkes ist infolge eines Preisausschreibens der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften entstanden und in seinem ersten Entwurfe mit dem ausgesetzten Preise gekrönt worden.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass das vorliegende Werk des in der Gelehrtenwelt hinlänglich bekannten Psychologen in den Kreisen gleicher Wissenschaft, bei den Pädagogen, Aesthetikern und Philosophen grossen Anklang und Beachtung finden wird.

---

Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Soeben erschien:

## Der menschliche Körper, sein Bau, seine Verrichtungen und seine Pflege

nebst einem Anhang:

Die erste Hülfe bei plötzlichen Unfällen.

Mit besonderer Berücksichtigung des Turnens

gemeinfasslich dargestellt

von

Dr. med. G. Broesike,

Protector am I. Kgl. anatomischen Institut und vortragendem Arzte an der  
Kgl. Turnlehrer-Bildungsanstalt zu Berlin.

Mit 116 zum Teil farbigen Abbildungen. — Gr. 8<sup>o</sup>. XVI u. 458 S.

Preis broschirt 8 Mk., geb. 9 Mk.

Das vorstehend genannte Werk des durch sein Lehrbuch „Kursus der normalen Anatomie des menschlichen Körpers“ hinlänglich bekannten Anatomen verdankt seine Entstehung einer Anregung des Herrn Geheimrats Dr. R. Köpke, welcher es wünschenswert fand, dass den Eleven und Elevinnen der Kgl. Turnlehrer-Bildungsanstalt ein Lehrbuch zur Verfügung stände, welches den vom Autor in den Lehrkursen vorgetragenen Lehrstoff in gemeinfasslicher Form enthalte und durch Abbildungen veranschaulichen solle.

Der Verfasser hat sich aber bei Lösung seiner Aufgabe nicht auf das Alltagsbedürfnis des Turners und Turnlehrers beschränkt, er hat in seinem Werke jedem Gebildeten in leichtfasslicher Form und mit Hilfe von vielen vorzüglichen Abbildungen alles das geboten, was ihn die moderne Wissenschaft über seinen Körper Wissenswerthes und Interessantes bietet.

Das Werk wird also nicht nur jedem Turnlehrer ein unentbehrliches Hilfsbuch sein, sondern auch von dem angehenden Mediziner, dem naturwissenschaftlich gebildeten Lehrer und von jedem, welcher sich durch Selbststudium über seinen Körper aufklären will, gerne gekauft werden. Der Preis des Buches ist ein durchaus massiger zu nennen, zumal wenn man bedenkt, dass dasselbe eine ganze Reihe von Einzelwerken ähnlichen Inhalts, wie z. B. ein Lehrbuch der Anatomie, einen anatomischen Atlas, ein Lehrbuch der Gesundheitspflege, ein Werk über Samariterkunde u. s. w. zugleich zu ersetzen im Stande ist.



## Medizinisch-pädagogische

# Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde.

Nr. 7.

Juli.

1894.

### I N H A L T :

	Seite		Seite
<b>Original-Arbeiten:</b>		<b>Besprechungen:</b>	
1) Bericht über die ärztliche Untersuchung der an den städtischen Stotterkursen zu Breslau teilnehmenden Schulkinder im Winterhalbjahr 1893/94 v. Dr. R. Kayser-Breslau . . . . .	193	1) Ueber das Stottern von Dr. F. Heymann-Kolmar . . . . .	204
2) Die Fürsorge für stotternde Schüler in Breslau. C. Fischer . . . . .	196	2) Beitrag zur hysterischen Apoplexie von Dr. med. H. Higier-Warschau . . . . .	207
<b>Mitteilungen:</b>		3) Die Bauchrednerkunst von Dr. Theodor S. Flatau und Dr. Hermann Gutzmann . . . . .	209
1) Aus dem Jahresbericht des „Vereins zur Heilung stotternder Volksschüler“ in Hamburg . . . . .	200	4) Taubstummheit von Dr. med. Holger Mygind-Kopenhagen . . . . .	215
2) Uebungstafel für Stotterer nach Gutzmann . . . . .	203	5) Accessoriuskrampf mit Stimmbandtheiligung von Geh. Prof. Dr. C. Gerhard-Berlin . . . . .	222
		<b>Kleine Notizen</b> . . . . .	223

## Bericht über die ärztliche Untersuchung der an den städtischen Stotterkursen zu Breslau teilnehmenden Schulkinder im Winterhalbjahr 1893/94.

Von Dr. R. Kayser-Breslau.

Es war bei Beginn der städtischen Stotterkurse in Breslau im letzten Winterhalbjahr das Bedürfnis laut geworden, die von den Lehrern zur Teilnahme an den Kursen ausgewählten Schüler ärztlich zu untersuchen. Infolgedessen hatte ich mich zu diesem Zwecke dem Magistrat zur Verfügung gestellt und derselbe hatte mich ermächtigt, die an 6 Kursen teilnehmenden Schüler zu untersuchen — die anderen 6 Kurse hatte ein anderer Kollege übernommen. Ich habe nun fast sämtliche Stotterschüler aus den 6 Kursen untersucht und zwar speciell diejenigen Organe, die zum Sprechmechanismus in näherer Beziehung stehen. Zugleich habe ich unter Benutzung des von Gutzmann angegebenen vortrefflichen Untersuchungsschemas auch die sonstigen auf das Stotterübel bezüglichen Punkte bei jedem Einzelnen festgestellt.

Die Gesamtzahl der Untersuchten betrug 98 Schüler, hierunter 73 Knaben und 25 Mädchen. Es waren von diesen Schülern im Alter

von	8—10 Jahren:	26	und zwar	21 männl.	5 weibl.
	" 11—13 "	50	" "	34 "	16 "
	" 14—16 "	22	" "	18 "	4 "

Die genauere Altersverteilung ersieht man aus folgender Tabelle:

8 Jahr:	6 und zwar	6 männl.	weibl.
9	7	3	4
10	13	12	1
11	15	10	5
12	22	15	7
13	13	9	4
14	18	14	4
15	2	2	—
16	2	2	—

In Bezug auf den Grad und die Art des Sprachübels fand ich:  
 starkes Stottern bei: 22, wovon 17 männl. und 5 weibl.  
 mässiges Stottern bei: 46, „ 37 „ „ 9 „  
 geringes Stottern bei: 29, „ 18 „ „ 11 „  
 Stammeln bei: 1, „ 1 „ „ — „

In Bezug auf die Ursache des Stotterübels ermittelte ich nach den Angaben der Schüler folgendes:

Bei 25 Stotternden spielte Erbllichkeit resp. Familienbelastung eine Rolle. 6 von ihnen gaben an, dass eines ihrer Eltern, meist der Vater, auch stottere, resp. gestottert habe. 1 berichtete, dass die Grosseltern gestottert haben sollen. Bei den Uebrigen wurden eins oder mehrere Geschwister als Stotterer bezeichnet, mit Ausnahme eines Falles, wo ein Vetter als Stotterer angegeben wurde.

In 14 Fällen wurde eine Körperverletzung als Ursache des Stotterns beschuldigt, meistens war es Fall von der Treppe, oder vom Wagen, vereinzelt Verletzung am Kopf oder im Gesicht. In 2 Fällen wurde das Stottern auf einen erlittenen Schreck zurückgeführt. In 8 Fällen soll das Stottern sich im Anschluss an eine Kinderkrankheit (meistens Masern, vereinzelt auch Scharlach, Mandelentzündung und Diphtherie mit Gaumensegellähmung) entwickelt haben. In 3 Fällen wurde Nachahmung als Ursache angeführt.

Ueber den Befund an den einzelnen Organen ist folgendes zu sagen:

- Ohr. Abgesehen von einer Anzahl geringfügigerer Veränderungen, z. B. einseitigen Ohrschmalzpropf (in 6 Fällen) fand sich ein doppelseitiger sehr starker Ceruminalpropf in 1 Falle bei einem 12jährigen geistig etwas zurückgebliebenen Mädchen. 5 Kinder litten an chronischer Mittelohreiterung, davon 3 linksseitig, 2 beiderseitig. Bei 2 Kindern war die Eiterung abgelaufen, hatte aber deutliche Spuren hinterlassen. In 11 Fällen war ein chronischer, trockener Mittelohrkatarrh mit merklicher Gehörsstörung zu konstatieren. Im Ganzen war bei 19 Schülern resp. Schülerinnen eine offenbare mehr oder minder erhebliche Gehörsstörung vorhanden.

2. Der Kehlkopf, den es mir beinahe ausnahmslos zu besichtigen gelang, zeigte niemals krankhafte Veränderungen.
3. Rachen. In 13 Fällen waren die Gaumenmandeln erheblich vergrössert, davon 9 mal beiderseits, 4 mal einseitig. In 4 Fällen zeigte sich Follikelverstopfung in den Mandeln. Ein stärkerer Katarrh der Rachenschleimhaut war 2 mal, reichliche Anhäufung von Granula 1 mal vorhanden, während geringere katarrhale Veränderungen und vereinzelte Granula sich ziemlich häufig (31 mal) vorfanden. In 2 Fällen war ein gespaltenes Zäpfchen zu sehen und 3 mal wurde ein auffallend kurzes Zungenbändchen gefunden.
4. Nase. Von geringfügigeren Veränderungen abgesehen, zeigte sich erhebliche Schwellung der unteren Nasenmuschel in 11 Fällen. Auswüchse der Nasenscheidewand (crista septi) kam in 9 Fällen in so hohem Grade vor, dass der Rand der crista die gegenüber liegende Muschel berührte, während leichtere Grade von Deviationen der Scheidewand natürlich viel häufiger beobachtet wurden. In 3 Fällen war die Nasenhöhle auffallend weit und atrophisch, ohne jedoch sonstige Zeichen von Ozaena zu bieten.
5. Nasenrachenraum. Die Spiegeluntersuchung desselben mittelst der rhinoscopia posterior gelang nur bei einer verhältnismässig kleinen Zahl. In den meisten Fällen wurde die Digitaluntersuchung vorgenommen, welcher in der von mir geübten möglichst raschen und schonenden Form fast nie ein Widerstand entgegengestellt wurde. Bei der Wichtigkeit, die diese Untersuchung grade bei Stotterern zu haben scheint, will ich die von mir geübte Methode näher beschreiben: Das zu untersuchende Kind sitzt auf einem Stuhle mit der linken Seite die Lehne berührend (kleinere Kinder werden auf dem Schoosse gehalten), ein Gehülfe hält beide Hände des Kindes fest, ich selbst trete auf die rechte Seite des Kindes, umfasse mit der linken Hand seinen Kopf und drücke ihn an meinen Rumpf fest an. Dann gehe ich mit dem (natürlich jedesmal gereinigten) Zeigefinger der rechten Hand in den weit geöffneten Mund des Kindes, wobei mit der Volarfläche des Fingers die Zunge nach abwärts gedrückt wird. (I. Akt.) Sodann wird der Finger um  $90^{\circ}$  gedreht, und bis an die hintere Rachenwand geschoben. (II. Akt.) Schliesslich wird der Finger nochmals um  $90^{\circ}$  gedreht, sodass die Volarfläche nach oben sieht und um den leicht zu fühlenden Rand des Gaumensegels in den Nasenrachenraum und hinaufgeführt (III. Akt) und

dort Rachen- und Choanen abgetastet. Natürlich folgen die 3 Akte bei einiger Uebung sehr rasch auf einander und auch die Abtastung des Nasenrachenraums selber dauert für den geübten Finger nur sehr kurze Zeit.

Ich habe nun in 16 Fällen eine sehr erhebliche Vergrösserung der Rachenmandel festgestellt. In 30 Fällen war diese Vergrösserung nur eine mässige, den Choanenraum wenig beschränkende. In 28 Fällen waren nur geringfügige Erhebungen zu konstatieren und in 14 Fällen erwies sich die Schleimhaut vollständig glatt und frei.

Fragen wir nun, wie sich die gefundenen organischen Veränderungen zu der Intensität des Stotterübels verhielten, so ergibt sich folgendes: Von den 3 stärksten Stotterern hatte der eine (12jähriger Knabe) eine starke crista septi linkerseits, zahlreiche granula am Rachen und eine mässige Rachenmandel. Der zweite (10jähriger Knabe) eine starke crista septi linkerseits und eine grosse Rachenmandel, während der dritte (14jähriger Knabe) keinerlei erhebliche Störungen zeigte. Unter den übrigen starken Stotterern waren 5 frei von bemerkenswerten Anomalien. Im Ganzen ergab sich, dass unter 22 starken Stotterern 6 keine nennenswerten Veränderungen der untersuchten Organe zeigten, während unter den 29 geringen Stotterern 15 ohne solche Veränderungen waren. Es ist demnach wohl ein gewisser Zusammenhang des Sprachübels mit den hier in Betracht kommenden organischen Veränderungen in manchen Fällen nicht von der Hand zu weisen, aber durchaus nicht regelmässig vorhanden. Von den 98 Kindern wären 36 als solche zu bezeichnen, bei denen eine Behandlung ihrer organischen Leiden dringend erforderlich und 19, bei denen eine solche Behandlung erwünscht wäre. Einzelne Kinder haben sich auch, soviel ich weiss, auf Wunsch ihrer Eltern, einer entsprechenden Behandlung unterzogen.

Hoffentlich ist es möglich, bei den für den nächsten Winter in Aussicht genommenen Stotterkursen die ärztliche Untersuchung vor dem Beginn des Sprachunterrichts auszuführen und möglicherweise die Erfolge desselben durch die vorherige Beseitigung organischer Leiden erheblich zu verbessern.

## Die Fürsorge für stotternde Schüler in Breslau.

Von C. Fischer-Breslau.

Wie in den Vorjahren (s. Monatsschrift 1891, Heft 11 und 1893, Heft 5), so wurden auch im Schuljahre 1893/94 Heilkurse für stotternde Schüler gehalten. Es wurden deren wieder 12

ingerichtet; die Maximalzahl der Schüler in den einzelnen Kursen, sowie die Anzahl der Stunden war dieselbe wie früher.

Während bisher die Schüler fast durchweg aus den Volksschulen waren, wurde diesmal ein Kursus speziell für Schüler höherer Lehraustalten bestimmt. (Näheres über denselben siehe weiter unten.)

Das abgelaufene Jahr ist als ein für die Entwicklung der Kurse günstiges zu bezeichnen.

Ein erfreulicher Fortschritt ist, dass dieselben diesmal nicht wie früher vor, sondern erst nach den Sommerferien begannen, sodass in den Unterrichtsstunden nur kürzere Unterbrechungen durch die Herbst- und Weihnachtsferien eingetreten sind.

Bei der unterrichtlichen Behandlung fand der in dem bekannten Gutzmann'schen Übungsbuche enthaltene methodische Gang Anwendung. Der früher im Gebrauch befindliche Hoffmannsche Lehrplan hatte keine Geltung mehr.

Betreffs der in den früheren Berichten als notwendig erachteten ärztlichen Untersuchung der Kinder ist gleichfalls ein bedeutsamer Fortschritt zu verzeichnen. Im Herbst erbat sich zwei hiesige Aerzte, die Herren Doktoren Brieger und Kayser, von der Schuldeputation die bereitwilligst gewährte Erlaubnis, die an den Kursen teilnehmenden Schüler untersuchen zu dürfen. Dies ist geschehen. Jedem der Herren wurde zu diesem Zwecke ein Teil der Kurse zugewiesen mit Ausnahme des einen Kurses, dessen Schüler schon von einem dritten für das Gebiet der Sprachstörungen sich interessierenden Arzte, von Herrn Dr. Callomon, untersucht worden waren. Da die Untersuchung erst vorgenommen wurde, als die Kurse sich ihrem Ende näherten, so konnte dieselbe der unterrichtlichen Behandlung nicht mehr nutzbar gemacht werden. Es ist jedoch sowohl seitens der Aerzte als auch der Lehrer der Vorschlag gemacht worden, dass in der Zukunft die Untersuchung der für die Kurse in Aussicht genommenen Schüler vor dem Beginn derselben stattfinde. Dies hätte den Vorteil, dass in geeigneten Fällen durch vorausgehende ärztliche Behandlung der unterrichtlichen Thätigkeit vorgearbeitet und dieselbe dadurch erfolgreicher würde. Ferner könnten diejenigen Schüler, bei denen die Untersuchung ergiebt, dass eine Heilung nicht möglich ist, von vornherein ausgeschlossen und dadurch die Kurse entlastet werden.

Den Schluss der Kurse bildete die am 3. März stattfindende übliche Prüfung unter Vorsitz des Herrn Stadtschulrat Dr. Pfundtner und in Anwesenheit der Herren Stadtschulinspektoren, einiger Mitglieder der Schuldeputation und einer Anzahl sich hierfür interessierender Lehrer und Aerzte. Die Prüfung veranschaulichte zunächst die Methode, welche der unterrichtlichen Behandlung zu Grunde lag; alsdann zeigten die Schüler, dass sie befähigt waren, ohne Anstoss zu lesen, Gedichte vorzutragen, den Inhalt von Erzählungen wiederzugeben und Fragen, Bestellungen und Aufträge auszuführen, wie sie das tägliche Leben

ergiebt. Am Schlusse der Prüfung dankte der Herr Stadtschulrat in anerkennenden Worten den Leitern der einzelnen Kurse für ihre zwar mühevollen, aber auch erfolgreichen Arbeit und sprach die zuversichtliche Erwartung aus, dass sie sich derselben auch fernerhin im Interesse der leidenden Kinder freudig und mit Eifer unterziehen würden.

Nach Schluss der diesjährigen Kurse traten die Leiter derselben zu einer Besprechung zusammen, um die während der Kursdauer gesammelten Erfahrungen und Beobachtungen auszutauschen und in einem Gesamtbericht zur Kenntnis der Schuldeputation zu bringen. Die Redaktion derselben übernahm Herr Rektor Hübner. Die in ihm ausgesprochenen Wünsche in Bezug auf die Einrichtung der Kurse etc. lauten wie folgt:

- „1. Alle an Sprachgebrechen leidenden Kinder werden vor Beginn der Heilkurse ärztlich untersucht; bei auf Grund dieser Untersuchung eintretender ärztlicher Behandlung wird das Kind von der Teilnahme am Kursus so lange ausgeschlossen, bis der Arzt die pädagogische Behandlung für notwendig erklärt.
2. Stotterer und Stammer sind zu trennen, da die Behandlung eine verschiedene ist und letztere die ersteren meist am Vorwärtsschreiten aufhalten.
3. Trennung der älteren und jüngeren Schüler, desgleichen der leichteren und schwereren Fälle von einander ist wünschenswert, da mit gleichartigem Material schnellere und gesichere Erfolge erzielt werden können.
4. Ein vollständig regelmässiger Besuch der Uebungstunden ist unbedingte Voraussetzung einer gedeihlichen Arbeit; deshalb ist ungerechtfertigte Versäumnis derselben ebenso zu behandeln wie solche im übrigen Schulunterricht.
5. Die Zahl der in einen Kursus vereinigten Kinder betrage höchstens 12, damit auf das einzelne Kind mehr Zeit verwendet werden kann.
6. Es ist sehr wünschenswert, dass Eltern und Lehrer stotternder Kinder durch gelegentlichen Besuch der Kurse und Rücksprache mit den Leitern derselben einige Kenntnis von dem Unterrichtsverfahren und der Behandlung gewinnen, um auch ihrerseits dem Uebel entgegen wirken zu können.
7. Um die erreichten Resultate dauernd festzuhalten, muss über die behandelten Kinder eine ausreichende Kontrolle ausgeübt werden.“

Zu diesem Bericht bemerken wir:

- a. Zu 2. Der offizielle Name der Heilkurse lautet zwar „Unterrichtskurse für stotternde und stammelnde Schulkinder;“ in Wirklichkeit jedoch sind stammelnde Kinder

— d. h. wenn das Stammeln für sich allein, nicht in Verbindung mit dem Stottern auftrat — nur in seltenen Fällen aufgenommen worden, da ja meistens durch geeignete Massnahmen in der Schule das Stammeln beseitigt werden kann.

- b. Zu 4. Derartige, im letzten Bericht ausführlich dargelegte Behandlung der Versäumnisse hat sich bewährt.

Ausser dem bekannten Gutzmannschen Uebungsbuche fanden in den Kursen auch die von Herrn Lehrer Thiel-Breslau aufgestellten Uebungstabeln Verwendung. Dieselben, kurze Uebungsbeispiele enthaltend, sollen vornehmlich dazu dienen, beim Klassenunterrichte dem Lehrer eine Handhabe zu bieten, die in seiner Klasse befindlichen Stotterer zur besseren Beachtung der im Heilkursus gelernten und geübten Sprechregeln anzuhalten. Durch dieses Hilfsmittel sollen also hauptsächlich die Schulen in den Stand gesetzt werden, mehr als bisher die Heilkurse in ihrer Arbeit zu unterstützen bezw. dem Schüler das Festhalten der erreichten Erfolge zu erleichtern. Es wurde von den Kursusleitern in der schon oben erwähnten Besprechung anerkannt, dass die Uebungstabeln hierzu wohl geeignet seien, und die städtische Schuldeputation um deren Einführung in den Schulen gebeten.

Ueber den für die Schüler an höheren Lehranstalten eingerichteten Kursus verdanke ich seinem Leiter, Herrn Rektor Kirsch, nachstehende Angabe. Der Kursus umfasste 13 Schüler. Die Teilnahme an demselben war eine freiwillige. Es waren in ihm Schüler der verschiedensten Altersstufen — von  $7\frac{1}{2}$ — $17\frac{3}{4}$  Jahren — von der 2. Vorbereitungsstufe bis zur Obersekunda. Die Leseübungen blieben, da ein einheitliches Lesebuch fehlte, auf den im Gutzmannschen Uebungsbuche vorhandenen Stoff beschränkt. Es war besonders schwer, das lebhafteste Interesse derjenigen Schüler rege zu halten, für welche in unvermeidlicher Weise das Gespräch sich öfters über ihren Fassungskreis hinaus bewegte. Immerhin waren, da ein Teil der Schüler grossen Eifer zeigte und der Besuch der Uebungsstunden ein regelmässiger war, die Erfolge befriedigend.

Herr Dr. Brieger hatte sich im Laufe seiner Untersuchungen der Schüler den Leitern der Kurse gegenüber erboten, ihnen einen Vortrag aus dem Gebiete der Sprachstörungen zu halten. Dies geschah Anfang April. Er führte in demselben aus, in welcher Weise Spracharzt und -Lehrer am erfolgreichsten thätig sein und sich gegenseitig unterstützen könnten. Zunächst müsse der Arzt durch genaue Untersuchungen feststellen, ob das betreffende Kind zur erfolgreichen Teilnahme an dem Heilkursus geeignet sei, bezw. ob durch spezielle ärztliche Behandlung (Entfernung von adenoiden Vegetationen, Hebung des Allgemeinbefindens etc.) der unterrichtlichen Behandlung im Kursus ein besserer Boden geschaffen werden könnte. Diejenigen Fälle, die von vornherein als unheilbar erkannt würden, könnten aus-

geschlossen und dadurch die Kurse zum Vorteil der übrigen Teilnehmer entlastet werden. Hierauf sprach Herr Dr. Brieger darüber, in welcher Weise krankhafte Veränderungen der Sprachorgane die Sprachbildung in nachteiliger Weise beeinflussen. Er illustrierte seine Ausführung durch Vorweisung hierauf bezüglicher Abbildungen und Präparate und auch durch zur Zeit in seiner Behandlung stehende Patienten. Ihm sei auch an dieser Stelle für seinen ebenso interessanten wie lehrreichen Vortrag bestens gedankt.

Wir schliessen mit dem Wunsche, dass auch dieses Jahr für die Weiterentwicklung der Heilkurse ein recht günstiges sein möge.

### Aus dem Jahresbericht des „Vereins zur Heilung stotternder Volksschüler“ in Hamburg,

der uns durch unsern Mitarbeiter, Herrn Dir. Söder, freundlichst übersandt wurde, entnehmen wir folgende Mitteilungen:

Im verflossenen Arbeitsjahre wurden von 7 Lehrern 14 Heilkurse abgehalten. 160 Schüler besuchten dieselben regelmäßig bis zum Schluss und zeigten bei der Prüfung, dass der Unterricht von gutem Erfolg gekrönt wurde. Das erzielte Resultat spiegelt sich in Zahlen wie folgt ab:

Es wurden

geheilt	92	Schüler	gleich	57 $\frac{1}{2}$	%
sehr gebessert	35	"	"	22	%
gebessert	31	"	"	19	%
nicht gebessert	2	"	"	1 $\frac{1}{2}$	%

Erhöhte Prozentsätze gegen früher zu erreichen, ist nicht gelungen. Wohl aber sind im letzten Jahre verschiedene Massnahmen getroffen worden, die als wertvolle Verbesserungen in der Fürsorge für die sprachleidenden Volksschüler betrachtet werden müssen. Es konnte sich den Beobachtungen des Vorstandes nicht entziehen, dass die oft vernommene Klage über Rückfälligkeit geheilter Kinder nicht unbegründet sei. Die Natur des Sprachgebrechens lässt einen solchen Rückfall begreiflich erscheinen, wenn man in Erwägung zieht, dass manche unserer Schüler weder selber über Geistesreife oder Selbstzucht verfügen, noch auch von Seiten der nächsten Angehörigen die Aufmunterung und Unterstützung finden, deren Vorhandensein in anderen Kreisen für selbstverständlich gelten dürfte. Wie konnte man hier helfen? Drei Mittel wurden hiergegen in Anwendung gebracht:

- a) Die Kinder werden in einem früheren Lebensalter aufgenommen, durchweg im Alter von 10 bis 12 Jahren.



So bleibt nach erfolgter Heilung noch Zeit und Gelegenheit, die Entlassenen in der Schule zu überwachen und ihnen hier die Möglichkeit zu bieten, das neu gewonnene Vermögen der Sprachfertigkeit besser auszunutzen, als bei einem sofortigen Eintritt in das öffentliche Leben.

- b) Zwischen den einzelnen Kursen findet nicht mehr eine Unterbrechung statt. Dadurch soll dem Rückfall der in einem Heilkursus gebesserten und in den folgenden Kursus wieder eintretenden Schüler vorgebeugt werden.
- c) Am Schluss des Kursus werden die Geheilten nicht endgültig entlassen, sondern sie treten sofort in einen Nachhülfe-Kursus ein, der sich durch 20 Wochen mit wöchentlich einer Stunde erstreckt.

Diese Verbesserung im Unterrichtsplan unseres Vereins, der kürzlich auch von den Herren Gutzmann in Berlin, Autoritäten auf dem Gebiete der Sprachheilkunde, das Wort geredet wurde, konnte aber nur verwirklicht werden durch das wachsende Vertrauen, welches dem Verein von allen Seiten mehr und mehr entgegengebracht wird.

Einer Hochlöblichen Ober-Schulbehörde haben wir auf's wärmste zu danken, dass auf deren Befürwortung durch Beschluss eines Hohen Senates und der Bürgerschaft unserem Verein für fernere drei Jahre ein erhöhter Staatszuschuss bewilligt worden ist. Die hierdurch vermehrte Einnahme unseres Vereins ermöglichte dem Vorstand, oben genannte Verbesserungen einzuführen, und zweifellos werden sich solche für unsere Schüler segensvoll gestalten.

Die Zahl der freiwilligen Anmeldungen, der Hülfesuchenden ist im Steigen begriffen, während unbegründetes Fernbleiben vom Unterricht oder Versäumnisse jetzt viel seltener vorkommen, als in den früheren Kursen.

Auf Wunsch des Herrn Direktors Stalman wurde für 16 stotternde Zöglinge des Waisenhauses ein Heilkursus eingerichtet und versprechen die bis heute mit diesen Schülern erzielten Erfolge ein gutes Endresultat.

Da in Fachkreisen die Ansicht laut geworden ist, dass das Stottern in auffallender Weise oft mit krankhaften Erscheinungen des Nasen- und Rachenraumes in Verbindung, oder gar in ursächlichem Zusammenhang stehe, so war es längst der Wunsch des Vorstandes, dieses einmal bei unseren Schülern authentisch feststellen zu lassen. Herr Dr. med. Pluder, Spezialarzt für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten, hierselbst, hat unserem Ersuchen in liebenswürdiger Weise entsprochen und bei den 102 Schülern der vor Ostern beendeten 7 Heilkurse eine unentgeltliche Untersuchung der oberen Atmungsorgane und bei 3 Schülern auch eine Operation vorgenommen, wofür

wir demselben hiermit öffentlich den verbindlichsten Dank aussprechen. Herr Dr. Pluder berichtete dem Vorstande über seine Ermittlungen: Hypertrophieen der Rachenmandel oder adenoide Vegetationen wurden bei circa 30 % der Kinder gefunden und von diesen waren 7 % mit starken, den Nasenraum ziemlich ausfüllenden Vegetationen behaftet. Ausser den vielen Fällen chronischen Schnupfens fanden sich 2 Fälle atrophirender Rhinitis. Ferner wurden bemerkt: 6 Fälle mit deutlichen Leisten der Nasenseidewand (spina septi) und 2 Fälle verkrümmter Nasenseidewand (skoliosis septi). Entsprechend dem grossen Prozentsatze der Rachenmandeln fanden sich auffallende Gestaltungsformen des harten Gaumens (Dachziegelform, Schiffskeelform, Muldenform) in 25 Fällen, und damit verbunden Schiefstellung, beziehungsweise unregelmässige Stellung der Zähne. Die sonstigen Verhältnisse der Mund- und Rachenhöhle boten wenig zu bemerken; einmal ein zu kurzes Zungenbändchen, viermal bemerkenswerte Mandelhypertrophie und einmal auffallender granulöser Rachenkatarrh. Wenn auch eine allgemeine Körperuntersuchung nicht stattgefunden hat, so kann doch gesagt werden, dass der Prozentsatz früherer und gegenwärtiger Skrophulose kein sehr grosser war und dass der Verdacht früherer Rhachitis nur in vereinzelten Fällen bestand. Kariöse Zähne, bezw. verwitterter Zahnschmelz, fanden sich allerdings öfter vor. Im Gegensatze zu den Stammern, bei denen sehr häufig Skrophulose und Rhachitis als ätiologische Momente gefunden werden, während starke Entwicklung der Rachenmandel selten ist, finden sich bei Stottern — wie die Untersuchung ergeben hat — auffallende Hypertrophieen der letzteren keineswegs vereinzelt, und zwar bei Kindern, deren Körperzustand keine der beiden genannten Entwicklungskrankheiten erkennen lässt. Soweit der Bericht des Herrn Dr. Pluder, dem wir noch hinzufügen, dass über den dauernden Erfolg der vorgenommenen Operationen erst im nächsten Jahresbericht Kunde gegeben werden kann.

Im Anschluss an den letzten Punkt im ärztlichen Bericht können wir aus der von den Lehrern unserer letzten Heilkurse zusammengestellten Ermittlung noch hinzufügen, dass als wahrscheinliche Entstehungsursache des Stotterns dieser Schüler festgestellt wurde: Erblichkeit und Nachahmung bei 15 %, Fall und heftiger Schreck bei 13 %, Nervosität und Krämpfe bei 10 %, mangelhafte körperliche Entwicklung im Allgemeinen bei 10 %.

Schliesslich müssen wir noch erwähnen, dass unter den durch Herrn Dr. Pluder untersuchten 102 Volksschülern sich 2 befanden, welche ausschliesslich Stammler waren. Die Ursache des Stammelns war bei einem Schüler Gaumenspalte und Hasenscharte. Letztere war schon früher operiert, während der noch bestehende Gaumendefekt durch Vermittelung des Vorstandes von Herrn Zahnarzt Dr. Birgfeld hierselbst unentgeltlich mit einem Obturator versehen wurde, wofür wir hiermit diesem Herrn den aufrichtigsten Dank des Vereins darbringen. In dem

zweiten Falle war das Stammeln eine Folge von Schwerhörigkeit mittleren Grades.

Mit Vorstehendem hat der unterzeichnete Vorstand versucht, Ihnen ein Bild seiner Thätigkeit im verflossenen Vereinsjahre zu entrollen. Möge solches dazu beitragen, Ihre Anteilnahme an den Bestrebungen unseres Vereins aufs Neue zu erwecken und zu erwärmen. Die Anzahl der Sprachleidenden in Hamburgs Volksschulen ist immer noch eine grosse und wenn dieselbe, trotz der sechsjährigen erfolgreichen Arbeit unserer Vereinslehrer, sich noch nicht verringert hat, so mag es auf den ersten Blick erscheinen, als ob diese Arbeit bisher keine nutzbringende gewesen sei. Derartigen Anschauungen aber ist zu erwidern, dass man früher den Leiden der Sprachorgane nicht die ihnen gebührende Beachtung zuteil werden liess. Jedoch mit dem fortschreitenden Wirken unseres Vereins schenken auch die Lehrer der Volksschulen eine grössere Aufmerksamkeit als bisher und, mit wenigen Ausnahmen, werden alle Fälle von Stottern, Stammeln und ähnlichen Gebrechen jetzt zur Kenntnis des Vereinsvorstandes gebracht. Allen diesen Leidenden möchten wir nun so gerne die Hülfe bringen, welche wir ihnen zu bieten im Stande sind.

---

## Uebungstafel für Stotterer

nach Gutzmann.

Unter dieser Ueberschrift hat Herr O. Thiel, Lehrer in Breslau, auf einem grossen Blatte, (Wandkartengrösse) und in graphischer Darstellung, wie sie meine Uebungsbücher geben, eine Reihe von Uebungssätzen zusammengestellt, die den Zweck haben sollen, die aus den Sprachheilkursen für Stotterer entlassenen Schulkinder in ihren Klassen an die im Heilkursus erhaltenen Sprechregeln zu erinnern, damit sie die gewonnene normale Sprache noch mehr befestigen und vor Rückfällen in das frühere Uebel bewahrt bleiben. Die Schrift ist so gross und kräftig, dass sie von der an der Wand aufgehängten, 170 cm im Geviert betragenden Uebungstafel von jedem Schüler von seinem Platze aus abgelesen werden kann. (Das kleine „n“ ist 2,7 cm hoch.) Unterhalb der Satzreihen sind die nötigen Erklärungen und allgemeinsten Sprechregeln in knappster Form aufgeführt. Der Klassenlehrer hat eventl. nur nötig, die betreffenden Kinder auf die auf der Tafel dargestellten Uebungssätze und die mit ihnen angedeutete, in den Gesetzen der Sprache begründete Sprechweise, bezw. auf die Regeln zu verweisen.

Herr Thiel hat mir diese Uebungstafel zur Beurteilung vorgelegt und ich kann nicht umhin, so wie der ganzen Idee, auch der Ausführung derselben meinen vollen Beifall zu zollen.

Mag auch nur für einen geringen Teil der die Sprachheilkurse verlassenen Kinder eine solche Einrichtung notwendig, ja auch nur wünschenswert sein; für jeden Fall ist der Klassenlehrer mit Hilfe dieser Sprachtafel sehr bald über die Methode insoweit unterrichtet, dass er unbeschadet seines Klassenunterrichts den früher sprachgebrechlichen Kindern nunmehr erfolgreich zu Diensten sein und ihre in mühevoller Arbeit erworbene Sprechfertigkeit ihnen sichern kann.

Die Tafel sollte in keiner Schulklasse fehlen, weder dort, wo frühere Stotterer sich befinden, noch da, wo sich angehende Stotterer zeigen; dem für die gute Sache willigen und für seine Schüler besorgten Lehrer dürfte auch im letzteren Falle die Uebungstafel wenigstens den Weg zu den Mitteln andeuten, wie dem beginnenden Uebel mit Erfolg vorzubeugen ist.

Die Uebungssätze sind so geordnet, dass zuerst mit offenen Vokalen anfangende stehen, sodann solche mit Consonanten — zuletzt auch mit Consonantenhäufungen — beginnende Sätze folgen. Die 26 geschickt ausgewählten Sätze sind inhaltlich den Kindern ohne weiteres verständlich. — Der Preis für die auf Leinwandpapier gedruckte und mit Stäben versehene Tafel wird sich nach Angabe des Herrn Thiel auf 3—4 Mark stellen; derselbe ist im Verhältnis zur Grösse und Ausstattung der Tafel ein mässiger zu nennen.

Albert Gutzmann.

## Besprechungen.

Dr. Felix Heymann-Kolmar: **Ueber das Stottern.** Dtsch. Zeitschrift f. Nervenheilkunde, V. Bd. 2. u. 3. Heft 1894. Ref.: Dr. Liebmann-Berlin.

Die beim Stottern auftretenden abnormen Kontraktionen werden nach Ansicht des Verfassers nicht ganz korrekt als Krämpfe bezeichnet. Denn unter Krampf versteht man eine abnorm starke Kontraktion, die ohne und sogar gegen den Willen eintritt, und die durch den Willen nicht aufgehoben werden kann; beim Stottern aber treten die Kontraktionen nur ein, wenn der Wille zu bewegen in Aktion tritt, und sie hören auf, wenn der Wille zu bewegen aufhört. Man kann also beim Stottern eigentlich nur von relativen Krämpfen sprechen, relativ hinsichtlich der zur Erzeugung der Sprache notwendigen Bewegungen. Der Einfachheit halber will Verf. die Bezeichnung „Krampf“ beibehalten.

Durch die Krämpfe wird an gewissen Stellen des Atmungskanals die Expirationsluft zurückgehalten und zwar derart, dass der tonische Krampf die Luft überhaupt zurückhält, während der klonische Krampf abwechselnd in rascher Aufeinanderfolge

Luft zurückhält und entweichen lässt. Das Endergebnis ist also beim tonischen Krampf temporäre Sprachlosigkeit, beim clonischen dagegen ein Stocken, eine Pause in der Rede.

In Bezug auf die Aetiologie des Stotterns weist der Verfasser hin auf Affekte, mechanischen Insult, akute Infektionskrankheiten. Was den Zusammenhang betrifft zwischen Mundatmung und Stottern, so ist der Nachweis noch nicht gebracht, dass die adenoiden Vegetationen bei Stotterern häufiger sind als bei normal Sprechenden. Heredität und psychische Kontagiosität, auch die Nationalität spielen eine wichtige Rolle in der Aetiologie des Stotterns.

Der Verfasser teilt folgenden interessanten Fall mit: Ein normal sprechendes dreijähriges Mädchen kommt aus der Spielschule nach Hause und spricht in der Weise, dass es sämtliche Silben wiederholt. Das Kind sagt also: Gu-Gu-ten-ten Tag-Tag etc. Wiederholte Ermahnungen, richtig zu sprechen, fruchten nichts, machen im Gegenteil das Kind ängstlich und verlegen, und es bildet sich wirkliches Stottern heraus. Es stellte sich später heraus, dass das Kind sich eine Spielerei daraus gemacht hatte, den alten buchstabierenden Schulkameradinnen nachzuahmen. Unzweifelhaft spielt die Angst eine sehr wichtige Rolle beim Stottern, und zwar nicht so sehr insofern, als sie das Stottern fördert und unterhält, als vielmehr in der Hauptsache, weil sie der Ausgangspunkt des psychischen Stotterns ist, das sie einleitet.

Die Einteilung des Stotterns in hochgradiges, mittelstarkes und schwaches Stottern hat nur praktischen, keinen wissenschaftlichen Wert.

Die Untersuchung, welche Laute mehr und welche weniger zum Stottern Veranlassung geben, führt zu keinem einheitlichen Resultat. Die Behauptung Merckels, dass der Stotternde jeden einzelnen Konsonanten für sich, ohne Vokal, unter allen Umständen ohne die geringste Schwierigkeit ausführen kann, trifft durchaus nicht für alle Fälle zu.

Auch beim Singen und Flüstern kommt Stottern vor.

Bezüglich der Erscheinungsformen des Stotterns lassen sich feste Regeln nicht aufstellen. Das Stottern wird, wie keine andere Krankheit, durch die verschiedenartigsten Momente beeinflusst und die Wirkung des Einflusses selbst eines und desselben Moments wird von den einzelnen Autoren verschieden, ja entgegengesetzt angegeben.

Aus dem Chaos der verschiedenen Angaben hebt der Verfasser zwei Punkte heraus, welche eine wenigstens relative Allgemeingültigkeit beanspruchen dürften. Diese beiden Punkte sind:

1. Jeder Stotterer spricht ohne Anstoss, wenn er allein, unbeobachtet ist, oder sich glaubt.
2. Mässiger Alkoholenuss vermindert resp. beseitigt das Stottern.

Nach dem Verfasser ist für das Auftreten des Stotterns Hauptbedingung, dass der Patient auf die Sprache achtet oder an das Uebel denkt. Alle Umstände, die den Stotternden an sein Uebel erinnern, wirken ungünstig, alle Umstände, welche ihn von diesem Gedanken ablenken, wirken günstig auf das Uebel ein.

Im ersten Stadium des Alcoholrausches wird der Stotterer mutiger, weil er die Gefahren, welche seiner Sprache drohen, weniger beachtet und weniger über sie reflektiert; auch hängt das Verschwinden des Stotterns in diesem Falle mit der leichteren und prompteren motorischen Uebertragung zusammen, die durch den Alcoholgenuss hervorgerufen wird.

Die Intensität des jeweiligen Stotterns ist nach dem Verfasser von dem Uebergewicht abhängig, welches die Vorstellung, nicht geläufig sprechen zu können, über den Willen zu sprechen erlangt, d. h. von dem Grade der Wirksamkeit der Vorstellung.

Dinge, die auf den Ablauf der Sprachbewegungen keinen Einfluss haben können (z. B. das Herumdrehen auf dem Absatz, ein Mittel, dessen sich Ernst Keil, der verstorbene Herausgeber der Gartenlaube, bediente), haben durch Autosuggestion einen günstigen Einfluss auf die Sprache des Stotterers.

Nach dem Verfasser existiert die Unfähigkeit, welche sich beim Stottern kundgibt, in Wirklichkeit nicht. Nach der Ansicht des Verfassers haben wir es beim Stottern mit der Hysterie zu thun.

Der Verfasser hält das motorische Sprachzentrum nicht für den Sitz des Leidens, sondern für den Ort, wo die dem Leiden zu Grunde liegende Störung zur Wirkung gelangt. Der Sitz des Leidens ist vielmehr der Teil der Grosshirnrinde, welcher zwischen dem Begriffszentrum und dem motorischen Sprachzentrum liegt. Hier entsteht jene Vorstellung, welche auf den korrekten Ablauf der Sprachbewegungen hemmend einwirkt. Diese Vorstellung stellt sich mit solchem Nachdruck und mit solcher Bestimmtheit ein, dass der Patient sich in den meisten Fällen nicht entziehen kann. Sie drängt sich in das Bewusstsein des Kranken gegen seinen Willen hinein, sie ist von dem unangenehmen Gefühl des Zwanges begleitet und daher als Zwangsbewegung aufzufassen.

Bei der Therapie des Stotterns spielt die Einbildungskraft die Hauptrolle; daher soll man die Hypnose in keinem Falle unversucht lassen. Auch die Atmungs- und Sprachgymnastik wirkt nach Ansicht des Verfassers nur suggestiv.

Referent hält die Ansicht des Verfassers über die hysterische Natur des Stotterns nur für einen Teil der Fälle für zutreffend. Auch die Angst ist nicht immer primär beim Stottern, sondern häufiger sekundär; ja in nicht wenigen Fällen von Stottern überhaupt nicht vorhanden. Danach möchte Referent auch die Atmungs- und Sprachgymnastik nicht nur suggestiven Wert beimessen, sondern diesen Uebungen einen direkten heilenden Einfluss auf das Zentralnervensystem zuschreiben.

Dr. med. H. Higier-Warschau: **Beitrag zur hysterischen Apoplexie.** Wien. klin. Wochenschr. 1894, No. 19. Ref.: Dr. Liebmann-Berlin.

Die Bezeichnung „hysterische Apoplexie“ stammt von Debove und Achard, die darunter einen hysterischen, mit Bewusstseinsverlust einhergehenden Anfall verstehen, dem paralytische Erscheinungen der Muskeln folgen. Wo die Paralyse sich akut entwickelt, ist sie fast regelmässig mit kutanen Anaesthesien und Störungen des Muskelsinnes verbunden. Die Lähmungen sind zumeist schlaffer, selten spastischer Natur. Die Muskulatur zeigt auch bei längerem Bestehen der Lähmung meist gute Ernährung. Die apoplektische Lähmung kann bei Hysterie beinahe alle willkürlichen Muskeln befallen; die Lähmung des Kehlkopfes scheint am häufigsten vorzukommen. Die meisten Kliniker nehmen eine rein psychische Grundlage bei allen hysterischen Erscheinungen an (psychogenetische Lähmungstheorie). Ueber die Details des in Frage kommenden psychischen Mechanismus gehen die Ansichten sehr auseinander. Nach den einen ist die Uebertragung des Willens einer Bewegung auf die somatisch zentralen motorischen Zentra gestört; andere setzen einen Verlust der betreffenden Bewegungsvorstellungen, andere eine Hemmung über Reproduktion voraus. Gegenüber dieser psychogenetischen Lähmungstheorie haben besonders englische Autoren eine vasomotorische Theorie aufgestellt und betrachten einen vasomotorischen Krampf in diesem oder jenem Nervengebiete mit consecutiver ungenügender Blutzufuhr als das *primum movens* der dynamischen Lähmungen.

Eine definitive Entscheidung zu Gunsten der psychogenetischen oder vasomotorischen Theorie ist zur Zeit nicht möglich.

Wie es auch mit der Pathogenese stehen mag, die Prognose bei hysterischen Lähmungen muss *ceteris paribus* günstiger als bei organischen gestellt werden.

Der Verfasser teilt 4 Fälle von hysterischer Apoplexie mit. Hier soll nur über den ersten berichtet werden, welcher mit Sprachstörungen verbunden war.

Pat., ein 18-jähriger Uhrmacher, leidet seit einem Jahre an Herzklopfen und rheumatischen Gelenkschmerzen. Vor 3 Wochen stürzte er, nachdem er in der letzten Zeit häufig psychische Emotionen gehabt hatte, nach einem abundanten Mahle plötzlich zu Boden und lag 2½ Stunden lang ganz bewusstlos da. Als er erwachte, war er höchst ermüdet, orientierte sich verhältnismässig gut, verstand die an ihn gerichteten Fragen, war aber nicht im Stande, zu sprechen und die Zunge zu bewegen. Etwa fünf Stunden nach dem „apoplektischen“ Anfall trat plötzlich ohne Bewusstseinsstörung eine Lähmung der linken Extremitäten ein. Die komplette Aphasie dauerte sowohl wie die Unbeweglichkeit der Zunge 5 Tage an, nach deren Verlauf der Patient ziemlich gut zu sprechen anfangte.

Pat. wurde dann nach dem Krankenhaus gebracht. Hier ergab sich:

Von den 10 Schwestern des Pat. ist keine in Bezug auf das Nervensystem völlig intakt (Migräne, Spasmen, Aphonie, Schluchzen, allgemeine Nervosität). Eine Schwester leidet an Verrücktheit, eine Cousine an erotischem Wahnsinn.

Pat. fing mit elf Jahren an, häufig zu erbrechen. Kurz darauf trat nach einer Erkältung lautes Schluchzen ein, das den Pat. ein halbes Jahr lang quälte. Vor 5 Jahren wurde Pat. auf den Kopf geschlagen. Vor 1½ Jahren litt er nach einer Lungenentzündung  $\frac{3}{4}$  Jahre lang an Aphonie und Globusgefühl. Lues, Excesse in Venere et Bacho, Masturbation geleugnet. Die Stimmung des Pat. war in den letzten Jahren gedrückt und reizbar. Seine Arbeitsleistungen waren nie gering, nicht selten das Normale überschreitend. Pat. opferte viele Nachtstunden der Lektüre.

Motilität rechts normal, links an der oberen Extremität (mit Ausnahme des Zeigefingers!) vollständig aufgehoben. Der l. Cucullaris parmanent spastisch contrahirt; die übrigen l. Schultermuskeln gelähmt. Linke untere Extremität paretisch. Der linke Fuss wird beim Gehen nachgeschleppt.

Schnenreflexe normal. Die Reflexe der Sclera und Cornea sind beiderseits, der der Uvula und des Pharynx nur links aufgehoben.

Links vollständiger Verlust der Sensibilität, auf Berühren. Verlust des Muskelsinnes an den gelähmten Gliedern.

Schmerzpunkte am Vertex capitis, an der l. Mamilla, am Proc. xyphoides und in der Sacrolumbalregion.

Zuweilen clonisch-tonische Kontraktionen im Gebiete der unteren Aeste des Facialis (z. B. quadratus menti, orbicularis oris). Pat. ist häufig trotz äusserster Anstrengung nicht im Stande, auf Befehl den Mund zu spitzen, zu pfeifen, ein Zündholz auszulöschen. Dieselben Manipulationen gelingen ihm jedoch, sobald er von der Umgebung nicht beobachtet oder dazu nicht direkt aufgefordert wird. Dasselbe gilt von der Beweglichkeit der Zunge.

Sehr ausgesprochene Heiserkeit und nasaler Beiklang der Sprache. Nase und Kehlkopf normal. Alle Spezialsinne sind links stark alteriert.

Der Pat. wird hypnotisiert und vermag im hypnotischen Schlafe die im wachen Zustande gelähmten Glieder zu heben. Die Sprache bleibt in den nächsten Tagen noch sehr undeutlich und heiser. Die labialen Buchstaben werden meist durch nasale und gutturale ersetzt. Die Sprache wird bisweilen so undeutlich, dass der Kranke schriftlich mit der Umgebung verkehren muss, trotzdem die Augen infolge eines Augenlidkrampfes fest verschlossen sind.

Der Pat. wird noch mehrmals hypnotisiert, ferner mit Elektrizität und wiederholter Anlegung eines Magneten behandelt.

In etwa 2 Wochen ist die Sprache normal, nachdem der Patient vorübergehend einige Stunden gestottert hat. Auch die übrigen Erscheinungen bessern sich allmählich. In der Epikrise weist der Verfasser darauf hin, dass eine cerebrale



Blutung bei dem Pat. nicht anzunehmen sei. Dagegen spreche das Alter des Patienten (derselbe ist 18 Jahre alt), ferner die Abwesenheit von schwächenden Infektionskrankheiten (Lues, Phthise, Malaria), sowie von schweren dyskrasisch-cachektischen Allgemeinerkrankungen (perniciöse Anaemie, Diabetes, Saturnismus, Morbus Werlhofii). Gegen eine Embolie der Art fossae Sylvii spricht auch der normale Herzbefund. Auch bessert sich bei Aphasieen, die auf normaler Grundlage beruhen, das Sprachvermögen nie momentan, wie bei unserem Patienten, sondern ganz allmählich. Ferner trat in unserem Falle die Aphasie gleichzeitig mit dem Verlust des Bewusstseins ein, die Hemiplegie aber kam erst einige Stunden später, während welchen der schon vollkommen zum Bewusstsein gekommene, aber aphatische Patient im Stande war, ziemlich gut den Eintritt der Hemiplegie zu konstatieren. Das ist bei einer Hirnblutung ziemlich schwer denkbar. Auch die absolute Lähmung der oberen Extremität bei erhaltener Beweglichkeit des Zeigefingers ist bei Cerebralaffektionen schwer denkbar. Dasselbe gilt vom permanent spastisch kontrahierten Cucullaris bei totaler Lähmung der übrigen Schultermuskeln.

Der schleppende Gang des Pat. ist der hysterischen Hemiplegie eigentümlich.

Der glossalabiale Hemispasmus kommt nur bei Hysterie vor.

Auch der Verlauf der Krankheit und der Erfolg der Therapie spricht für Hysterie.

Die Heiserkeit und die Rauigkeit der Stimme, die über ein halbes Jahr dauerten und nach den ersten Hypnotisationen vollständig verschwanden, stehen möglicherweise ebenso wie der Krampf des Cucullaris mit einem Krampf im Gebiete des Accessorius in Zusammenhang.

Bei dem Stottern des Pat. spielte vielleicht das Zittern der Zunge eine Rolle. Das hysterische Stottern ist schon öfter als eine Uebergangsetappe zwischen dem Mutismus und der Heilung beobachtet worden.

---

Dr. Theodor S. Flatau und Dr. Hermann Gutzmann.  
**Die Bauchrednerkunst.** Geschichtliche und Experimentelle Untersuchungen. 159 S. Leipzig 1893. Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Der Glaube an die prophetische Gabe der Bauchredner beherrschte das Ganze Altertum und Mittelalter und ist sogar bis in unsere Zeit zu verfolgen. Von den vielen Litteraturstellen, welche in dem Buche als Beweis hierfür angeführt werden, seien folgende hervorgehoben:

Im 28. Kapitel des ersten Buches Samuelis findet sich folgende Stelle: König Saul, der von den Philistern hart bedrängt wird, sucht bei einer Bauchrednerin, der berühmten Hexe von Endor, Rat, da Gott ihm weder durch Träume noch durch Licht noch durch die Propheten auf seine Fragen antwortete. „Da sprach Saul zu seinen Knechten: Sucht mir ein Weib, die einen

Wahrsagergeist hat, dass ich zu ihr gehe und sie frage. Seine Knechte sprachen zu ihm: Siehe, zu Endor ist ein Weib, die hat einen Wahrsagergeist.“ Saul wechselte nun seine Kleider (um sich unkenntlich zu machen) und ging zu der Wahrsagerin. Erst nachdem er ihr geschworen, dass er ihr nicht zum Unheil gereichen werde, willfahrt sie seinem Begehren und beschwört den Schatten Samuels. Sehr wichtig ist aber zu bemerken, dass er dem König Saul unsichtbar bleibt, nur das Weib selbst sieht ihn. „Und der König sprach zu ihr: Fürchte dich nicht! Was siehst Du? Das Weib sprach zu Saul: Ich sehe Götter heraufsteigen aus der Erde. — Er sprach: Wie er gestaltet? Sie sprach: Es kommt ein alter Mann herauf, und ist bekleidet mit einem seidenen Rock. Da vernahm Saul, dass es Samuel war und neigte sich mit seinem Antlitz zur Erde und betete an.“ Saul selbst sah also nichts, sondern nur das Weib, deren Angaben er unbedingt Glauben schenkte. Samuels Worte selbst wurden zweifellos mit der Bauchrednerstimme hervorgebracht.

Die Kirchenväter glaubten, dass die Bauchredner von einem Dämon besessen seien, welcher gemäss seiner eignen Unreinlichkeit den Bauch der Menschen als Wohnsitz bevorzuge. So nimmt Tertullian an, dass der Dämon *ex partibus pudendis* der Bauchrednerin seine Stimme erschallen liesse.

Auch bei den alten Griechen hielt der allgemeine Volksglaube die Bauchredner für Wahrsager, die Gebildeten freilich, und besonders die Physiologen, hatten keine so abergläubischen Anschauungen.

Im Mittelalter wird die Bauchrednerkunst als Zauberei betrachtet. Dass der Glaube an die Existenz der Hexen mit der Bauchrednerkunst in Zusammenhang steht, geht mit absoluter Gewissheit aus den Schriften hervor, die im 16., 17. und 18. Jahrhundert gegen die Hexenprozesse geschrieben wurden, in denen die Autoren ausführlich alle angeblichen Beweise der Hexerei widerlegen und dabei sich auch des näheren über die Bauchrednerkunst aussprechen. In jeder dieser Dissertationen wird ausdrücklich auf die Hexe von Endor zurückgegangen und nachgewiesen, dass sie in der That keine Hexe war, sondern nur eine geschickte Bauchrednerin.

Erasmus von Rotterdam (1466—1536) berichtet von den Streichen eines Priesters, der sich zu verschiedenen Zwecken der Bauchrednerkunst bediente. Einst suchte er mit dieser Kunst auf folgende Weise Geld zu erwerben. In seinem Hause lebte eine Verwandte, eine sehr reiche Frau. In deren Schlafgemach schlich er sich als Gespenst verkleidet und schreckte sie durch merkwürdige Stimmen. Er hoffte, dass sie ihn dann bitten würde, eine Teufelsaustreibung vorzunehmen, wodurch er viel Geld verdient hätte. Aber die Frau bat einen Verwandten, sich die nächste Nacht in ihrem Schlafzimmer versteckt zu halten. Dieser bewaffnete sich mit einem tüchtigen Knüttel für die Teufelsaustreibung, trank sich Mut an und legte sich auf die Lauer, und als das bauchredende Gespenst wieder erschien,

fiel er ihn an und prügelte, bis der erschreckte Pfaffe mit seiner natürlichen Stimme um Gnade bat.

Cassorius, ein berühmter Anatom des 17. Jahrhunderts, schreibt in seinem Hauptwerke, *de vocis auditusque organis*: „Die sog. Bauchrednerstimme, die nach Angabe einiger bei geschlossenem Munde aus der Brust oder dem Bauch hervorgebracht wurde, ist nicht natürlich gewesen, sondern ist magisch und vom Teufel verursacht gewesen.“

In Bezug auf die interessanten Berichte über viele berühmte Bauchredner und den Unfug, welchen sie anrichteten, verweisen wir auf das Original.

Der erste Bauchredner, der selbst als Schriftsteller an die Oeffentlichkeit trat, war der Baron von Mengen in Wien (1870), der seine bauchrednerischen Talente in wirksamster Weise zur Unterhaltung der Gesellschaft verwertete, wobei er sich als Beihülfe einer Puppe bediente. Um dieselbe Zeit trat der Bauchredner Stevens in London auf, der satirisch-komische Vorlesungen über alle Stände und Volksklassen der britischen Nation hielt, wobei er sich, um seinen Vortrag sinnfälliger zu machen, ca. 50 Büsten aus Pappe bediente, Stevens besprach sich mit diesen Köpfen, wie sie andrerseits sich durch ihn mit ihm, oder auch durch ihn mit einander selbst unterhielten. Mit diesem Apparat versehen, erschien er nun für sich allein auf der Bühne und riss ganz London fort.

Wenden wir uns nun zu den Autoren, die in jener Zeit versuchten, eine wissenschaftliche Erklärung des Phänomens zu geben.

F. M. van Helmont (1657) und andere stellten die Meinung auf, dass die Bauchredner mittels der Einatmung sprechen.

Belebad-Rayger schreibt: Ich entsinne mich von einem berühmten Anatomen, während er über die Duplikaturen des Mediastinums vortrug, gehört zu haben, dass, wenn jene doppelte, von der Natur aber vereinigte Membran in zwei Teile geteilt würde, die Sprache gleichsam aus der Brust hervorkäme.

Schaarschmidt (1746) behauptete, dass die Bauchstimme mit der Zunge, Gaumen und Kehle formiert, und durch die Nase herausgestossen würde.

Die letzte Periode der Geschichte der Bauchrednerkunst beginnt mit dem Erscheinen des vortrefflichen Werkes von Abbé de la Chapelle im Jahre 1772. Indem wir in Bezug auf die grosse Reihe derjenigen Autoren, von welchen höchst interessante und anziehende Berichte über die Bauchredner und ihre erstaunlichen Produktionen mitgeteilt werden, auf das Original verweisen, wenden wir uns den Autoren zu, welche die physiologischen Erklärungen in den Vordergrund ihrer Betrachtungen stellen.

Auf Anregung des Abbé de la Chapelle untersuchte eine Kommission der Pariser Akademie der Wissenschaften den berühmten Bauchredner St. Gille und sprach sich dahin aus, dass der Bauch mit der Erzeugung der Stimme gar nichts zu thun

habe, sondern dass die eigentümliche Stimme durch eine Art Zusammenschnüren der Kehle zu stande käme. de la Chapelle berichtet über das Gutachten der Kommission und knüpft hieran eine vortreffliche und klare Darlegung der psychischen Momente, welche die Illusion bei den bauchrednerischen Produkten erleichtern.

Richerand (1804), ein bedeutender Chirurg, fand bei der Untersuchung von Bauchrednern, dass sie nicht inspiratorisch sprechen, dass dagegen beim Bauchreden weit weniger Luft durch Mund und Nase entweicht als beim gewöhnlichen Sprechen, indem der Künstler die Luft sehr langsam heraustreten lasse, sei es mittelst bestimmten Aktionen der Brustmuskeln, sei es dadurch, dass er den Kehldeckel über den Kehlkopfausgang zurücklege. Daher bemerke man beim Bauchreden eine Aufreibung in der über dem Magen gelegenen Gegend.

Lespagnol (1811) behauptet, dass die Bauchrednerstimme ihren eigentümlichen Charakter dadurch erhalte, dass das Gaumensegel sehr hoch in die Höhe gezogen wird, so dass die Töne nicht die Nasenhöhle passieren können.

Geoffroy de St. Hilaire (1818) wies darauf hin, dass, wie schon Cuvier beschrieben habe, sich beim Menschen etwas dem unteren Larynx der Vögel Analoges finde; an der Gabel der Luftröhre befinden sich nämlich Muskelfasern, die sich von einem Ringe zum andern erstrecken. Joseph Frank (1823) vermutet nun, dass die Bauchredner durch nähere Kontraktion dieser Muskelfasern ihre eigentümliche Stimme bilden.

Magendie (1836) warnt davor, anzunehmen, es habe der Bauchredner ein irgenwie anders gebautes Stimmorgan als andere Menschen. Seine Kunst bestehe im wesentlichen in sorgfältiger Beobachtung und Nachahmung von ferne her kommender Stimmen, wobei er sich hüte, die Lippen zu bewegen.

Nach Johannes Müller entsteht das eigene Timbre der sog. Bauchstimme durch die Intonation bei enger Stimmritze und mit schwacher langsamer Ausatmung, welche ohne die Bauchmuskeln, durch die Seitenwände der Brust geschieht.

Merkel (Lalelik 1866) bestätigt diese Angabe von Müller, fügt aber als Mittel, deren der Bauchredner sich bedient, noch die Verengering der Mundhöhle hinzu, wobei nur die eine Hälfte der Mundhöhle zum Sprechen benutzt wird, während die andere geschlossen bleibt.

Auch Grütznern, (1879) bestätigt die Angaben von Müller und fügt hinzu: Der Kehlkopf wird beim Bauchreden ungemein in die Höhe gezogen, die Zunge rückt weit nach hinten, das Gaumensegel steht horizontal und schliesst den Nasenraum ab, das Zäpfchen ist nicht selten nach hinten umgeschlagen.

Brücke und B. Franke machen darauf aufmerksam, dass selbst bei nasalierten Konsonanten in der bauchrednerischen Sprechart der Isthmus pharyngo-nasalis erheblich enger, als bei der gewöhnlichen Sprache, oder vielleicht vollkommen, luftdicht geschlossen ist.

Sommerbrodt (1888) bestätigt diesen Verschluss des Nasenrachenraumes. Ausserdem aber bildet sich nach ihm beim Bauchreden ein Pressverschluss der hinteren zwei Dritteile der Stimmbänder, so dass zur Tonerzeugung nur die kurze Strecke des andern Dritteils verwendet wird.

Beschorner (1887) legt ein grosses Gewicht auf das Hinunterrücken des Kehlkopfes bei der Bauchstimme, wodurch der Resonanzraum zwischen Stimmbandebene und Nasenrachenweg wesentlich vergrössert werde.

Wagner (1891) glaubt, dass der ganze Vorgang des Bauchredens sich im Ansatzrohre abspiele und zwar derart, dass dasselbe in seinem hinteren Teile verkürzt und nach oben abgeschlossen, im Vorderteile in jeder Richtung, besonders in vertikaler verengt wird. Beeinflusst und unterstützt wird der Vorgang durch den äusserst geringen Expirationsstrom, welcher zur Erzeugung der Bauchrednerstimme erforderlich ist.

Bleuler und Laubi halten die Stellung des Kehlkopfes beim Bauchreden für unwesentlich. Laubi fand, dass der Teil über der Stimmbene von allen Seiten verengt war; die Giesskannenknorpel berührten sich und rückten nach vorn, die Epiglottis legte sich fest über den Kehlkopf.

Wir kommen nun zu den experimentellen Untersuchungen, welche die Verfasser des vorliegenden Buches an sechs Bauchrednern angestellt haben.

Die äussere Untersuchung des Kehlkopfes bei der Phonation lieferte keine sehr beträchtlichen Ergebnisse. Ob Ventriloquenz-töne laut oder leise angeschlagen werden, die bei der Fistelstimme wahrnehmbaren leisen Erschütterungen an der Wand des Schildknorpels, der Luftröhre sowie am Thorax sind bei der Bauchstimme nicht mehr für die Betastung wahrnehmbar.

Beim Anlauten in Bauchstimme haben die Verfasser keine konstanten Veränderungen der Kehlkopfstellung gefunden.

Dagegen zeigte sich, dass beim Anlauten in Bauchstimme die Gaumenbögen am straffsten gespannt wurden, und in einem nahezu spitzen Winkel nach oben liefen. Das Zäpfchen war mehr oder weniger stark verkürzt und behielt bald eine Richtung nach vorn bei, bald wich es nach hinten ab.

Zur Ergänzung der pharyngoskopischen Befunde haben die Verfasser Messungen mit dem Waldburg'schen Pneumatometer in der von Hartmann angegebenen Versuchsanordnung gemacht. Es ergab sich dabei eine vermehrte Erhebung und Spannung des Gaumensegels gegenüber der Phonation mit gewöhnlicher (Brust- oder Fistel-) Stimme.

Bei den laryngoskopischen und laryngographischen Versuchen ergab sich folgendes. Regelmässig mit dem Einsetzen der Bauchstimme trat mit einem Ruck eine Rückwärtslagerung der Epiglottis ein, so dass zur Untersuchung der Kehldedeckel mit einer Sonde gehoben werden musste. Ferner ergab sich, dass beim Bauchreden die Stimmbandstellung einen Uebergang oder eine Mittelstellung bildet von der Phonationsstellung für die

Fistelstimme zu den Verschlussstellungen beim Husten und Pressen. Es werden nämlich die Basen der Aryknorpel stark aneinandergedrückt, während die Spitzen ziemlich weit auseinander gewichen sind. Die Stimmbänder werden stärker aneinandergelegt und gespannt. Ein vollkommen abweichendes Verhalten von den bei der natürlichen Stimme sichtbaren Veränderungen zeigten die Taschenbänder. Sobald das Anlauten in Bauchrednerstimme intendiert wurde, legten sie sich ganz mit ihren Innenrändern zusammen und lagerten sich eine kleine Weile ganz dicht aneinander. In dem Augenblick, wo intoniert wird, gingen sie ein wenig auseinander. Ihr Rand wulstet sich deutlich. Durch ihre Annäherung erscheinen die vorher bei der Fistelstimme frei sichtbaren Stimmbänder um mindestens die Hälfte schmaler. Die inneren Grenzlinien der Taschenbänder bilden dabei eine Randfigur, wie bei einer beiderseits ein wenig zur Seite gezogenen, in der Mitte geteilten Fenstergardine.

Was die Artikulation des Bauchredners betrifft, so vermeidet er die bei der gewöhnlichen Sprache für jeden Vokal eintretenden bestimmten Configurationen der Mundhöhle und spricht die Vokale aus der Mundstellung heraus, die ihm auch für seine sonstige Artikulation notwendig und bequem ist. Von den Konsonanten werden die der ersten Artikulationsstelle in verschiedener Weise ersetzt. Eine Versuchsperson ersetzte z. B. alle hier in Betracht kommenden Laute durch Annahme einer derartigen ganz ungezwungen aussehenden Mundstellung, dass die Unterlippe den oberen Schneidezähnen sehr nahe war, während der Unterkiefer etwas vorgeückt war.

Untersuchungen mit der König'schen Flamme zeigten, dass bei den bauchrednerisch gesprochenen Vocalen die Kurven bedeutend niedriger und an den Spitzen meist verschwommen und die Einschnitte erheblich flacher waren.

Den phonatorischen Luftverbrauch des Bauchredners haben die Verfasser mit dem Gad'schen Atemvolumschreiber bestimmt. Letzterer ist so konstruiert, dass ein besonders leicht equilibrierter Kasten, über Wasser aufgehängt, durch die ausgeatmete Luft gehoben wird und während der Einatmung wieder sinkt. Die Bewegungen werden durch einen Schreibhebel, den der Kasten mitführt auf einer rotierenden, mit berusstem Papier belegten Trommel niedergeschrieben. Hierbei zeigten die ventriloquistischen Sätze unverkennbar in dem niedrigen und lang ausgehenden Aufstieg des expiratorischen Kurventeils die enorme Herabsetzung des phonatorischen Luftverbrauchs.

Die Messungen mit dem Marey'schen Pneumographen (s. Original) ergaben in der Höhe der Brustwarzen und der Unterbauchsgegend nichts Besonderes. Beim Anlegen des Apparates in der Magengegend aber ergab sich, dass beim Bauchreden die Phase der Phonation und Sprache nicht konform war. Die aufgenommenen Kurven lehren, dass während der Sprache, also innerhalb der Expirationsphase, mit dem Einsetzen der Bauchrednerstimme regelmässig von dem Schreibstift eine Einatmungs-

bewegung der Regio epigastrica mit dem Zwerghell registriert wird. Es wird aber beim Bauchreden nicht wirklich inspiriert, wie man früher fälschlich annahm. Vielmehr dient die inspiratorische Stellung des Epigastriums mit dem Zwerchfell nur dazu, das in dem Augenblick, wo die Bauchrednerstimme einsetzen soll, in der Windlade zur Verfügung stehende Luftquantum abzufangen und in einer durch langsame Ausatmungsbewegungen und durch die Verschlussstellung des Phonationsapparates sparsam gestalteten Expiration zu verwenden.

In die Poliklinik kam ein junger Mann, der, zum Sprechen aufgefordert, die ersten fünf oder sechs Worte nur in einer beineswegs schönen, rauhen Bauchrednerstimme hervorbringen konnte; alsdann vermochte er erst zur gewöhnlichen Sprechweise überzugehen. Der Kehlkopfspiegel zeigte bei den ersten Silben genau dasselbe Bild wie beim Bauchreden. Auch dieselben Veränderungen der Atmung waren bei dem Patienten nachweisbar. Der Pat. führte die Sprachstörung auf einen Katarrh zurück. Ohne die Kenntniss der Vorgänge beim Bauchreden wäre die Deutung dieses Falles nicht möglich gewesen. Der Pat. wurde übrigens geheilt.

Zum Schlusse werden noch Anweisungen zur Erlernung der Bauchrednersprache gegeben.

Das Buch ist sehr interessant und anziehend geschrieben und mit trefflichen Abbildungen und vielen Kurven versehen.

---

Dr. med. Holger Mygind-Kopenhagen: **Taubstummheit.**  
Berlin u. Leipzig 1894. 278. S. Referent: Dr. med. Liebmann-Berlin.

Der Verfasser definiert die Taubstummheit als denjenigen pathologischen Zustand, welcher auf einer angeborenen oder im frühen Kindesalter erworbenen Anomalie des Gehörorgans beruht, infolge welcher eine dauernde und so bedeutende Herabsetzung des Gehörs eingetreten ist, dass das betreffende Individuum durch Hilfe des Gehörs allein das Sprechen nicht zu lernen im Stande war oder die Sprache — falls sie schon beim Eintritt der Taubheit erlernt war — nicht auf diese Weise hat erhalten werden können. Im Gegensatz zu den eigentlichen Taubstummen besitzen die uneigentlichen noch Reste von Gehör. Der Verfasser sucht in der vorliegenden Arbeit eine Einteilung in die auf angeborener Taubheit beruhende und die durch erworbene Taubheit hervorgerufene Taubstummheit so weit wie möglich durchzuführen. Verfasser weist darauf hin, dass das Verhältnis zwischen der angeborenen Taubstummheit grossen Schwankungen unterworfen ist. Während die Ursachen der angeborenen Taubstummheit mehr stabiler Natur sind, machen sich die hauptsächlichsten Ursachen der erworbenen Taubstummheit — epidemische Krankheiten — zu verschiedenen Zeiten mit verschiedener Stärke geltend.

Aus der Statistik, die der Verfasser über die Verbreitung der Taubstummheit in den verschiedenen Ländern zusammenstellt, seien folgende Zahlen angeführt. Es kommen auf je 100 000 Einwohner in der Schweiz 245 Taubstumme, in Oesterreich 131, in Preussen 102, in Norwegen 95, in Dänemark 65, in Frankreich 58, in Italien 54, in England 51, in Holland 34 Taubstumme.

Die Verschiedenheit dieser Zahlen hat zum Teil sicher ihren Grund in der verschiedenartigen Entstehungsweise der Statistiken. Sonst kommen in Betracht sociale und hygienische Verhältnisse der verschiedenen Länder (Armut, schlechte Wohnungen, Blutsverwandschaft in Ehen); ferner auch die Verbreitung bössartiger Genickkrampf-Epidemien.

Unter männlichen Individuen kommt die Taubstummheit häufiger vor als unter weiblichen. Die grössere Disposition des männlichen Geschlechts bringt der Verfasser mit dem Umstande in Verbindung, dass die Meningitis cerebrospinalis bei Knaben häufiger auftritt als bei Mädchen.

Aus den Untersuchungen, welche sich bis jetzt mit der Frage über die Abhängigkeit der Taubstummheit von Bodenverhältnissen und klimatischen Bedingungen beschäftigten, sind noch keine positiven Resultate zu gewinnen; doch kann nicht bestritten werden, dass gebirgige Gegenden, selbst wenn sie Ländern angehören, die eine verhältnismässig kleine Anzahl Taubstummer aufzuweisen haben, durchgehend einen hohen Taubstummquotienten ergeben.

Ungünstige sociale und hygienische Verhältnisse sind als fernere Ursache der Taubstummheit, mag dieselbe auf angeborener oder erworbener Taubheit beruhen, von Bedeutung.

Die Meinungen über die Erblichkeit der Taubstummheit sind zu den verschiedenen Zeiten sehr verschieden gewesen, und auch in der Gegenwart ist man über diese Frage gar nicht einig.

Der Verfasser schliesst aus einer grossen Reihe eigener und fremder Statistiken folgendes: Verhältnismässig sehr häufig sind innerhalb der Verwandschaft Taubstummer andere Fälle dieses Gebrechens nachweisbar; seltener treten sie jedoch in der gerade aufsteigenden Stammlinie (Eltern, Grosseltern) auf; häufiger sind sie in den Seitenlinien (Geschwisterkinder und Geschwister der Eltern und der Grosseltern, Geschwisterkinder und Zweitgeschwisterkinder der Taubstummen) vertreten; mit weit überwiegender Häufigkeit treten sie indes unter den Geschwistern Taubstummer auf.

Nach der Ansicht des Verfassers kommen unter den Verwandten, besonders unter den Geschwistern der Taubstummen, auffallend häufig Ohrenleiden vor. Der Umstand, dass sowohl Schwerhörigkeit als auch Taubstummheit in derselben Generation sich auffallend häufig finden, lässt den Verfasser vermuten, dass es dieselben ferneren oder mehr direkt wirkenden Ursachen sind, welche bald die Veranlassung zu weniger heftigen oder zu später auftretenden Ohrenkrankheiten hergeben, bald, aber stärker



hervortretende angeborene oder im Kindesalter erworbene Abnormitäten des Gehörorgans hervorrufen, welche Taubstummheit erzeugen.

Unter den Verwandten, besonders unter den Eltern der Taubstummen, finden sich verhältnismässig häufig Geisteskrankheiten, Epilepsie und andere mit Krämpfen einhergehende Hirnkrankheiten. Die Idiotie scheint unter den Verwandten Taubstummer im allgemeinen eine weniger hervorragende Rolle zu spielen. Dagegen haben die Berichte über Taubstumme in Dänemark viele Beispiele von gleichzeitigem Auftreten von Geisteskrankheit, Epilepsie und Idiotie bei Verwandten Taubstummer aufzuweisen.

Stottern und andere Sprachfehler treten in der Verwandtschaft Taubstummer auffallend häufig hervor, namentlich unter Verwandten Taubgeborener.

Auch Hysterie, „Nervenkrankheiten“ und „Hirnkrankheiten“ kommen unter den Verwandten Taubstummer auffallend häufig vor. Ebenso Albinismus, Missbildungen, Retinitis pigmentosa und Tuberculose.

Nach der Ansicht des Verfassers hängt die Taubstummheit nicht allein von dem Auftreten anderer Fälle von Taubstummheit in der Verwandtschaft ab, sondern auch von dem Auftreten von Ohrenkrankheiten und gewissen Formen von Nervenkrankheiten.

Eine Reihe von Statistiken weisen darauf hin, dass die Blutsverwandtschaft der Eltern in der Aetiologie der Taubstummheit eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt. Dem Verfasser erscheint es unzweifelhaft, dass es hauptsächlich die angeborene Taubheit ist, für welche die Consanguinität als aetiologischer Faktor sich geltend macht.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass alle Krankheiten, welche auf die Constitution der Eltern schwächend einwirken, auch auf die Nachkommenschaft in der Weise einen Einfluss ausüben, dass dieselbe theils während des Foetallebens durch sie schädlich beeinflusst, theils aber auch für äussere schädliche Einwirkungen nach der Geburt empfänglich gemacht wird.

Ausser den schon angeführten Krankheiten ist hier besonders allgemeine Schwäche, Alcoholismus und Syphilis zu nennen.

Das Alter und der Altersunterschied unter Eltern Taubstummer weicht nicht wesentlich von dem für die Gesamtbevölkerung geltenden Verhältnisse ab.

Schmalz u. a. konstatierten, dass fast die Hälfte der Taubstummen im Laufe der ersten 5 Jahre nach der Heirat geboren werden. Die bisher veröffentlichten Untersuchungen haben das Resultat ergeben, dass die Taubstummen am häufigsten den ersten Platz unter den Geschwistern einnehmen. Am zweithäufigsten finden sich nach einigen Statistiken die Taubstummen unter den Zweitgeborenen, nach anderen unter den Drittgeborenen.

Dem Verfasser scheinen uneheliche Kinder weniger mit der Taubstummheit bedroht zu sein, als eheliche. Der Grund liegt vielleicht darin, dass illegitime Verbindungen seltener

zwischen Blutverwandten eingegangen werden. Heftig einwirkende Einflüsse während der ersten Monate der Schwangerschaft können in vereinzeltten Fällen so bedeutende Abnormitäten des Gehörorganes des Kindes hervorrufen, dass dasselbe mit Taubheit belastet geboren wird.

Auch mechanische Einwirkungen auf das Kind während der Geburt, besonders auf den Kopf des Kindes, können Taubstummheit hervorrufen; doch scheint dies Moment in der Aetiologie der Taubstummheit keine grosse Rolle zu spielen.

Ungefähr  $\frac{2}{3}$  der taubgewordenen Taubstummen sind im Laufe der drei ersten Lebensjahre taub geworden.

Gehiernkrankheiten, besonders der epidemische Genickkrampf, sind die wichtigste Ursache zu der nach der Geburt auftretenden und zur Taubstummheit führenden Taubheit.

Die während des epidemischen Genickkrampfes auftretenden Defekte des Gehörorganes treten meist als Folge von einem Leiden des nervösen Theiles des Gehörorganes auf, seltener infolge einer Entzündung des Mittelohres. In den meisten Fällen handelt es sich um einen Entzündungsprozess im häutigen Labyrinth des Ohres.

Die infolge von Hirnhautentzündung entstandene Taubheit ist oft von Gleichgewichtsstörungen begleitet, welche einem Entzündungsprozess in den halbzirkelförmigen Kanälen zur Last zu legen sind.

Von den übrigen Infektionskrankheiten spielt namentlich Scharlach in der Aetiologie der erworbenen Taubstummheit eine grosse Rolle. Es handelt sich hier meist um eine Zerstörung des häutigen Labyrinthes, häufig ohne Entzündung der Trommelhöhle.

Die Bedeutung der Masern steht in ätiologischer Beziehung hinter der des Scharlachfiebers zurück.

Die Blattern, die früher von grosser Bedeutung als Ursache der Taubstummheit gewesen sind, spielen jetzt nur eine unbedeutende Rolle.

Auch Rachitis, Skrofulose, Lues sind von Bedeutung für die Aetiologie der Taubstummheit. Ebenso Traumen und primäre Ohrenleiden, d. h. solche, die sich von einem einfachen Katarrh des Nasenrachenraumes fortgepflanzt haben.

Aus dem reichhaltigen Abschnitt über die pathologische Anatomie der Taubstummheit hebt Referent folgendes hervor:

Die Abnormitäten des Trommelfelles sind für die Taubstummheit von untergeordneter Bedeutung.

Häufig sind bei Taubstummen Veränderungen der Labyrinthwand. Das runde Fenster und seine Umgebung sind am häufigsten der Sitz solcher Abnormitäten. Dieselben bestehen entweder in Verengerung des Fensters, oder in einer Ausfüllung der Nische des Fensters durch Bindegewebe oder endlich in Verdickung, Verknöcherung, Verdünnung oder vollständiger Zerstörung der Fenstermembran.

Bei dem ovalen Fenster finden sich dieselben Abnormitäten, aber weniger häufig. Dagegen wird oft am ovalen Fenster eine teilweise oder vollständige Ankylosierung der Platte des Steigbügels gefunden.

In manchen Fällen fehlt das Promontorium; in solchen Fällen ist zu erwarten, dass auch die Schnecke oder doch die erste Windung derselben fehlt.

Die übrigen Wände der Trommelhöhle weisen häufig Veränderungen auf, die als Resultat von Entzündungen der Trommelhöhle aufzufassen sind, z. B. Ablagerung von neugebildeter Knochensubstanz, Zerstörungen der Wände etc.

Vollständiges Fehlen sämtlicher oder einzelner Gehörknöchelchen ist bei Taubstummen keineswegs selten. In manchen Fällen sind die Gehörknöchelchen atrophisch, deformiert oder ankylosiert.

Auch vollständiges Fehlen oder Degeneration der Gehörmuskeln sind beobachtet. Ebenso Fehlen der Chorda tympani.

Vollständiges oder fast vollständiges Fehlen des Labyrinthes ist bei Taubstummen relativ häufig beobachtet. Es handelt sich in diesen Fällen entweder um eine Hemmungsbildung oder um Ablagerung von Knochengewebe in den Hohlräumen des Labyrinthes infolge eines stattgefundenen Entzündungsprozesses.

Der Vorhof ist der Abschnitt des Labyrinthes, welcher (die Wasserleitung desselben ausgenommen) am seltensten durch Obduktionen von Taubstummen als Sitz pathologischer Veränderungen nachgewiesen ist. In den Fällen, wo der Vorhof pathologisch verändert erschien, waren es ebenfalls die übrigen Abschnitte.

Fehlen oder Verschluss der Wasserleitung des Vorhofs ist mehrfach beobachtet. Häufig ist eine Erweiterung der Wasserleitung, ein Befund von untergeordneter Bedeutung, der aber meist in Verbindung mit Abnormitäten der Schnecke vorkommt.

Die Bogengänge, besonders der hintere Bogengang, sind nach den Sektionsberichten unbedingt derjenige Abschnitt des Labyrinthes, der am häufigsten den Sitz pathologischer Veränderungen bildet. Es handelt sich teils um Abnormitäten (z. B. Fehlen oder Verkürzung eines Bogenganges) oder um Verschluss eines Bogenganges durch Knochenablagerung, durch Anfüllung mit kolloiden Secret-, Otolithmassen etc.

Die Häufigkeit der in den Bogengängen gefundenen pathologischen Veränderungen erklärt der Verfasser daraus, dass wegen der Enge der Kanäle Reste labyrinthärer Entzündungen in diesem Abschnitt des Labyrinthes sich am leichtesten organisieren und mikroskopisch nachweisen lassen. In den öfters nachgewiesenen Abnormitäten der knöchernen Bogengänge ist nicht eine häufige Ursache der Taubstummheit zu suchen, sondern dieselben sind als Zeugen von der Häufigkeit der labyrinthären Entzündungen zu betrachten, welche die eigentliche Ursache zur Taubstummheit bilden. Die nachgewiesenen Abnormitäten der Bogengänge sind

für die Gleichgewichtsstörungen mancher Taubstummten von Bedeutung.

Pathologische Veränderungen der Schnecke sind etwas häufiger als Abnormitäten im Vorhof und sind meist von Veränderungen der übrigen Abschnitte des inneren Ohres begleitet. In manchen Fällen ist nur der Anfang der Schnecke vorhanden und ausser diesem noch eine in Grösse und Gestalt dem Innern der Schnecke vollständig entsprechende Höhle.

Auch mangelhafte Entwicklung der Lamina spiralis, Mündung der Skala tympani in den Vorhof, vollständige Ausfüllung der Schnecke durch Knochen oder Kalk ist beobachtet.

Nach Ansicht des Verfassers handelt es sich in den erwähnten Fällen nur selten um Bildungsanomalieen; meist sind diese Veränderungen durch Zerstörung infolge eines foetalen Entzündungsprozesses entstanden.

Pathologische Veränderungen der Hörnerven sind bei Taubstummten häufig. In manchen Fällen fehlt der Hörnerv ganz, in andern ist er sehr dünn. Bisweilen entspringt der Hörnerv dem Corpus restiforme mit nur einer Wurzel. In anderen Fällen findet man keine Andeutung der Striae acusticae. Am häufigsten findet sich vollständige oder teilweise Atrophie oder Degeneration des Stammes oder der Endzweige des Hörnerven. Diese letzteren Veränderungen sind entweder als Folgen einer centripetalen Atrophie oder Degeneration nach labyrinthären destructiven Prozessen oder als Ausdrücke einer zentrifugalen Veränderung als Folge primärer Leiden des Zentralnervensystems zu betrachten. Häufig bietet der Hörnerv gar keine Abnormitäten.

In manchen Fällen sind knotenförmige Verdickungen am Boden des 4. Ventrikels mit Schrumpfung des unterliegenden Nervensystems beobachtet.

Auch mangelhafte Entwicklung der Oberfläche der 3. linken Frontalwindung und der linksseitigen Insula ist bei Taubstummten in einigen Fällen gefunden worden.

Abnormitäten des Felsenbeins, besonders vollständige Sclerotisierung, kommen öfter bei Taubstummten vor. Die Taubstummheit muss in pathologisch-anatomischer Beziehung in der Regel als die Folge eines Labyrinthleidens angesehen werden.

Mit überwiegender Häufigkeit sind bei Taubstummten tuberculöse Affektionen verschiedener Organe, namentlich der Lungen, gefunden worden. Die Häufigkeit der Lungentuberculose aus dem Umstände herzuleiten, dass die Lungen Taubstummer oft nicht im Dienste des Sprechens gebraucht werden, hält Verfasser für nicht richtig.

Der Verfasser bespricht sodann die Symptome und Folgezustände der Taubstummheit. Er unterscheidet eigentliche und uneigentliche Taubstummheit; bei den letzteren finden sich bei genauer Untersuchung Hörreste. Nach Hartmann sind 60,2 % sämtlicher Taubstummten vollständig taub. Verfasser fand an den Dänischen Anstalten 57 % eigentliche Taubstummheit. Unter taubgewordenen Taubstummten sind mehr Totaltaube als unter

Taubgeborenen nachgewiesen; dies beruht darauf, dass die während des Foetallebens auftretenden Prozesse weniger zerstörend einwirken. Verfasser fand unter 133 Taubstummten mit Taubheit infolge Gehirnkrankheiten und Scharlach 85 Totaltaube, d. h. 64 %; unter 75 Individuen, deren Taubheit auf anderen Ursachen beruhte, waren nur 44, d. h. 59 %, vollständig taub.

In der überwiegenden Anzahl der Fälle ist die Stummheit eine direkte Folge der Taubheit. Theoretische Gründe sprechen indes dafür, dass die Stummheit nicht immer eine Folge der Taubheit ist, sondern dass sie gleichzeitig mit dieser als ein Resultat des nämlichen Krankheitsprozesses entstehen kann, der in diesem Falle auch das Sprachzentrum ergriffen hat. Die Möglichkeit ist also vorhanden, dass in gewissen Fällen die Stummheit ein Symptom ist, welches durch keine Unterrichtsmethode beseitigt werden kann.

Der Verfasser stimmt Hartmann zu, der angiebt, dass Taubheit, die im 7. Lebensjahre auftritt, gewöhnlich eine sekundäre Stummheit hervorruft; doch kann dies auch im 15. Lebensjahre und noch später geschehen.

Taubstummheit wird nicht selten von schwacher geistiger Begabung begleitet. Die Messungen der Köpfe Taubstummer haben ergeben, dass die Kopfdimensionen taubstummer Kinder in der Regel kleiner sind als bei vollsinnigen Kindern.

In Bezug auf die mangelhafte Entwicklung der Lungen bei Taubstummten weist der Verfasser darauf hin, dass die Taubstummten, und zwar solche die nach der Artikulationsmethode als auch die nach anderen Methoden unterrichteten eine mangelhafte Herrschaft über ihre Atmungsmuskeln besitzen. Letzteres beruht darauf, dass die Taubstummten ausser Stande sind, das in der Brust entstandene und bei kräftigem Atemzug besonders stark hervortretende Geräusch mittels des Gehörs aufzufassen. Es fehlt ihnen so an einem nicht unwichtigen Mittel, den Atemzug zu regulieren.

In den Jahren 1824—39 starben in der Taubstummenanstalt zu Kopenhagen  $\frac{1}{3}$  sämtlicher Zöglinge an Tuberkulose. Als aber im Jahre 1839 ein neues zweckmässiges Gebäude errichtet wurde, sank die Sterblichkeit bedeutend herab und seit 1870 ist sie in der Anstalt beträchtlich kleiner als unter gleichalterigen Kindern im Allgemeinen. Hierzu ist noch zu bemerken, dass seit 1870 sämtliche Zöglinge ausschliesslich in der Schrift und Geberdensprache unterrichtet wurden.

Nach einer dänischen Statistik entspricht die Sterblichkeit der erwachsenen männlichen Taubstummten ziemlich genau der Sterblichkeit unter der Berufsklasse der Arbeiter in Kopenhagen, welche Berufsklasse unter allen im Lande die grösste Sterblichkeit aufzuweisen hat; unter den weiblichen Taubstummten war die Sterblichkeit noch grösser. Als Ursache der grossen Sterblichkeit sind die schlechten sozialen und hygienischen Verhältnisse der Taubstummten zu betrachten.

Angeborene Missbildungen des äusseren Ohres werden bei Taubstummten selten gefunden.

Verengung und Verschluss des äusseren Gehörganges ist eine ziemlich häufige Abnormität bei Taubstummen.

Ueber die Häufigkeit der Abnormitäten des Trommelfelles bei Taubstummheit sind die Meinungen geteilt. Die constatirten Veränderungen waren dieselben wie man sie auch bei Vollsinnigen findet, nämlich die Resultate katarrhalischer Processe und eitriger Entzündungen der Trommelhöhle.

Paralysen und Paresen der Bewegungsnerven, besonders des Facialis, scheinen bei Taubstummen häufiger vorzukommen als bei Vollsinnigen.

Missbildungen (Hasenscharte, Wolfsrachen, Verwachsung der Finger und Zehen etc.) sind bei ca. 2% der taubgeborenen Kinder beobachtet.

Taubstummheit tritt nicht selten in Verbindung mit Idiotismus auf, da die fernerliegenden und unmittelbaren Ursachen der beiden pathologischen Zustände zum Teil dieselben sind.

Nach einer amerikanischen Statistik sind Taubstumme viermal so oft geisteskrank als Vollsinnige.

Die Behauptung Kramer's, dass die Taubheit der Taubstummen noch nicht geheilt und unheilbar sei, hält der Verfasser für etwas übertrieben, doch schliesst er sich der Kramer'schen Ansicht im Allgemeinen an. In einigen Fällen ist es gelungen die der Taubstummheit zu Grunde liegende Taubheit zu beseitigen oder doch bedeutend zu bessern.

In sehr vielen Fällen von Taubstummheit hat eine ohrenärztliche Behandlung zu erfolgen.

Verfasser hält es für zweifellos, dass die sogen. deutsche Unterrichtsmethode (Articulation) der französischen (Gebärde) überlegen sei. Ob man sich aber nicht bei solchen Taubstummen, welchen die Zueignung einer mündlichen Sprache zu grosse Schwierigkeit mache, auf die Gebärde beschränken solle, das hätten die Pädagogen zu entscheiden.

Verfasser fordert zum Schlusse dringend, dass alle Kinder mit Taubheit, die zu Taubstummheit geführt hat oder führen könnte, einer ohrenärztlichen Untersuchung und Behandlung unterworfen werden.

Zum Schlusse giebt der Verfasser eine Uebersicht über die in der Litteratur vorliegenden Berichte über Sektionen Taubstummer und ein reichhaltiges Litteraturverzeichnis.

Das Buch ist trefflich ausgestattet und enthält zahlreiche statistische Tabellen.

---

Geh.-Rat Prof. Dr. C. Gerhard-Berlin: **Accessoriuskrampf mit Stimmbandtheilnahme.** Münch. Med. Wochschr. 1894. No. 10. Ref: Dr. Liebmann-Berlin.

Der Verfasser teilt folgenden Fall mit:

Ein 62jähriger Almosenempfänger war vor Jahren einmal bei einem Bau verschüttet worden, wobei er eine Verletzung des rechten Armes davontrug. Seitdem soll er mit Zittern des Kopfes behaftet sein. Die rechte Schulter des Patienten steht höher als

die linke, der Kopf steht schief, mit dem rechten Ohr der Schulter genähert. Der rechte Kopfnicker springt vor und fühlt sich hart an, ebenso der obere Teil des rechten M. cucullaris. Fortwährende Schüttelbewegungen des Kopfes, bei Erregung gesteigert. Mit dem Spiegel sieht man den Kehldeckel schiefstehend, nach links gewendet. Die Stimmbänder breit, gelbweiss, an der Stelle der Stimmfortsätze etwas verdickt und gerötet, machen ausgiebige Bewegungen. Der Schluss erfolgt ruhig an dem hinteren Teil vollkommen, an dem vorderen bleibt ein kleiner elliptischer Spalt. Bei gewöhnlicher Atmung macht das rechte Stimmband viel grössere Excursionen als das linke und zwar erfolgt die inspiratorische Abduction in mehreren kurz abgesetzten zuckenden Bewegungen. Nur selten und in geringerem Masse zeigen sich zuckende Bewegungen auch bei der Adduktion. Die Abduktion des linken Stimmbandes erfolgt in ruhiger gleichmässiger Weise.

Der rechte Gaumenbogen steht etwas höher und der hinteren Rachenwand etwas ferner als der linke. Die Uvula weicht nach rechts ab und zeigt auf der rechten Seite bei der Hebung leicht zitternde Bewegungen.

Die Thatsache der Verknüpfung des Accessoriuskrampfes mit gleichseitigen Stimmbandzuckungen ist von Bedeutung für die hie und da noch bestrittene Lehre von dem Ursprung der Nerven der Kehlkopfmuskeln aus dem Accessoriuskern. Das fast rein inspiratorische Vorkommen dieser Zuckungen legt Zeugnis ab für die Scheidung der Atmungs- und der Stimmfunktion in dem Verlaufe oder Ursprung der Kehlkopfnerven.

### Kleine Notizen.

In der „täglichen Rundschau“ lesen wir: „Die Lösung des Zungenbandes gehört zwar unserer volkstümlichen Redeweise an, wenn z. B. gedroht wird: „Na, Dir wird man die Zunge schon lösen!“ aber es wird den wenigsten Lesern bekannt sein, dass diese Operation früher bei jungen Kindern in sehr grosser Ausdehnung geübt wurde und dass sie noch heute in vielen Teilen Frankreichs ebenso verbreitet ist, wie in den Tagen Boileaus, der ihrer in seiner neunten Epistel erwähnt. Sebillot in seinen 1886 erschienenen „Coutumes de Bretagne“ versichert, dass in der oberen Bretagne das Lösen der Zunge bei Kindern auf dem Lande noch allgemein verbreitet ist, Moisset sagt in seinen „Superstitions de l'Yonne“, dass in dieser Provinz der Aberglaube herrsche, jedes Kind, dem man nicht die Zunge löse, müsse stumm bleiben, und Desaiivre führt aus Poitou die Redensart über einen geläufigen Sprecher an: „Wer dem das Bändchen gelöst hat, der hat seine fünf Sous nicht gestohlen!“ Gewöhnlich zerreisst die Hebamme dem Neugeborenen alsbald das Bändchen mit dem Nagel, oder mit einem gezeichneten Sou-Stück, „damit das Kind besser saugen könne.“ Wir entnehmen diese Angaben einem Bericht des Dr. Menard über eine Schrift des Dr. Chervin, Direktors des Pariser Instituts für Stotternde: „Soll man das Zungenband lösen?“ im „Kosmos“ vom 9. Juni d. J. Der letztgenannte Spracharzt hält den Gegenstand für wichtig genug, um eine Sammlerforschung über die Verbreitung des Gebrauches anzuregen, für welche er folgende Fragen stellt: 1) In welchem Alter nimmt man die Operation vor? 2) Wer führt sie aus? 3) Wie wird sie vollführt? 4) Beobachtet man einen besonderen Ritus dabei? Eine Art von Zauberspruch? 5) Giebt

es Erzählungen, Lieder, Sprichwörter, Weissagungen, Theater-Anspielungen auf den Gegenstand? 6) Giebt es Gottheiten, Amulette, Pflanzen, welche die Gefahr einer schlechten Aussprache verursachen oder beseitigen? Für die letzte Frage will der deutsche Berichtersteller sogleich hinzufügen, dass man in Ostindien und auf Ceylon den Kindern in der Schule das ABC-Kraut (*Spilanthes Acmella*) zu kauen giebt, damit sie leichter sprechen lernen, besonders in den mohamedanischen, wo die arabischen Lispel-Buchstaben Tscha und Ze ihnen viel Schwierigkeiten machen. Rumpf, welcher zuerst Nachricht von diesem Mittel, die Zunge zu lösen gab, setzt hinzu, man benütze dafür auch den leichter zu erlangenden chinesischen Zweizahn (*Bidens chinensis*), der ebenfalls Speichelabsonderung hervorruft, und gleich der vorigen Art ABC-Kraut (*Abecedaria*) genannt wird.

Was die Verbreitung der Operation anbetrifft, so scheint sie bei den Alten nicht üblich gewesen zu sein. Denn der römische Arzt Celsus erwähnt der Zungenlösung nur als einer Operation, die zuweilen nötig werde, wenn die Zunge in ihrer ganzen Länge nach unten festgewachsen sei, bei sog. Ankyloglossis. Die Volkstümlichkeit der Zungenlösung in gewissen Ländern hängt mit der Uebertreibung der Bedeutung zusammen, die man früher der Mitwirkung der Zunge für das Sprechen gab und die so weit ging, dass viele Völker Zunge und Sprache mit demselben Worte bezeichneten, z. B. lateinisch *lingua*, französisch *langue*, auch im Deutschen zur Zeit Luthers: „mit fremden Zungen reden.“ Seit langer Zeit weiss man aber, dass die Zunge unter den für die Sprache nötigen Organen erst in zweiter Reihe steht und dass Personen, denen die Zunge bis auf einen geringen Rest genommen werden musste, noch deutlich genug sprechen können. Schon Jussien sah in Lissabon ein Mädchen, welches das Portugiesische sehr deutlich sprach, obwohl sie ohne Zunge geboren war oder vielmehr statt derselben nur ein 3—4 Linien langes Würzchen besass. Dafür, dass ehemals auch in Deutschland die Zungenlösung gebräuchlich gewesen ist, sprechen die volkstümlichen Redensarten, wie auch die Vorname vorbeugender Zungenoperationen bei Tieren, z. B. Hunden, bei denen das Zungenband mit der Tollwut in Verbindung gebracht wird.“

Dazu bemerken wir, dass in Deutschland die Operation des ZungenlöSENS leider allgemein verbreitet ist. Als ich in Berlin meine Poliklinik für Sprachstörungen eröffnete, kamen in den ersten 8 Tagen ca. 10 Mütter mit kleinen Kindern, denen ich die Zunge lösen sollte. In keinem dieser Fälle war das Zungenbändchen verkürzt, daher verweigerte ich den Eingriff. Uebrigens ist es ein deutscher Arzt, Fabricius Hildanus (1560—1634) der dieser Operation zur grössten Verbreitung verhalf. Er glaubte dadurch direkt auf eine gute Sprache einzuwirken und behauptete, dadurch das Stottern zu heilen. Wir halten heute das Zungenlösen für Unfug, da es in sehr vielen Fällen direkt Schädigungen im Gefolge hat. Für letzteres habe ich in meiner Poliklinik Beispiele genug gesehen. H. G.

Herr Dr. **Liebm**ann, Berlin, ist als ständiger Mitarbeiter dieser Monatschrift gewonnen worden. Unsere Leser werden ihn bereits kennen.

Aus der Provinz Sachsen geht uns von einem Leser dieser Monatschrift folgende Mitteilung zu:

Die Königliche Regierung zu Magdeburg, Abteilung für Kirchen- und Schulwesen, hat für die diesjährige Kreislehrerversammlung die Aufgabe gestellt:

„Wie kann jeder Lehrer unter Berüchtigung des Gutzmann'schen Heilverfahrens zur Beseitigung Stotterns und Stammeln der Kinder beitragen?“

Das nächste Heft wird eine Doppelnummer sein und Anfang August erscheinen. Beiträge dazu erbittet die Redaktion bis zum 20. Juli.



Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld,  
Berlin NW. 6.

Soeben erschienen:

# Die Reform des medizinischen Unterrichts.

Gesammelte Abhandlungen  
von  
Dr. Arthur Hartmann,

Sanitätsrat in Berlin.

Preis 2 Mk.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld,  
Berlin SW. 6.

## Dr. H. Potonié's Naturwissenschaftliche Repetitorien.

I.

### PHYSIK.

Von Dr. Felix Koerber,

Oberlehrer am Kgl. Gymnasium zu Schöneberg bei Berlin  
und Paul Spiess,

Vorsteher der physikalischen Abteilung der Urania zu Berlin.

Mit 133 Abbildungen im Texte. Preis 4 Mk., gebunden 4,50 Mk

II.

### CHEMIE.

Von Dr. R. Fischer,

Chemiker an der Kgl. Geschützgiesserei zu Spandau.

Preis 3 Mk., gebunden 3,50 Mk.

Dieses Buch ist bereits an mehreren Lehranstalten eingeführt

III.

### BOTANIK.

Von Dr. Carl Müller,

Privatdozent der Botanik an der Kgl. landwirtschaftl. Hochschule zu Berlin  
und Dr. H. Potonié,

Dozent für Pflanzenpalaeontologie an der Kgl. Bergakademie zu Berlin.

Preis 5 Mk., gebunden 5,50 Mk.

*Diese Sammlung ist besonders geeignet für das Staatsexamen und Tentamen physicum.*

### Zur Aetiologie der Idiotie.

Von Hermann Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt zu Dalldorf-Berlin.

Mit einem Vorwort

von Medizinalrat Dr. W. Sander, Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Preis: 4,50 Mk.

### Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.

Gesammelt und zusammengestellt von

Hermann Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt in Dalldorf.

Mit 64 Tafeln und 1 Figur im Texte.

Preis: 3 Mk.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld  
in Berlin NW. 6.

Soeben erschien:

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

**Hartmann, Dr., Arthur**. **Die Krankheiten des Ohres** und deren Behandlung. Fünfte Auflage. Mit 48 Holzschnitten. Preis broch. 6 Mk., in Leinen gebunden 7 Mark.

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

**Goldscheider, Stabsarzt Dr.**, Assistent der I. med. Klinik in Berlin, **Diagnostik der Nervenkrankheiten**. 286 S. Mit 63 Abbildungen. Geb. Preis 7 Mark.

**Lenhossék, Professor Dr.** in Würzburg, **Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen**. 139 S. Mit 4 Tafeln u. 33 Abbild. im Texte. Preis 5 Mark.

**Wernicke, Medicinalrath Dr.**, Director der psychiatr. Klinik in Breslau, **Gesammelte Aufsätze und kritische Referate zur Pathologie des Nervensystems**. X u. 326 S. Mit 19 Abbild. Preis 8 Mark.

**Rehfish, Dr.**, Arzt in Berlin, **Der Selbstmord**. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Mendel. 165 S. Preis 3 Mark.

**Richter, Dr. Carl**, Kreisphysikus in Gross-Wartenberg. **Grundriss der Schulgesundheitspflege**. 92 S. Preis 1 Mark 80 Pf.

**Herrnheiser, Dr. J.** in Prag, **Die Refraktionsentwicklung des menschlichen Auges**. 36 S. Preis 1 Mark.

**Sadler, Dr. Carl** in Prag, **Klinische Untersuchungen über die Zahl der korpuskulären Elemente und den Haemoglobingehalt des Blutes**. 46 S. Preis 1 Mark.

**Wiener, Geh. San.-Rat Dr.**, Kreisphysikus in Graudenz, **Sammlung gerichtlich-medizinischer Obegutachten**. 2. Auflage. XXIV u. 633 S. Preis 20 Mark, geb. 21 Mark 50 Pf.

Medizinisch-pädagogische

# Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde

mit Einschluss

der Hygiene der Lautsprache.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Bach**, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. **E. Bloch**, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Bresgen**, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkranke in Frankfurt a. M., Dr. **R. Coën**, Spracharzt und Direktor der Heilanstalt für Sprachkranke in Wien, Rektor **Eichholz** in Solingen, Professor Dr. **Gad**, Abteilungs-Vorsteher am physiologischen Institut zu Berlin, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heilkurse für sprachgebrechliche Kinder in Gotha. San.-Rat **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent a. d. Universität in Königsberg in Pr., Pfarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Dr. **Liebmann**, Arzt in Berlin, Prof. Dr. **Mendel** in Berlin, Lehrer **A. Mielecke**, Leiter der städtischen Heilcourse für sprachgebrechliche Kinder in Spandau, Pfarrer **Repp** in Werdorf, Prof. Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, dirigirender Arzt des Wilhelm-Augusta-Hospitals in Breslau, **Stötzner**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

**Albert Gutzmann,**

1. Lehrer an der städtischen Taubstummenschule  
in Berlin.

**Dr. Herm. Gutzmann,**

Arzt in Berlin.

Zuschriften für die Redaktion  
wollen nach Berlin W,  
Potsdamerstr. 83 b.

Glichés  
an die unten bezeichnete Verlags-  
handlung adressiert werden.



Erscheint am 1. jeden Monats.

Preis:

pro anno M. 8.—.

Inserate

die durchl. Petitzelle 45 Pf. nimmt die  
Verlagshandlung oder Rud. Mosse  
entgegen.

**BERLIN NW 6.**

VERLAG VON FISCHER'S MEDIZIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld.

Carl Duncker, Verlagsbuchhandlung, Berlin NW 6.

Soeben erschienen:

## Grundriss der Kunstgeschichte.

Auf Veranlassung

der königl. preuss. Unterrichts-Verwaltung.

verfasst von Dr. Friedr. Freih. Goeler von Ravensburg,  
mit 9 in den Text gedruckten Figuren.

Preis broch. Mk. 6.00, geb. Mk. 6.75.

## Organische Reformen in der Rede- u. Gesangskunst

mit besonderer Berücksichtigung der gegenwärtigen Zustände.

Für Kanzelredner, Parlamentarier, Juristen, Offiziere, Schauspieler, Sänger,  
Sängerinnen, Gesangslehrer und -Lehrerinnen u. s. w.

Von Leonhard Engelhardt.

Preis Mk. 1,50.

## Geschichte der neueren deutschen Psychologie

von Max Dessoir,

Dr. phil. et med., Privatdozent an der Universität zu Berlin.

I. Bd. Preis Mk. 13,50, geb. Mk. 15,00.

---

Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW 6.

---

Soeben erschien:

## Der menschliche Körper, sein Bau, seine Verrichtungen und seine Pflege nebst einem Anhang: Die erste Hülfe bei plötzlichen Unfällen.

### Mit besonderer Berücksichtigung des Turnens gemeinfasslich dargestellt

von Dr. med. G. Broesike,

Protector am I. Kgl. anatomischen Institut und vortragendem Arzte an der  
Kgl. Turnlehrer-Bildungsanstalt zu Berlin.

Mit 116 zum Teil farbigen Abbildungen. — Gr. 8<sup>o</sup>. XVI u. 458 S.  
Preis broschirt 8 Mk., geb. 9 Mk.

Das vorstehend genannte Werk des durch sein Lehrbuch „Kursus der normalen Anatomie des menschlichen Körpers“ hinlänglich bekannten Anatomen verdankt seine Entstehung einer Anregung des Herrn Geheimrats Dr. R. Köpke, welcher es wünschenswert fand, dass den Elevationen und Elevationen der Kgl. Turnlehrer-Bildungsanstalt ein Lehrbuch zur Verfügung stünde, welches den vom Autor in den Lehrkursen vorgetragenen Lehrstoff in gemeinfasslicher Form enthalte und durch Abbildungen veranschauliche solle.

Der Verfasser hat sich aber bei Lösung seiner Aufgabe nicht auf das Alltagsbedürfnis des Turners und Turnlehrers beschränkt, er hat in seinem Werke jedem Gebildeten in leichtfasslicher Form und mit Hilfe von vielen vorzüglichen Abbildungen alles das geboten, was ihn die moderne Wissenschaft über seinen Körper wissenswertes und interessantes bietet.

Das Werk wird also nicht nur jedem Turnlehrer ein unentbehrliches Hilfsbuch sein, sondern auch von dem angehenden Mediziner, dem naturwissenschaftlich gebildeten Lehrer und von jedem, welcher sich durch Selbststudium über seinen Körper aufklären will, gerne gekauft werden. Der Preis des Buches ist ein durchaus massiger zu nennen, zumal wenn man bedenkt, dass dasselbe eine ganze Reihe von Einzelwerken ähnlichen Inhalts, wie z. B. ein Lehrbuch der Anatomie, einen anatomischen Atlas, ein Lehrbuch der Gesundheitspflege, ein Werk über Samariterkunde u. s. w. zu gleich zu ersetzen im Stande ist.

I N H A L T :

	Seite	Seite
<b>Original-Arbeiten:</b>		
1) Eine neue phonetische Schrift von Dr. H. Gutzmann-Berlin . . . . .	225	
2) Bericht über das Jahr 1893 aus der Poliklinik für Sprachstörungen des Dr. H. Gutzmann zu Berlin, erstattet vom Cand. med. Albert Gutzmann . . . . .	230	
3) Eine Vorrichtung zur Schrift von Sprachlauten von Dr. H. Gutzmann . . . . .	255	
<b>Berichte und Mitteilungen:</b>		
1) Bericht aus Wien von Dr. R. Coën . . . . .	261	
2) Mitteilung von Dr. Haderup, Kopenhagen . . . . .	263	
3) Mitteilung von Dr. Biaggi, Mailand . . . . .	267	
<b>Besprechungen:</b>		
1) Ueber das Symptom des Gedankenlaufwerdens von Dr. Klinke-Tost . . . . .	268	
2) Sprachgehör und generelles Tongehör und die Messung des letzteren durch das Gradenigo'sche Hörfeld von Dr. Zwaardemaker, Utrecht . . . . .	271	
3) Zur Theorie der Zwangsvorstellungen von Dr. Grashey, München . . . . .	272	
4) Klinischer und pathologisch-anatomischer Beitrag zur Lehre von der Wortblindheit (optische Aphasie) von Prof. L. Bianchi, Neapel . . . . .	275	
5) Pädagogisch-psychometrische Studien von Dr. Robert Keller, Winterthur . . . . .	276	
6) Ueber künstliche Sprachbildung nach Kehlkopfextirpation etc. von Dr. Eugen Kraus, Paris . . . . .	278	
7) Ein Fall von gut modulationsfähiger Stimme etc. von Prof. Dr. J. Solis Cohen, Philadelphia . . . . .	279	
8) Ein Fall von motorischer Aphasie nach Influenza von Dr. A. Kohan und Dr. L. Stembo, Petersburg . . . . .	280	
9) Ueber die Vererbung des Stotterns von Prof. Alois Epstein, Prag . . . . .	281	
10) Funktion und Funktionsentwicklung der Bogengänge von Dr. Karl L. Schäfer, Rostock . . . . .	282	
<b>Faulleton:</b>		
Weitere Beiträge zur Bibliographie und Geschichte der Sprachheilkunde von Dr. H. Gutzmann . . . . .	282	
<b>Kleine Notizen</b> . . . . .	286	

**Eine neue phonetische Schrift**

von Dr. H. Gutzmann-Berlin.

Seit dem Jahre 1890 trage ich in meinen Vorlesungen, wie sich meine Zuhörer wohl erinnern werden, nach Beendigung der Besprechung der Sprachphysiologie die graphische Darstellung der Sprachlaute vor, indem ich die einzelnen erfundenen Systeme von Dr. Bois-Reymond, Brücke, Merkel, Thausing und den zahlreichen Nachfolgern einer näheren kritischen Beleuchtung unterziehe. Ohne hier auf diese Systeme näher einzugehen, will ich nur eins besonders hervorheben, und das ist die Willkür, mit welcher sämtliche Autoren bezügl. der Mittel verfahren sind. Zwar hatten schon Brücke und Merkel sich bez. der Buchstabenzeichen an die Sprachphysiologie gehalten und die englischen Sprachphysiologen machten ihnen dies nach, jedoch war keiner auf die einfache Nachzeichnung der Organstellungen verfallen. Der erste, der diesen Gedanken in Wirklichkeit übersetzte, war der Amerikaner Whipple, der Begründer einer der bekanntesten Taubstummen-Unterrichts-Anstalten in Amerika. Er benutzte eine wirklich phonetische Schrift in praktischer Weise beim Artikulations-Unterricht.\*) In neuerer Zeit ist die Schrift vereinfacht worden und ich gebe in der beiliegenden Tafel ein Beispiel derselben. Das Prinzip der Schrift ist, wie schon gesagt: jedes Buchstabenzeichen soll in groben Zügen die

\*) S. American Annals of the Deaf, October 1891. Juni 1892. Früher soll diese Schrift schon in dem „Report of the Connecticut Board of Education for 1873“ veröffentlicht sein. Dieser „Report“ ist mir nicht zugänglich gewesen.

Stellung der Organe des zugehörigen Lautes wiedergeben. Whipple hat die Konsonanten von der Seite, die Vokale von vorn gesehen aufgezeichnet. Ich halte diese unterschiedliche Behandlung der beiden Lautklassen für einen grossen Nachteil,

Whipple's Schrift:

Θ X = W X X = S W = X X = N = S  
A B E N D W I R D E S W I D E R.

Gutzmann's Schrift:

Vokale: C A O C C O C A O C O  
a e i e o u ö ü au  
C A C A C A  
eu=oi ei=ai ha he

Konsonanten: I p b m f w  
II x d n l r ss s sh j (französisch)  
III k g nk ng ch j r (deutscher R)

Ferner: n m  
es=z es=x

CiAis iAms as iAiter  
Abend wird es wieder.

Caia iCaA iCaiaA iCaiaA iCaA

ist in iAivCist - iAivCist.

iCaA iAis iCaA 1890 mCaA as at  
iCaiaA iAivCist iA, iA iA iCa.  
iA iAivCist iA iAivCist iAivCist  
iA iAivCist .....

Französische: iA iA iA  
je vous aime

die Schrift wirkt schon dadurch unübersichtlich. Die Schwierigkeit in der Schreibung ist aber so wie so noch bei weitem grösser als in den Schriftarten Brücke's und Merckel's. Aus vielen Gründen wird deshalb die Whipple'sche Schrift nicht auf allgemeinere Anwendung rechnen dürfen. Auf die Frage, ob eine

derartige oder ähnliche Schrift überhaupt nötig ist, werde ich weiter unten eingehen. Zuvächst möchte ich meine Schrift näher erklären.

Das Prinzip ist dasselbe, wie das zuerst von Whipple benutzte, obgleich ich Whipple's Arbeiten nicht kannte, als ich 1890 in den Vorlesungen meine Ansichten darlegte. Jedoch habe ich von vornherein zwei Punkte als wesentliche Bedingungen einer guten phonetischen Schrift festgehalten: 1. Darstellung der Vokale wie Konsonanten von derselben Seite. 2. Flüssige Schrift. Letzteres ist nicht zu erreichen, wenn man die Zähne und Lippen hinzeichnet, wie Whipple. Man muss versuchen, mit einfachen Strichen und Bogen auszukommen.

Denken wir uns den sprechenden Kopf durch einen Mittelschnitt in eine rechte und linke Hälfte zerlegt, so erblicken wir die Organstellungen sämtlich von der Seite. Das Ansatzrohr, dessen Veränderungen bekanntlich die verschiedenen Sprachlaute zur Folge haben, und das von der oberen Stimmbandfläche bis zum Lippensaume reicht, können wir uns beim Vokal „a“, ohne unserer Vorstellung irgendwie Zwang anzuthun, von der Seite gesehen als ein in seinen Wandungen gleichbleibendes schlauchförmiges Rohr vorstellen. Dieser Vorstellung entspricht die Zeichnung des Vokals in der beigegebenen Tafel. Gehen wir aus der Vokalstellung „a“ in die Vokalstellung „e“ über, so werden bekanntlich die Lippen breiter und es hebt sich der Zungenrücken ein wenig. Die Figur des Vokals „e“ auf der Tafel trägt diesen Verhältnissen genügend Rechnung. Noch höher wird die Erhebung des Zungenrückens bekanntlich beim „i“, auch dies lässt sich in einem einzigen Schriftzuge deutlich darstellen. Bei „ä“ bewahrt das Ansatzrohr ungefähr die Grösse, die es beim Vokal „a“ hat, der Zungenrücken hebt sich nur sehr wenig. Während bei diesen helleren Vokalen der Schwerpunkt der Veränderungen des Ansatzrohres im Zungenrücken liegt, zeigen sich bei den dunklen Vokalen „o“ und „u“ die Veränderungen mehr an dem Lippensaum. Jedem, der die praktische Sprachphysiologie einigermaßen beherrscht, werden daher die Figuren der Vokale „o“ und „u“ ohne weiteres klar sein. Der Vokal „ö“ stellt eine Kombination von „o“ und „e“ dar, der Vokal „ü“ eine solche von „u“ und „i“, beides ist aus den Figuren deutlich ersichtlich. Dagegen sind die Doppelvokale „au“, „eu“ und „ai“ niemals als Kombinationen anzusehen, sondern es handelt sich bei ihnen stets um eine zeitliche Aufeinanderfolge zweier Vokale (siehe Tafel).

Bei den Vokalen waren es im wesentlichen die Wandungen des Ansatzrohres, die sich in charakteristischer Weise veränderten, ohne jedoch an irgend einer Stelle eine besondere Verengerung zu bilden. Anders ist dies bei den Konsonanten, hier sind es im wesentlichen die einzelnen Teile der Mundhöhle, welche unsere Aufmerksamkeit durch ihre charakteristischen Stellungen in Anspruch nehmen. Bei den Konsonanten des ersten Artikulationssystemes sind es beide Lippen und die obere Zahnreihe. Das

Bild des Lautes „p“ zeigt die Aufeinandersetzung beider Lippen, wenn man an der Schleimhaut der Lippen entlang geht, so zeigt sich ganz genau die Figur, welche auf der Tafel für den Konsonanten „p“ wiedergegeben ist. Der Konsonant „b“ zeigt im Wesentlichen dieselbe Form, nur tritt hier die Stimme hinzu, was wir durch einen diakritischen Punkt über dem Lautbilde kennzeichnen. Bei „m“ ist die innere und äussere Lippenkontur eine andere (siehe Figur). Ausserdem ist es bei der phonetischen Schreibweise notwendig, anzudeuten, dass bei diesem Konsonanten der tönende Luftstrom durch die Nase entweicht. Was ist einfacher, als die Kontur der Nase als diakritisches Merkmal über das Lautbild zu setzen? Bei den beiden Reibelauten des ersten Artikulationssystemes stellt sich die obere Zahnreihe auf die Unterlippe, die Kontur dieses Lautes wird daher am besten wiedergegeben, wenn wir an einen senkrechten geraden Strich einen Bogen anheften. Der senkrechte Strich deutet die obere Zahnreihe an, der daran hängende Bogen die Unterlippe. Das Lautbild „w“ bedarf zu seiner Charakterisierung nur noch des diakritischen Stimmpunktes.

Bei den Konsonanten des zweiten Artikulationssystemes ist es besonders der vordere Teil des Gaumens und die Zungenspitze, welche mit einander in irgend einer Weise in Verbindung treten. Den vordern Teil des Gaumens giebt man am einfachsten durch eine horizontale gerade Linie wieder, der an deren rechtem Ende herabgehende Strich bedeutet dann die Zungenspitze. Der leichteren Schreibweise wegen jedoch verwandeln wir den horizontalen Strich in einen schräg aufsteigenden (s. in d. Fig. II). Das „d“ unterscheidet sich von dem „t“ wieder nur durch den diakritischen Stimmpunkt, das „n“ nur durch das diakritische Nasenzeichen. Beim „L“ stösst die Zungenspitze hinter die obere Zahnreihe, seitlich bleibt jedoch zwischen Gaumen und Zungenrand eine ovale Lücke, durch die der tönende Luftstrom entweicht, die in der Tafel gegebene Figur für den Laut „l“ ist demnach erklärt. Beim Zungen „r“ gerät die Zungenspitze an den vorderen Teile des Gaumens in Vibrationen, die wir durch eine kleine Wellenlinie darstellen. Der Bequemlichkeit halber verbinden wir Gaumenlinie und Wellenlinie zu einem einheitlichen Zeichen. Beim „s“ bleibt zwischen dem vordersten Teile des Gaumens und Zungenspitze ein kleiner Raum, durch welchen der Luftstrom auf die Mitte der unteren Zahnreihe gerichtet wird. Die Figur in der Tafel zeigt diese Verhältnisse deutlich genug, wir verbinden jedoch auch hier wieder Gaumenstrich und Zungenstrich zu einem Zeichen. Ganz abweichend von den sonstigen Lauten des zweiten Artikulationssystemes ist das „sch“. Wollten wir es nach seiner Bildung darstellen, so würden wir ein recht kompliziertes Lautzeichen erhalten. Deshalb begnügen wir uns bei diesem Laute damit, den äusseren Eindruck des „sch“ wieder zu geben, der ja bekanntlich im wesentlichen durch die Formation der Lippen hervorgerufen wird. Damit ist das Zeichen der Tafel für sich wie für das französische „j“ erklärt,



da letzteres sich von „sch“ ja nur durch die hinzutretende Stimme unterscheidet.

Bei den Konsonanten des dritten Artikulationssystemes ist es der gesamte Gaumen, der mit dem Zungenrücken in verschiedene Beziehungen tritt. Wir stellen den Gaumen nach seiner natürlichen Bildung als eine einmal gebrochene Linie dar, der aufsteigende Schenkel stellt den weichen, der horizontale den harten Gaumen dar. Bei dem Verschlusslaut „k“ legt sich an diese gebrochene Linie der Zungenrücken, dessen Kontur wir bereits aus den vorher besprochenen Vokalzeichen kennen. Beide Linien, die Gaumen- und die Zungenlinie, können wir teilweise in eine verschmelzen, ohne dass die Sinnbildlichkeit des Lautzeichens leidet. „G“ erhält dann wieder den diakritischen Punkt, das ng die diakritische Nase. Die Darstellung der Reibelaute des dritten Artikulationssystemes, „ch“ und „j“, bedarf keiner weiteren Erklärung, ebensowenig die Darstellung des Gaumen-r.

Dass der Hauch kein Konsonant im gewöhnlichen Sinne des Wortes ist, werden alle sprachphysiologisch gebildeten Leser wissen. Wir stellen denselben nach Art der Griechen durch einen Spiritus asper (´) dar, der an den Beginn des Vokalzeichens gesetzt wird (s. auf der Tafel die Darstellung des ha).

Die zusammengesetzten Konsonanten sind ohne weitere Erklärung verständlich.

Am Schlusse der Tafel gebe ich die Anfangsworte dieses Aufsatzes in dieser neuen phonetischen Schreibweise. Man vergleiche besonders den Satz: „Abend wird es wieder“ mit der Darstellung von Whipple am Beginn der Tafel, während meine Schrift immer noch den Eindruck des geschriebenen macht, sieht der Whipplesche Satz wie eine ägyptische Hieroglyphe aus. Hervorheben möchte ich noch, dass bei meiner Schrift die Vokale den Konsonanten gegenüber stark hervortreten, ein Umstand, der der wirklichen Sprache entspricht.

Wir haben nun nur noch kurz anzudeuten, welchen praktischen Zwecken die geschilderte phonetische Schreibweise dienen kann. Der Hauptzweck ist wohl der, dass auf diese Weise die wirklich gesprochene Sprache zum Ausdruck gebracht werden kann. Wendet man, um dasselbe Ziel zu erreichen, unsere gewöhnlichen Schriftzeichen an, so bewegt man sich fortwährend in phonetischen Widersprüchen, ganz abgesehen davon, dass es nicht möglich erscheint, ohne Einführung von neuen Zeichen das phonetische Prinzip durchzuführen. Ich habe bereits früher bei einer Gelegenheit in dieser Monatsschrift auf derartige Widersprüche hingewiesen. Ausserdem aber ist eine derartige Vereinfachung der Rechtschreibung, wie ich sie soeben andeutete, und wie sie von hervorragenden Phonetikern in der That durchgeführt worden ist, nur zu geeignet, die Erkenntnis der lautsprachlichen Entwicklung unseres Volkes völlig zu vernichten. Beispielsweise haben unsere Altvordenen in der Aussprache streng zwischen „f“ und „v“ unterschieden. Wenn nun ein solcher Unterschied auch heute nicht mehr gemacht wird, so ist es doch für die

Erkenntnis der lautsprachlichen Entwicklung von Wichtigkeit, dass wenigstens ein äusseres Zeichen an früher Bestandenes erinnert. Ich vermeide es jedoch, des Näheren auf diese Erörterungen einzugehen, die sonst wohl den Inhalt eines vollständigen Aufsatzes bilden könnten.

Alle Erfinder von phonetischen Schriften haben stets den Hauptzweck im Auge gehabt, durch ihre Schrift das Gesprochene in seinen Einzelheiten deutlich darstellen zu können. Ich glaube nun, dass meine Schrift imstande ist, alle Einzelheiten der Aussprache, ja sogar alle Sprachfehler mit Leichtigkeit darstellen zu können, ich verweise z. B. auf das Gaumen-r. Ebenso ist es sehr leicht, fremde Sprachen mit den dargestellten Zeichen deutlich wiederzugeben, und ich würde deshalb in den Lehrbüchern fremder Sprachen die Aussprache mit derartigen oder ähnlichen Zeichen dem Lernenden näher zu bringen suchen; als Beispiel habe ich am Schluss der Tafel einen französischen Satz in meinen Schriftzeichen dargestellt.

Von erheblicher praktischer Bedeutung kann ferner eine derartige Schrift bei dem Unterricht Taubstummer sein. Ich selbst habe sie in mehreren Fällen bei dem Absehunterricht bei Schwerhörigen und Ertaubten angewendet. Bekanntlich ist bei dem Absehunterricht besonders der Umstand oft hinderlich, dass der Schwerhörige in seiner Absehtätigkeit fortwährend durch das ihm vorschwebende Schriftbild getäuscht wird. Es wird z. B. das Wort „lasz“ abgesehen. Der Absehende liest richtig ab: „l, a, s“ und verbindet diese 3 Laute zu einem Worte, vermag aber nicht zu begreifen, was dieses Wort bedeutet, denn in seiner Vorstellung ruht das Schriftbild: „lasz“, und erst, wenn man ihn darauf aufmerksam macht, dass wir das „sz“ sprechen wie ein scharfes „s“, weiss er, was „las“ bedeuten soll. Deswegen ist es beim Absehenlernen des Schwerhörigen eine gute vorbereitende Uebung, einzelne Abschnitte aus Zeitungen oder Lehrbüchern in die geschilderte phonetische Schrift übertragen zu lassen. Dasselbe gilt von dem methodischen Unterricht, den wir bei der Heilung der motorischen und sensorischen Aphasie in neuerer Zeit mit vortrefflichem Erfolge angewendet haben.

## Bericht über das Jahr 1893 aus der Poliklinik für Sprachstörungen des Dr. H. Gutzmann zu Berlin,

erstattet von Cand. med. Albert Gutzmann.

Die Gesamtzahl der im Jahre 1893 behandelten Patienten, ist, wie der Vergleich ergibt, eine grössere als die im Jahre 1891, bleibt jedoch etwas hinter der des Jahres 1892 zurück. Sie beträgt 148 Patienten. Dieselben verteilen sich auf die einzelnen Sprachstörungen, wie folgt:

I. Stottern:	60	männl.,	19	weibl.	Personen.
II. Stammeln:	16	"	12	"	"
III. Stammeln und Stottern	3	"	1	"	"
IV. Gaumendefekte:	1	"	11	"	"
V. Zentrale Sprachstörungen:	1	"	—	"	"
VI. Sprachlosigkeit:	11	"	13	"	"
	<u>92</u>		<u>männl.,</u>		<u>56</u> weibl. Personen.

in Summa 148 Patienten.

Vergleichen wir diese Zusammenstellung mit denen aus den Jahren 1891 und 92, so ersehen wir, dass das Verhältnis zwischen der Zahl der männlichen und weiblichen Stotterer ungefähr dasselbe geblieben ist, so dass also die männlichen Stotterer in der bei weitem überwiegenden Mehrheit vorhanden sind. Dasselbe gilt für die Gruppen der Stammler und der Stammler und Stotterer. Die Gesamtzahl der Patienten mit Gaumendefekten ist eine viermal grössere als 1891 und 92. Dagegen kamen mit zentralen Sprachstörungen oder mit Sprachlosigkeit behaftete Personen in ungefähr derselben Anzahl zur Behandlung wie in den beiden vorhergehenden Jahren.

Die Verteilung der verschiedenen Sprachstörungen auf die einzelnen Altersstufen interessiert uns besonders bei den 3 ersten Gruppen. Wir ersehen sie aus der folgenden Tabelle.

### I. Stottern.

Alter:	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22	24	28	33	34	39	41	Sa.
Männlich:			1	3	1	5	12	3	7	5	5	7	2	1		2	1	1		1	1	1		1	60
Weiblich:			1			1		3		1	4	3	1	3	2										19

### II. Stammeln.

Männlich:	1	1	2	3	2	1					1	2			1				1				1		16
Weiblich:	1	1	1	2	1		1	1					3						1						12

### III. Stottern und Stammeln.

Männlich:			1		1							1													3
Weiblich:			1																						1

Wir haben in diesem Bericht die Einrichtung der Statistik in der Form, wie sie in den beiden früheren Berichten in Anwendung kam, als praktisch und vollkommen beibehalten, und lassen zunächst die Zusammenstellung der Stotterer nach dem Geschlecht getrennt und dem Alter geordnet folgen. Dabei fällt

uns auch in dieser Statistik wiederum besonders auf, dass häufig andere ältere Familienmitglieder auch stottern und doch die Frage nach der Ursache des Uebels bei dem betreffenden Patienten häufig entweder als nicht nachweisbar angegeben oder auf früher überstandene Krankheiten, Fall, Stoss etc. zurückgeführt wird. Nur in 11 Fällen wird Nachahmung als Ursache zugegeben. Familienmitglieder, die jünger sind als der aufgeführte Patient und ebenfalls stottern, finden sich in 4 Fällen. An Vererbung als Ursache des Stotterns könnte man eventuell in 4 Fällen denken, wo wir unter III lesen: „Die Mutter stotterte als Kind.“ von den Patienten selbst oder deren Angehörigen wird dabei die Frage in Rubrik I zweimal offen gelassen, einmal wird ein Kopfleiden, einmal Masern angegeben. Auch in dem einen Falle, den wir unter D angeführt haben, berichtet der Vater des Patienten, „auch er habe als Kind schwer gesprochen.“ Als ein Widerspruch könnte es erscheinen, wenn wir in 3 Fällen unter I als Ursache Nachahmung aufgeführt finden, während doch Rubrik III die Frage nach stotternden älteren Familienmitgliedern verneint. In diesen Fällen jedoch konnte mit Bestimmtheit nachgewiesen werden, dass die Patienten im Verkehr mit stotternden Gespielen standen.

#### A. Männliche Stotterer.

Alter.	I. Auf welche Ursache wird das Stottern von den Angehörigen zurückgeführt?	II. Seit welcher Zeit besteht das Uebel?	III. Ist dasselbe Uebel in der Verwandtschaft?
5	?	Seit einig. Woch.	nein.
6	?	Von Anfang an.	nein.
6	Masern.	Seit dem 3. Jahre.	nein.
6	Rückenschläge.	Seit dem 4. Jahre.	nein.
7	?	?	Ein 3j. Bruder stottert.
8	?	Seitdem er spricht.	Mutter stott. als Kind.
8	Fall.	Seit 1/2 Jahr.	nein.
8	Masern.	Von Anfang an.	nein.
8	?	?	nein.
8	?	Seit 2 Jahren.	nein.
9	Masern.	Von Anfang an.	nein.
9	Diphtheritis, Kehlkopflähmung.	Seit dem 6. Jahre.	nein.
9	?	Seit dem 5. Jahre.	nein.
9	?	Seit dem 5. Jahre.	nein.
9	?	Seit dem 3. Jahre.	nein.

Alter.	I. Auf welche Ursache wird das Stottern von den Angehörigen zurückgeführt?	II. Seit welcher Zeit besteht das Uebel?	III. Ist dasselbe Uebel in der Verwandtschaft?
9	?	Seit dem 4. Jahre.	nein.
9	?	Seit dem 6. Jahre.	nein.
9	?	?	nein.
9	Stoss in den Rücken.	Seit 2 Jahren.	nein.
9	Nachahmung.	Von Anfang an.	Aelterer Bruder.
9	Kopfleiden.	Seit 2 Jahren.	Mutter stott. als Kind.
9	?	Seit 1½ Jahr.	Aelterer Bruder lispelt.
10	Nachahmung.	Seit dem 6. Jahre.	nein.
10	Fall.	Seit dem 3. Jahre.	Vater u. dessen Bruder stottern.
10	Fall.	Seit dem 2. Jahre.	Vater.
11	?	?	nein.
11	?	?	nein.
11	Schreck.	Seit 2 Jahren.	nein.
11	Nachahmung.	Seit dem 2. Jahre.	Vater.
11	?	?	nein.
11	Diphtherie.	Von Anfang an.	nein.
11	Scharlach.	?	nein.
12	Nachahmung.	Seit dem 4. Jahre.	Vater, Onkel, Grossmutter und 2 ältere Brüder.
12	Diphtherie.	Seit dem 5. Jahre.	nein.
12	?	Seit dem 3. Jahre.	nein.
12	?	Von Anfang an.	nein.
12	?	Seit 6 Jahren.	nein.
13	Englische Krankheit.	Seit dem 4. Jahre.	nein.
13	?	?	nein.
13	Nachahmung.	Von Anfang an.	1 älterer Bruder.
13	?	Von Anfang an.	nein.
13	?	Von Anfang an.	nein.
14	Aengst. Temperament.	Seit dem 6. Jahre.	nein.
14	Nachahmung.	Seit dem 6. Jahre.	nein.
14	Infolge einer Krankh.	Von Anfang an.	1 Schwester.
14	Gastrisches Fieber.	Seit dem 3. Jahre.	nein.
14	Nachahmung.	Seit dem 8. Jahre.	nein.
14	?	Von Anfang an.	nein.
14	Masern.	Seit dem 6. Jahre.	Mutter stott. als Kind.

Alter.	I. Auf welche Ursache wird das Stottern von den Angehörigen zurückgeführt?	II. Seit welcher Zeit besteht das Uebel?	III. Ist dasselbe Uebel in der Verwandtschaft?
15	Nachahmung.	Seit dem 3. Jahre.	Vater und 1 Bruder.
15	Geistige Schwäche. Nachahmung.	Seit dem 5. Jahre.	Grossmutter, Vater, Onkel und 1 älterer Bruder stottern.
18	?	Seit dem 6. Jahre.	nein.
20	?	Seit d. 15. Jahre.	Vetter des Vaters stott.
20	Fall.	Seit dem 3. Jahre.	nein.
21	?	Seit dem 5. Jahre.	nein.
22	?	Von Anfang an m. Unterbrechung.	1 jüng. Bruder stottert.
28	?	?	nein.
33	Allgemeine Kränklichkeit, Schläge in den Rücken.	Seit d. 16. Jahre.	nein.
34	Englische Krankheit.	Seit dem 2. Jahre.	nein.
41	Nachahmung.	Seit dem 5. Jahre.	Grossvater, Mutter u. Onkel haben gestottert.

## B. Weibliche Stotterer.

Alter.	I. Auf welche Ursache wird das Stottern von den Angehörigen zurückgeführt?	II. Seit welcher Zeit besteht das Uebel?	III. Ist dasselbe Uebel in der Verwandtschaft?
5	?	Seit ca. 1 Jahr.	nein.
8	?	Von Anfang an.	nein.
10	?	Seit dem 2. Jahre.	nein.
10	?	Von Anfang an.	nein.
10	Masern.	Unbekannt.	nein.
12	Nachahmung.	Seit dem 3. Jahre.	Aeltere Schwester hat gestottert.
13	Masern.	Seit dem 4. Jahre.	Jüng. Bruder stottert.
13	Unbekannt.	Von Anfang an.	nein.
13	?	Seit dem 3. Jahre.	nein.
13	?	Von Anfang an.	Mutter hat früher gestottert.
14	Masern.	Seit dem 5. Jahre.	nein.
14	?	?	nein.

Alter.	I. Auf welche Ursache wird das Stottern von den Angehörigen zurückgeführt?	II. Seit welcher Zeit besteht das Uebel?	III. Ist dasselbe Uebel in der Verwandtschaft?
14	?	?	nein.
15	Nachahmung.	Seit dem 3. Jahre.	Vater und 1 jüngerer Bruder stottern.
18	Scharlach.	Seit dem 7. Jahre.	nein.
18	Nachahmung.	Von Anfang an.	Aeltere Schwester stottert.
18	?	Seit dem 5. Jahre.	nein.
19	Diphtherie.	Seit dem 8. Jahre.	nein.
19	?	Von Anfang an.	nein.

### C. Stotterer und Stammler (männlich).

Alter.	I. Auf welche Ursache wird das Stottern und Stammeln von den Angehörigen zurückgeführt?	II. Seit wann bestehen die Uebel?	III. Sind dieselben Uebel in der Verwandtschaft?
5	?	Seit Beginn des Sprechenlernens.	nein.
7	Masern. Nachahmung.	Von Anfang an.	Aelterer Bruder stottert.
14	?	Seit dem 7. Jahre wo er erst sprechen lernte.	nein.

### D. Stotterer und Stammler (weiblich).

5	?	Stammelt von Anfang an, stottert erst seit 2—3 Wochen.	Vater hat als Kind auch schwer gesprochen.
---	---	--	--

Die 3 folgenden Tabellen sind ebenfalls nach dem Vorbilde der entsprechenden Tabellen aus den beiden früheren Jahresberichten angelegt und verweisen wir also in betreff einzelner erklärender Bemerkungen auf jene.

Die erste Tabelle, welche die Ursachen des Stotterns, wie sie die Angehörigen resp. die erwachsenen Stotterer selbst angeben, enthält, zeigt in der grössten Zahl der Fälle die Ursache

als unbekannt an. Von den 14 auf Nachahmung zurückgeführten Fällen kommen 3, wie schon oben angegeben, auf Nachahmung von Gespielen, die nicht mit den Pat. verwandt sind, 5 mal stotterte der Vater, Onkel etc., 1 mal die Mutter, 5 mal ältere Geschwister. Als ursächliche Krankheiten werden angegeben Masern (8 mal), Diphtheritis (4 mal), Scharlach (2 mal), englische Krankheit (2 mal), Gastrisches Fieber (1 mal). „Schläge in den Rücken“ sollen bei 3 Patienten das Uebel verursacht haben, ein „Fall“ ebenfalls bei 3 Patienten. Infolge eines „Schreckens oder eines ängstlichen Temperamentes“ begannen 2 Patienten zu stottern. In 2 Fällen wird die Schuld der Sprachentwicklung zugeschoben.

Die beiden folgenden Tabellen geben uns Aufschluss über den Zeitpunkt der Entstehung des Uebels bei den männlichen und den weiblichen Stotterern. In der ersten Rubrik finden wir unter den männlichen Stotterern 24, unter den weiblichen 9 Patienten, bei denen der Zeitpunkt der Entstehung des Uebels als unbekannt angegeben wird. Dahin gehören, wie schon 1891 bemerkt wurde, nicht nur diejenigen Fälle, in denen die Angehörigen die betreffende Frage nicht zu beantworten vermochten, sondern auch solche, die wir in Rubrik II der Tabellen A-D mit dem Vermerk versehen finden: „Von Anfang an“, „Mit Beginn des Sprechens“, etc. Was dann die einzelnen Jahre betrifft, die wir als Entstehungszeitpunkte des Stotterns angegeben haben, so zeigen sich auch hier wie 1891 und 92 am meisten beteiligt die Jahre 1 bis ca. 7, was wohl natürlich ist, da ja gerade in jüngeren Jahren der Nachahmungstrieb und die Nachahmungsfähigkeit einerseits, begünstigende Umstände und äussere Einflüsse andererseits eine grosse Rolle spielen. Als äussersten Zeitpunkt der Entstehung finden wir 1891 das 18., 1892 das 10. und in diesem Bericht das 16. Jahr angegeben. Es handelt sich in dem letzten Falle um einen 33-jährigen Arbeiter, dessen Vater Hypochonder, dessen Mutter immer sehr kränklich und schon früh lebensmüde gewesen sein soll. Patient selbst hat von klein auf häufig an Schnupfen gelitten, der mit der Zeit chronisch geworden ist. Er lernte sehr schwer (mit Schienen) und spät gehen, kam erst mit seinem 9. Jahre zur Schule, wo er infolge seines Fehlers sehr zurückblieb. Die Angabe, dass er erst mit 16 Jahren angefangen zu stottern, hat er von seiner Mutter, die auch als wahrscheinliche Ursache dafür angiebt, der Vater habe ihn häufig in den Rücken geschlagen. Wie schon oben angegeben, verneint er die Frage, ob ein Familienmitglied an demselben Uebel leidet; bei weiterem Nachforschen erfährt man, dass seine Brüder, ebenso wie er, an Kreuzschmerzen litten und bei der Stellung zum Militärdienste sämtlich als unbrauchbar zurückgewiesen worden sind. Patient selbst macht einen sehr nervösen Eindruck, er stottert sehr stark, auch beim Lesen, Flüstern und Singen. Die Prognose ist in diesem Falle, wie aus dem Gesagten hervorgeht, eine ziemlich ungünstige und gelangte Patient, obwohl eine Besserung nicht zu verkennen war,



nicht zur vollständigen Heilung. Bei dem Patienten, der mit 15 Jahren zu stottern begann, handelt es sich um einen stud. phil., in dessen Familie Nervenleiden und Epilepsie vorhanden waren. Die Ursache der Entstehung des Uebels wird als unbekannt hingestellt, doch giebt Patient bei der Anamnese an, dass ein Vetter seines Vaters stottere. Er selbst stottert hauptsächlich bei einigen offenen Vokalen und besonders bei m und f, wobei sich Mitbewegungen zeigen, die in Verzerrung des Gesichtes bestehen. Das Uebel zeigt sich beim Lesen und Sprechen gleich stark, beim Flüstern und Singen bleibt es aus. Der Erfolg war ein befriedigender für die kurze Zeit, die Patient zur Behandlung kam, leider blieb er dann jedoch weg, bevor man noch mit Sicherheit das Uebel als gehoben hätte betrachten können.

**Ursachen nach Ansicht der Angehörigen resp. der erwachsenen Stotterer selbst.**

	Unbekannt.	Nachahmung.	Krankheiten.	Fall. Schlag- Gehirn- erschütterung.	Schreck.	Sprachent- wickelung.	
Männlich:	30	11	13	6	2	1	63
Weiblich:	12	3	5	—	—	—	20
Summa:	42	14	18	6	2	1	83

**Zeitpunkt der Entstehung des Uebels bei den männlichen Stotternern.**

In welchem Jahre?	unbe- kannt.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	15	16
Zahl der Stotterer:	24	—	3	7	4	7	9	4	2	1	1	1

63

**Zeitpunkt der Entstehung des Uebels bei den weiblichen Stotternern.**

In welchem Jahre?	unbe- kannt.	1	2	3	4	5	6	7	8
Zahl der Stotterer:	9	—	1	3	2	3	—	1	1

20

Wir schliessen hieran eine Tabelle, in der wir eine statistische Uebersicht geben über einzelne interessante Punkte, wie sie in dem Status der Zählkarte aufgestellt sind.

## I. Männliche Stotterer.

Alter.	Allgemeine Körperbeschaffenheit?	Geistige Beanlagung?	Besondere Fehler der Sprachorgane?	Gehör?	Stärke des Sprachfehlers?	Mitbewegungen?	Zeigt sich das Uebel beim Lesen, Flüstern, Singen?	Einfluss von Witterung und Tageszeit?
5	Normal.	Normal.	Gaumen hoch, Mandeln hypertrophisch.	Normal.	Beginnendes Stottern. Mässig.	Keine besonders auffallenden.	Nein.	Unbekannt.
6	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Nein.	Unbekannt.
6	Normal.	Normal.	Gaumen hoch.	Normal.	Inspiratorisches Stottern stark.	Keine besonders auffallenden.	Nein.	Soll bei Kälte stärker stottern.
6	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Beim Flüstern.	Soll bei Kälte besser sprechen.
7	Skrophulose.	Normal.	Gaumen sehr hoch.	Normal.	Hochgradiges Stottern.	Am ganzen Körper. Taumelt beim Sprechen, verzieht das Gesicht.	Beim Lesen und Flüstern.	Unbekannt.
8	Normal.	Normal.	Gaumen hoch.	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Beim Lesen, Flüstern, Singen	Unbekannt.
8	Rhachitis.	Blie <sup>b</sup> in der Schule zurück.	Keine.	Normal.	Starkes Stottern.	Mit Armen und Beinen	Beim Lesen.	Unbekannt.
8	Normal.	Spiegelschrift, trotzdem er darauf aufmerksam gemacht wurde.	Keine.	Normal.	Mässiges Stottern.	Keine.	Nein.	Unbekannt.
8	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Hochgradiges Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Beim Lesen.	Unbekannt.

8.	Skrophulose.	Normal.	Keine.	Normal.	Starkes Stottern.	Krampfhaftes Mitbewegungen.	Beim Lesen und Flüstern.	Unbekannt.
9.	Normal.	Blieb in der Schule zurück.	Keine.	Normal.	Mässiges Stottern und Lispeln.	Augenzwinkern.	Beim Lesen, Flüstern, Singen	Unbekannt.
9.	Skrophulose.	Normal.	Keine.	Normal.	Mässiges Stottern.	Augenzwinkern.	Beim Lesen.	Unbekannt.
9.	Normal.	Lernte erst mit 3 Jahren sprechen.	Keine.	Normal.	Mässiges Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Nein.	Unbekannt.
9.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Starkes Stottern.	Heben des linken Fusses.	Beim Lesen, Flüstern, Singen	Unbekannt.
9.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Beim Lesen.	Unbekannt.
9.	Normal.	Normal.	Gaumen hoch, Adenoide Vegetationen.	Normal.	Mässiges Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Beim Lesen.	Unbekannt.
9.	Drüsen-schwellung am Halse.	Normal.	Gaumen hoch, Mandeln geschwollen.	Normal.	Starkes Stottern.	Bewegungen nach rückwärts.	Beim Lesen.	Unbekannt.
9.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Mässiges Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Nein.	Unbekannt.
9.	Normal.	Normal, (sehr lebhaft)	Gaumen hoch. Adenoide Vegetationen.	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Nein.	Unbekannt.
9.	Drüsen am Halse geschwollen.	Normal.	Gaumen hoch.	Normal.	Hochgradiges Stottern.	Mitbewegungen mit der Stimme.	Beim Lesen und Flüstern.	Unbekannt.
9.	Rhachitis Skrophulose.	Mangelhaft. Spiegel-schrift.	Adenoide Vegetationen.	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Nein.	Unbekannt.

Alter.	Allgemeine Körperbeschaffenheit?	Geistige Beanlagung?	Besondere Fehler der Sprachorgane?	Gehör?	Stärke des Sprachfehlers?	Mitbewegungen?	Zeigt sich das Uebel beim Lesen, Flüstern, Singen?	Einfluss von Witterung und Tageszeit.
9.	Skoliose der Halswirbel nach links.	Normal.	Keine.	Normal.	Hochgradiges Stottern.	Intentionskrämpfe mit Inpiration und Schnalzlauten.	Beim Lesen, Flüstern, Singen	Unbekannt.
10.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Mässiges Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Nein.	Unbekannt.
10.	Normal.	Intelligent.	Keine.	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Beim Lesen.	Unbekannt.
10.	Drüenschwellungen.	Normal.	Keine.	Normal.	Starkes Stottern.	Mit Gesicht und Armen.	Beim Lesen und Flüstern.	Unbekannt.
11.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Mässiges Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Nein.	Unbekannt.
11.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Nein.	Unbekannt.
11.	Normal.	Blieb in der Schule zurück.	Keine.	Normal.	Starkes Stottern.	Augenzwinkern.	Beim Lesen und Flüstern.	Nein.
11.	Rhachitis, Skrophulose.	Normal (lebhaft.)	Gaumen hoch, Adenoide Vegetationen.	Normal.	Starkes Stottern.	Schlägt mit den Händen, reibt sich im Gesicht.	Beim Lesen und Flüstern.	Unbekannt.
11.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Mässiges Stottern.	Verzerrung des Gesichts.	Beim Lesen.	Unbekannt.
11.	Kräftig.	Normal (ruhig.)	Adenoide Vegetationen.	Normal.	Starkes Stottern.	Zuckungen im Gesicht.	Beim Lesen und Flüstern.	Unbekannt.
11.	Normal.	Gut.	Gaumen hoch, Rachenmandeln geschwollen, Adenoide Vegetationen.	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Beim Lesen und Flüstern.	Unbekannt.

12.	Normal.	Normal (lebhaft.)	Gaumen hoch, Adenoide Vegetationen.	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Beim Lesen und Flüstern.	Unbekannt.
12.	Schwächlich, Skrophulös.	Normal (lebhaft.)	Gaumen hoch, Verengung der Nasengänge.	Normal.	Starkes Stottern.	Schlägt mit einer Hand auf die andere. Beim Lesen klopft er mit dem Daumen auf das Buch. Letzteres hat ihm ein Lehrer angeraten.	Beim Lesen.	Unbekannt.
12.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Beim Lesen.	Unbekannt.
12.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Mässiges Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Nein.	Unbekannt.
12.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Mässiges Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Beim Lesen.	Unbekannt.
13.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Mässiges Stottern.	Keine besonders auffallenden	Beim Lesen.	Unbekannt.
13.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Mässiges Stottern.	Augenzwinkern.	Beim Lesen u. d. Flüstern.	Unbekannt.
13.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Mässiges Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Beim Lesen.	Unbekannt.
13.	Skrophulose.	Blieb in der Schule zurück.	Gaumen hoch.	Normal.	Hochgradiges Stottern.	Zuckungen im Gesicht.	Beim Lesen und Flüstern.	Unbekannt.
13.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Mässiges Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Nein.	Unbekannt.
14.	Normal.	Normal (ängstlich.)	Keine.	Normal.	Ausser- ordentlich hochgradiges Stottern.	Starke Mitbewegungen aller Glieder.	Beim Lesen, Flüstern, Singen	Unbekannt.
14.	Skrophulose.	Normal.	Keine.	Normal.	Mässiges Stottern.	Zuckungen im Gesicht.	Lesen.	Unbekannt.

Alter.	Allgemeine Körperbeschaffenheit?	Geistige Beanlagung?	Besondere Fehler der Sprachorgane?	Gehör?	Stärke des Sprachfehlers?	Mitbewegungen?	Zeigt sich das Uebel beim Lesen, Flüstern, Singen?	Einfluss von Witterung und Tageszeit.
14.	Normal.	Spiegelschrift.	Gaumen hoch.	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Lesen und Flüstern.	Unbekannt.
14.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Mässiges Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Nein.	Nein.
14.	Schlaff.	Normal.	Keine.	Normal.	Hochgradiges Stottern.	Am ganzen Körper sehr starke.	Lesen.	Unbekannt.
14.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Lesen.	Unbekannt.
14.	Schwächlich.	Normal.	Hoher Gaumen, enge Nasengänge.	Normal.	Starkes Stottern.	Mit den Füssen.	Lesen und Flüstern.	Unbekannt.
15.	Normal.	Normal.	Hoher Gaumen, adenoide Vegetat.	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonders auffallenden.	Lesen und Flüstern.	Unbekannt.
15.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Mässiges Stottern.	Keine besonderen.	Nein.	Unbekannt.
18.	Kräftig.	Normal.	Keine.	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonderen.	Lesen.	Unbekannt.
20.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Mässiges Stottern.	Zuckungen im Gesicht.	Lesen.	Unbekannt.
20.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Hochgradiges Stottern.	Keine besonderen.	Lesen.	Nein.
21.	Normal.	Normal.	Rachenmandeln geschwollen.	Normal.	Starkes Stottern.	Zuckungen im Gesicht.	Lesen und Flüstern.	Nein.
22.	Schwächlich.	Normal.	Hoher Gaumen, adenoide Vegetat.	Schlecht.	Starkes Stottern.	Keine besonderen.	Lesen.	Nein.

28.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Hochgradiges Stottern.	Keine besonderen.	Lesen.	Nein.
33.	Schwächlich.	Normal.	Keine.	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonderen.	Lesen, Flüstern, Singen.	Nein.
34.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Mässiges Stottern.	Keine besonderen.	Nein.	Nein.
41.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Hochgradiges Stottern.	Mit d. r. Arm u. der r. Hand. Wippen mit den Fersen. Pat. sucht die Mitbewegungen zu verbergen.	Lesen.	Nein.

#### Stotterer und Stammeler (männlich).

Alter.	Allgemeine Körperbeschaffenheit?	Geistige Beanlagung?	Besondere Fehler der Sprachorgane?	Gehör?	Stärke des Sprachfehlers?	Mitbewegungen?	Zeigt sich das Uebel beim Lesen, Flüstern, Singen?	Einfluss von Witterung und Tageszeit?
5.	Skrophulös.	Normal (sehr lebhaft).	Gaumen hoch, Adenoide Vegetationen.	Normal.	Starkes Stottern und starkes Stammeln.	Mit Füßen, Händen und Kopf.	Lesen und Flüstern.	Unbekannt.
7.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Starkes Stammeln, mässiges Stottern.	Leichtes Kniebeugen.	Flüstern und Singen.	Unbekannt.
14.	Schwächlich, rhachitisch.	Schwach begabt, blieb in der Schule zurück.	Gaumen hoch, Adenoide Vegetationen.	Normal.	Starkes Stottern, mässiges Stammeln.	Keine besonderen.	Lesen und Flüstern.	Unbekannt.

Gehen wir die einzelnen Rubriken dieser Tabelle durch, so finden wir die Körperbeschaffenheit in 45 Fällen als normal angegeben, Skrophulose (Drüsenanschwellungen) zeigen sich 10 Mal, Skrophulose und Rhachitis 2 Mal, Rhachitis allein 3 Mal, allgemeine Schwächlichkeit 3 Mal. Die geistige Beanlagung ist normal bei 54 Stotterern; einer lernte erst mit 3 Jahren sprechen; infolge ihres Fehlers blieben in der Schule zurück 4; schwach begabt waren 2, von denen einer Spiegelschrift schrieb; ausserdem schrieben Spiegelschrift 2, einer von ihnen sogar noch, nachdem er darauf aufmerksam gemacht worden war. In der nächsten Rubrik sind 19 Patienten mit hohen Gaumen angegeben, 9 von ihnen haben adenoide Vegetationen, 2 Verengerung der Nasengänge, 3 geschwollene Mandeln. Letztere treten allein einmal auf. Keine Veränderungen der Sprachorgane haben 41 Patienten. Das Gehör ist bei sämtlichen Stotterern bis auf einen, der schwerhörig ist, normal. Was nun die Stärke des Sprachfehlers betrifft, so haben wir unterschieden zwischen hochgradigem, starkem und mässigem Stottern. „Hochgradiges“ Stottern zeigt sich bei 10 Patienten, „stark“ stotterten 32, „mässig“ 21 Patienten. Die nächste Rubrik über die Mitbewegungen bedarf keiner näheren Besprechung. Das Stottern zeigte sich nur

beim Sprechen	in 16 Fällen,
„ Sprechen und Lesen	„ 22 „
„ Sprechen und Flüstern	„ 1 „
„ Sprechen, Lesen und Flüstern	„ 17 „
„ Sprechen, Flüstern und Singen	„ 1 „
„ Sprechen, Lesen, Flüstern und Singen	„ 6 „

Summa: 63 Fälle.

Wir lassen nunmehr dieselbe Tabelle über die weiblichen Stotterer folgen:

### II. Weibliche Stotterer.

Alter.	Allgemeine Körperbeschaffenheit?	Geistige Beanlagung?	Besondere Fehler der Sprachorgane?	Gehör?	Stärke des Sprachfehlers?	Mitbewegungen?	Zeigt sich das Uebel beim Lesen, Flüstern, Singen?	Einfluss von Witterung und Tageszeit?
5.	Normal.	Normal.	Gaumen hoch.	Gut.	Mässig.Stottern Lispeln.	Vor der Intonation ein „e“ eingeschaltet.	Nein.	Unbekannt.
8.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Mässig.Stottern.	Keine besonderen.	Nein.	Unbekannt.



10.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonderen.	Lesen.	Unbekannt.
10.	Normal.	Normal.	Keine	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonderen.	Lesen.	Unbekannt.
10.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Mässiges Stottern.	Keine besonderen.	Lesen.	Unbekannt.
12.	Normal.	Normal.	Gaumen hoch.	Normal.	Mässiges Stottern.	Keine besonderen.	Nein.	Unbekannt.
13.	Normal.	Normal (phlegmatisch).	Gaumen sehr hoch.	Normal.	Hochgradiges Stottern.	Zuckungen im Gesicht.	Lesen und Flüstern.	Unbekannt.
13.	Normal.	Normal (lebhaft).	Gaumen hoch. Rachenmandeln geschwollen.	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonderen.	Lesen und Flüstern.	Unbekannt.
13.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Starkes Stottern.	Zuckungen im Gesicht.	Lesen.	Unbekannt.
13.	Skrophulös.	Normal.	Gaumen hoch adenoide Vegetationen.	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonderen.	Lesen und Flüstern.	Unbekannt.
14.	Normal.	Mangelhatt.	Keine.	Normal.	Mässiges Stottern.	Keine besonderen.	Lesen und Flüstern.	Unbekannt.
14.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonderen.	Lesen.	Unbekannt.
14.	Kropf.	Normal.	Keine.	Normal.	Hochgradiges Stottern.	Zuckungen im Gesicht, Armbewegen.	Lesen und Flüstern.	Unbekannt.
15.	Normal.	Blieb in der Schule zurück.	Keine.	Normal.	Hoch gradiges Stottern.	Keine besonderen.	Lesen und Flüstern.	Unbekannt.
18.	Skrophulös.	Normal.	Keine.	Normal.	Starkes Stottern.	Keine besonderen.	Lesen und Flüstern.	Unbekannt.
18.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Hochgradiges Stottern.	Keine besonderen.	Lesen.	Unbekannt.

Alter.	Allgemeine Körperbeschaffenheit?	Geistige Beanlagung?	Besondere Fehler der Sprachorgane?	Gehör?	Stärke des Sprachfehlers?	Mitbewegungen?	Zeigt sich das Uebel beim Lesen, Flüstern, Singen?	Einfluss von Witterung und Tageszeit?
18.	Normal.	Normal.	Gaumen hoch.	Normal.	Mässiges Stottern.	Zuckungen im Gesicht.	Lesen.	Unbekannt.
19.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Hochgradiges Stottern.	Zuckungen im Gesicht und rechten Arm.	Lesen und Flüstern.	Unbekannt.
19.	Normal.	Normal.	Keine.	Normal.	Starkes Stottern.	Drückt die Augen zu, zieht die Stirn in Falten.	Lesen und Flüstern.	Unbekannt.

**Stotterer und Stammer (weiblich).**

5.	Normal.	Normal (lebhaft).	Gaumen hoch. adenoide Vegetationen.	Normal.	Starkes Stottern und Stammeln.	Keine besonderen.	Lesen.	Unbekannt.
----	---------	-------------------	-------------------------------------	---------	--------------------------------	-------------------	--------	------------

Wie diese Tabelle ergibt, litten 2 Patientinnen an Skrophulose, eine an Kropf, die übrigen 17 waren von normaler Körperbeschaffenheit. Die geistige Beanlagung war bei einer mangelhaft, eine blieb infolge ihres Leidens in der Schule zurück. 7 Mal findet sich ein hoher Gaumen, daneben 1 Mal geschwollene Rachenmandeln und 2 Mal adenoide Vegetationen. Das Gehör ist bei sämtlichen 20 normal. Hochgradiges Stottern zeigt sich 5 Mal, starkes 9 Mal, mässiges 6 Mal. Neben starkem Stottern besteht einmal Stammeln. Das Uebel zeigt sich nur

beim Sprechen	in 3 Fällen,
„ Sprechen und Lesen	„ 8 „
„ Sprechen, Lesen und Flüstern	„ 9 „
	Summa 20 Fälle.

Ob Witterung und Tageszeit einen Einfluss auf das Uebel ausüben, ist bei allen weiblichen Stotterern unbekannt und nur bei 2 männlichen Patienten soll die Kälte von einer gewissen Wichtigkeit in Bezug auf Verstärkung und Abschwächung des Uebels sein.

Wir haben in diesem Bericht auch die Stammler in derselben Weise geordnet wie die Stotterer und lassen die betreffenden Tabellen hier folgen:

### Stammler (männliche).

Alter.	I. Auf welche Ursache wird das Stammeln von den Angehörigen zurückgeführt?	II. Seit welcher Zeit besteht das Uebel?	III. Ist dasselbe Uebel in der Verwandtschaft?
3	?	Seit dem Sprechenlernen.	Nein.
5	Masern und Lungenentzündung.	Gleich nach dem 1. Jahr.	Nein.
5	?	?	Nein.
5	Nachahmung.	Seit dem 4. Jahr, wo er erst sprechen lernte.	Ein älterer Bruder lernte erst im 4. Jahre sprechen u. stammelte.
6	Kränklichkeit. Nachahmung.	Seit 1 Jahr.	Aeltere Brüder.
6	?	Seit 2 Jahren.	Ein Bruder stottert.
6	Stimmritzenkrampf im 1. Lebensjahre.	Seit dem Sprechenlernen.	Nein.
7	Nachahmung.	Seit Beginn des Sprechens.	Ein Bruder hat schlecht gesprochen, spricht aber jetzt gut.
7	?	?	Nein.
8	?	Lernte erst mit 4 Jahren sprechen. Seit der Zeit besteht das Uebel.	Nein.
13	?	Seit 4 Jahren.	Nein.
14	Allgemeine Schwächlichkeit.	Seit dem 5. Jahre, wo Pat. erst sprechen lernte.	Ein jüngerer Bruder ist in Dalldorf.
14	Masern.	Seit dem Sprechenlernen.	Nein.
19	?	?	Nein.
24	?	?	Nein.
39	?	?	Nein.

## Stammler (Weibliche).

Alter.	I. Auf welche Ursache wird das Stammeln von den Angehörigen zurückgeführt.	II. Seit welcher Zeit besteht das Uebel?	III. Ist dasselbe Uebel in der Verwandtschaft?
3	?	Seit dem Beginn des Sprechens.	Nein.
5	Masern.	Im 3. Jahre.	Nein.
5	?	?	Nein.
6	Mutter glaubt d. Uebel entstanden d. häufiges Chloroformieren. (Wegen Klumpfüsse.)	?	Nein.
6	?	?	Nein.
7	Keuchhusten.	Lernte erst im 5. Jahre sprechen. Von da ab Stammeln.	Nein.
9	(Nervenfieber.) Angeblich durch zu schnelles Sprechen.	Seit 1½ Jahren.	2 Geschwister stottern mässig.
10	Geistig schwach beanlagt.	Seit Beginn des Sprechens.	Nein.
15	?	?	Nein.
15	?	?	Nein.
15	?	Seit ca. 5 Mon.	Nein.
24	?	Seit Beginn des Sprechens.	Nein.

Vorstehende Tabellen geben uns Aufschluss über die 3 wichtigsten Fragen bei den Stammlern, und zwar handelt es sich um männliche Stammler im Alter von 3 bis 39 Jahren, um weibliche im Alter von 3—24 Jahren. Die Ursache des Uebels wird als unbekannt angegeben bei 15 Stammlern (männlichen und weiblichen). 3 Mal soll das Stammeln durch Nachahmung entstanden sein; in diesen 3 Fällen sind stammelnde ältere Brüder vorhanden oder solche, die früher gestammelt haben. Als ursächliche Krankheiten werden angegeben: Masern (3 Mal), Lungenentzündung (1 Mal neben Masern), Stimmritzenkrampf (1 Mal), Keuchhusten (1 Mal); allgemeine Schwächlichkeit soll 1 Mal, zu schnelles Sprechen neben früher überstandenen Nervenfieber 1 Mal, geistig schwache Beanlagung ebenfalls 1 Mal das Stammeln hervorgerufen haben. In einem Falle glaubt die Mutter das Uebel auf häufiges Chloroformieren zurückführen zu müssen, das zur Operation vorhandener Klumpfüsse vorgenommen wurde:

Die Frage nach der Entstehungszeit lässt die Tabelle offen in 10 Fällen. Seit dem Beginn des Sprechens stammeln 13 Patienten (männliche und weibliche); von diesen lernten 2 erst im 4ten Jahre, 2 im 5ten Jahre sprechen; Eine Patientin begann im 3ten Jahre im Anschluss an Masern zu stammeln, eine andere im 8ten, bei der die Schuld zu schnellem Sprechen od. r einem überstandenen Nervenfieber zugeschoben wird; wir wollen gleich hier bemerken, dass, wie die Tabelle zeigt, 2 Geschwister dieser letzten Patientin in mässigem Grade stottern. Eine 15-jährige Patientin stammelt erst seit 5 Monaten. Von den männlichen Patienten begann einer im 4ten, einer im 5ten, einer im 9ten Jahre zu stammeln.

Wir fügen hieran noch einige Angaben über die Stärke und Art des Stammelns. Zur Behandlung kamen, wie schon oben gesagt, 16 männliche und 12 weibliche Stammler. Bei diesen findet sich allgemeines Stammeln in 21 Fällen, 13 Mal bei männlichen, 9 Mal bei weiblichen Patienten. Die Ursache des Stammelns ist bei 2 männlichen Patienten hochgradige Schwerhörigkeit, so dass also die Therapie in diesen beiden Fällen auf „Absehen-Lernen vom Munde“ beruhte. Bei 3 Stammlern wurde Sigmatismus, bei 2 Parasigmatismus lateralis diagnostiziert. Ein sehr interessanter und seltener Befund wurde bei einem noch nicht aufgeführten Patienten konstatiert. Es handelt sich um einen 24-jährigen Arbeiter. Die laryngoskopische Untersuchung ergab bei ihm eine Schwellung beider Taschenbänder, besonders des linken. Die Stimmbänder nahmen bei der Phonation genau die Stellung ein, wie dies bei Bauchrednern der Fall ist. Wir hätten es hier mit einer unwillkürlichen Erzeugung von Ventriloquenztönen zu thun. Da derselbe Patient schon in dem Buche „Die Bauchrednerkunst“ von Dr. Th. S. Flatau und Dr. H. Gutzmann erwähnt ist, so führen wir das dort Gesagte zur näheren Erklärung hier an. Dasselbst lesen wir: Es handelt sich um einen jungen Mann, der zum Sprechen aufgefordert, die ersten fünf oder sechs Worte nur in einer keineswegs schönen, ziemlich schwachen, unreinen, rauhen und gepressten, aber hohen, einer unausgebildeten Bauchrednerstimme sehr ähnlichen Lage vorbringen konnte. Alsdann erst vermochte er in die gewöhnliche Sprechweise überzugehen. Die Spiegeluntersuchung seines Kehlkopfbildes zeigte, dass während der Erzeugung dieser ersten Töne die Position der Stimmbänder genau den von uns gesehenen und photographisch fixierten Bildern von Bauchrednern entsprach. Auch dieselben Veränderungen der Atmung waren bei diesem Patienten nachweisbar. Er führte seine Sprachstörung auf einen heftigen Katarrh des Kehlkopfes zurück, während dessen Verlauf er habe viel und laut sprechen müssen. Auch nach dem Ablaufe der katarrhalischen Erscheinungen blieb aber merkwürdiger Weise diese Ueberbewegung zurück, durch die er in jener Zeit offenbar Hindernisse der Phonation zu überwinden bemüht gewesen war, die durch katarrhalische Schleimhautschwellungen verursacht worden waren.

Ohne die Kenntnis der Vorgänge beim Bauchreden wäre die Deutung des Falles uns ebenso wenig möglich gewesen, wie den zahlreichen Voruntersuchern, die sich vergeblich bemüht haben, das Uebel zu heilen. So gelang es durch ein entsprechendes sprach- und atemgymnastisches Verfahren, die Erscheinungen, die den Patienten schon sehr unglücklich gemacht hatten, zu beseitigen.“ Nachträglich wollen wir unsererseits noch hinzufügen, dass der Patient den Verdacht auf Tuberkulose erweckte, der zwar nicht bewiesen werden konnte, aber doch einigermaßen bestätigt wurde durch die anamnestiche Angabe, dass der Vater des Patienten an einem Brustleiden frühzeitig gestorben sei.

Bei den allgemeinen Stammeln trat das Uebel in hochgradigem Masse (als Hottentottismus) hervor in 4 Fällen (1 männl., 3 weibl.); starkes Stammeln zeigten 8 (6 männliche, 2 weibliche), mässiges Stammeln 11 Patienten (7 männliche, 4 weibliche). Ein hoher Gaumen wurde bei 7 männlichen, 1 weiblichen, adenoide Vegetationen bei 3 männlichen, 2 weiblichen, hypertrophische Rachenmandeln bei 2 männlichen Patienten nachgewiesen.

Was nun die Frage betrifft, ob dasselbe oder ein ähnliches Uebel in der Verwandtschaft besteht, so ersehen wir aus vorstehenden Tabellen, dass in 2 Fällen Geschwister der Patienten stottern, ein geisteskranker jüngerer Bruder ist einmal vorhanden; der Bruder eines Patienten lernte ebenfalls erst im 4ten Jahre sprechen und stammelte. In einem Falle gab die Mutter an, dass ein älterer Sohn ebenfalls früher „schlecht gesprochen“ habe, dass sich jedoch nach und nach das Uebel bei ihm verloren habe. Bei einem 6 jährigen männlichen Stammler endlich finden wir die Bemerkung, dass einige ältere Brüder des Patienten an demselben Uebel litten.

Ein aussergewöhnlicher Fall bietet sich bei einem 15-jährigen Mädchen dar. Hereditäre Belastung konnte bei ihr nicht nachgewiesen werden. Sie selbst litt vor 2 Jahren an rechtsseitiger Lungenentzündung, will aber sonst immer gesund gewesen sein. Eine Ursache für ihr Uebel, dass erst seit 5 Monaten besteht, vermag sie nicht anzugeben. Die allgemeine Untersuchung ergab weder geistige noch körperliche Abnormitäten, durch die Laryngoskopie dagegen wurde eine chronische Laryngitis nachgewiesen. Ferner fand sich rechtsseitige Recurrenslähmung und auf dieser beruhte ihr Leiden. Dasselbe bestand in schlecht klingender Sprache und wurde als Dysphonie bezeichnet, so dass wir es hier also eigentlich nicht mit einem Fehler der Sprache, sondern der Stimme zu thun haben. Als Therapie wurden Uebungen mit Fistelstimme angewandt und dadurch eine bedeutende Besserung erzielt.

Wir fügen hieran in tabellarischer Uebersicht die poliklinisch behandelten Patienten (1 männlicher, 11 weibliche) mit Gaumendefekten. (S. Seite 252—253.) Die Tabelle giebt über die wichtigsten Fragen Auskunft und können wir uns daher weitere Erklärungen ersparen.

Wir kommen nunmehr zu der Besprechung der zentralen Sprachstörungen. Wie die am Anfange dieser Arbeit aufgestellte Gesamtübersicht zeigt, findet sich nur ein Patient, der an einem solchen Uebel leidet. Es handelt sich um einen 15-jährigen Kaufmannssohn. Hereditäre Belastung war nicht nachzuweisen. Als frühere Krankheit werden nur Masern angegeben. Patient leidet an Chorea, die sich in nicht allzustarkem Masse äussert. Die Untersuchung der Nase ergab eine Hypertrophie der unteren Muschel, so dass es für angezeigt gehalten wurde, die Operation vorzunehmen. Dieselbe wurde von Dr. Flatau ausgeführt. Ferner fanden sich adenoide Vegetationen und ein sehr hoher Gaumen, erstere wurden ebenfalls von Dr. Flatau extirpiert. Auch das Gehör des Patienten ist nicht besonders gut, links sogar direkt schlecht. Der Sprachfehler besteht in starkem Näseln, Lispeln und undeutlicher Artikulation. Das Sprechen geschieht ruckweise, was wohl mit den choreatischen Bewegungen in Zusammenhang gebracht werden muss. Trotz der schlechten Prognose wurde doch eine Besserung erzielt; leider konnte aber die Behandlung nicht zum Abschluss gebracht werden, da Patient schon nach kurzer Zeit gänzlich aus der Poliklinik fortblieb.

Als sechste und letzte grosse Gruppe von Patienten mit Sprachbrechen haben wir oben diejenigen aufgestellt, die an Sprachlosigkeit leiden. Es handelt sich um 11 männliche und 13 weibliche Personen. Das Uebel verteilt sich auf die einzelnen Altersstufen bei beiden Geschlechtern wie folgende Tabellen zeigen:

## Sprachlosigkeit:

Alter:	2	3	4	5	6	7	8	9	21	
Männlich:	2	2	1	1	1	1	1	1	1	11
Weiblich:	1	3	—	4	1	2	2	—	—	13
	Summa									24

Das Uebel findet sich also, wie die Tabelle zeigt, besonders bei Patienten vom 2. bis 9. Lebensjahre. Der 21-jährige Patient ist seit seinem 14. Jahre (nach Masern) taub und infolgedessen sprachlos. Er wurde durch Absehenlernen des Gesprochenen vom Munde, natürlich unter besonderer Berücksichtigung der Artikulation, von seinem Leiden befreit. Ausser ihm befinden sich unter den aufgeführten Patienten noch 2, die ebenfalls infolge von Taubheit sprachlos sind, ein 2-jähriger Patient und eine 7-jährige Patientin. Bezüglich des Entstehungszeitpunktes des Uebels bei den übrigen Patienten wurde ermittelt, dass derselbe in sämtlichen Fällen unbekannt sei. Auch die Frage nach der wahrscheinlichen Ursache wird nur einmal beantwortet, indem der Vater das Uebel darauf zurückführt, dass, als die Mutter das Kind stillte, dasselbe öfters am Kopfe gedrückt worden sei.

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
1. A. R. Sohn eines Arbeiters.	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> J.	Durchgehender Gaumendefekt.	Hasenscharte links.	Normal.	Operiert von Dr. Schimmelbusch.
2. E. Sch. Kaufmannstochter.	7 J.	Gaumendefekt bis in den harten Gaumen.	Hasenscharte links.	Etwas herabgesetzt.	Operiert von Prof. Dr. Rinne.
3. G. Sch. Bildhauerstochter.	8 J.	Durchgehender Gaumendefekt.	Doppelseit. Hasenscharte.		Operiert von Prof. Dr. Küster.
4. Marie K.	8 J.	Gaumendef. bis in d. hart. Gaumen.	Strabismus.	Etwas herabgesetzt.	Operiert von Dr. Schimmelbusch.
5. Marie L.	14 J.	Gaumendefekt bis in den harten Gaumen.	Keine.	Etwas herabgesetzt.	Operiert von Prof. Dr. Wolff.
6. Agnes W.	14 J.	Gaumendefekt bis zum harten Gaumen.	Keine.	Normal.	Operiert von Dr. Schlange. (1892.)
7. Helene B.	15 J.	Gaumendefekt bis z. Zwischenkiefer.	Keine.	Normal.	Operiert von Dr. Schimmelbusch.
8. Hedwig H.	15 J.	Gaumendefekt durchgehend bis zu den Zähnen.	Keine.	Normal.	Operiert von Dr. Schimmelbusch.
9. Anna F.	18 J.	Gaumendefekt bis zum harten Gaumen.	Keine.	Normal.	Operiert von Dr. Schlange. (1. Aug. 1892.)
10. Amanda S.	24 J.	Gaumendef. im weichen Gaumen.	Keine.	Normal.	Operiert von Dr. Schlange.
11. Mathilde O.	27 J.	Defekt bis in den harten Gaumen.	Keine.	Etwas herabgesetzt.	Operiert von Prof. Dr. Rinne.
12. Toni R.	28 J.	Sehr grosser Gaumendefekt bis zu d. Schneidezähnen.	Keine.	Herabgesetzt.	Obturator in der königl. Zahnärztl. Poliklinik von Prof. Warnekros.



Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Gänzl. unverständlich, stark nasal.	Blieb nur wenige Tage in Behandlung.	—	Musste Familienverhältnisse halber abreisen.
Stark nasal, aber verständlich.	6 Wochen.	Spricht fast normal.	Wurde wegen weiter Entfernung nicht länger geschickt.
Sehr stark nasal und schwer verständl.	4 Monate.	Spricht leicht verständlich aber noch stark nasal.	Die Operation ist noch nicht vollendet.
Schwer verständl., stark nasal.	4 Wochen.	Gut verständlich.	Die Behandlung wurde gegen unsern Willen aufgegeben.
Stark nasal und schwer verständl.	2 $\frac{1}{2}$ Monat.	Die Sprache war nicht nur normal, sondern sogar ideal zu nennen.	Sehr bleichsüchtig. Mädchen.
Schwer zu verstehen. Sehr nasal.	1 Monat.	Sprache bedeutend gebessert, wenn auch noch stark nasal.	Beiderseitige Hornhauttrübung, besonders rechts. Behandlung gegen unsern Willen aufgegeben.
Stark nasal, obwohl verständlich.	4 Wochen.	Sprache schon nach dieser kurzen Zeit normal.	Hörte zu früh auf, Resultat würde sonst glänzend gewesen sein.
Stark nasal und völlig unverständl.	4 Monat.	Spricht normal. Die Schönheit der Sprache ist durch die chronische Heiserkeit stark beeinträchtigt.	Seitlich waren noch Lücken geblieben, die durch eine Platte verschlossen wurden. Stimme war stets sehr heiser (chron. Kehlkopfkatarrh).
Stark näselnd, wenn auch verständlich.	2 Wochen.	Sprach nach dieser Zeit bereits normal (bis auf das S).	Würde einen absoluten Erfolg ergeben haben, wenn Patientin weiter zur Behandlung gekommen wäre.
Schlecht verständlich, stark nasal.	Kam nur kurze Zeit zur Behandlung. Der Erfolg würde sonst ein absoluter gewesen sein.		
Verständlich, aber stark nasal.	2 Monat.	Sprache war gut u. leicht verständlich, wenn auch noch mit einem geringen nasalen Beiklang.	In der Mitte des Gaumens war noch eine kl. schlitzförm. Oeffnung, die durch Aetzung mit Cantharidentinktur verkleinert wird.
Fast unverständl. und stark nasal.	2 Monat.	Sprache gut verständlich, wenn auch noch verstopft nasal.	Verengerung d. Nase. Patientin war schwer zugänglich und nicht sehr intelligent.

In einem Falle findet sich in der Familie Epilepsie (Schwester des Vaters), in einem anderen Falle stottert ein älterer Bruder und ein Onkel und ein Neffe sprechen schlecht, fast unverständlich. Ausserdem stottert einmal der Vater des Patienten. Normale allgemeine Körperbeschaffenheit wurde 18 Mal konstatiert, Rhachitis und Skrophulose zusammen 1 Mal, Skrophulose allein 1 Mal, allgemeine Schwächlichkeit 2 Mal; in einem Falle bei einer 5-jährigen Patientin), war infolge eines Schlaganfalles die rechte Körperhälfte etwas gelähmt, so dass sich besonders in der rechten Hand eine auffallende Ungeschicklichkeit zeigte. Geistig normal beanlagt waren anscheinend 16 Patienten, schwach beanlagt 3 Patienten, von denen einer Spiegelschrift schrieb, halbidiotisch und idiotisch waren 5. Von letzteren wurden 2 einer Idiotenanstalt übermittlelt. Hoher Gaumen wurde 5 Mal, adenoide Vegetationen 6 Mal, Speichelfluss 1 Mal (bei der rechtsseitig gelähmten Patientin), Mundatmung 2 Mal nachgewiesen. Die adenoiden Vegetationen wurden sämtlich extirpiert, und wurden auch in diesem Jahre hierdurch sehr gute Erfolge erzielt. Totale Sprachlosigkeit fand sich (wir sehen hierbei von den 3 Fällen, wo Taubheit die Ursache ist, ab) in 7 Fällen, nur wenige Worte (wie: ja, Papa, Mama etc.) sprachen 11 Patienten, und auch dann oft noch verstümmelt. Echolalie zeigten 3 Patienten.

Auch in diesem Jahre wurde ein grosser Teil der behandelten Patienten zugesandt von den Herren Prof. Dr. Mendel, Dr. Sperling, Prof. Dr. B. Fränkel, Prof. Krause, Dr. Neumann, Dr. Scheinmann, Dr. Schorler, Prof. Dr. Wolff, Dr. Katz, Dr. Baginsky, Dr. Schötz, Dr. Schlange, Dr. Schimmelbusch, Dr. Flatau, Dr. Davidsohn, Dr. A. Musehold, Dr. A. Kuttner, Dr. Holz, Dr. Stirl, Prof. Dr. Henoch u. v. A.

Zum Schlusse noch einige Worte über den Allgemeinerfolg der poliklinischen Behandlung. Wenn auch die Heilung der Patienten durch poliklinische Behandlung langsamer vor sich geht (was ja wohl natürlich ist bei der geringen Zeit, die die Patienten selbst übrig haben und dem überreichen Material, das in keinem Verhältnisse steht zu dem Lehrpersonal) als durch private, so ist der Erfolg doch genau derselbe günstige. Natürlich sprechen wir hier nur von denjenigen Patienten, die regelmässig die Poliklinik besuchen und in ganz auffallender Weise zeigte sich deshalb der durchaus günstige Erfolg bei Patienten, die von ausserhalb nach Berlin kamen (was in dem letzten Jahre ziemlich häufig geschah). Natürlich waren diese, die sich ja nur zum Zwecke der Heilung hier aufhielten, sehr regelmässige Besucher der Poliklinik, während andererseits andere hier ansässige Patienten vielfach durch ihren Beruf gehindert wurden. Bei letzteren kann daher von einem durchschlagenden Erfolge kaum die Rede sein. Wir können also auch den Allgemeinerfolg zahlenmässig nicht feststellen und nur noch einmal betonen, dass derselbe bei regelmässigen Besuchern der Poliklinik ausserordentlich günstig war.

## Eine Vorrichtung zur Schrift von Sprachlauten

von Dr. H. Gutzmann-Berlin.

Vor mehreren Jahren beschrieb Prof. Hensen in Kiel eine Vorrichtung, mittelst deren er Schallbewegungen zu schreiben im Stande war, und Wendeler arbeitete mit dem neuen Instrumente derart, drss er sämtliche Konsonanten analysierte.

Hensen nannte seinen Apparat Sprachzeichner. In der Einleitung zu seiner Arbeit: „Ueber die Schrift von Schallbewegungen“ (Zeitschrift für Biologie, Band XIII, Seite 291 ff.) sagt er folgendes: „Den Apparat, der in älterer Form in Grützners Physiologie der Sprache schematisch abgebildet ist, genau zu beschreiben, hat, wie mir scheint, kein Interesse, denn wer mit demselben arbeiten will, wird immer am besten thun, ihn von dem hiesigen Mechaniker zu beziehen, wer aber glaubt, einen Apparat zweckmässiger selbst bauen zu sollen, wird nur das Prinzip zu kennen brauchen.“

„Für das Studium der Sprache kommt es darauf an, die hervorgerufene Bewegung so zu sehen, wie sie etwa das menschliche Trommelfell von sich aus an das Labyrinth weiter giebt, denn was uns fehlt, ist das Verständnis dafür, was unser Gehör mit der durch den Mund hervorgebrachten Bewegung macht. Um diesem Verständnis näher zu kommen, ist der erste Schritt der, zu erfahren, was für Anstösse die Sprache dem Ohre bringt. Es wäre am erwünschtesten, die Bewegung des Trommelfelles selbst zur Analyse bringen zu können, jedoch dies ist zur Zeit noch nicht möglich. Da wir also einen Hilfsapparat brauchen müssen, so ist es, und davon bin ich ausgegangen, am richtigsten, das Trommelfell nachzuahmen.“

Den Apparat von dem Mechaniker in Kiel zu beziehen, war ich nicht im Stande, da der geforderte Preis (weit über 1000 Mark) die von mir zu wissenschaftlichen Untersuchungen angesetzte Summe bei weitem überstieg. Andererseits hatte ich Gelegenheit, mit Herrn Professor Hensen persönlich auf der Naturforscherversammlung in Nürnberg zu sprechen, wobei er mir mitteilte, dass ich, um mit seinem Apparate arbeiten zu können, einer längeren Einübung bedürfe. Ich war daher darauf angewiesen, mir selbst einen Apparat nach den von Hensen ausführlich genug mitgetheilten Prinzipien zu bauen.

Ich fahre daher zunächst mit der Darstellung der Hensenschen Angaben fort, und werde dann meinen eigenen Apparat im Anschluss daran beschreiben und über die damit erhaltenen Resultate kurz berichten.

Das künstliche Trommelfell wird nach Hensen folgendermassen dargestellt: Auf eine Trommel von 36 mm Durchmesser und ebensogrosser Tiefe, wird eine Goldschlägerhaut gebunden, diese dann durchfeuchtet und mit Hilfe eines Holzzylinders mit konischem Ende, der genau in die Trommel hineinpasst, trichterförmig vorgetrieben. „Auf der Spitze des Holzes liegt die Metallplatte, gegen welche der Schreibhebel angeschoben wird. Man

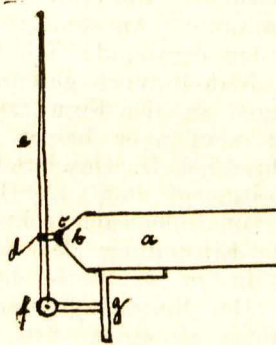
schraubt also den Hebel fest und lässt die Haut trocken werden; dann behält sie die beabsichtigte trichterförmige Gestalt und man kann den Holzzylinder entfernen.“ Der Schreibhebel ist von Aluminium und auf der Mitte der Membran auf die bereits angedeutete Weise befestigt. Die Drehungsachse wird mittelst eines Stahlstabes gebildet, auf welchem der Schreibhebel festgeschraubt ist. An dem freien Ende des Schreibhebels, welcher die Schwingungen des künstlichen Trommelfelles übertragen soll, ist eine feine, sehr spitze Stahlfeder nach rückwärts gebogen befestigt (siehe in diesem Aufsätze Fig. 2e'). Geschrieben wird der Schall dadurch, dass eine berührte Glasplatte in der Richtung wie sie der Pfeil unter der Fig. 2 angiebt, vorbei gezogen wird, während man in die Schalltrommel hineinspricht. Die Schwingungen werden sich dann in Form von Kurven darstellen, die in die Russchicht hineingekratzt sind.

Damit die Glasplatte bequem an dem Schreibhebel vorbeigeführt werden kann, wird sie auf folgenden Apparat gelegt: Auf einem Brette sind metallene Träger befestigt (bei meinem Apparat sind dieselben der Einfachheit halber aus Holz), welche zwei 35 cm lange, 5 cm breite gegen einander geneigte Glasscheiben tragen. In dem Winkel, welchen diese Glasscheiben bilden, gleitet ein Holzschlitten, auf welchem eine Metalleiste und Federn angebracht sind, um die berusste Glassplatte festzuhalten. Der Schlitten wird mit der Hand oder mit Maschinerie bewegt, im letzteren Fall findet an bestimmter Stelle eine Auslösung des Hakens, an dem der Schlitten gezogen wird, statt. Neben der eigentlichen Schreibfeder hat Hensen noch eine Stimmgabel aufgehängt, deren Schwingungen gleichzeitig auf die berusste Glassplatte übertragen werden, so dass man an denselben die Zeitdauer der einzelnen Sprachlaute genau abmessen kann.

Was nun meinen, im wesentlichen nach den Angaben Hensens gebauten Apparat betrifft, so sieht derselbe folgendermassen aus: Der gesamte Apparat ist in seinen einzelnen Teilen befestigt auf einem 60 cm breiten, 80 cm langen Brett, welches durch Stellschrauben in horizontale Lage gebracht werden kann. An einer Längsseite sind zwei 35 cm lange Holzleisten befestigt, zwischen welchen zwei 35 cm lange, 5 cm breite Spiegelglasplatten in einem Winkel von  $80^\circ$  gegen einander festgekittet sind. In diesem Glasbett gleitet ein 15 cm langer keilförmiger Holzschlitten, dessen Seitenwände ebenfalls im Winkel von  $80^\circ$  zu einander geneigt sind. Des leichteren Gleitens halber liegen nicht die gesamten Seitenwände des Holzschlittens an den Glasplatten an, sondern es sind ziemlich breite Rillen ausgestochen, so dass jederseits nur zwei schmale Leisten den Kontakt mit den Glaswänden bilden, wie das auch bei dem Hensen'schen Apparat der Fall ist. Auf dem Schlitten liegt in der schon angegebenen Weise befestigt die berusste Glasplatte, welche ich 20 cm lang, 3,5 cm breit schneiden liess. Ich habe den Schlitten gewöhnlich mit der Hand gezogen. Um ihn aber auch gegebenen Falles

durch ein Gewicht befördern zu lassen, ist an der vorderen Seite des Schlittens ein kleiner Haken angebracht, von dem aus eine Schnur über eine Rolle läuft. Am andern Ende der Schnur ist ein Gewicht angehängt. Damit der Schlitten nicht aus dem Glasbett heraus geschleudert wird, findet an einer bestimmten Stelle eine mechanische Auslösung des Hakens statt, so dass der Schlitten von selbst stehen bleibt. Als Gewicht benutze ich stets bei ähnlichen Apparaten einen Beutel mit Schrot. Durch eine kleine Seitenöffnung können soviel Schrotkörner zugethan, resp. ausgeschüttet werden, dass der Apparat die jedesmal gewünschte Schnelligkeit erhält.

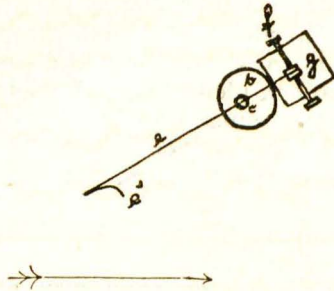
Stimmgabelschwingungen habe ich bis jetzt bei den Kurven nicht gleichzeitig aufgezeichnet, da es mir weniger um die Messung der Zeitverhältnisse zu thun war, als um Darstellung der Sprachlaute, indessen dürfte die Befestigung der Stimmgabel in derselben Weise wie die des gleich zu beschreibenden Schallapparates keine besonderen Schwierigkeiten machen.



Die Figur 1 stellt den zeichnenden Apparat in der Ansicht von oben dar. Ueber einen Messingzylinder (a) von 7 cm Länge und einem Durchmesser von 2 cm ist ein Stückchen Hausenblase gezogen (b). Nachdem die Blase durchgefeuchtet ist, wird sie seitlich vom Mittelpunkte durch ein konisches Holzstück, das 8 cm lang ist und unten in einem 2 cm im Durchmesser haltenden Korkpfropfen steckt, konisch emporgedrückt. Der Pfropfen hat in seiner Seitenwand tiefe Ausschnitte. Diese dienen dazu, dass die Membran, wenn der emportreibende Holzstift nach ihrer Trocknung herausgezogen wird, nicht nach innen eingebuchtet wird. Noch während der Holzstift im Zylinder steckt, wird auf der vorgeschriebenen Kuppe des künstlichen Trommelfelles die Aluminiumplatte (c) mittelst Fischleim befestigt.

Diese Platte trägt den Aluminium-Schreibhebel (e) mittelst kleiner Seitenträger (d), die Drehungsachse des Schreibhebels befindet sich in f und ist dort durch Messing- und Stahlstangen (g) mit dem Messingzylinder a fest verbunden. Nach Trocknung der Membran wird der Kork mit dem emportreibenden Holzstift entfernt. Damit der Holzstift bei c nicht etwa fest sitzt, ist er

vor dem Hineinbringen an seiner Kuppe leicht mit Oel bestrichen worden.

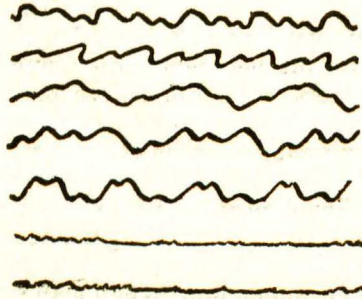


Die Figur 2 zeigt die Befestigung der eigentlichen Schreibfeder (e') am Schreibhebel (e). Die Figur zeigt den Apparat geometrisch in Vorderansicht. Hier bildet der Aluminium-Schreibhebel nur eine dünne Linie. An seinem Ende wird die kleine Feder e' angekittet oder angeleimt. Ich habe diese Feder aus ganz dünnem, hartem Nickelblech geschnitten. Die sonstigen Buchstabenbezeichnungen in der Figur sind dieselben wie in Figur 1. Hier sieht man aber besser die Befestigung der Drehungsachse des Schreibhebels. Durch Schrauben kann dieselbe mehr oder minder festgelegt werden. Die berusste Glastafel wird in der Richtung von links nach rechts an der Schreibfeder e' vorbeigeführt. Die Einstellung der Schreibfeder geschieht derart, dass zunächst in grober Weise der Zylinder der Glasplatte genähert wird. Der Messingzylinder ist nämlich mittelst einer seitlichen Führung an einem fest in das Brett eingeschraubten Stahlstab befestigt. Durch diese Führung kann ich den Zylinder hoch und niedrig schrauben. Ausserdem kann ich ihn vor und rückwärts ziehen, sodass ich auf dieselbe Glastafel 8—10 parallel unter einander laufende Kurven schreiben kann. Die feinere Einstellung nach unten hin wird durch eine Mikrometerschraube ähnlich wie beim Mikroskop besorgt.

Mein Apparat zeigt also, wie aus der Schilderung hervorgeht, keine erhebliche Abweichung von dem Heusenschen Apparate. Abweichend ist nur die Grösse der Aufnahmetrommel, die Befestigung und der Einstellungsmechanismus derselben, und endlich die Befestigung des Schreibhebels an der Membran. Bei Hensen findet diese in der Mitte der Membran statt, bei mir excentrisch. Ich glaube dadurch das natürliche Trommelfell besser nachgeahmt zu haben. Uebrigens ist dasselbe Prinzip auch bei neueren amerikanischen Phonographen in Anwendung gekommen und soll zu ganz erstaunlichen Resultaten geführt haben; jedoch ist Näheres nicht bekannt geworden.

Ich lasse durch einen weiten Kautschukschlauch, der gerade so gross ist, dass er in die Messinghülse (a) eingeschoben werden kann, die Membran ansprechen. Um gleich hier zu zeigen, welche

Resultate ich mit dem Apparate erreicht habe, gebe ich in der Figur 3 einige Kurven-Abschnitte wieder. Die oberste Kurve ist die



des Vokals a, darauf folgt der Vokal e, darauf i, dann o und u. Diese Kurven geben nur die gröberen Ausbuchtungen der einzelnen Schallwellen in dreissigfacher Vergrößerung wieder. Unter dem Mikroskop sieht man noch bedeutend mehr Einzelheiten. Sämtliche Vokale sind auf das kleine a gesungen. Bei vielen und mit verschiedenen Personen angestellten Versuchen zeigen sich stets dieselben charakteristischen Wellenlinien für die einzelnen Vokale, die wir in der beigegebenen Figur dargestellt haben. Aus den Kurven ist auch ersichtlich, dass bei diesem Apparate ebenso wie bei dem Hensen'schen die einzelnen Vokalklänge ganz charakteristische Unterschiede zeigen. Die Kurven selbst sind denen Wendeler's, die mit dem Hensen'schen Sprachzeichner aufgenommen wurden, in ihren Einzelheiten oft überraschend ähnlich. So zeigt das a auch bei Wendeler eine deutliche Periode von 3 auf einander folgenden, allmählich kleiner werdenden Wellen, nur dass die zweite und dritte Welle bei Wendeler noch eine kleine Einbuchtung an der Spitze trägt. Diese Einbuchtung ist aber unter dem Mikroskop bei meinen Kurven ebenfalls deutlich zu erkennen. Dasselbe gilt von o und e. (Man vergleiche das a in der Wendeler'schen Kurve, Tafel II, Figur 2. Anfang, ebenfalls Zeitschrift für Biologie, genannter Jahrgang, Seite 303 ff.: Ein Versuch, die Schallbewegung einiger Konsonanten und anderer Geräusche mit dem Hensen'schen Sprachzeichner graphisch darzustellen. Von Dr. Paul Wendeler.)

Wendeler sagt am Schlusse seiner Arbeit folgendes: „Nachdem hiermit mein Material erschöpft ist, bleibt mir noch übrig, zu erwähnen, was von früheren Autoren über diesen Gegenstand gearbeitet ist. In der mir zugängigen Litteratur habe ich so gut wie nichts gefunden. Grützner bringt in seinem Buche über Stimme und Sprache zwei von Donders angefertigte R-Kurven. Sie zeigen nur das Vorhandensein von Pseudoschwebungen. Alle Details fehlen. Der Apparat, nach dem Prinzip kompressibler Ampullen konstruiert, arbeitete nicht fein genug. Um auch in diesem Aufsatz gleich eine Illustration zu geben dafür, dass mein Apparat wenigstens annähernd so gut arbeitet, wie der Hensen'sche gebe ich in der letzten Figur

2 Kurven wieder, die ungefähr auf das Doppelte vergrößert, abgezeichnet sind. Die erste Kurve stellt die Laute „ara“ dar. Man sieht zuerst Schwingungen des a, bei Eintritt des r werden diese Schwingungen unterbrochen und es tritt eine nur wenig gewellte Linie auf, die von Zeit zu Zeit wieder die A-Schwingungen deutlich aufweist. So oft bei dem r die Zungenspitze sich der oberen Zahnreihe nähert, wird die Kurve platter. Wir können also aus dieser Kurve erkennen, dass das r, welches ich hineinsprach, 4 Zungenschwingungen aufzuweisen hat. Die letzte Kurve stellt die Laute „iri“ dar. Wir sehen zu Anfang der Kurve ganz deutlich einige i-Schwingungen. Bevor aber die geschilderten r-Unterbrechungen auftreten, zeigt sich ganz deutlich eine e-Kurve. Daraus ergibt sich, dass ich, um vom i in das r überzugehen, durch die e-Stellung gegangen bin. Wenn man sich die Physiologie des i und des r klar macht, so hat diese Erscheinung in der That nichts Wunderbares. Beim i ist der Zungenrücken bekanntlich sehr stark gehoben und die Zungenspitze liegt hinter der unteren Zahnreihe. Beim r muss sich die Zungenspitze heben, dazu ist es aber notwendig, dass sich der Zungenrücken gleichzeitig, oder wie aus der Kurve hervorgeht, in einem kurz vorhergehenden Augenblicke senkt, und demnach aus i- die e-Stellung der Zunge wird. Wenn man langsam spricht und genau auf seine eigene Sprache hört, so fasst man auch durch das Ohr die Erscheinung gut auf.

Die mitgetheilten Kurven und die Erläuterungen derselben dürften genügen, um zu beweisen, dass mein nach den Hensenschen Angaben konstruierter Apparat wirklich die Schallwellen der Sprache wiedergibt, also zu sprachphysiologischen Untersuchungen geeignet ist. Diese Untersuchungen werden sich zunächst auf physiologische Verhältnisse erstrecken, sodann aber, und das ist der Hauptzweck, zu dem ich den Apparat konstruiert habe, die **Analyse der Sprachpathologie** die ja noch viel zu wünschen übrig lässt, in Angriff nehmen. Die Untersuchungen werden zur Zeit von mir in Gemeinschaft mit Kollege Liebmann vorgenommen, und ich hoffe, dass wir bereits im nächsten Hefte einige Resultate unserer Arbeiten mitteilen können. —

Den beschriebenen Apparat habe ich im wesentlichen eigenhändig angefertigt, die feineren Schraubeneinrichtungen hat Herr Universitätsmechaniker Oehmcke ausgeführt. Die Kosten des gesamten Apparates betragen höchstens 50—60 Mark, ein Preis, der im Verhältnis zu dem Preise des Hensenschen Apparates kaum in Betracht kommt. Sollten übrigens Sprachphysiologen oder Phonetiker sich für die von mir gewonnenen Kurven näher zu interessieren wünschen, so bin ich auf Aufforderung gern erbötig, ihnen einige meiner Glastafeln, auf denen sich jedesmal 8—10 Kurven befinden, zu übersenden. Ausdrücklich bemerke ich noch, dass die von Professor Vietor (Marburg) vor kurzem veröffentlichten Kurven, die mit Mareyschen Kapseln angefertigt wurden, keine Schallwellen, sondern nur Pseudoschwebungen enthalten.



## Bericht aus Wien über die städt. Heilkurse für stotternde und stammelnde Schulkinder im Jahre 1893/94.

Mit Ende Juni dieses Jahres wurde der siebente Heilkursus für stotternde Knaben, sowie der erste Kursus für ebensolche Mädchen der Volks- und Bürgerschulen Wiens geschlossen. Beide Kurse hatten am 4. Oktober 1893 begonnen, somit dauerten dieselben volle neun Monate, wobei die Behandlung allwöchentlich je drei Stunden in Anspruch nahm. Genau gerechnet erstreckte sich die Behandlung bei jedem einzelnen Kursus auf 38 Wochen, oder auf 114 Stunden, welche Zeitperiode immerhin als eine zweckentsprechende bezeichnet werden darf. Die in den vorigen Jahren bestandene Einrichtung der halbjährigen Kursen bei wöchentlich 3maliger Behandlung zu je 2 Stunden wurde, nach 3 Jahren, als minder entsprechend aufgelassen und dafür die ganzjährigen Kurse eingeführt. Die damit erzielten Heilerfolge rechtfertigten auch die Voraussetzung, so dass nunmehr stets in dieser Weise fortgefahren wird.

In diesem Jahre wurde die Einrichtung der Parallelheilkurse für stotternde und stammelnde Schulumädchen zu Stande gebracht, und dieselben in der prächtigen Communal-schule für Mädchen I, Johannesgasse 4a, abgehalten. Obwohl diese ergänzende Neuerung im Publikum noch sehr wenig bekannt war, so stellten sich schon am ersten Tage der Eröffnung dennoch acht Schulumädchen ein, welche Anzahl in Anbetracht des seltenen Vorkommens von Sprachgebrechen beim weiblichen Geschlechte immerhin als bedeutend bezeichnet werden kann.

Es sei mir nun gestattet, einige Daten über die Heilkurse mitzuteilen, wobei der Uebersichtlichkeit halber beide Kurse unter einem behandelt werden sollen, wenn auch diese in Wirklichkeit nicht nur in verschiedenen Ständen, sondern auch nach behördlicher Anordnung in gesonderten Schullokalitäten abgehalten wurden. Die Wiener Schulbehörden perhorresciren nämlich streng die gemeinsame Behandlung von stotternden Schülern und Schülerinnen, und haben in gewohnter Munificenz zwei Schulsäle mit allen dazu gehörigen Erfordernissen bereitwilligst zu meiner Verfügung gestellt. Ueberhaupt wenden Magistrat und Schulrat die grösste Sorgfalt der humanen Institution der öffentlichen Sprachheilkurse zu, wofür mir die angenehme Pflicht erwächst, den menschenfreundlichen Behörden meinen tiefgefühlten Dank auch öffentlich auszusprechen. Der 7. Heilkursus für stotternde Knaben wurde von 12 Schülern besucht, von welchen 5 der Volksschule und 7 der Bürgerschule angehörten. Sämtliche Frequenzen waren aus Wien.

Der 1. Heilkursus für stotternde Mädchen wurde von 8 Schülerinnen besucht, welche ausschliesslich der Volksschule angehörten. 5 davon waren aus Wien, eine war aus Pressburg in Ungarn, eine andere aus Breslau und eine aus Newark in Nordamerika gebürtig.

Die Altersverteilung sämtlicher 20 Teilnehmer ergibt sich aus folgender Tabelle:

7 Jahr:	2	und	zwar	1	männlich	1	weiblich.
8	"	2	"	"	2	"	—
9	"	3	"	"	—	"	3
10	"	2	"	"	1	"	1
11	"	2	"	"	1	"	1
12	"	1	"	"	1	"	—
13	"	7	"	"	5	"	2
14	"	1	"	"	1	"	—

Was nun die Heilresultate anlangt, so hatte ich unter den 12 Knaben 7 vollständige Heilungen, 4 mehr oder minder wesentliche Besserungen und 1 Misserfolg zu verzeichnen. Von den Mädchen wurden 4 gänzlich geheilt, 2 bedeutend gebessert, während 2 ohne wesentlichen Erfolg verblieben. Die Ursache der 3 Misserfolge möchte ich auf den Umstand zurückführen, dass die Betreffenden einerseits sehr unregelmässig den Kursus besuchten, andererseits, dass sie nicht die nötige Aufmerksamkeit und den gehörigen Willen meinen Bemühungen entgegenbrachten. Der ungeheilt gebliebene Knabe (12 Jahr alt) und die zwei ebensolchen Mädchen sind überdies schwächliche, anämische, an Erkrankungen der Hals- und Respirationsorgane öfters leidende Individuen, weshalb sie die vorgeschriebene Atem-, Stimm- und Sprachgymnastik nur selten und mangelhaft ausführen konnten. Bei den geheilten zeigte sich die Lese- und Redefertigkeit nicht nur während der Uebung und den akademischen Gesprächen, sondern auch ganz ungezwungen in der Umgangssprache, worauf natürlich das meiste Gewicht gelegt werden muss. Von einer öffentlichen Prüfung am Schlusse wurde heuer mit Vorbedacht abgesehen, und dieselbe auf den Anfang der nächsten Heilkurse (Oktober 1894) verlegt. Ich will nämlich den Anwesenden dadurch beweisen, dass die Heilungen auch bei langer Ferienzeit ohne Beobachtung und weitere Uebung überdauert haben. Dies dürfte die sichere Gewähr für einen fortdauernden Erfolg der Behandlung bilden.

Zum Schlusse freut es mich mitzuteilen, dass vom nächsten Jahre ab in den grossen Schulferien Lehrkurse über Sprachstörungen für städt. Lehrer und Lehrerinnen von Seiten des Wiener Gemeinderates ins Leben gerufen werden. Der Zweck dieser Lehrkurse ist, den Lehrpersonen Oesterreichs die Behandlung stotternder und stammelnder Kinder sich anzueignen, um dann diese Fertigkeit zu Gunsten der ihnen anvertrauten Schüler zu verwerten. Dadurch werden nicht nur in Wien selbst, sondern auch in allen grösseren Städten Oesterreichs öffentliche Zweig-Heilkurse für sprachleidende Schüler errichtet und dadurch dem sich vielfach fühlbar machenden Sprachübel wirksam gesteuert. Die Lehrkurse, welche von Dr. Coën in Wien geleitet werden, sind wie erwähnt, für die Schulferien, etwa im Juli oder

August in Aussicht genommen, und werden in einer eigens dazu bestimmten und entsprechend eingerichteten städt. Schullokalität abgehalten werden. Ich werde bei der Eröffnung derselben nicht ermangeln, einen ausführlichen Bericht darüber für die Leser der Monatschrift einzusenden.

Wien, Mitte Juli 1894.

Dr. R. Coën.

### Mitteilungen.

Zunächst geht uns von Dr. Haderup, Kopenhagen, eine Mitteilung zu, dass er nach dem Muster des Berliner Kindergartens für taubstumme Kinder zur Errichtung eines gleichen Kindergartens in Kopenhagen aufgefordert habe. Sodann teilt er mit, dass er eine umfangreiche Untersuchung über die Zahl und Art der in Dänemark vorkommenden Sprachstörungen anstellt. Das Schema zur Statistik über Sprachleiden enthält ungefähr folgendes: In Anbetracht des grossen Interesses, das eine Statistik über Sprachleiden haben muss, erlaubt man sich hiermit, Sie darum zu bitten, das umstehende Schema auszufüllen und darauf dem statistischen Laboratorium der Universität zu übersenden. Wir fügen hinzu, dass das Kultusministerium sich für die Aufgabe lebhaft interessiert und dieselbe unterstützt.“

Zur Richtschnur für den Lehrer bemerken wir, dass die Sprachfehler, um die es sich handelt, folgende sind:

1. Stottern (Dänisch Stammen.)
2. Stammeln. (Dr. Haderup giebt dieses Wort dänisch mit „Fejltalen“, eigentlich Fehl- oder Falschsprechen wieder, ein von ihm offenbar sehr glücklich neu gebildetes dänisches Wort, da es bis jetzt im Dänischen für „Stammeln“ keinen besonderen dänischen Ausdruck gegeben hat.
3. Näseln (dänisch: Snovlen).
4. Lispeln (dänisch: Læspen).

Sodann folgen, nachdem die einzelnen Fehler kurz erklärt worden sind, verschiedene Erklärungen zu den danach angeführten Frageschematen.

Wir geben den von dem statistischen Laboratorium der Universität versandten Fragebogen des grossen Interesses wegen, dem er wohl bei allen unseren Lesern begegnen wird, in seinem Urtexte wieder. Die einzelnen Ueberschriften der Tabellen geben wir in Uebersetzung dazu. Unter den verschiedenen Erklärungen zu den Frageschematen heisst es unter anderem auch: „Nachdem das Schema ausgefüllt ist, werden die erwähnten sprachleidenden Kinder von Dr. Haderup untersucht, daher wird unter anderem auch nach der Wohnung gefragt.“

Universitetets Statistiske Laboratorium.

#### Skema til Statistik over Talelidelser

i ..... Skole.

I Betragtning af den store Interesse, som knytter sig til en Statistik over Talelidelser, tillader man sig at anmode Dem om

at udfyldo omstaaende Skema, som derefter bedes tilstillet Universitetets Statistiske Laboratorium, Studiestræde 6, 2. Det skal tilføjes, at Kultusministeriet interesserer sig for Lösningen af denne Opgave og yder den sin Støtte.

Til Vejledning for Undersøgeren anføres, at de Talefejl, hoorom det gjælder at faa Oplysning, er:

- 1) **Stammen**, der som bekendt ytrer sig ved en af Angst ledsaget og periodisk optrædende krampagtig Talestandning ved enkelte Konsonanter med paafølgende Vokaler (kun i sjældne Tilfælde ved Stavelser, der begynde med Vokaler).
- 2) **Fejltalen** o: Mangel paa Evne til at tale rent, idet gjærne visse bestemte Konsonanter ikke kunne udtales rigtigt, eller slet ikke kunne iedtales.
- 3) **Snóvlen**  
 Derunder a) lukket Snóvlen ved vedvurende Tilstopning af Næsen eller Næsesvælgrummet (hyppigst Vegetationer),  
 b) aaben Snóvlen ved Spaltning af den haarde eller blóde Gane (Ganelamning efter Difteritis)
- 4) **Læspen** i udpræget Grad, fraset Tilfælde hvor det skyldes Skiftning af Fortonder. —

Ved Spørgsmaalet om Arvelighed søges oplyst, om Talelidelser forekomme i Familien eller andre arvelige Forhold (f. Ex. Nerve og Sindssygdomme), der kun tonkes at staa i Forbindelse dermed. Helbredstilstanden anføres som kraftig eller svagelig; i Tilfælde af Anæmie (Bleysot, Blodfattigdom) tilføjes anæmisk, i Tilfælde af Skrofulose kirtelsvag. Særlige organiske Fejl som Ganespaltning og Næsesvlgvegetationer anføres. Det er Planen, at Skemaet efter at være blevet udfyldt gennemgaas af Dr. med. Haderup, som derefter ónsker at undersøge de enkelte Bórn, der lide af de paagjældende Mangler. Af denne Grund er der spurgt om Bopæl o. s. v. Rubriken „Nummer i Klassen“ er tilføjet for at faa en Forestilling om, hvorvidt Talelidelser have Betydning for Bórnenes intellektuelle Evner og Fremgang. I Anmørkningsrubriken bedes anført, hvad der ióvrigt kan antages at være af Interesse til Belysning af denne Sag, saaledes hvorvidt Bórnene kunne følge med ved Undervisningen og paa den anden Side, hoorvidt de ved deres Feigl hæmme Undervisningen.

For at bedómme Talelidelsernes Hyppighed ónskes nedestaaende Tavle I udfyldt, indeholdende en Oversigt over Skolens samlede Elevantal, oy for at kunne udfinde Bórn, der paa Grund af Talelidelser faa sierlig Undervisning f. Ex. i Hjemmet, bedes endvidere Tavle II udfyldt for de Bórns Vedkommende, som ere udtagne af Skolen paa Grund af Talelidelser (Stammen og Fejltalen).



Fortegnelse over Børn med Talidelser.

Navn.	Faderens eller Forsørgerens Stilling	Bopæl (Gade, Nr. Sal, Post-distrikt)	Kjøn (Dr. eller P.)	Alder	Klasse	Nummer i Klassen	Talelidelsens Art (Stammen, Fejltalet o. s. v.)	Talelidelsens Grad angivet som u, m, eller b. (ubetydelig, moderat eller betydelig)	Helbredstilstand (kraftig eller svagelig) organiske Fejl, Anomi, særlig Kirtselsoagthed anføres særskilt	Varighed Hoortænge hur Talelidelsen bestaaet? Erden gestaaet før eller efter Optagelsen i Skolen	Arvelighed Om Forældre, Søsken etc. ere stammende, fejltalende o. s. v.	Anmærkning.
Name.	Stand des Vaters oder Versorgers.	Wohnung.	Geschlecht.	Alter.	Klasse.	Nummer in der Klasse (d. h. Platz.)	Art des Sprachleidens.	Grad des Sprachleidens.	Allgemeine Körperbeschaffenheit.	Dauer des Leidens. (Entstand es vor dem Schulbesuch oder in der Schule.)	Erblichkeit.	Anmerkungen.

Ebenso wird es unsere Leser interessieren, dass der von uns in Gemeinschaft mit unseren Lesern aufgestellte Fragebogen internationale Geltung erworben hat. Dr. Haderup in Kopenhagen benutzt ihn, ebenso Dr. Oltuszewski in Warschau und vor kurzem bekamen wir von Dr. Biaggi in Mailand unseren Fragebogen in italienischer Sprache zugeschickt. Wir geben denselben ebenfalls des allgemeinen Interesses wegen hierunter wieder.

Milano, .....

Nome ..... Et  ..... Scuola e Classe .....

Nome, Abitazione, Professione del Padre .....

Condizioni finanziarie .....

### I. Anamnesi

1. Malattie della famiglia, ereditariet , (Malattie nervose e intellettuali, Alcoolismo, Epilessia)
2. Malattie precedenti allo sviluppo della parola, (Raffreddori, Malattie infettive)  
Come decorse la dentizione?  
Quando impar  a camminare?
3. Da quando si manifest  il difetto?  
Cause probabili (Occasioni)
4. Esistono o esisteranno difetti consimili o analoghi nella famiglia?
5. Il difetto   gi  stato curato, quando, come, da chi, con quale risultato?

### 2. Stato presente

- A) **Generalit :** 1. Generalit  sulla costituzione fisica (Segni di scrofola e rachitide, conformazione del cranio)
2. Disposizione intellettuale (scrittura colla mano sinistra)  
Il bambino pel suo difetto rimase indietro nella scuola?  
Temperamento
3. Alterazioni speciali nell'organo della parola:  
a) Polmoni:

Altezza	Peso	Circonferenza toracica		Esours. respir.	Diam sagit.			Diam. trasv.			
		Espir.	Inspir.		super.	medio	infer.	super.	medio	infer.	

Somma dei 3 diametri trasversi	Tenere il fiato	Durata della espirazione	Capacit� vitale dei polmoni	Pneumatometria	
				Espir.	Inspir.

b) Palato:..... Denti:..... Lingua:.....

c) Naso:..... Faringe:..... Laringe:.....

4. Udito: tic tac dell'orologio  $\begin{matrix} \text{D. cm.} \\ \text{S. cm.} \end{matrix}$ .....Parola sottovoce  $\begin{matrix} \text{D. cm.} \\ \text{S. cm.} \end{matrix}$ .....

- B) Particolarità:** 1. Genere e grado del difetto:  
 2. Voci singole, sulle quali specialmente si presenta il difetto:  
 3. Movimenti simultanei:  
 4. Il difetto è ugualmente forte nel parlare e nel leggere?  
 5. Esiste parlando a voce afona e cantando?  
 6. Sul difetto è constatabile una influenza del tempo e dell'ora della giornata?

## 2. Prognosi

## 4. Terapia

## Besprechungen.

Dr. Klinke-Tost: **Ueber das Symptom des Gedankenlautwerdens.** Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. 26. Bd., Heft I, 1894. Referent: Dr. med. Liebmann-Berlin.

Das Symptom des Gedankenlautwerdens besteht darin, dass die Kranken ihre eigenen Gedanken zu vernehmen glauben oder annehmen, dass mitgesprochen wird etc., dass ihnen ihre Gedanken gemacht, abgezogen, durch Röhren, durch das Telephon zu ihnen von weit her gesprochen werden, oder dass ein böser Geist, ein Tier und dgl. im Kopf, in der Brust, im Unterleibe, in der grossen Zehe etc. zu ihnen rede, ihre Gedanken anderen schon bekannt seien; manche Kranken hören auch ihre Gedanken heraus aus den Schritten, aus dem Rollen eines Wagens, dem Kratzen der Feder, dem Zwitschern der Vögel etc. Das Symptom ist beobachtet worden bei Paranoia, Melancholie, hysterischem und hysteroepileptischem Irresein, bei chronischer Manie, bei verschiedenen Verwirrungszuständen.

Der Verfasser wendet sich gegen die Cramer'sche Hypothese, welche das Gedankenlautwerden durch eine intensive Erregung der Wortbewegungsempfindungen in der „Muskelsinnbahn“ erklärt. Verfasser weist darauf hin, dass die Wortvorstellungen auf den Muskelsinn allein sich nicht zurückführen lassen, sondern dass die Erwerbung der Wortvorstellungen ein komplexer Vorgang sei, wobei ausser dem Muskelsinn noch die Wortklangbilder und die visuellen Bilder der Artikulationsbewegungen konkurrieren.

Nach Meynert handelt es sich bei dem Gedankenlautwerden um primäre Akustikuserregung mit gleichzeitig im Cortex ablaufenden Associationen. Diese Erklärung trifft nicht zu für die Fälle, in denen die Kranken direkt angeben, dass sie beim Gedankenlautwerden die artikulatorischen Bewegungen fühlen.



Während es sich nach Cramer und Meynert um einen zentripetalen Vorgang handelt, nimmt Kraepelin einen zentrifugalen Vorgang an. Nach ihm sollen die Denkprozesse in den Apperceptionszellen hinreichend sein, um durch Uebertragung auf die gereizten Perceptionszellen (besonders auf das akustische Perceptionszentrum) als Reiz zu wirken.

Der Verfasser teilt 17 sehr ausführliche Krankengeschichten mit, aus denen Referent einiges hervorhebt.

Eine 68-jährige Witwe (typischer Fall von Paranoia) giebt an, dass sie zunächst eine Zeitlang Sausen in den Ohren gehört habe, dann habe sie Stimmen daraus erkannt, die Tag und Nacht ununterbrochen ihre Gedanken und Worte im Voraus sprachen. Verfasser nimmt in diesem Falle eine Reizung der akustischen Zentren und des Perceptionszentrums für die Klangbilder an, also neben Ohrengeräuschen eine Reproduktion von Wortklangbildern, die erst dann appericiert wurden, jedenfalls eine zentripetale Erregung, nicht wie Kraepelin für diesen Vorgang annimmt, eine zentrifugale Erregung der Perceptionscentren durch den Vorstellungsreiz.

Eine 47-jährige Fabrikarbeiterfrau (Paranoia) giebt an: „Wenn hin und her gegangen wird, spricht's immerfort, wenn ich meine Gedanken darauf richte, ebenso wenn die Thüre knarrt, überhaupt bei jedem Geräusch.“ Verfasser will in diesem Falle keine Beteiligung des Muskelsinnes annehmen, sondern weist auf die mehr oder weniger starke Trübung des Bewusstseins bei der Paranoia hin, wobei der Patient den Vorgängen der Aussenwelt nicht mehr genau folgt und ihm bei unbestimmten Geräuschen (Knistern, Knarren, Rauschen etc.) die Täuschung entsteht, als sei etwas gesprochen worden.

42-jähriger Arbeiter (Paranoia auf epileptischer Grundlage) zeigt ausser dem Symptom des Gedankenlautwerdens Zwangsbewegungen, lautes Singen und Sprechen in rythmischer, taktmässiger Weise, Verbigeration. Sehr anschaulich schildert der Kranke, wie es aus seinen Zähnen, seinem Bauche spricht. Der liebe Gott spreche durch ihn, die ganzen Wörter sprechen aus seinem Munde. Der Verfasser nimmt in diesem Falle Hallucinationen im Sprachbewegungsgebiete an.

Ein 29-jähriger Patient, Bureauassistent, giebt Folgendes an: „Ich habe fast gar kein eigenes Denken — meine Umgebung hört jeden Anlauf zum Denken und stört mich durch Zuflüsterungen — bei mir ist das jedenfalls durch die vielen Schädelöffnungen. — Beim Lesen wird dazwischen geflüstert, sodass meine Zunge in Versuchung gerät, andere Worte auszusprechen, als dastehen. Nachsprechen muss ich nicht, aber die Zunge wird schwerer. In Rybnick ist mir's zum ersten Male aufgefallen, da konnte ich nicht schreiben, da hätte ich bald den Schreibkrampf bekommen. Die Hand stellte sich so (zeigt es, stellt die geballte Faust in Hyperadduktion und starke Dorsalflexion). Es ist versucht worden, mein Schreiben zu beeinflussen, die Umgebung behauptete, sie diktiere mir meine

Gedanken.“ In diesem Falle will der Verfasser eine Mitbeteiligung der Bewegungsempfindungen nicht annehmen.

50-jährige Buchhändlerwitwe (Fall von hysterio-epileptischem Irresein) zeigt eine auffällige Sprachbeklemmung. Sie spricht abgebrochen, bleibt oft stecken, fährt mit den Händen hin und her, greift bald nach der Zunge, bald nach dem Hinterkopf, wiederholt oft ein Wort immer leiser und leiser. Sie empfindet eine Hemmung in der Zunge und im Hinterkopf. Auch beim Schreiben treten Stockungen auf. Das Schreiben kostet ihr viele Mühe; alle Gedanken wollen dabei durcheinander. An einzelnen Tagen klagt sie, dass die eigene Stimme ihr so im Kopf dröhne, dass ihr so viele Gedanken durch den Kopf gehen; sie müsse gleichsam zu einem grossen Publikum Vortrag halten, so empfindlich dröhnen ihre Gedanken im Kopfe. Was sie liest, wird ebenfalls im Kopfe wiederholt. Sie behauptet, die Sprache der Vögel, ja sogar ihren Dialekt zu verstehen. Die Vögel und die Tiere überhaupt sprechen ihr Mut zu.

23-jährige Frau (Wöchnerin) hat viele Zwangsvorstellungen mit Gedankenlautwerden. Sie müsse sich wünschen, dass ihr Kind erblinde. Sie müsse ihre Kinder wie Schweine schlachten, Gallerte davon bereiten, das Gehirn der Kinder auf das Brot streichen und dgl. Als sie in dem Auge ihres Kindes eine Borke zu sehen glaubt, hat sie den Trieb, in das Auge hineinzustechen. „Ich sollte so hineinstechen oder es war mir so, als wenn das Kind sterben sollte. Mein Wille war's nicht, aber es kam halt so in der linken Seite, als wenn es da runtersagen thäte. Auch in der Nacht lässt's keine Ruhe . . . So mit den Kindern, ich sollte sie würgen.“

In dem Auftreten der Zwangsvorstellungen, insofern sie sich mit Wortvorstellungen verbinden, erblickt Verfasser den leichtesten Grad von Gedankenlautwerden. Bei der zuletzt erwähnten Kranken vermutet der Verfasser in erster Linie eine intensive Reizung der Wortklangstätte. Eine hallucinatorische Erregung eines bestimmten Teils der Bahn des Muskelsinnes, wie Cramer es will, braucht nach Ansicht des Verfassers hier nicht stattzuhaben.

28-jähriges Dienstmädchen klagt darüber, dass es in der Magengegend immer so greife, als ob etwas Lebendiges darin wäre. Sie hört laute Worte, die aus ihrem Innern kommen. In ihrem Bauche sitze ein giftiges Tier. Sie hört fortwährend gemeine Grobheiten aus dem Innern.

Der Verfasser, gestützt auf die Annahme, dass normaler Weise die Thätigkeit der Wortklangstätte überwiege, vindiciert auch für das pathologisch, bis zum Entstehen von Hallucinationen des Gehörs gesteigerte Hervortreten der Worterinnerungsbilder der Wortklangstätte die hervorragende Rolle. Der Verfasser hält aber bei den verschiedenen Intensitäts- und Extensitätsgraden des von ihm insgesamt als „Gedankenlautwerden“ bezeichneten Vorgangs eine mehr oder weniger starke Beteiligung resp. hallucinatorische Erregung der Wortbewegungsempfindungen

nicht für ausgeschlossen, da ja erst aus der kombinierten Thätigkeit der Klang- und Bewegungselemente die Wortvorstellung hervorgeht und so ein „Sprechen hören“, eine „innere Sprache“ zu Stande kommt.

Dr. Zwaardemaker-Utrecht: **Sprachgehör und generelles Tongehör und die Messung des letzteren durch das Gradenigo'sche Hörfeld.** Ztschr. f. Ohrenheilk., 25. Bd. 3., und 4. Heft. 1894. Ref.: Dr. Liebmann-Berlin.

Der Verfasser stellt sich auf den Standpunkt, dass die Töne unserer Musik, sowie die Töne und Geräusche der Sprache, alle ohne Unterschied von den gleichen Sinneselementen (nämlich von den Endigungen des Ramus cochleae, welche durch die Schwingungen der Fasern der Basilarmembran gereizt werden) analysirt und empfunden werden. Eine Herabsetzung des Gehörs für Töne verringert daher ohne Weiteres die Empfindlichkeit für die Sprache. Oft jedoch ist umgekehrt die Herabsetzung des Gehörs für die Sprache bedeutender, als die Herabsetzung des Gehörs für Töne. Den Grund für diese Störung sieht der Verfasser nicht in der Auffassung der zusammensetzenden elementaren Sinnesempfindungen, sondern er sucht die Schwierigkeit in ihrer Aufeinanderfolge und dem schnellen Wechsel von Intensität und Tonhöhe.

Wenn wir die Gehörsschärfe für die Flüstersprache in einem einfachen Ausdruck angeben wollen in der Weise, dass eine Vergleichung mit der Gehörsschärfe anderer Personen möglich ist, so bedienen wir uns am besten der Bruchform und verwenden als Nenner des Bruches die Wolfsche Normaldistanz von 18 m. Wir erhalten dabei allerdings nur ein ungefähres Mass der Gehörsschärfe.

Beim Hören greifen wir aus den Vokalen und Konsonanten, welche ein Wort zusammenstellen, einige determinierende Klänge und Geräusche (nämlich die Vokale und die leicht hörbaren Geräuschkonsonanten) heraus. An diesem fragmentären Eindruck versuchen wir unsere Erinnerungsbilder anzulehnen, und wenn es dem Sinne nach passt, glauben wir das Wort verstanden zu haben.

Zur Messung des Tongehörs bestimmt der Verfasser zunächst die untere und obere Grenze der Hörfähigkeit für die Töne, sodann die Gehörsschärfe für die Töne C-2, C-1, c, c<sup>1</sup>, c<sup>2</sup>, c<sup>3</sup>, c<sup>4</sup>, c<sup>5</sup>, c<sup>6</sup>.

Um die Gehörsschärfe zu bestimmen, braucht man nur die Stimmgabel dem Ohre ganz nahe zu bringen, und den Augenblick zu bemerken, worin man den Ton nicht mehr hört. Ist in diesem Augenblicke die Amplitude des Ausschlags bekannt, so kennt man auch die Gehörsschärfe für den betreffenden Ton; denn die Amplitude des Stimmgabelausschlages ist das Mass der Intensität des Schalles, welcher in demselben Moment von der Stimmgabel hervorgerufen wird.

Mittels der so erworbenen Grössen lässt sich dann eine Kurve konstruieren, welche die Gehörsschärfe der betreffenden Person für alle Töne ohne Unterschied vorstellen soll, vorausgesetzt, dass bei der betreffenden Person keine Tonlücken vorhanden sind. In dem relativen Flächeninhalt des Raumes, welcher zwischen Kurve und Abscissenachse eingeschlossen wird, ist eine einfache einheitliche Bezeichnung der Gehörsschärfe für Töne im allgemeinen gegeben. Gradenigo hat diesen Raum das Hörfeld genannt. Nachdem der Verfasser dasselbe nach der oberen und unteren Grenze vervollständigt hat, ist das Gradenigo'sche Hörfeld ein wirkliches Mass für das generelle Tongehör. Zur vorläufigen Konstruierung des Hörfeldes genügen fünf Beobachtungen. Unterer Grenzton, C, c<sup>2</sup>, fis<sup>4</sup> und oberer Grenzton. Für einzelne wissenschaftliche Untersuchungen bedarf man der genaueren Untersuchung des Hörfeldes.

Der Verfasser giebt eine Tabelle, mit deren Hülfe die Gehörsschärfe zu berechnen ist. Man hat dabei

1. den Flächeninhalt zu bestimmen, welcher zwischen Kurve und Abscissenachse eingeschlossen ist, z. B. durch Abzählen der kleinen Quadrate des Millimeterpapiers und

2. den so bestimmten Flächeninhalt zu teilen durch den in der Tabelle für das betreffende Alter eingetragenen normalen Wert des Hörfeldes.

Verfasser teilt einen Fall von Trommelfellsclerose mit, in welchem er die Gehörsschärfe für die Flüstersprache nach der Wolf'schen Methode auf  $\frac{1}{60}$  bestimmte; während er mit dem Gradenigo'sche Hörfelde das generelle Tongehör auf  $\frac{1}{22}$  berechnete. In diesem Falle ist also die Gehörsschärfe für Töne dreimal grösser als das Sprachgehör. Die Ursache dieser Erscheinung will der Verfasser in einem späteren Aufsätze diskutieren.

---

Grashey-München: **Zur Theorie der Zwangsvorstellungen.** Allg. Ztschrft. f. Psychiatrie. 50. Bd. 5. Heft. 1894. Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Westphal gab folgende Definition der Zwangsvorstellungen. Es sind solche Vorstellungen, „welche bei übrigens intakter Intelligenz und ohne durch einen Gefühls- oder affektartigen Zustand bedingt zu sein, gegen und wider den Willen des betreffenden Menschen in den Vordergrund des Bewusstseins treten, sich nicht verscheuchen lassen, den normalen Ablauf der Vorstellungen hindern und durchkreuzen, welche der Befallene stets als abnorm, ihm fremdartig anerkannt, und denen er mit seinem gesamten Bewusstsein gegenübersteht“.

Nach Meynert ist die Bedingung der Zwangsvorstellungen eine kortikale Schwäche. Die Reizmomente sind subkortikale Erregungen, wie Angstgefühl, sexuelle Impulse etc. Meynert stellt sich vor, dass Gedankengänge, welche sich mit den subkortikalen Reizen, associieren, in den Hemisphären von subnormaler Erregungsschwäche die Oberhand gewinnen. Verfasser will

das Vorhandensein einer subnormalen kortikalen Erregungsschwäche nicht in Abrede stellen, möchte aber noch ein anderes Moment hervorheben.

Der Verfasser nämlich hat beobachtet, dass häufig zwischen dem normalen, vor dem Auftauchen der Zwangsvorstellung vorhandenen Gemütszustande und der sekundären, durch das Bewusstsein ihres Leidens hervorgerufenen ängstlichen Erregung bei seinen Patienten noch ein drittes Moment lag, nämlich eine die Zwangsvorstellung direkt unmittelbar begleitende Gefühlsbetonung, welche in ihnen das Gefühl hervorrief, als hätten sie es mit etwas Wichtigem, Bedeutungsvollen, mit einer ernstesten interessanten Sache zu thun.

Diese eigentümliche, der Zwangsvorstellung unmittelbar folgende Gefühlsbetonung und die an die Gefühlsbetonung sich anschliessende Gemütsstimmung macht der Verfasser dafür verantwortlich, dass die Zwangsvorstellung in den Vordergrund des Bewusstseins tritt.

Ob eine Vorstellung in unserem Bewusstsein längere oder kürzere Zeit verweile, ist keineswegs abhängig von unserer Willkür. Entscheidend dafür ist vielmehr erstens die Wichtigkeit, die wir der betreffenden Sache zuerkennen, und zweitens die Gefühlsbetonung, welche sich an jede Vorstellung anschliesst. Beim psychisch Gesunden gestaltet sich also der Vorgang folgendermassen: So oft er es nach seinem Ermessen mit einem wichtigen Gegenstand zu thun hat, sagt ihm nicht bloss sein Verstand, dass die betreffende Sache wichtig sei, sondern er wird auch von einem Gefühl, einer Stimmung erfasst, welche der Wichtigkeit der Sache entspricht, und solange dies Gefühl und diese Stimmung dauert, bleibt der betreffende Gedanke in seinem Bewusstsein. Diese Stimmungen werden durch Verstandesthätigkeit und durch neue Wahrnehmungen verändert. Wird der psychisch Gesunde von irgend einer Vorstellung in seinem Gemüte affiziert, so bemächtigt sich alsbald seine Verstandesthätigkeit dieser Vorstellung; das Produkt jeder Verstandesoperation ist aber von einer Gefühlsbetonung begleitet, und diese neuen Gefühlsbetonungen wirken auf die erste Affektion des Gemütes entweder ausgleichend und annullierend oder beständigend und verstärkend.

Ist also irgend eine Vorstellung von einer Gefühlsbetonung begleitet, wie wir sie bei wichtigen interessanten Dingen zu haben pflegen, so wird die Vorstellung in den Vordergrund des Bewusstseins gedrängt; findet diese Gefühlsbetonung und die sich anschliessende Gemütsstimmung durch die Gefühlsbetonungen der nachfolgenden Verstandesoperationen keine Ausgleichung, so lässt sich die primäre Vorstellung aus dem Bewusstsein nicht verdrängen.

Der Verfasser meint nun, dass die Zwangsvorstellungen häufig in den Vordergrund des Bewusstseins gedrängt und daselbst erhalten werden von einer im übrigen normalen Gemütsstimmung, welche sich deshalb lange Zeit erhält, weil sie von Gefühls-

betonungen der Verstandesthätigkeit nicht beeinflusst wird, indem diese fehlen oder zu schwach sind. Zwangsvorstellungen dieser Art widerstehen hartnäckig allen Anstrengungen des Patienten, sie loszuwerden; sie verschwinden erst dann, wenn dessen Aufmerksamkeit durch neue äussere Eindrücke abgelenkt wird, weil diese von Gefühlsbetonungen begleitet sind, welche dann auf die erwähnte primäre Gemütsstimmung einwirken.

Eine zweite Möglichkeit, gewisse Vorstellungen in den Vordergrund des Bewusstseins zu treiben und daselbst zu erhalten, ist gegeben durch das Auftreten einer bestimmten krankhaften Gemütsstimmung, welche in ihrem krankhaften Charakter verwandt ist der krankhaften Stimmung der Melancholischen, der Maniakalischen und Verrückten, von diesen Gemütsalterationen aber sich qualitativ wesentlich unterscheidet. Eine solche krankhafte Gemütsstimmung ist die der Zweifler, Grübler und Scrupulanten. Das Krankhafte ihres Zustandes liegt nicht in dem Fehlen gewisser Gefühlsbetonungen, sondern in dem Vorhandensein einer abnormen Gemütsstimmung, welche von den thatsächlich vorhandenen Gefühlbetonungen der Verstandesoperationen deshalb nicht alteriert wird, weil sie krankhaft ist und weil die Gefühlbetonungen der Verstandesoperationen der krankhaften Gemütsstimmung entsprechen. Die Scrupulanten und Grübler sind geistig viel tiefer gestört als die an Fragesucht oder an gewöhnlichen Zwangsvorstellungen Leidenden. Die Zwangsvorstellungen der Scrupulanten und Grübler möchte Verfasser eigentlich als Wahnvorstellungen bezeichnen, weil ihre Vorstellungen ebenso wie die der Melancholiker und Paranoiker in einer krankhaften Gemütsalteration wurzeln.

Eine dritte Möglichkeit, den Vorstellungsablauf eines Individuums zu stören, ist dadurch gegeben, dass sich an gewisse von aussen kommende Eindrücke und Wahrnehmungen qualitativ und quantitativ abnorme Gefühlsbetonungen knüpfen, welche gewöhnlich eine ängstliche Gemütsstimmung hervorrufen, die nur solange dauert, als der veranlassende äussere Eindruck vorhanden ist. Auf diesem Wege kommen einzelne (nicht alle) der sog. Phobien zu Stande, wie Platzangst, Höhenfurcht etc., dagegen gehören hierzu nicht Berührungsfurcht, Staubfurcht und dergl. Die hier in Betracht kommenden Phobien sind dadurch ausgezeichnet, dass sich an gewisse äussere Eindrücke eine so mächtige ängstliche Erregung anschliesst, dass alle Ueberlegung und Selbstbeherrschung schwindet, bis der äussere Eindruck vorüber ist. Auch hier möchte der Verfasser nicht von eigentlichen Zwangsvorstellungen sprechen; denn es sind nicht Vorstellungen, deren sich der Kranke nicht erwehren kann, sondern es sind Angstzustände, die sich an wirkliche äussere Eindrücke anschliessen.

Verfasser möchte die von Westphal gegebene Definition der Zwangsvorstellungen dahin präzisieren:

Zwangsvorstellungen sind Vorstellungen, welche bei normaler Gemütsstimmung und infolge einer normalen Gefühls-

betonung in den Vordergrund des Bewusstseins treten, aber aus demselben infolge krankhafter Störung der Gefühlsbetonung der Verstandesthätigkeit nicht verdrängt werden können.

Prof. L. Bianchi-Neapel: **Klinischer und pathologisch-anatomischer Beitrag zur Lehre von der Wortblindheit (optische Aphasie)**. Berl. Klin. Wehnschr. 1894, Nr. 14. Ref.: Dr. L.

Pat., 71-jähriger Buchdrucker, war stets sehr aufgeregter Natur und starker Weintrinker bis zum 60. Jahre. In den letzten Monaten Schwindelanfälle mit Bewusstseinsverlust, sowie epileptische Anfälle. Nach einem letzten sehr intensiven Anfall rechtsseitige Lähmung und Sprachverlust. Die Lähmung verschwand schnell wieder.

Als der Verfasser den Pat. untersuchte, fand er folgendes: Tastsinn etwas abgeschwächt. Muskelsinn empfindlich gestört. Das linke Auge erblindet (grauer Staar). Die Sehkraft des rechten Auges sehr beschränkt (temporale Hemianopsie). Gehör beiderseits schlecht. Träge Pupillen. Motilität intakt, mit Ausnahme einer Parese der linken Gesichtshälfte.

Der Pat. versteht den Sprechenden, ist aber nicht imstande zu antworten. Er spricht ruck- und bruchstückweise und wenn er den Satz mit dem Pronomen, Verbum oder Adverbium begonnen, dann fehlen ihm die Gattungs- und Personennamen und er kann nicht weiter sprechen. Er vermag sich auch nicht durch Umschreibung zu helfen.

Die Aussprache der Wörter ist vollkommen.

Nachsprechen gut.

Lesen ist dem Pat. unmöglich.

Bei freiwilligem Schreiben schreibt er ganz falsch.

Abschreiben unmöglich. Dictatschreiben gut.

Er stirbt auf der Klinik in einem epileptischen Anfall.

Antopsie: In der rechten Hemisphäre kleiner Erweichungsherd im äusseren Segment des Linsenkernes und in der weissen Substanz der ersten Stirnwindung vor dem Fuss derselben, ferner ein alter Erweichungsherd im Corpus callosum. In der linken Hemisphäre ein alter Erweichungsherd im Zusammenhang mit dem Gyrus angularis, welcher bes. die graue Substanz des ersten Sulcus temporalis im hinteren Teile gestört hatte; ein Herd, der völlig die erste und zweite Schläfenwindung verschont und sich in der weissen Substanz des Gyrus angularis bis zum Hinterhorn des Seitenventrikels erstreckt, dabei aber die graue Substanz des Occipitallappens freiließ.

Die verbale Amnesie kann nicht in Zusammenhang mit den Herden der rechten Hemisphäre gebracht werden, da die Sprachstörung nach dem Anfall bemerkt wurde, der die rechtsseitige Hemiplegie verursachte hatte. Verfasser weist darauf hin, dass die Erinnerungsbilder der Seelensprache nicht immer von dem verbal-akustischen Zentrum geliefert werden, sondern in

einigen besonderen Fällen vorzugsweise vom Wort-Gesichts-Zentrum. Bei den letzteren Menschen, den Visiven, (wozu auch offenbar der Pat., ein alter Buchdrucker, gehört) steht ein Teil des verbal-akustischen Zentrums mit dem verbal-visiven in Zusammenhang, woraus folgt, dass die Zerstörung dieses letzteren Zentrums nicht nur einfache Alexie oder auch Blindheit auf den Augen, sondern auch das Fehlen des visiven Erinnerungsbildes zur Folge haben kann; das Fehlen von Erinnerungsbildern für die Sprache in diesem Falle hindert das Eintreten der motorischen Funktion für Sprache und Schrift, und da das Individuum ausserdem blind für das geschriebene Wort ist, muss es auch für das gesprochene wie für das geschriebene amnestisch sein.

Dr. Robert Keller - Winterthur: **Pädagogisch - psychometrische Studien.** 2. Vorläufige Mitteilung. Biolog. Centralbl. 1894 No. 9. Referent: Dr. med. Liebmann-Berlin.

Ueber die erste Mitteilung des Verfassers haben wir in No. 3 u. 4 der Monatsschrift berichtet. Verfasser hatte damals die auffallende Thatsache gefunden, dass die Zeit, die zum Lesen einer Zahl bzw. einer Silbe des Zahlwortes nötig ist, nicht unwesentlich von den entsprechenden Werten der Lesezeit von in einem Zusammenhang stehenden Worten abweicht. Die vorliegende Mitteilung bezieht sich nun auf die Versuche, welche der Verfasser über das Schnelllesen von Zahlenreihen und dessen Einfluss auf die Ermüdungcurve angestellt hat.

Die zu lesende Zahlenreihe umfasst 150 ein- und zweistellige Zahlen. Die Silbensumme ihrer Benennungen ist 272. Diese Zahlenreihe wird 8 mal gelesen. Dabei wird die Aufeinanderfolge der einzelnen Zahlen möglichst gewechselt.

Das Ergebnis der ersten 3 Versuchsreihen mit Schnelllesen von Zahlenreihen weicht in mehrfacher Beziehung von jenen Ergebnissen ab, die beim Schnelllesen von in Zusammenhang stehenden Wörtern erzielt wurden. Damals fand der Verfasser, dass die geistige Thätigkeit zunächst die Leistungsfähigkeit erhöht. Sie führt anfänglich einen Erregungszustand herbei, dem bald der Zustand der Ermüdung folgt. Beim Schnelllesen von Zahlen fällt aber die die Leistungsfähigkeit erhöhende nervöse Erregung nahezu weg, indem die durch diese psychische Bethätigung verursachte Ermüdung die fördernde Wirkung der Erregung unterdrückt.

Damit scheint auch ein anderes Versuchsergebniss in Zusammenhang zu stehen. Die vorliegenden ersten drei Versuchsreihen zeigen nämlich bezüglich des zeitlichen Verlaufes des Schnelllesens einer Zahl von einer Serie zur folgenden eine Verlängerung der Zeit. Die Ermüdung ist hier also noch mächtiger als die Uebung, während beim Lesen von Wörtern das fördernde Moment der Uebung bald dem Hemmnis der beginnenden Ermüdung entgegentritt.



Bemerkenswert ist, dass bei Aufzeichnung der Ermüdungscurve nach einstündiger Pause immer noch nicht die ursprüngliche Leistungsfähigkeit wiederhergestellt war.

Ein mässiger Einfluss des fördernden Elementes der Uebung macht sich erst in der 6. Versuchsreihe geltend, wo der fördernde Einfluss der Uebung den hemmenden Einfluss der Ermüdung fast paralyisiert. Die Wirkung der Uebung zeigt sich übrigens nicht etwa nur während der unmittelbar aufeinander folgenden Versuchsreihen, sondern sie übt ihren Einfluss auch dann aus, wenn Versuchsreihen zeitlich weit auseinander liegen.

Der Verfasser hat dann eine weitere Reihe von Versuchen angestellt, um zu ermitteln, welcher Teil der Zeit des einzelnen psychischen Vorganges beim Lesen eines Wortes oder einer Zahl dem ersten Teil der Phasenreihe, der Perception und Apperception, und welcher dem zweiten Teil, der Auslösung der Sprache und dem Sprechen zukommt. Ferner sollte geprüft werden, ob beide Teile des psychischen Vorganges in gleichem Masse durch die Uebung beeinflusst werden.

Verfasser liess die Versuchsperson 20 Additionen ein- und zweistelliger Zahlen zunächst in 2 Versuchsreihen 2 mal lesen, 1 mal von oben nach unten, 1 mal von unten nach oben. In zwei weiteren Versuchsreihen wurde dann die Zeit bestimmt, welche zur Ausführung dieser einfachen Additionen nötig war, indem die Versuchsperson nur die Seite vor dem Gleichheitszeichen ablesen konnte, die Summe aber zu bilden hatte. Verfasser fand hierbei, dass zur einmaligen Ausführung der Addition 0,095 Sek. erforderlich waren.

In den zwei folgenden Versuchsreihen wurden von der Versuchsperson die zu addierenden Zahlen und die die Addition andeutenden Zeichen nicht gelesen, sondern nur die Resultate angegeben.

Aus diesen beiden Versuchsreihen und den beiden vorhergehenden findet der Verfasser 0,0875 Sek. als die Zeit, die zum Auslösen der Sprache und zum Sprechen einer Silbe nötig war. In den ersten beiden Versuchsreihen aber, in denen nur Zahlen gelesen wurden, hatte der Verfasser 0,217 Sek. als die zum Lesen einer Silbe nötige Zeit gefunden. Folglich beträgt die Zeit der Perception und Apperception die Differenz, nämlich 0,1295 Sek.

Verfasser hat dann noch weitere Versuchsreihen angestellt. Es wurden je 2 mal die Additionsbeispiele gelesen, 2 mal die Addition verbunden mit dem Lesen der Summanden ausgeführt und 2 mal erfolgte die Ausführung der Addition ohne Lesen der Summanden.

In diesen Versuchsreihen zeigte sich gegenüber den früheren infolge der Uebung die Lesezeit um 11 % verkürzt. Die Versuche ergeben, dass der fördernde Einfluss der Uebung die beiden Phasengruppen — Perception und Apperception einerseits, Auslösen der Sprache und Sprechen andererseits — in ungleichem Masse influirt. Die Uebung bewirkt nämlich eine bedeutende

Verkürzung der ersten Phasengruppe, vor allem wohl der Apperception.

In Bezug auf den Gang der Ermüdungcurve beim Zahlenlesen ergibt sich, dass das Zahlenlesen zu einem Erregungszustand führt, der allerdings geringer ist als beim Lesen von Wörtern. Im Mittel erhöht er die Leistungsfähigkeit etwas über die ursprüngliche. Bei den Additionsversuchen wird zu gleicher Zeit im Mittel die Leistungsfähigkeit etwa so stark vermindert, wie sie beim Lesen gehoben wird.

---

Dr. Eugen Kraus-Paris. **Ueber künstliche Sprachbildung nach Kehlkopfestirpation. Wiederherstellung der Sprache nach Ausschneidung von fünf Trachealringen, des Ringknorpels und der malign degenerierten Schilddrüse. Ein neuer künstlicher Kehlkopf.** Allgem. Wien. Med. Zeitung 1894, No. 19 u. 20. Ref.: Dr. Liebmann-Berlin.

Pat. bemerkte 1883 eine an der rechten Halsseite sich entwickelnde nussgrosse Geschwulst, welche langsam an Grösse zunahm. Als die Geschwulst im Jahre 1890 kindskopfgross war und Kompressionserscheinungen machte, wurde sie von Prof. Péan exstirpirt. Die mikroskopische Untersuchung ergab einfache Hypertrophie der Schilddrüse. Nach einem Jahre entwickelte sich eine neue Geschwulst, die rasch an Volumen zunahm, unter der Operationsnarbe. Bei der Operation fand sich eine Cyste mit dicklicher schwarzer Flüssigkeit.

Da Geschwulstmassen die Muskeln, den Larynx und die Trachea durchwuchert hatten, mussten der Ringknorpel (mit Ausnahme eines Theiles der hinteren Ringknorpelplatte) und die ersten fünf Trachealknorpel entfernt werden. Vernähung des Trachealstumpfes mit der Hautwunde. Dadurch entsteht eine weite kraterförmige Oeffnung nach der Trachea zu, in die nach 3 Tagen eine gewöhnliche Tracheotomiekanüle eingelegt wird. Heilung in 3 Wochen. Mikroskopische Diagnose: Carcinom.

Wenige Wochen nach der zweiten Operation war die Luftröhre gegen den Larynx- und Pharynxraum vollständig abgeschlossen. Die Kranke war vollständig lautlos und auf den mimischen und schriftlichen Verkehr angewiesen.

Patientin wurde fünf Monate nach der Operation dem Verfasser überwiesen zur Herstellung der Sprache.

Der Verfasser fand bei der laryngoskopischen Untersuchung: Breite schaufelförmige Epiglottis. Andeutung eines glottisartigen, durch die verdickten Taschenbänder gebildeten Spaltes, nur im vorderen Drittel erkenntlich; der ganze übrige Larynx durch üppige knollige kleinhöckerige Granulationswucherung ausgefüllt. Von Stimmbändern nichts zu sehen.

Verfasser bohrte mit Hilfe des Galvanokauters von der Oberwand des Tracheotomiekanales aus einen senkrechten aufsteigenden Kanal, der im Kehlkopfe unterhalb der Glottis mündete. Diesen Kanal dehnte er durch häufige Einführung von Kautschuk-

und Zinnbougies bis auf einen Durchmesser von 11 mm. Die Granulationen, welche die Freihaltung des Kanals störten, wurden mit dem Galvanokauter beseitigt. Die Granulationen im suprachordealen Kehlkopfanteil wurden auf endolaryngealem Wege entfernt.

**Laryngoskopische Untersuchung:** Rechtes Taschenband wenig beweglich, gegen die Mittellinie gerückt, das linke stellt sich anstandslos in Adduktion und Abduktion.

Fordert man die Pat. auf, Phonationsanstrengungen zu machen, so hört man nichts, man sieht aber, wie das linke Taschenband sich dem rechten fast bis zur Berührung nähert. Da der vom Verfasser angelegte Verbindungskanal mit der Axe der Trachea zusammenfiel, war die Einführung der bisher angegebenen Kanüle von der Tracheotomiewunde aus ausserordentlich erschwert. Verfasser konstruierte daher eine Kanüle, welche aus einer weiten silbernen Trachealkanüle von sehr geringer Krümmung besteht. Aus der Oberwand der Kanüle ist ein Fenster ausgeschnitten, auf das aussen eine, der Länge des neugeschaffenen Larynxkanales angepasste, silberne Spiralfeder aufgelötet ist. Ueber diese Spiralfeder ist aussen ein Stück Gummischlauch gezogen. Die Kranke führt zuerst den starren Trachealteil dieser Kanüle nach unten bis zur Hälfte in die Trachea ein; hierauf krümmt sie den biegsamen Larynxalteil nach hinten, bringt sein oberes Ende in die untere Mündung des Laryngealkanals und schiebt nun die ganze Kanüle nach rückwärts.

Der Laryngealteil endet nach oben zu knapp unter der Glottis, ohne deren Beweglichkeit zu stören. In diesen Hauptteil des Apparates wird eine gewöhnliche, an der entsprechenden Stelle gefensterter Kanüle geführt, die oben ein Klappventil trägt, das beim Inspirieren geöffnet, beim Expirieren geschlossen wird.

Die Kranke trägt die Kanüle Tag und Nacht, isst und trinkt damit, athmet ohne Beschwerden, expectoriert per os und vermag sich auf Distanz den ganzen Tag, ohne zu ermüden, verständlich zu machen.

---

Prof. Dr. J. Solis Cohen-Philadelphia: **Ein Fall von gut modulationsfähiger Stimme ohne jegliche künstliche Vorrichtung bei einem Patienten, dem der Kehlkopf und der erste Trachealring entfernt werden mussten und der ohne Kanüle atmet.** Arch. für Laryngol. u. Rhinol., I. Bd., Heft 3, 1894. Referent: Dr. L.

Dem Patienten wurden wegen eines nach aussen durchgewachsenen Adenocarcinoms vom Verfasser der Kehlkopf und der erste Trachealring entfernt; nur die Epiglottis blieb erhalten. Nach der Operation konnte der Pat. mehrere Monate gar nichts sprechen, sondern musste das, was er sagen wollte, schriftlich mitteilen. Eines Tages aber, als er sich in sehr grosser Erregung befand, versuchte er den Verfasser anzureden und man vernahm dabei deutliches Geräusch in der Kehle des Pat. Der Verfasser forderte ihn daher auf, sich recht viel Mühe zu geben, um diesem

Geräusch die Form von Tönen zu verleihen, wie sie zum Sprechen erforderlich sind, und dies gelang dem Patienten auch mit so gutem Erfolge, dass seine zwar heisere, aber recht modulationsfähige Stimme in einer Entfernung von mehr als 40 Fuss wahrnehmbar ist.

Dem Patienten fehlen nicht nur die Stimmbänder, sondern es sind auch durch die Operation seine Lungen vom Pharynx ganz und gar abgeschlossen. Der Patient improvisiert eine Lunge, wenn er spricht, indem er die Haut seines Halses zu einem Sacke aufbläht, Luft in denselben hineinpresst und diese dann wieder stossweise entweichen lässt, indem er die einander genäherten *M. constrictores* des Pharynx in Schwingungen versetzt. Die so erzeugte Stimme bricht sich dann an den gewöhnlichen Faktoren der Artikulation, an der Zunge, den Lippen und den Zähnen.

Dieser Erfolg ist der unerwartete Ausgang zweier Vorsichtsmassregeln, die der Verfasser bei der Operation getroffen hatte. Erstens nämlich hatte der Verfasser zur Vermeidung der nach Laryngectomie häufigen Schluckpneumonie die Trachea an die Haut geheftet, sodass die Trachea vom Pharynx abgeschlossen wurde. Zweitens hatte er keinen Versuch gemacht, einen künstlichen Kehlkopf einzusetzen, weil er jeden unnötigen Reiz von der Wunde fernhalten wollte, bis die Gefahr eines unmittelbaren Recidivs verschwunden sein würde.

Verfasser wird, wenn sich ihm wieder eine Gelegenheit zur Laryngectomie bieten sollte, die in dem vorliegenden Falle gewonnenen neuen Erfahrungen wieder anwenden, in der Erwartung, dass eine vernünftige Unterstützung des Naturheilungsprozesses von einem in gleicher Weise befriedigenden Erfolge gekrönt sein wird.

---

Dr. A. Kohan und Dr. L. Stembo: **Ein Fall von motorischer Aphasie nach Influenza.** St. Petersburg, Med. Wchnschr. 1894, Nr. 19. Ref.: Dr. Liebmann-Berlin.

Die 28-jährige Pat. ist seit 4 Jahren verheiratet, hat zwei gesunde Kinder geboren und befindet sich augenblicklich im neunten Monat der dritten Schwangerschaft. Im 8. Monat dieser Schwangerschaft litt sie an einer Krankheit, die wahrscheinlich nach der Beschreibung Influenza war. Gleich nach der Krankheit spürte sie Schmerzen im Halse; nach und nach wurde ihre Stimme heiser. Vier Wochen nach Beginn ihrer Erkrankung verspürte sie plötzlich Schmerzen im rechten Arm, konnte nicht sprechen und bekam ein schiefes Gesicht. Keine Bewusstlosigkeit. Sie verstand alles, was man zu ihr sprach, konnte sich aber weder mündlich noch schriftlich ausdrücken.

Die Untersuchung der Pat. ergab: Die Stirn kann leicht in Falten gelegt werden. Augen können geöffnet und geschlossen werden. Augenbewegungen normal. Pupillenreaktion gut. Mund nach links verzogen. Zunge weicht nach rechts ab, Üvula nach

links. Im Spatium interarytaenoideum findet sich eine Wunde mit Lähmung des linken Stimmbandes.

Sensibilität rechts im Gesicht und am rechten Arm etwas herabgesetzt. Sonst nichts abnormes.

Die Grösse des Uterus entspricht dem neunten Monat der Schwangerschaft.

Motorische Aphasie mit Agraphie. Keine Alexie.

Nach einigen Tagen besserten sich die Erscheinungen. Die Pat. fing an etwas zu sprechen, konnte aber nur Teile von Worten hervorbringen, nachher auch ganze Worte, in denen sie aber viele Buchstaben entweder gar nicht aussprach oder einzelne Buchstaben mit einander vertauschte (literale Paraphasie). Die Pat. konnte jetzt auch schreiben und zwar richtiger als sie sprach.

Die kortikale motorische Aphasie nahm also bei ihr diejenige Form an, die man als subkortikale bezeichnet.

Nach einigen weiteren Tagen konnte sie, obwohl ihr das Spontansprechen noch sehr schwer fiel, Gehörtes ziemlich gut nachsprechen. Die subkortikale Form ging also in die transkortikale motorische Aphasie über.

Schliesslich besserte sich der ganze Zustand.

Nach Ansicht der Verfasser handelt es sich bei der Kranken um eine Haemorrhagie im unteren Teile der vorderen Zentralwindung und der naheliegenden dritten Frontalwindung linkerseits. Die Lähmung des linken Stimmbandes ist durch den örtlichen Prozess im Larynx zu erklären.

Hirnblutungen nach Influenza sind mehrfach beobachtet; manchmal traten sie noch viel später als einen Monat nach der Influenza ein.

Auch die ulceröse Laryngitis der Pat. sehen die Verfasser als eine Folgeerkrankung der Influenza an.

---

Prof. Alois Epstein: **Ueber die Vererbung des Stotterns.**  
Prag. Med. Wchnschrft. 1894, Nr. 23. Ref.: Dr. Liebmann-Berlin.

Der Verfasser hat an dem Kindermaterial der Findelanstalt eine treffliche Gelegenheit zur Beobachtung über Vererbung, weil diese Kinder unabhängig vom Einflusse der Eltern aufwachsen und so bei ihnen das Moment der Nachahmung ganz wegfällt.

Der Verfasser teilt folgenden Fall mit. Der 10 Tage alte Knabe war von seiner unverehelichten Mutter in die Findelanstalt gebracht und von dieser in ländliche Pflege gegeben worden. Als der Knabe in seinem 6. Lebensjahre von den Eltern, die sich inzwischen verheiratet hatten, reklamiert und deshalb zur Untersuchung in die Anstalt einberufen wurde, stotterte er hochgradig. Acht Tage später erschien der Vater, der das Kind noch nie gesehen hatte, um das Kind abzuholen. Gleich die ersten Worte, die der Vater hervorbrachte, zeigten den schweren Stotterer. Er stottert seit seiner Kindheit. In seiner Familie leidet sonst niemand an diesem Uebel.

Von einer Erblichkeit des Stotterns kann nur dann die Rede sein, wenn die sog. psychische Ansteckung absolut ausgeschlossen werden kann, wenn also der Stotterer den stotternden Vorfahr niemals hat sprechen hören. Beobachtungen dieser Art sind spärlich, weil das landläufige Krankenmaterial in der Regel keine verlässliche Beweiskraft bietet.

Den bisher mitgeteilten Fällen reiht sich der von dem Verfasser beobachtete an. Dieser Fall hat den Vorzug, dass der Verfasser bei dem vererbenden Teile das Uebel direkt konstatieren konnte, ohne auf anamnestiche Daten angewiesen zu sein.

---

Dr. Karl L. Schäfer-Rostock. **Funktion und Funktionsentwicklung der Bogengänge.** Ztschrft. f. Psych. u. Physiol. d. Sinnesorgane. Bd. VII, 1. 1894. Ref.: Dr. Liebmann-Berlin.

Durch zahlreiche Versuche ist festgestellt, dass bei den Wirbeltieren die halbzirkelförmigen Kanäle ein sensibles Organ für die Wahrnehmung von Drehbewegungen und die reflektorische Auslösung der dabei typisch auftretenden kompensatorischen Augenbewegungen sind, während der Otolitenapparat ein Sinnesorgan für die Wahrnehmung unserer Lage im Raume darstellt. Daher zeigen die Taubstummen mit Veränderungen des inneren Ohres einem veränderten Einfluss der Schwerkraft gegenüber gewisse Anomalien.

Der Verfasser hat nun in einer grossen Reihe von Drehversuchen festgestellt, dass die wirbellosen Tiere nach der Drehung durchaus keine Schwindelerscheinungen darbieten, wie sie für die Wirbeltiere charakteristisch sind, dass sich hierin vielmehr ein scharfer Gegensatz zwischen Vertebraten und Evertbraten, also zwischen Tieren mit und ohne Labyrinth kund thut.

Verfasser hat dann die Frage weiter an Kaulquappen untersucht, welche erst vom 15. Tage ihres Lebens an vollendete Bogengänge besitzen. Durch zahlreiche Drehversuche an Kaulquappen konnte er beweisen, dass bei diesen Tieren das erste Auftreten von Drehschwindel mit der Vollendung der Bogen-gangbildung zeitlich zusammenfällt, eine Thatsache, die den Forderungen der statischen Labyrinththeorie vorzüglich entspricht.

---

## Feuilleton.

### Weitere Beiträge zur Bibliographie und Geschichte der Sprachheilkunde

von Dr. H. Gutzmann-Berlin.

Welchem deutschen Turner wäre nicht Johann Christoph Friedrich Guts Muths (1759—1839) bekannt? Die Verdienste dieses vortrefflichen deutschen Mannes um das deutsche Turnen sind zu oft und von berufener Seite hervorgehoben worden, als dass ich es wagen sollte, noch etwas neues hinzuzufügen. Auch

wäre ein solcher Versuch für unsere Sprachheilkunde doch nur von untergeordneter Bedeutung. Was werden aber unsere Leser dazu sagen, wenn sie hören, das Guts Muths nicht nur für das Turnen, sondern auch für die Sprachheilkunde unmittelbar und mittelbar vortreffliche Beiträge geliefert hat. In turnerischen Büchern sind dieselben wohl erwähnt, aber doch ihrer wahren Bedeutung nach kaum gewürdigt worden.

In Guts Muths' „Gymnastik für die Jugend, enthaltend eine praktische Anweisung zu Leibesübungen,“ finden wir zwei Absätze, deren einer unmittelbar die Sprachheilkunde angeht, deren zweiter eine mittelbare Beziehung zu ihr hat. Der erste Absatz betitelt sich: „Übungen der Sprachorgane.“ Wir lassen denselben hier nach dem Texte der zweiten Auflage des Werkes (1804) folgen:

### Übungen der Sprachorgane.

Reinheit der Aussprache, richtiger Accent im Reden, lebhaftes Declamation, diese so sehr empfehlenden und wichtigen Fertigkeiten sind im ganzen selten, denn man überläßt sie gewöhnlich dem eigenen, zufälligen Fleiße des Individuums; gleichsam als wenn man glaubte, durch die Lösung des Zungenbandes\*) schon genug gethan zu haben. Ich habe viele Redner gehört, aber nur Einen Bahrdt; viele rührende Sachen erzählen hören, aber selten Nührung empfunden. Denkt euch das schönste Stück von Händel oder Mozart, und den Stümper, der es euch vortragt, so ist das Gleichniß richtig. Aber schon im täglichen Leben ist das Schnarren, Stammeln, Verschlucken, Dehnen und Singen eine Mißempfehlung.

Ein anderer bedeutender Fehler ist die Kraftlosigkeit der Brust beim Reden. Was hilft es, daß eure Vorträge mit allen Blumen der Redekunst geschmückt, eure Gedanken wahr und schön, eure Gründe für Wahrheit und Tugend trüftig sind, wenn wir Mühe haben, eure Rede zu vernehmen; wenn die Worte auf euren Lippen ersterben? — Es scheint mir unverantwortlich, daß unsere Erziehung, wenn auch nicht überall ganz und gar keine, aber im allgemeinen viel zu wenig Rücksicht darauf nimmt, diesem Fehler vorzubeugen. Ohne mich weiter hierüber zu verbreiten, will ich das laute Lesen und Deklamiren im Freyen nur als ein treffliches Mittel zur Ausbildung der Sprachorgane empfehlen.

Im Gymnasium sei hierzu eine schattige Stelle bestimmt. Hier läuft eine Bahn bis auf 100 oder mehr Schritte fort. Der jedesmalige zehnte Schritt ist mit einem Steine oder Pfahle bezeichnet. So entstehen mithin 10 oder mehr Standpunkte für die Lesenden. Der Aufseher sorgt für ein gutes Buch; eine Reisebeschreibung, eine Rede, ein Gedicht, ein Schauspiel, um Stoff zum erzählenden, rednerischen, poetischen oder dialogischen Tone zu haben.

Die Übung nimmt ihren Anfang. Der Vorlesende begiebt sich auf den ersten, zweyten, dritten, vierten u. s. w. Standpunkt, das heißt, 10, 20, 30, 40 und mehr Schritte von der Gesellschaft abwärts. Es kommt darauf an, ob seine Sprachorgane weniger oder mehr geübt sind,

\*) In der ersten Auflage des Werkes heißt es sehr richtig: „Die unsinnige Lösung des Zungenbandes.“ H. G.

und ob das Wetter still oder der Wind im Baumlaube unruhig ist, hiernach richtet sich die Entfernung des Lesenden, welche durch die Zuhörer bestimmt wird.

Alles ist Ohr und horcht, um Fehler in der Aussprache, im Accent zu entdecken. Der Vorleser hält am Ende jedes Perioden inne, um von seinen Zuhörern die Censur zu erwarten. Alles ruft: undeutlich! unvernünftig! wenn seine Stimme nicht völlig bis zu den Zuhörern vordringt; er sieht sich genöthigt, sie entweder mehr zu erheben, oder seinen Standpunkt zu vernähern. Findet man im Gegenteile seinen Vortrag richtig, lebhaft, oder seine Aussprache gut, so klatscht man Beifall; und ist seine Stimme überflüssig durchdringend, so winkt man ihm, daß er seinen Stand weiter entfernen könne.

Ist es auf irgend eine Art möglich, die Sprachorgane durch Uebung vollkommener zu machen und die Brust zu stärken, so geschieht es gewiß durch dieses Mittel. Die Resonanz der Wände eines Zimmers ist hier nicht wirksam, die Organe müssen alles selbst thun, sie müssen sich anstrengen und mit je größerer Kraft sie arbeiten, um so deutlicher wird die Aussprache der einzelnen Sylben; sie sind verbunden, ihre Kraft auf Stärke und Deutlichkeit des Tons zu verwenden und dadurch wird alle Gelfertigkeit unmöglich gemacht. Die Sache hat Aehnlichkeit mit der Zeichenkunst, je kleiner und schwächer wir einen Riß entwerfen, je undeutlicher wird er werden; entwerfen wir die Linien groß und stark, so fällt alles deutlicher ins Auge.

Es kömmt mir nicht zu, hier Regeln der Aussprache, Declamationen u. s. w. zu geben; ich begnüge mich, die Erzieher auf die angeführten Fehler und das vorgeschlagene Mittel aufmerksam gemacht zu haben.

Der zweite Absatz aus dem Werke von Guts Muths trägt die Ueberschrift „Uebung der Sinne“. Uebungen der Sinne sind Vorübungen des Willens. Wieviel der Wille beim Sprechenlernen und später auch beim Sprechen vermag, weiss jeder Leser unserer Monatsschrift wohl richtig zu beurtheilen.

Ich gebe daher den ganzen Absatz als einen wichtigen und nicht Jedem zugänglichen Beitrag zur Sprachheilkunde hier wieder.

### Uebung der Sinne.

Nicht das Auge gabet ihr euch; allein wenn ihr oft blickt,  
Könn't, den Schlummer scheuchend, daß heller es sieht,  
ihr ihm geben.

(Klopstock.)

Die Sinnlichkeit des Menschen, das ist seine Empfänglichkeit, (Receptivität) durch sinnliche Eindrücke Vorstellungen zu bekommen, ist ein großes, fruchtbares, aber bisher nur durch den Zufall vielleicht nur sehr mittelmäßig angebautes Feld. Groß und fruchtbar nenn ichs, weil bei weitem der größte Theil unserer Erkenntniß von ihm geerntet wird; dem Zufalle überlassen, weil wir uns gewöhnlich gar keine Mühe geben, es methodisch anzubauen, sondern weil wir seine Kultur den zufälligen Umständen geradezu überlassen; verhältnißmäßig nicht einmal so viel Mühe, als wir darauf verwenden, den Spürhund abzurichten; ja ich kann wohl noch mehr sagen, weil man die Sinnesanlagen des Menschen durchaus nicht nur nicht gehörig zu entwickeln sucht, sondern sie bald mehr,



balb weniger, oft in ansehnlichem Grade erstickt. Um diese letzte Behauptung nicht zu hart zu finden, vergleiche man, ich will nicht einmal sagen die Sinnenshärte des Naturmenschen, sondern nur die größere Sinnenvollkommenheit solcher Personen, die durch Umstände sümlich geübt gemacht wurden, ich meine die der einzelnen Handwerker, mit der Stumpfheit vieler Personen gewisser Stände, von denen man fast sagen kann: sie haben Augen und sehen nicht, Nasen und riechen nicht, und deren Urtheile, wenn sie auf Sensationen beruhen, sehr häufig so kindisch sind, als das Urtheil des Säuglings, wenn er den Mond mit seiner kleinen Hand erhaschen zu können glaubt.

Die besten Erzieher haben Sinnenübungen empfohlen, aber es geschah immer nur im Allgemeinen, ohne daß sie sich auf nähere Auseinandersetzung der Sache einließen. Rousseau, von dem man viel Lichtvolles hätte erwarten können, empfiehlt sie uns, und sagt ohne weitere Entwicklung, um ihre Notwendigkeit und Wichtigkeit auszudrücken: „um denken zu lernen, müssen wir unsere Organe, welche die Werkzeuge unseres Verständnisses sind, üben.“\*) Dann geht er sogleich zu einigen wenigen Beispielen über. — Neuester kürz ist der Verfasser der Abhandlung: Von der Bildung des Körpers, in achten Theile des Revisionswerkes; er beklagt sich, daß in allen unsern Schriften höchstens nur allgemeine Lehrsätze über diese Materie vorkommen und wiederholt das, was Rousseau vorschlägt.

Da die Materie wegen des Mangels an Beobachtungen an sich schwierig ist, so darf ich mich bei dieser und jener meiner Meinungen der Nachsicht meiner Leser erfreuen, zumal da ich mich bei Bildung derselben keiner fremden Leitung überließ. Für die Wahrheit ist es gemeinlich auch besser, seine eigenen zu sagen, als gedruckte noch einmal drucken zu lassen. Uebrigens sehe man dies bloß als einen Versuch an.

Es kommen hier folgende drei Fragen in Betrachtung:

1. Ob künstliche Sinnenübung möglich sei? oder mit anderen Worten: ob die Sinne weiter als bis zu den gewöhnlichen Graden geübt werden können?
2. Ob sie nützlich sei?
3. Auf welche Art die Sinne geübt werden können?

Diese ganze Abhandlung zerfällt sogleich in drei Theile.

### 1. Ueber die Möglichkeit der Sinnenübungen.

Um vielen meiner Leser verständlich zu sein, muß ich Folgendes voranschicken, da man im gemeinen Leben die hierher gehörigen Hauptbegriffe bald verwechselt, bald gar nicht versteht.

Die Wirkung der Gegenstände außer uns auf unseren Körper heißt Eindruck. Er geschieht jedesmal auf gewisse Organe oder Werkzeuge der Sinne. Diese sind bei den niederen Sinnen die Empfindungsnerven, bey den höhern aber das Auge und Ohr, Werkzeuge, die den Eindruck erst vorläufig modificiren, um ihn für die Nerven zugänglich zu machen. Durch die Nerven pflanzt sich der Eindruck, vermöge einer höchst wirksamen Substanz (Nervenast, Nervengeist, Lebensgeist) bis zu den

\*) Dieser wahre Satz ist, genau genommen, so nicht einmal ganz richtig ausgedrückt.

Fibern des Gehirns fort und theilt sich hier auf eine unerklärbare Art der Seele mit. Erst jetzt empfindet sie ihn und die Kraft, vermöge welcher sie dies kann, heißt Empfindungsvermögen.

(Fortsetzung folgt.)

## Kleine Notizen.

### Selbstbiographie einer taubstummen Blinden.

Wir geben den folgenden Artikel mit einem gewissen Vorbehalt wieder. Aus den wissenschaftlichen amerikanischen Zeitschriften ging nämlich seiner Zeit deutlich genug hervor, dass die berufenen Beurteiler der Hellen Keller in Amerika selbst sich durchaus nicht darüber einig waren, ob nicht bei der Vorführung des Kindes eine, vielleicht unabsichtliche, Täuschung bestanden hat. Wir sind deshalb seiner Zeit auf die uns freundlichst übersandte Lebensgeschichte der Hellen Keller, die in prachtvollem Druck und mit Facsimilles reichlich ausgestattet vom Volta-Bureau verschickt wurde, nicht näher eingegangen.

Die amerikanische Zeitschrift „The Youth's Companion“ enthält einen Artikel mit der Ueberschrift: „Meine Geschichte. Von Hellen Keller.“ Dazu als Anmerkung der Redaktion: „Von einem 12-jährigen blinden und taubstummen Mädchen vollständig ohne jede Hülfe von irgend einer Seite geschrieben und ohne jede Aenderung abgedruckt.“ W. Jerusalem giebt in der „Neuen Fr. Pr.“ einen kurzen Abriss aus dieser interessanten Lebensgeschichte.

Laura Bridgman war die erste Taubstumm-Blinde, welche dank einer genial ersonnenen Unterrichtsmethode sprechen, lesen und schreiben lernte. Ihre Leidensgenossin, Hellen Keller, ist am 27. Juni 1880 im Städtchen Puscambia in Alabama als vollkommen normales, vollsinniges Kind zur Welt gekommen. Ihre Eltern sind angesehene und wohlhabende Leute. Im Alter von 19 Monaten verfiel das Kind in eine schwere Krankheit, welche in den Berichten als Magen-Kongestion bezeichnet wird. Bald nach ihrer Genesung machten die Eltern die traurige Entdeckung, dass Gesicht und Gehör des Kindes vollständig zerstört seien. Von allen Spezialisten, die befragt wurden, konnte keiner die geringste Hoffnung auf Wiedergewinnung des Augenlichtes oder Gehörs geben, und in der That ist Helene bis heute vollständig blind und taub geblieben. Die wenigen Worte, welche das anderthalbjährige Mädchen hatte sprechen können, vergass sie bald und war so um sieben Monate früher der beiden Hauptquellen der Erkenntnis beraubt worden, als Laura Bridgman, bei welcher die Katastrophe im Alter von 26 Monaten eingetreten war. Allein Hellens Gehirn blieb thätig, und sie interessierte sich lebhaft für alles, was in ihrer Umgebung vorging. Sie begleitete ihre Mutter unaufhörlich, wenn diese ihren Haushaltsgeschäften nachging, betastete die Gegenstände und suchte sich auch durch einfache Zeichen ihrer Umgebung verständlich zu machen. „Allein, es kam oft vor,“ schreibt Hellen, „dass es mir nicht möglich war, meine Gedanken verständlich auszudrücken, und in solchen Fällen machte ich meinem Aerger in heftigen Zornausbrüchen Luft.“ Sobald die Eltern die Hoffnung aufgeben mussten, dass ihr Kind je wieder sehen oder hören werde, wendete sich der Vater an die Blinden-Anstalt zu Boston, die infolge der Erziehung Laura Bridgmans in ganz Amerika bekannt war, und ersuchte den Direktor Anagnos, ihm für seine taubstumme Tochter eine Lehrerin zu empfehlen. Mr. Anagnos empfahl Miss Anna Sullivan, welche sich für ihre Aufgabe zuvor sorgfältig vorbereitete. Sie studierte die Berichte des Dr. Howe, welcher Laura Bridgman unterrichtet hatte, machte sich mit den dort mitgetheilten Methoden vertraut und nahm auch von den Verbesserungen Kenntnis, welche sich aus der Erfahrung an anderen Fällen ergeben hatten, und reiste dann im Frühjahr 1887 nach Alacama ab. Hören wir nun, wie unsere kleine Heldin selbst ihre ersten Lehrstunden schildert.

„Es wurde März, bevor meine Lehrerin ankam. Meine Mutter hatte mir in unbestimmtester Weise zu verstehen gegeben, dass eine Dame kommen werde, die mit mir zu thun haben werde. Ich stand an der Thür“

als die Lehrerin ankam. . . . Plötzlich fühlte ich nahende Schritte, sie kamen näher; begierig streckte ich meine Hand aus; jemand fasste sie, und im nächsten Augenblick lag ich in den Armen meiner Lehrerin. Neugierig betastete ich ihr Gesicht und ihre Hände und liess mich von ihr küssen, während Gefühle, die ich nicht beschreiben kann, mein Herz erfüllten. Wir konnten nicht mit einander sprechen; ich konnte sie nicht fragen, warum sie gekommen war. Dennoch bin ich überzeugt, ein dunkles, aber lobhaftes Gefühl sagte mir, dass mir etwas Herrliches bevorstehe. Ich wusste, dass die fremde Dame mich liebe und dass ihre Liebe mein Leben süß, gut und glücklich machen werde. Am nächsten Morgen nach der Ankunft der Lehrerin ging ich in ihr Zimmer und fand sie mit dem Auspacken ihres Koffers beschäftigt. Sie schickte mich aber nicht fort, sondern liess mich bleiben und ihr helfen. Als jedes Stück seinen Platz hatte, küsste sie mich liebevoll und gab mir eine schöne Puppe. Ah, das war eine herzige, allerliebste Puppe mit langem lockigen Haar, mit Augen, die sich öffneten und schlossen, und mit schwellenden Lippen. Aber so wundervoll die Puppe auch war, meine Neugierde war doch bald befriedigt und sie lag bald unbeachtet auf meinem Schosse. Darauf nahm die Lehrerin meine Hand und machte mit ihren Fingern langsam die Buchstaben doll (doll Puppe), indem sie mich dabei die Puppe berühren liess, Natürlich wusste ich nicht, dass die Fingerbewegungen Buchstaben bedeuteten. Ich wusste nicht, was Buchstaben seien, allein das Spiel der Finger interessierte mich; ich versuchte die Bewegungen nachzuahmen, und ich glaube, es gelang mir nach einer kurzen Zeit, das Wort „doll“ mit meinen Fingern zu bustabieren. Dann lief ich hinab, um meiner Mutter meine neue Puppe zu zeigen, und ich bin überzeugt, meine Mutter war überrascht und erfreut, als ich meine Hand emporhielt und die Buchstaben doll mit meinen Fingern bildete. Am Nachmittage dieses Tages lernte ich ausser dem Worte „doll“ noch die Wörter „pin“ (Nadel) und „hat“ (Hut) buchstabieren, allein ich verstand noch nicht, dass jedes Ding einen Namen habe. Ich hatte noch nicht die geringste Idee davon, dass dieses Fingerspiel der magische Schlüssel war, der meines Geistes Kerkerthür sprengt und die Fenster meiner Seele weit öffnen sollte.

Die Lehrerin war etwa vierzehn Tage bei mir gewesen und ich hatte achtzehn bis zwanzig Wörter gelernt, bevor dieser Gedanke (dass jedes Ding einen Namen hat) meinen Geist durchblitzte, und in diesem Augenblicke der Erleuchtung wurde mir das Geheimnis der Sprache offenbart, und ich erhaschte einen Blick in jenes schöne Land, das ich im Begriffe war zu erforschen. Eines Morgens hatte es die Lehrerin lange vergebens versucht, mir begreiflich zu machen, dass der Topf (mug) und die Milch (milk) im Topf verschiedene Namen haben; aber ich war sehr begriffsstutzig und buchstabierte fortwährend „Topf“ für „Milch“ und „Milch“ für „Topf“, bis die Lehrerin wohl alle Hoffnung aufgab, mich zur Erkenntnis meines Irrtums zu bringen. Endlich stand sie auf, gab mir den Topf und führte mich hinaus zur Wasserpumpe. Gerade pumpte jemand Wasser, und als der kühle, frische Strom hervorquoll, liess mich die Lehrerin meinen Topf unter das Auslaufrohr bringen und buchstabierte w—a—t—e—r (water, Wasser.) Dieses Wort rüttelte meine Seele auf und sie erwachte voll vom Hauche des Morgens, voll freudigen, jubelnden Sanges. Bis zu jenem Tage hatte mein Geist einem dunklen Zimmer geglichen und wartete, bis die Worte einzogen und jene Leuchte entzündeten, welche Gedanke heisst.

Ich verliess die Wasserpumpe voll Begier, Alles und Jedes zu lernen. Wir trafen die Amme, welche meine kleine Schwester auf dem Arme trug, und die Lehrerin buchstabierte „baby.“ Und zum ersten Male bemerkte ich die Kleinheit und Hiflosigkeit eines Baby, und mit diesem Gedanken vermengte sich ein anderer, der mich selbst betraf, und ich war froh, dass ich ich selbst war und nicht ein Baby.

Ich lernte an jenem Tage sehr viele Worte. Ich kann mich nicht an jedes einzelne erinnern, allein ich weiss „Mutter“, „Vater“, „Schwester“, „Lehrerin“ waren darunter. Es wäre schwer gewesen, ein glücklicheres Kind zu finden, als ich es diese Nacht war, wie ich in meinem Bette

lag und all die Freude überdachte, die mir der Tag gebracht hatte, und wie ich mich das erste Mal in meinem Leben nach dem kommenden Tage sehnte.

Am nächsten Morgen erwachte ich voll Freude im Herzen. Jegliches Ding, das ich berührte, schien von Leben zu strotzen. Das war, weil ich Alles in dem neuen, wunderbaren, schönen Lichte erblickte, welches man mir gegeben hatte. Von nun an wurde ich nie mehr zornig, denn ich verstand, das meine Lieben zu mir sprachen, und ich war immer damit beschäftigt, viele wundervolle Dinge zu lernen. Während der ersten frohen Tage meiner Befreiung war ich keinen Augenblick ruhig. Unaufhörlich buchstabierte ich Wörter und führte zugleich die den Wörtern entsprechenden Bewegungen aus. Ich lief und sprang umher, tollte und drehte mich, wo immer ich mich befand. Alles knospte und blühte; noch nie hatten die Rosen so süß geduftet. Die Lehrerin und ich waren von früh bis abends im Freien, und ich freute mich, das verlorne Licht und den verlorenen Sonnenschein wiedergefunden zu haben.

Vergleicht man mit Hellens eigener Schilderung den betreffenden Bericht ihrer Lehrerin, der im Jahresbericht der Bostoner Anstalt für das Jahr 1887 abgedruckt ist, so muss man staunen, wie viel reicher, lebensvoller und interessanter des Kindes eigene Schilderung ist, während die Thatsachen genau übereinstimmen.

Sobald einmal der erste Schritt gethan war, bereicherte sich der Wortschatz Hellens täglich, und ihre Lehrerin kann nicht genug von dem staunenswerten Gedächtnisse des Kindes erzählen. Die längsten Wörter behält sie gleich aufs erste Mal und wendet sie immer richtig an. Mit unglaublicher Leichtigkeit und Raschheit lernte sie Lesen und Schreiben, Drei Monate nach Beginn ihres Unterrichts, am 12. Juli 1887, schrieb das siebenjährige blinde, taubstumme Kind, das bei Verwandten zu Besuch war, einen allerliebsten Brief an ihre Mutter. Diesem Briefe folgten bald viele andere, und es scheint, dass Briefe schreiben Hellens besondere Leidenschaft ist. Ihr Stil wird natürlich immer reicher, gewählter und korrekter. Ihre Lehrerin hat den vortrefflichen Einfall gehabt, ihr recht bald ganze Bücher in die Hand zu geben. Helene unterhielt sich zunächst damit, die ihr bekannten Wörter herauszusuchen; je reicher aber ihr Wortschatz wurde, desto leichter verstand sie den Zusammenhang und erriet dann oft den Sinn der ihr unbekannteren Wörter. Namentlich Formwörter, wie „vielleicht“, „ich vermute“. u. dergl. lernte sie meist auf diese Art kennen und richtig gebrauchen.

Von den weiteren Ereignissen im Leben unserer kleinen Heldin ist von grösserem Interesse ihre erste Reise nach Boston, wo sie in der von Anagnos geleiteten Blindenanstalt mehrere Monate zubrachte. Sie erzählt, wie wohl es ihr that, mit den Kindern, welche meistens die Fingersprache kannten, zu verkehren, und wie sie am Klassenunterrichte teilnahm. Ihre Lehrerin sass da neben ihr und übersetzte ihr den Vortrag sofort in die Fingersprache, so dass sie vortrefflich zu folgen vermochte.

Drei Jahre nach dem Beginne ihrer Erziehung im Alter von zehn Jahren lernte das Kind die Lautsprache, und seit dieser Zeit spricht sie vollkommen verständlich mit dem Munde. Sie vermag auch durch Berührung der Lippen die Worte Anderer von deren Munde abzulesen, und das erleichtert ihr den Verkehr mit der Welt ungemein. Im vorigen Jahre besuchte sie die Weltausstellung in Chicago. Es wurde ihr gestattet, die meisten Gegenstände zu berühren und sich so über das Wesen der Dinge zu informieren.“

---

Wir machen nochmals darauf aufmerksam, dass der nächste **Kursus über Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer** in Berlin vom 24. September bis 20. Oktober stattfindet.

---

Die Redaktion befindet sich vom 1. Oktober ab: Schöneberger Ufer 11.

Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld,  
Berlin NW 6.

# Die Reform des medizinischen Unterrichts.

Gesammelte Abhandlungen

von

**Dr. Arthur Hartmann,**

Sanitätsrath in Berlin.

Preis 2 Mk.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld,  
Berlin SW. 6.

## Dr. H. Potonié's Naturwissenschaftliche Repetitorien.

I.

### PHYSIK.

Von Dr. Felix Koerber,

Oberlehrer am Kgl. Gymnasium zu Schöneberg bei Berlin

und Paul Spiess,

Vorsteher der physikalischen Abtheilung der Urania zu Berlin.

Mit 133 Abbildungen im Texte. Preis 4 Mk., gebunden 4,50 Mk.

II.

### CHEMIE.

Von Dr. R. Fischer,

Chemiker an der Kgl. Geschützgiesserei zu Spandau.

Preis 3 Mk., gebunden 3,50 Mk.

Dieses Buch ist bereits an mehreren Lehranstalten eingeführt.

III.

### BOTANIK.

Von Dr. Carl Müller,

Privatdozent der Botanik an der Kgl. landwirtschaftl. Hochschule zu Berlin

und Dr. H. Potonié,

Dozent für Pflanzenpalaeontologie an der Kgl. Bergakademie zu Berlin.

Preis 5 Mk., gebunden 5,50 Mk.

*Diese Sammlung ist besonders geeignet für das Staatsexamen und Tentamen physicum.*

### Zur Aetiologie der Idiotie.

Von Hermann Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt zu Dalldorf-Berlin.

Mit einem Vorwort

von Medizinalrat Dr. W. Sander, Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Preis: 4,50 Mk.

### Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.

Gesammelt und zusammengestellt von

Hermann Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt in Dalldorf.

Mit 64 Tafeln und 1 Figur im Texte.

Preis: 3 Mk.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld  
in Berlin NW. 6.

Soeben erschien:

- Gutzmann, Dr., Hermann, Arzt in Berlin. Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung**, gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer. Mit 36 Abbildungen im Texte. Preis geheftet 7 Mark 50 Pfg., gebunden 8 Mark 50 Pfg.
- Hartmann, Dr., Arthur. Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung.** Fünfte Auflage. Mit 48 Holzschnitten. Preis broch. 6 Mk., in Leinen gebunden 7 Mark.
- Hartmann, Dr., Arthur, Berlin. Typen der verschiedenen Form von Schwerhörigkeit.** Graphisch dargestellt nach Resultaten der Hörprüfung mit Stimmgabeln verschiedener Tonhöhe. Nebst einer Tafel für Hörprüfung. Preis 3 Mark.
- Goldscheider, Stabsarzt Dr., Assistent der I. med. Klinik in Berlin, Diagnostik der Nervenkrankheiten.** 286 S. Mit 63 Abbildungen. Geb. Preis 7 Mark.
- Lenhossék, Professor Dr. in Würzburg, Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen.** 139 S. Mit 4 Tafeln u. 33 Abbild. im Texte. Preis 5 Mark.
- Wernicke, Medicinalrath Dr., Director der psychiatr. Klinik in Breslau, Gesammelte Aufsätze und kritische Referate zur Pathologie des Nervensystems.** X u. 326 S. Mit 19 Abbild. Preis 8 Mark.
- Rehfish, Dr., Arzt in Berlin, Der Selbstmord.** Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Mendel. 165 S. Preis 3 Mark.
- Richter, Dr. Carl, Kreisphysikus in Gross-Wartenberg. Grundriss der Schulgesundheitspflege.** 92 S. Preis 1 Mark 80 Pf.
- Herrnheiser, Dr. J. in Prag, Die Refraktionsentwicklung des menschlichen Auges.** 36 S. Preis 1 Mark.
- Sadler, Dr. Carl in Prag, Klinische Untersuchungen über die Zahl der korpuskulären Elemente und den Haemoglobingehalt des Blutes.** 46 S. Preis 1 Mark.
- Wiener, Geh. San.-Rat Dr., Kreisphysikus in Graudenz, Sammlung gerichtlich-medizinischer Obergutachten.** 2. Auflage. XXIV u. 633 S. Preis 20 Mark, geb. 21 Mark 50 Pf.

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

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Bach**, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. **E. Bloch**, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Bresgen**, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkranke in Frankfurt a. M., Dr. **R. Coëhn**, Spracharzt und Direktor der Heilanstalt für Sprachkranke in Wien, Rektor **Eichholz** in Solingen, Professor **Dr. Gad**, Abteilungs-Vorsteher am physiologischen Institut zu Berlin, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heilcurse für sprachgebrechliche Kinder in Gotha, San.-Rat **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent a. d. Universität in Königsberg in Pr., Pfarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Dr. **Liebmann**, Arzt in Berlin, Prof. Dr. **Mendel** in Berlin, Lehrer **A. Mielecke**, Leiter der städtischen Heilcurse für sprachgebrechliche Kinder in Spandau, Pfarrer **Repp** in Werdorf, Prof. Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor **Dr. Soltmann**, dirigirender Arzt des Wilhelm-Augusta-Hospitals in Breslau, **Stötzner**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

**Albert Gutzmann,**

1. Lehrer an der städtischen Taubstummenschule  
 in Berlin.

**Dr. Herm. Gutzmann,**

Arzt in Berlin.

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

Clichés  
 an die unten bezeichnete Verlags-  
 handlung adressiert werden.



Erscheint am 1. jeden Monats.

Preis:  
 pro anno M. 8.—.

Inserate  
 die durchl. Petitzeile 45 Pf. nimmt die  
 Verlagshandlung oder Rud. Mosse  
 entgegen.

**BERLIN NW 6.**

VERLAG VON FISCHER'S MEDIZIN. BUCHHANDLUNG  
 H. Kornfeld.

Soeben erschien:

# Der menschliche Körper, sein Bau, seine Verrichtungen und seine Pflege nebst einem Anhang: Die erste Hülfe bei plötzlichen Unfällen.

Mit besonderer Berücksichtigung des Turnens  
gemeinfasslich dargestellt

von Dr. med. G. Broesike,

Protector am I. Kgl. anatomischen Institut und vortragendem Arzte an der  
Kgl. Turnlehrer-Bildungsanstalt zu Berlin.

Mit 116 zum Teil farbigen Abbildungen. — Gr. 8<sup>o</sup>. XVI u. 458 S.  
Preis broschirt 8 Mk., geb. 9 Mk.

Das vorstehend genannte Werk des durch sein Lehrbuch „Kursus der normalen Anatomie des menschlichen Körpers“ hinlänglich bekannten Anatomen verdankt seine Entstehung einer Anregung des Herrn Geheimrats Dr. R. Köpke, welcher es wünschenswert fand, dass den Eleven und Elevinnen der Kgl. Turnlehrer-Bildungsanstalt ein Lehrbuch zur Verfügung stände, welches den vom Autor in den Lehrkursen vorgetragenen Lehrstoff in gemeinfasslicher Form enthalte und durch Abbildungen veranschaulichen solle.

Der Verfasser hat sich aber bei Lösung seiner Aufgabe nicht auf das Alltagsbedürfnis des Turners und Turnlehrers beschränkt, er hat in seinem Werke jedem Gebildeten in leichtfasslicher Form und mit Hilfe von vielen vorzüglichen Abbildungen alles das geboten, was ihn die moderne Wissenschaft über seinen Körper Wissenswertes und Interessantes bietet.

Das Werk wird also nicht nur jedem Turnlehrer ein unentbehrliches Hilfsbuch sein, sondern auch von dem angehenden Mediziner, dem naturwissenschaftlich gebildeten Lehrer und von jedem, welcher sich durch Selbststudium über seinen Körper aufklären will, gerne gekauft werden. Der Preis des Buches ist ein durchaus massiger zu nennen, zumal wenn man bedenkt, dass dasselbe eine ganze Reihe von Einzelwerken ähnlichen Inhalts, wie z. B. ein Lehrbuch der Anatomie, einen anatomischen Atlas, ein Lehrbuch der Gesundheitspflege, ein Werk über Samariterkunde u. s. w. zugleich zu ersetzen im Stande ist.

## Fischers Kalender

1895

für

1895

## Mediciner.

Herausgegeben von Dr. A. Seidel, Berlin.

Preis 1 Mk. 50 Pfg.

Inhalt.

Notiz-Kalender. — Notizen. — Neuere Arzneimittel, ihre Anwendung und Dosierung. — Therapeutische Notizen. — Die Maximaldosen für Erwachsene. — Maximaldosen für Kinder. — Mittel zur subcutanen Injection. — Mittel zur Inhalation. — Behandlung der Intoxicationen. — Pharmacopoea oeconomica. — Formulae magistrales Berolinenses. — Löslichkeitstabelle. — Thermometerscalen. — Verdünnungstabellen der Kuhmilch. — Maass- und Gewichtsbezeichnungen. — Incubationsdauer. — Anzeigepflicht. — Unfalltabellen. — Diätetische Kuren. — Medicinische Bäder (Balnea medicata). — Bäder und Kurorte. — System der Todesursachen. — That- und Unterlassungssünden auf dem Gebiete der Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten. — Neuerung in der Behandlung von Knochenbrüchen. — Die Technik der Aethernarkose. — Porto- und Telegraphengebühren. — Anzeigen.

Vorräthig in jeder Buchhandlung.

Gegen Einsendung von 1,50 Mk. erfolgt Franco-Zusendung durch die Verlagshandlung:

Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6,  
Karlstrasse 15.



I N H A L T :

	Seite		Seite
Hermann von Helmholtz † . . . . .	289	2) Zur Pathologie des hysterischen Stotterns von Prof. Dr. E. Remack . . . . .	299
<b>Original-Arbeiten:</b>		3) Die Hörstummheit von Dr. R. Coën . . . . .	300
1) Psycho-Physiologie der Sprache von Dr. Wladislaw Oltuszewski . . . . .	290	4) Gesammelte Aufsätze von Prof. Dr. C. Wernicke . . . . .	301
<b>Besprechungen:</b>		<b>Feuilleton:</b>	
1) Der Sprach-Unterricht in der Volksschule nach dem psychologischen Verlaufe der Sprachaneignung von El. Scheibhuber . . . . .	297	Weitere Beiträge zur Bibliographie und Geschichte der Sprachheilkunde von Dr. H. Gutzmann . . . . .	302
		<b>Kleine Notizen</b> . . . . .	319

## Hermann von Helmholtz †.

Er ist dahin! Der unvergleichliche Forscher, dessen Arbeiten auch unserem wissenschaftlichen Sondergebiete so wichtige Dienste geleistet haben, er ist nicht mehr unter uns! Wer je mit dem grossen Manne in Berührung gekommen ist, wird erfreut gewesen sein, über die persönliche Bescheidenheit und Liebenswürdigkeit seines ganzen Wesens. Unsere Aufgabe ist es nicht, seine schier zahllosen praktischen Verdienste um die medizinische Wissenschaft im allgemeinen und um die Sprachphysiologie im Besonderen hier zu würdigen. Wir wollen diese Aufgabe gern Berufeneren überlassen.

Wir wünschen seinem Andenken nur eins: Möge sein ernster, reinwissenschaftlicher Geist unter uns weiter fortleben und lebendig bleiben, so wie sein Name!

Die Redaktion.

## Psycho-Physiologie der Sprache

von Dr. Wladyslaw Oltuszewski.

(Abhandlung in der Sitzung der Medizin. Gesellschaft von Warschau am 20. Februar 1893 angekündigt.)

In dem Masse, als die Bekenntnis der Physiologie der hörbaren Sprache, also der Sprache, wie sie in unserem Vorstande fertiggestellt ist, unentbehrlich für das Verständnis und die Behandlung des Leitungs-Stammeln, sowie für die richtige Auffassung des Mechanismus des Artikulations-Stotterns ist, in eben dem Masse ist die Bekanntschaft mit der Psycho-Physiologie der Sprache, das heisst: die Erklärung der Funktionen, welche das Gehirn bei der Sprache verrichtet, von Wichtigkeit für die Erkenntnis derjenigen Störungen, welche die Funktionen dieses Sprachorganes betreffen, das sind das zentrale funktionelle Stammeln und die Sprachlosigkeit.

Eine kurze Skizze über die Physiologie der Sprache habe ich bereits im letzten Jahresbericht in der „Medizin“ gegeben, auch in der Monatsschrift für Sprachheilkunde; die Leser, welche sich für die Sache besonders interessieren, können dieselben durch Nachlesen in der hiervon im Speziellen handelnden Arbeit: „Die Physiologie der Sprache mit besonderer Berücksichtigung des polnischen Alphabets, (Warschau 1893)“ vervollständigen.

Bevor wir zur Beschreibung der physiologischen Funktionen des Gehirns bei der Sprache übergehen, müssen wir zunächst, wenn auch nur mit einigen Worten, bei einer wichtigen, diesen Gegenstand betreffenden Frage stehen bleiben, nämlich bei dem Verhältnis des Geistes zur Sprache. Dieses Verhältnis wird uns am besten klar bei der Beobachtung der Kinder in den zeitlichen Abschnitten ihrer psychischen Entwicklung, das heisst, während sie noch nicht sprechen. Derartige Untersuchungen erfordern keinerlei umfangreiche Vorbereitungen und sind wohl Jedem auszuführen möglich. Angaben, welche in dieser Weise durch viele Personen gesammelt wären, hätten einen unermesslichen Wert, da sie auf Beobachtung und nicht auf metaphysische Grübeleien gestützt sind.

Eine ausführliche Abhandlung über die Entwicklung der Sprache bei dem Kinde und die Beleuchtung des Verhältnisses dieser Entwicklung zu seinen geistigen Kräften wird nach Beendigung meiner dreijährigen Beobachtungen an Kindern den Gegenstand einer besonderen Arbeit abgeben. Hier will ich nur die Resultate skizzieren, zu denen ich gelangte, indem ich die geistige Entwicklung des Kindes und seiner Zunge bis zu den ersten Keimen der Sprache, also der Verbindung von Auffassung mit Worten, erfolgte, sowie die Schlüsse, welche sich daraus einteilen lassen.

Indem wir das Verstandesleben des Kindes im erwähnten Umkreise betrachten, das heisst drei Sphären seines Geisteslebens, nämlich die Erkenntnis, die Empfindung und der Wille, und deren Synthesis das Bewusstsein, so gelangen

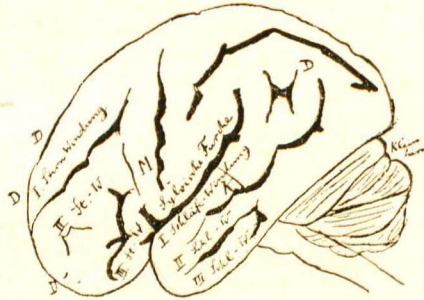
wir zu den nachfolgenden Ergebnissen. Bevor das Kind selbständig das erste Wort spricht (14 Monate) und seine Vorstellungen mit Wörtern zu verbinden beginnt (18 Monate), besitzt es bereits die volle geistige Erkenntnis. Das Gedächtnis, jene unerlässliche Fähigkeit unseres Verstandes für die allergeringste Intelligenz, das heisst also die Unterscheidung (Vergleichung zweier geistiger Eindrücke), beginnt beim Kinde schon im vierten Lebensmonat. Diese vergleichende Thätigkeit des Bewusstseins beim Kinde, welche anfänglich von sinnlichen Eindrücken abhängig sind, erlangt die höchste Entwicklungsstufe als unabhängige Thätigkeit bei der Association von freien Vorstellungen.\*) Dies hat zeitlich noch vor 18 Monaten statt und beweist uns, dass das Kind auch ohne Worte eine Menge von Vorstellungen und Begriffen vereinigen kann. Das Nämliche lässt sich mutatis mutandis von den beiden übrigen Geistessphären sagen, nämlich von der Empfindung und dem Willen. Die Empfindungen überwiegen, wie bekannt, zu Anfang selbst in den ersten Stadien des Bewusstseins, indem sie sich unmittelbar an sinnliche Eindrücke knüpfen. Hierzu gehören die Lebensempfindungen und die Empfindungen der verschiedenen Sinne. Der Wille, welcher aus der Empfindung, dem Verlangen und den sinnlichen Eindrücken entsteht und sich sehr frühzeitig in den sogenannten instinktiven Thätigkeiten zeigt, erweitert nach Maassgabe der Entwicklung des kindlichen Bewusstseins seine Grenzen und bildet in den Nachahmungsbewegungen (8 Monat) und den bewussten Bewegungen (12 Monat) den höheren Grad seiner Entwicklung. Das Bewusstsein endlich beginnt ebenfalls sehr frühzeitig bei den Neugeborenen als eine Art des elementarsten Bewusstseins, indem es in seinen Bestandteilen neben dem Empfinden und den Bewegungen gewisse Anfänge des Erkennens enthält, wie passives Gedächtnis, einfachste Vergleichung, und überschreitet in dem von uns angenommenen Umkreise, d. h. bis zum Ablauf des achtzehnten Monats, nicht die Grenzen des sinnlichen Bewusstseins. Sein höheres Entwicklungsstadium ist das körperliche Bewusstsein (Bewusstsein des Sonderwesens), dessen Anfang bis in den 14. Monat zurückreicht und welches erst viel später zu voller Entfaltung gelangt, nämlich zwischen dem zweiten und dritten Lebensjahre.

Wir wollen nun noch, ehe wir zu der Reihenfolge übergehen, in der sich die Sprachzentren beim Kinde entwickeln, einige Worte über die ursprüngliche Sprache des Kindes sagen, wie sie vor Entwicklung dieser Zentren ersteht. Die ersten Laute, überwiegend Vokale, zeigen uns nur die angeborene Fähigkeit zur Funktionierung des Sprachapparats und haben nichts gemein mit deren Zentren, die sich erst bedeutend später entwickeln. In den zeitlichen Abschnitten erfolgt dann auch die Vereinigung der impressiven und expressiven Wege, also der Miene

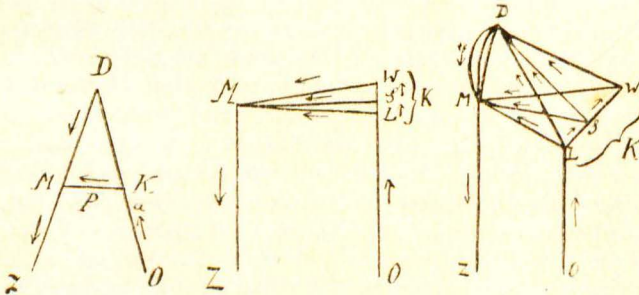
\*) Erklärung: Freie Vorstellung = unabhängige von sinnlichen Eindrücken.

und Pantomime, als Ausdruck der Empfindung und der Erregung. Mit diesen Gesten verrät das Kind seine Auffassung viel früher, als die eigentlichen Sprachzentren sich zu bilden vermögen. Diese ursprüngliche Sprache des Kindes nähert sich, was ihren intellektuellen Wert anlangt, der Sprache der Tiere.

Von den Sprachzentren entwickelt sich am frühesten dasjenige des Gedächtnisses für die Klangbilder und dessen Verbindung mit den Begriffszentren (DK), welche zur Verbindung



der Beobachtungen und der Begriffe dienen und ihren Sitz in der Rinde der Stirnlappen des Gehirns haben. Das ist das Sprachverständnis.



Die Entwicklung des Begriffszentrums geht, wie wir zuvor gesehen haben, derjenigen des Sprachzentrums vor. Das angeführte Zentrum für die Klangbilder befindet sich, wie Wernicke gezeigt hat, im hinteren Teil der oberen Schläfenwindung der linken Hirnhälfte. Dieses Zentrum entsteht nicht vor dem ersten Monat und entwickelt sich nur sehr langsam und deshalb beginnt das Kind auch nur nach und nach eine immer grössere Zahl von Wörtern zu begreifen. In der Folge bildet sich das motorische Zentrum, das ist das Gedächtnis für die zur Laut- und Wortbildung erforderlichen Muskelbewegungen (W) und dessen Verbindung mit dem vorher be-

schriebenen Gedächtnis für die Wortbilder (MK). Es ist das das Nachsprechen ohne Geistesarbeit. Nach der Darlegung von Broca befindet sich das motorische Zentrum im linksseitigen hinteren Teil der unteren Stirnwindung, gegenüber dem Gehörzentrum. Da sich nun das Zentrum für die Klangbilder in der Weise entwickelt, dass zuerst das Gedächtnis für die Laute, dann dasjenige für die Silben und zuletzt das für die Worte entsteht, so findet auch das Wiederholen (Nachsprechen) in derselben Reihenfolge statt. Der Beginn der Wiederholung von Silben fällt nach meinen Beobachtungen in den elften Monat. Die Nachahmung, d. h. die Wiederholung, nimmt von Monat zu Monat zu, dabei ist jedoch zu beachten, dass die Fähigkeit zur Nachahmung der Sprache nicht gleichen Schritt hält mit der Fähigkeit, Worte aufzufassen, so das das Kind im Stande ist, viel nachzusprechen, aber nur wenig zu verstehen. Am spätesten entwickelt sich die selbständige Sprache, das ist die Verbindung des Gedächtnisses für die Wortbilder über das Begriffszentrum mit den motorischen Sprachzentren. Das selbständige Sprechen entwickelt sich ebenfalls nur langsam, und zwar beginnt das Sprechen mit der selbständigen Aussprache von Silben, dann folgen zweisilbige Worte, welche aus gleichlautenden Silben zusammengesetzt sind, dann folgen zweisilbige und verschiedenartige Silben u. s. f. Der Anfang des selbständigen Sprechens etlicher einfacherer Worte wie „Papa“, „Mama“ etc. fällt in den vierzehnten Monat und erst den achtzehnten Monat kann man als diejenige Zeit ansehen, in der das Kind beginnt, seine Begriffe mit Worten zu verbinden. Und auch hier begegnen wir anfangs einzelnen Worten, die gewöhnlich den ganzen Sinn ausdrücken, dann kommen zwei Worte u. s. f.

Aus dem Vorhergehenden ersehen wir, dass die Kinder die Sprache viel zeitiger verstehen, als sie im Stande sind, nachzusprechen, und dass sie zuletzt erst ihre Sprache mit den Begriffen verbinden.

In Uebereinstimmung mit dem bisher Gesagten unterscheiden wir also beim Kinde drei Perioden der Sprachentwicklung: 1. Anfangssprache, welche der Entwicklung des Sprachzentrums vorgeht, 2. Entwicklung des Sprachzentrums, beginnend im achten Lebensmonat, und 3. Periode der Verbindung von Begriffen mit den Worten, beginnend im achtzehnten Monat.

Die Reihenfolge, in der das Kind Laute und Silben hervorbringt, die Art, wie es sprechen und seine Sprache vervollkommen lernt, müssen wir hier völlig übergehen, da dies keine unmittelbare Beziehung zu der uns gegenwärtig beschäftigenden Sache hat.

Vergleichen wir nun die Verstandesentwicklung beim Kinde mit der Periode des Beginns der Verbindung seiner Begriffe mit Wörtern, so kommen wir zu dem Ergebnis, dass es, bevor es die Sprache selbständig anzuwenden beginnt, bereits seine Erkenntnis, seine Empfindung und seinen Willen

besitzt, dass also die Entwicklung der Geisteskräfte derjenigen der Sprachzentren vorhergeht. In Wirklichkeit folgt beim Kinde die Entwicklung der Sprache im gleichen Schritt mit der Entwicklung der Begriffszentren, denn die Kleinköpfigen oder Cretins sind der Sprache beraubt; es kann aber gar keinem Zweifel unterliegen, dass der Denkprozess, der später mit der Sprache so eng verknüpft ist, im Anfange, also beim Kinde, unabhängig von derselben vor sich geht.

Die Untersuchung über die Entwicklung der Sprache der Kinder und ihr Verhältnis zu seinen Geisteskräften ist, abgesehen davon, dass sie eine Grundlage für ein bedeutendes psychologisches Problem, nämlich der Begriffsbestimmung für das Verhältnis von Verstand und Sprache abgibt, und dass sie uns die Entstehung vielfacher Störungen in der Sprache der Kinder erklärt, auch vom Gesichtspunkte der Linguisten wichtig, weil sie einigermassen Licht in die Frage bringt, wie die Sprache des Menschen und die Vervollkommnung ihrer Laute entstanden sein mag. Es erscheint unzweifelhaft, dass die Grundlage jener Ursprache analog, wie wir es beim Kinde in der ersten Periode seiner Sprachentwicklung gesehen haben, Laute (Ausrufe) gebildet haben im Verein mit Gesten und Pantomimen.

Die Unabhängigkeit der Sprache vom Denken zeigen uns ausser den Beobachtungen bei Kindern diejenigen bei den Tieren, welche eine Menge von Vorstellungen mit Zeichen verbinden, die wir für sie schaffen, sodann bei Tauben, die in der natürlichen Entwicklung zurückgeblieben und in ihren Anlagen nicht ausgestattet sind und trotzdem einen gewissen Grad von Intelligenz besitzen; denn bei pathologischen Fällen, namentlich bei der Worttaubheit, welche bei Vernichtung des Hörzentrums eintritt, wo der Kranke, obschon er nicht in Worten denkt, dennoch richtige Vorstellungen und Begriffe hat. Die letztgenannten Vorgänge reduzieren das Wortgedächtnis, d. h. also die Sprache, auf ein Gedächtnis für Zeichen, d. h. also ein organisches Gedächtnis, ähnlich anderen automatischen Bewegungen wie Gehen etc., und erweisen, dass jenes nichts gemein hat mit dem psychologischen Gedächtnis, das an das Bewusstsein geknüpft ist.

Aus allem, was wir bisher über das Verhältniss der Sprache zum Verstande gesagt haben, geht hervor, dass, obgleich sie den wichtigsten und wertvollsten Teil der menschlichen Kultur ausmacht, der mächtigste Faktor für die Ausbildung unsres Verstandes ist, da sie einzig und allein imstande ist, abstrakte Begriffe zum Ausdruck zu bringen, sie nicht die Intelligenz schafft, sondern im Gegenteile deren zeitliches Produkt ist, genau mit andern Errungenschaften der Zivilisation.

Nachdem wir so in Kürze das Verhältnis des Denkens zur Sprache beleuchtet haben, gelangen wir nunmehr zu der physiologischen Funktion, welche das Gehirn bei der Sprache ausübt. Sie beruht darin, dass sie das fertige Bild oder den Begriff mit dem Gewande des Wortes

umkleidet. Hierzu dienen die schon vorher beschriebenen zwei Orte oder Zentren in der linken Hirnhemisphäre, nämlich das Zentrum des Gedächtnisses für die Klangbilder, das ist also das Wortgedächtnis, mit welchem wir die Worte verstehen und die eigenen kontrollieren, indem es uns das ganze Material an Worten vorstellt, über das wir verfügen, und das Zentrum des Gedächtnisses für die Bewegungen, welche zur Verlautbarung der Worte unentbehrlich sind.

Schematisch wird uns dies durch die oben gegebene Zeichnung vorgeführt, wo D das Begriffszentrum, K das Zentrum für das Wortgedächtnis und M das Zentrum für die Sprachbewegungen darstellt. Mit Hilfe des Weges OK, welcher vom Gehörorgan herführt, vereinigt sich in K der gesamte Vorrat von Worten, über den wir verfügen. Dieses Wortmaterial durchwandert alsdann den Weg KD zum Begriffszentrum, wo wir ihn logisch und grammatisch ordnen, sodann geht es den Weg DM zu dem Zentrum der Sprachbewegungen, und endlich von dort mit Hilfe des Weges MZ zum Sprachorgan, welches zu seiner Aussprache dient und eine vereinigte Thätigkeit der Atmung, der Stimme und der Artikulation darstellt.

Die Anordnung der Sprachzentren in der linken Hirnhälfte erklären wir uns durch die äusserst ausgedehnten und subtilen Bewegungen der rechten Körperhälfte, denn es unterliegt keinem Zweifel, dass eine Verbindung zwischen diesen Bewegungen und der Entstehung des Sprachzentrums besteht. Dafür spricht auch die gewisse Gleichmässigkeit ihrer Entwicklung des Gehens, sowie auch die Entstehung solcher Zentren in der rechten Gehirnhälfte bei Personen, welche die linke Hand gebrauchen etc.

\*

\*

\*

Die Bekanntschaft mit der Psycho-Physiologie der Sprache ist neben der Erklärung des oben näher erörterte Verhältnis des Denkens zur Sprache bei der Worttaubheit auch noch geeignet, die sachgemässe Auffassung der sogenannten amnestischen Aphasie zu erleichtern. Die amnestische Stummheit bildet in dem Sinne, wie sie bislang aufgefasst wurde, keinerlei besondere Form, sondern nur ein Symptom verschiedener Arten von Aphasie und nicht einmal jeder Form von unrichtiger Funktionierung des Gehirns, wie sie infolge von Gedächtnisstörungen bestehen bleiben. Grashey hat nachgewiesen, dass für die wörtliche Auffassung eine gewisse Zeit erforderlich ist; die Stummheit entsteht zuweilen also lediglich daraus, dass infolge von Abschwächung des Gedächtnisses der konkrete Begriff schneller entschwindet, als es dem Worte möglich ist, sich zu bilden. Ein derart Leidender hat also genau den Begriff des gegebenen Gegenstandes, er besitzt aber nicht so viel Gedächtnis, um den ganzen Wortausdruck zu innervieren. Diese Kranken helfen sich deshalb in der Weise, dass sie das Wort für einen gegebenen konkreten Gegenstand Silbe für Silbe niederschreiben, weil ihnen

die geschriebenen Silben nicht mehr aus dem Gedächtnis entschwinden können.

Die Ergebnisse der Psychophysiologie geben auch einen Schlüssel zum Verständnis der Pathogenese zweier wichtiger Funktionsstörungen des Gehirns bei der Sprache, nämlich der angeborenen funktionellen Stummheit und des funktionellen Stammelns zentralen Ursprungs. Diese erste Art findet man bekanntlich bei Kindern, welche die Sprache sehr wohl verstehen, trotzdem aber nicht im Stande sind, zu sprechen. Da solche Kinder die Sprache hören und verstehen, so nehmen wir an, dass das Zentrum der Wortbilder (K) und seine Verbindung mit dem Begriffszentrum (KD) intakt sind, aber es fehlt ihnen das Bewegungszentrum (M) oder der Verbindungsweg zwischen diesem und dem Begriffszentrum (MD). Bei der Entwicklung der Sprachzentren haben wir gesehen, dass sich zuerst K und seine Verbindung mit D bilden, d. h. dass das Kind zunächst die Sprache zu verstehen beginnt; sodann entsteht M aus dessen Verbindung mit K, das ist das Nachsprechen, und erst am Ende der Entwicklung all dieser Zentren erfolgt die Verbindung zwischen D und M und das Kind fängt an, selbständig zu sprechen. Hierauf stellen die Kinder mit angeborener funktioneller Stummheit die erste oder die beiden ersten Perioden der Entwicklung der Sprachzentren dar. Hieraus ergibt sich auch die Art des Heilverfahrens, vermittelt dessen wir diese Art von Stummheit zu beseitigen vermögen, indem wir das Zentrum M und den Weg MD eventuell auch den Weg MK herauszubilden suchen, wobei uns die Bildung dieser Zentren und Wege bei den Kindern mit normaler Entwicklung der Sprache als Muster dienen.

Aus der Entwicklung der Sprache beim Kinde haben wir sodann noch erfahren, dass das Zentrum des Gedächtnisses für die Worte aus drei Teilen besteht, nämlich aus dem für die Laute, dem für die Lautverbindungen und dem für Wörter, und dass sich diese Teile nacheinander entwickeln, d. h. dass das Kind erst nachsprechen und nachher erst selbständig Laute, dann Silben und zuletzt Worte sprechen lernt. Hieruach verstehen wir leicht, dass das funktionelle zentrale Stammeln auf unrichtigem Gebrauch der Wege vom Zentrum für das Wortgedächtnis über das Begriffszentrum zum motorischen Zentrum beruht trotz der richtigen Bilder von Lauten, Silben und Wörtern, weil derartige Kinder die Sprache verstehen und die einzelnen Laute durchaus richtig wiederholen. Ebenso, wie das periferische funktionelle Stammeln, das auf einer zeitweiligen und nur bis zu einem gewissen Alter bestehenden physiologischen Ursache beruht, verschwindet, wenn das Kind stets das Beispiel einer guten Sprache hat, so stützt sich auch die Behandlung dieses Leidens auf eine bewusste Ordnung in der Aufeinanderfolge der Laute, Silben und Wörter, mit anderen Worten auf eine bewusste Anwendung der Verbindungswege vom K über D mit M.



Die Pathogenese der Entstehung der angeborenen Stummheit und des zentralen Stammelns wirft auch ein Licht auf die dunkle und bislang auch für gewöhnlich vernachlässigte Ethnologie derselben. Alles, was die geistigen Kräfte zu beeinträchtigen vermag, kann auch die beiden genannten Störungen hervorrufen, das ergibt sich aus der Entwicklung der Sprachzentren und Sprachwege, welche sich im gleichen Schritt mit der Entwicklung der Intelligenz ausbilden. Auf dieser Basis wirken überstandene Gehirnleiden, die nicht gerade ausgesprochene organische Fehler zurücklassen, aber die Belebung der Rinde doch in einem Grade beeinträchtigen, dass die Entwicklung der Zentren oder der Wege hintangehalten wird. Eine ähnliche Rolle musste auch den adenoidalen Wucherungen zugeschrieben werden, da bei vorhandenem Verschluss der Lymphgefäße des Schlundes, der Nase oder des Gehirns gewisse Veränderungen entstehen können, welche gleichfalls die Entwicklung der Zentren und ihrer Verbindungswege beeinträchtigen durften.

Neben diesem Allem hat in der Ethnologie der angeborenen Aphasie auch Trägheit der Körperbewegung eine gewisse Bedeutung und im Verein damit eine bestehende Trägheit in der Sprache (wozu häufig genug die eigene Umgebung den Anlass giebt, welche sich wenig Mühe nimmt, mit derartigen Kindern zu sprechen) da, wie wir früher gesehen haben, zweifellos eine Verbindung der Muskelbewegung mit der Ausbildung der Sprachzentren besteht.

---

## Besprechungen.

El. Scheiblhuber. **Der Sprach-Unterricht in der Volksschule nach dem psychologischen Verlaufe der Sprachaneignung.** Straubing 1893. Attenkofer'sche Buchhandlung. 100 S. — Referent: Taubstummenlehrer Albert Gutzmann-Berlin.

Nach einer kurzen „Einleitung“ verbreitet sich der Verfasser in dem Schriftchen in einzelnen Kapiteln über „Die Sprache des Kindes während der ersten Lebensjahre,“ über den „Einfluss der Mundart auf die Erlernung der Schriftsprache,“ spricht von den einzelnen „Stufen der Sprachschwierigkeit,“ den bekannten „Zwei Wegen der Sprachaneignung“ und stellt endlich die daraus gefolgerten „Grundsätze für den Sprachunterricht“ unter kurzer Begründung auf.

Der Zweck des interessanten Schriftchens geht dahin, der unbewussten, natürlichen Sprachaneignung gegenüber der bewussten, grammatikalischen ihren berechtigten Vortritt zu sichern. Wenn der Verfasser auch zugiebt, dass, um zum Ziele zu gelangen,

die Grammatik nicht ganz entbehrt werden kann, so soll der Sprachunterricht doch in der Hauptsache der unbewussten, auch auf Gesetzmässigkeit beruhenden Sprachaneignung folgen und nur soweit von den grammatischen Regeln und Gesetzen bewussten Gebrauch machen lehren, als es zur Beherrschung der Schriftsprache, besonders auch für die schriftliche Darstellung, unbedingt notwendig ist.

Der Verfasser stellt damit kein neues Prinzip der Sprachaneignung auf, indes weist ihn das Schriftchen als einen Vertreter desselben aus, der aus reicher Erfahrung, feiner Beobachtung und umfangreicher wissenschaftlicher Forschung heraus spricht. Das Büchlein ist deshalb auch nicht bloss eine dankenswerte Anregung für Lehrer, sondern insonderheit für jüngere Lehrer eine vortreffliche Quelle der Belehrung und darum ein sehr empfehlenswertes Buch für das Studium derselben. Auch Taubstummenlehrern, die bei der Sprachaneignung ihrer Zöglinge doch der natürlichen, unbewussten Sprachaneignung Hörender folgen wollen und auch folgen müssen, sei das Schriftchen angelegentlichst empfohlen. Es sei dafür nur ein Satz aus demselben angeführt: „Das sprachliche Wissen verbindet und reproduziert sich in erster Linie nach den nämlichen psychologischen Gesetzen wie die Vorstellungen, nämlich nach den Gesetzen der Gleichzeitigkeit und der Aufeinanderfolge, der Aehnlichkeit und des Kontrastes, und erst wenn in dieser mechanischen Verbindung ein ziemlicher Grad von Geläufigkeit im Durchlaufen der Reihen vorhanden ist, kann die Abstraktion als Endglied der Kette angefügt werden.“

Der Wert des Büchleins wird nicht beeinträchtigt durch diejenigen Punkte, betreffs deren wir uns mit dem Verfasser nicht in Uebereinstimmung befinden. Dahin gehören der „Einfluss der Mundart auf die Erlernung der Schriftsprache,“ dem wir nach unserer Erfahrung eine solche Bedeutung nicht zuzuerkennen vermögen, sodann der von dem Verfasser vorausgesetzte Betrieb des grammatischen Unterrichts und endlich der Satz: „Aller Sprachunterricht, der losgetrennt vom Aufsatz erteilt wird, ist zwecklos.“ Es dürfte zur Zeit ein reinsystematischer, Regeln und Gesetze einpaukender grammatischer Unterricht, wie ihn der Verfasser mit Recht bekämpft, nur eine sehr vereinzelte Ausnahme sein. Nach unserer Erfahrung besteht dieser Unterricht heute ausschliesslich in mündlichen und schriftlichen Uebungen derjenigen grammatischen Formen, die wir sowohl zum Schriftverständnis, als zum richtigen mündlichen und schriftlichen Sprachgebrauch bewusst beherrschen müssen. Im deutschen Aufsatz handelt es sich nicht in erster Linie um grammatische Formen; soweit es sich dort aber darum handelt, soll der Aufsatz dieselben weniger üben, als deren Kenntnis und richtigen Gebrauch ausweisen.

Prof. Dr. E. Remack: **Zur Pathologie des hysterischen Stotterns.** Berl. Klin. Wchschr. 1894 No. 35. Ref.: Dr. Liebmann-Berlin.

Die 47jährige Witwe bietet eine eigentümliche Sprachstörung, bei deren Analyse der Verfasser von Dr. Treitel unterstützt wurde.

Im Jahre 1890 fiel Pat. bei Glatteis auf den Hinterkopf und hat nachdem im Krankenhaus Friedrichshain gelegen. Seitdem leidet sie an Hinterkopfschmerzen und Krampfanfällen mit Bewusstseinsverlust. Im Jahre 1892 wurde sie wegen Wanderniere operiert, welche sie sich durch einen schweren Fall zugezogen hatte. Während die Sprache bis dahin immer gut gewesen war, will die Pat. sich im Juni 1893 durch Erzählungen über „Operationsgeschichten“ so erschrocken haben, dass nun plötzlich die noch jetzt bestehende Sprachstörung eintrat.

Wenn die Pat. Worte nachsprechen soll, so inspiriert sie zunächst mehrmals krampfhaft in costalem Typus unter starker Anspannung der Sternocleidomastoidei und Bewegungen des Kehlkopfes, ohne einen Laut hervorzubringen, dann erst nach 20 Sekunden und mehr setzt sie ein und wiederholt den Anfangslaut, ganz gleich, ob er ein Vokal oder ein Konsonant ist, vielmals, um alsdann, nachdem derselbe überwunden ist, das ganze Wort herauszustossen. Lässt man die Pat. dasselbe Wort wiederholen, so bessert sich an der Sprachstörung nichts, wie auch mehrere Worte hintereinander immer in derselben Weise herausgebracht werden. Aufregung verstärkt die Störung. Die einzelnen Silben werden immer deutlich und nicht nasal artikuliert; die Stimme ist eigentümlich gepresst, mitunter schrill, aber niemals aphonisch. Zum Flüstern und Singen ist Pat. nicht zu bringen.

Von dem echten Stottern unterscheidet sich die vorliegende Sprachstörung dadurch, dass die beim echten Stottern gewöhnliche Intermittenz der Störung fehlt, sondern dass die Störung bei unserer Pat. immer vorhanden ist. Dagegen wird die Aehnlichkeit der Sprachstörung mit echtem Stottern nicht nur durch die Respirationskrämpfe erhöht, sondern auch durch krampfartige Mitbewegungen der Gesichtsmuskeln, die aber auch beim Schweigen nicht ganz verschwinden.

Pat. zeigt dauernd eine Respirationsfrequenz von 36—48 in der Minute und einen Puls von 96. Herz- und Lungenbefund normal.

Auffällig ist, dass die Pat. alle aufgetragenen Bewegungen erst nach längerer Zeit, gleichsam als wenn erst ein Hindernis zu überwinden wäre, und auch dann unvollständig ausführt. Wenn die Pat. z. B. ein Zündholz anstecken soll, so hält sie es erst längere Zeit, bevor sie damit zu stande kommt. Wenn Pat., deren Gang keine besondere Störung bietet, plötzlich Kehrt machen soll, so dauert es längere Zeit, bevor sie dieser Anforderung nachkommt. Bei dem Auftrag, das Wort „Marie“ zu schreiben, hält sie die Feder 25 Sekunden mit leichtem Zittern

über dem Papier und vollendet dann innerhalb 35 weiterer Sekunden anstandslos die übrigens normale Schrift. Verfasser spricht die Vermutung aus, dass diese Intentionshemmung für kompliziertere Bewegungen in den verschiedensten Innervationsgebieten vielleicht auf einer Verzögerung der Bewegungsvorstellungen beruht, und glaubt die gleiche Innervationshemmung im Sprachinnervationsgebiete zum grössten Teil auch für die Entstehung des hysterischen Stotterns in diesem Falle in Anspruch nehmen zu dürfen. Pat. hat eine relative Hemianaesthesia sinistra mit Beteiligung des Gehörs, eine doppelseitige Einschränkung des Gesichtsfeldes, ferner doppelseitige Ovarialgie, Empfindlichkeit des Hinterkopfes für Percussion und eine sehr wechselnde Gemütsstimmung.

Die laryngoskopische Beobachtung ergab, dass nach der Aufforderung zu phonieren, die Stimmbänder gewöhnlich einige Male hin und her bewegt werden, ehe sie geschlossen werden. Der Schluss besteht dann einige Sekunden ganz fest, ohne dass ein Laut hervorgebracht wird. Bei der eigentlichen Phonation werden die Stimmbänder dann ein klein wenig von einander entfernt.

Dr. R. Coën-Wien: **Die Hörstummheit.** Wiener Medizin. Wehschr. 1894, Nr. 33. Referent: Dr. med. Liebmann-Berlin.

Die Hörstummheit (Alalia idiopathica) ist eine meist angeborene, selten erworbene Sprachstörung sui generis. Sie unterscheidet sich von der Aphasie und den andern mit „Sprachlosigkeit“ bezeichneten Gebrechen dadurch, dass ihr kein pathologischer Prozess in den Sprachzentren oder den Sprachorganen, sondern entweder eine mangelhafte Entwicklung des motorischen Lautkoordinationszentrums oder eine Hemmung der Leitungsbahnen zu Grunde liegt. Als aetiologische Momente der Hörstummheit kommen in Betracht: erbliche Belastung, traumatische und psychische Einwirkungen auf den jugendlichen Organismus, Blutsverwandschaft, Gebrauch von Spirituosen im zarten Kindesalter u. dgl.

Die Hörstummheit ist sehr häufig, und zwar häufiger bei Knaben als bei Mädchen.

Das Alter der betreffenden Individuen schwankt zwischen 3—10 Jahren.

Auch die älteren hörstummen Kinder können nur einige undeutliche Laute mit grosser Mühe artikulieren, während bei den jüngeren von einer Lautartikulierung überhaupt nicht die Spur vorhanden ist. Gehör und Intelligenz sind jedoch bei allen normal und entsprechend ausgebildet.

Der Verfasser hält die Hörstummheit durch entsprechende Behandlung für absolut heilbar. Zur Heilung wendet er an: 1) geistige Gymnastik, 2) Sprechgymnastik, 3) methodisches Heilturnen. Was die erstere betrifft, so sucht der Verfasser durch passend gewählte, bildliche und plastische Darstellungen von leichten, allbekannten und den Kindern geläufigen Gegenständen und Tieren die Geistessphäre der Kleinen möglichst zu erweitern und deren Vorstellungen und Begriffe zu vermehren. Sobald dies halbwegs erreicht ist, beginnt der Verfasser Vokale, Diphthonge und Konsonanten in jener Reihenfolge einzuüben, welche dem Entwicklungsgang der Sprache des normalen Kindes entspricht.

Das methodische Heilturnen bezweckt die Kräftigung und Belebung des Organismus, somit eine heilsame Reaktion auf die Thätigkeit des Nervensystems, welche wieder auf die Geistesfunktionen anregend wirkt.

Prof. Dr. C. Wernicke: **Gesammelte Aufsätze und kritische Referate zur Pathologie des Nervensystems.** Berlin 1893. Verlag von Fischers medizinischer Buchhandlung, H. Kornfeld. Referent: Dr. H. Gutzmann.

In dem Vorwort zur vorliegenden Sammlung überlässt der Verfasser die Verantwortung dafür, dass „kritische Bemerkungen, die früher auf ein allgemeines Interesse rechnen konnten, wiederum vor dem Leser erscheinen, und vielleicht noch einmal durch ihre unverhüllte Tendenz Aergernis erregen.“ Ich glaube, dass der Verlagsbuchhandlung die Verantwortung hierfür nicht allzuschwer werden dürfte, da die Sammlung des Anregenden soviel bietet, dass die Lektüre eine geistige Erfrischung ist. Ueber Richtigkeit oder Unrichtigkeit der dort gebrachten Kritiken und kritischen Aufsätze bin ich nicht berufen zu urteilen. Aber die Frische und Ehrlichkeit der Schreibweise sticht so freudig von der alt-hergebrachten Langweiligkeit der kritik- und farblosen Referate fast aller medizinischen Blätter ab, dass ich allen Berufs-Referenten raten möchte, daran ein Beispiel zu nehmen.

Von den grösseren Aufsätzen sind für uns wichtig: „Der aphasische Symptomenkomplex“ (1874), „Ueber die motorische Sprachbahn und das Verhältnis der Aphasie zur Anarthrie“ (1884) sowie „Ueber das Bewusstsein“ (1879 und 1880). Interessant dürfte für unsere Leser besonders im Hinblick auf die von unserem unvergesslichen Renz hier gebrachte Uebersetzung der Binet'schen Arbeit der Aufsatz sein: „Einige neuere Arbeiten über Aphasie, kritisches Referat“, worin Wernicke dem Schematismus Charliots gehörig zu Leibe geht.

Die Ausstattung des lesenswerten Sammelwerkes ist musterhaft.

## Feuilleton.

## Weitere Beiträge zur Bibliographie und Geschichte der Sprachheilkunde

von Dr. H. Gutzmann-Berlin.

(Fortsetzung und Schluss.)

Dieses Vermögen ist der einzige allgemeine Sinn der menschlichen Seele, oder die Kraft, Eindrücke von außen her zu vernehmen. *Nos ne nunc quidem oculis cernimus ea, quae videmus: neque est ullus sensus in corpore*, sagt schon Cicero. Wir werden täglich von tausend Gegenständen afficiert, die Eindrücke davon wirken auf unser inneres Empfindungsvermögen, aber wir nehmen davon, um plan zu sprechen, keine Notiz; es bleiben dunkle Sensationen. Was ist nun noch nötig, um sinnliche Empfindungen zu deutlichen, sinnlichen Vorstellungen zu erheben? Ohne Zweifel eine Fertigkeit der Aufmerksamkeit, eine selbstthätige Kraft des Vorstellungsvermögens, welche die Sensation zur Wahrnehmung (Perception) erhebt und den sinnlichen Eindruck gleichsam abjährt, berechnet, versteht.

Wenn von Sinnenübung die Rede ist, so fragt sich's nur, was soll denn eigentlich geübt werden? die Organe? nämlich das Auge, Ohr u. s. w.? die Nerven? — das kann wohl niemand im Ernst behaupten und doch sagt man gewöhnlich: das Auge, das Ohr wird durch diese oder jene Beschäftigung geübt. Von Instrumenten der Art kann man ja aber wohl nichts sagen, daß sie der Uebung unterworfen sind, vermittelt derselben übt sich ja immer nur die Person, welche sie gebraucht. Uebungen der Organe sind mir daher nicht recht denkbar; sie sind Instrumente, die auf festen physischen und mathematischen Gesetzen beruhen, wohl verderbt und allenfalls wieder hergestellt, aber nie über die Vollkommenheit hinaus verbessert werden können, die sich auf ihre natürliche Konstruktion gründet.

Ich glaube, der Wilde hat keine bessern Augen, Ohren u. s. w. als die unsrigen sind, wenn wir sie nicht durch Lebensart und Sitten verdorben haben. Es folgt daraus, daß gesunde Sinnenorgane wenig oder gar nicht der Uebung unterworfen werden können, so wenig als die Art des Zimmermanns dadurch verbessert wird, wenn er sie durch Arbeit übt; ihre größte und unveränderlich bleibende Vollkommenheit ist die gehörige Stahlhärte, und die unserer Sinne vollkommene Gesundheit. Wenn blinde Personen durchs Gefühl sogar Farben unterscheiden lernten, so bestätigt dies dasjenige, was ich behaupte, oder man müßte annehmen, daß ihr Nervensystem seit dem Anfange der Blindheit eine Revolution erlitten hätte. Das letzte wird niemand glauben. — Wir denken uns zwei Personen, deren Augen gleich gesund sind. Wir geben jeder einen Stab von bestimmter Länge, z. B. von 1 Fuß. Wir verkürzen sie um einige Linien, ohne daß sie es gewahr werden, und wir geben Sie wieder zurück. Die eine bemerkt die Verkürzung genau, die andre läßt sie sich nicht träumen. Liegt die Schuld an den Augen, oder an der größern Zartheit des innern Empfindungsvermögens, an der Fertigkeit der Aufmerksamkeit und selbstthätigen Kraft des Vorstellungsvermögens?

Daraus lassen sich manche Erscheinungen erklären. Wenn viele Tiere weit scharfsinniger sind als der Mensch, so ist darum ihr Organ

vielleicht, wenigstens nicht immer, nicht vollkommener als das unsrige; aber ihr Empfindungsvermögen ist geübter, ihre Aufmerksamkeit lebendiger, weil sie sich, so wie der wilde Mensch, mehr mit Sensationen beschäftigen, als wir. Und wenn der spekulative Gelehrte meistens einen hohen Grad von Stumpfheit verrät, so liegt die Schuld nicht an seinen Sinnesorganen, wenn sie an sich gesund sind, sondern am Mangel der Ausbildung seines Empfindungsvermögens und seiner innern Selbstthätigkeit, die natürlicherweise sehr schwach bleiben mußten, weil er sich fast bloß mit reinen Verstandesbegriffen beschäftigte und darüber die Sammlung empirischer Anschauungen und deren Ausbildung vernachlässigte.

Wir liegt daher in der vermeinten Uebung der Organe nichts; alles in der Verfeinerung des Empfindungsvermögens, und an der habituell gewordenen Richtung der Aufmerksamkeit und innern Selbstthätigkeit der Seele auf sinnliche Eindrücke. Nur die sind es, die der Uebung unterworfen werden können und sollen. Nun ergiebt sich die Frage: sind Uebungen der Sinne möglich von selbst; denn wer zweifelt daran, daß die Aufmerksamkeit und die innere Selbstthätigkeit erhöht werden könne? — Ich habe nur noch einiges hinzuzufügen, wodurch die Möglichkeit der Verfeinerung des Empfindungsvermögens anschaulicher werden kann.

Der Zustand eines Schlafenden und sein Uebergang zum Erwachen ist merkwürdig. Wir versuchen mancherlei Mittel, ihn zu wecken. Wir treten vor sein zufällig geöffnetes Auge, wir winken, wir lächeln. Wir halten ihm unter die Nase eine Rose, wir sprechen sanft mit ihm, wir streicheln ihn leise, und er schläft fort. Laßt uns heftiger verfahren. Wir drohen, wir erregen einen heftigen Geruch, wir gießen einen Tropfen Wein auf seine Zunge, wir machen ein starkes Geräusch. Alle diese Eindrücke werden von den Organen aufgenommen, aber seine Seele empfindet sie nicht; er schläft fort. Ohne Zweifel erreichen wir unsere Absicht, wenn wir ihn heftig rütteln. Nun erhält seine Seele ein dunkles Gefühl von den Eindrücken; er erwacht. — Aehnlich ist unser großes Erwachen zum Leben. Die Organe des jungen Weltbürgers sind gesund, sie nehmen in einem Zeitpunkte die Eindrücke auf, aber die Seele liegt noch im tiefen Schlummer, der ihr aus dem Stande des Nichtseins noch anklebt. Weder Licht noch Finsternis, weder Geräusch noch übler Geruch affiziert sie. Aber ein heftiger Eindruck durchs Gefühl ist es ohne Zweifel, der sie endlich weckt. Von diesem Augenblicke an wird das Gefühl sein einziger Sinn, d. i. die Empfänglichkeit seiner Seele für Sensationen wird bloß noch den heftigen Eindrücken des Gefühls offen stehen. Aber sie wird wacher von Stunde zu Stunde, und ebenso wie der Erwachende aus dem tiefen Schlaf zum dumpfen Erwachen übergeht, wie er da allmählig zur Prezeption der sanftern Eindrücke gelangt, eben so schreitet das Kind im Erwachen zum Leben zur Wahrnehmung der sanftern Sinneneindrücke fort, die heftigern bahnen gleichsam den sanftern den Weg.

Da aber die Abstufung sinnlicher Eindrücke, von den heftigsten bis zu den gelindesten, die wir uns denken können, bis ins unabhsehbare fortläuft, so ist die Verfeinerung unseres Empfindungsvermögens, von jenem ersten, erweckenden Stöße an ins Unabhsehbare hinaus möglich, und unser ganzes Leben kann, von dieser Seite betrachtet, als ein unabhsehbare Erwachen angesehen werden; denn wenn immer noch Millionen

sanfterer, noch nie empfundener Eindrücke übrig sind, welche die Seele nach und nach empfinden lernt: so windet sie sich eben dadurch immer mehr von einem Schlummer los, der sie ehemals mit Empfindungslosigkeit fesselte; so wird sie für neue, immer schwächere und schwächere Eindrücke stets fähiger, das ist: wacher. Wir sind, wenn man uns die Nuden verbindet, nicht im Stande, die Farben zu unterscheiden, unsre Seele schlummert noch für diese äußerst sanften Eindrücke; wenn es aber Blinde gab, die es konnten, sollten wir uns wohl sehr uneigentlich ausdrücken, wenn wir von ihnen sagen, daß sie mehr erwacht sind, als wir? —

So weit mein Raisonnement über die Möglichkeit der Sinnenübungen. Ob es mit meiner Ueberzeugung gleich vollkommen übereinstimmt, so könnte man doch noch dagegen einwenden: die Ausbildung des Empfindungsvermögens hat ihre Grenzen, so wie bei jeder endlichen Kraft, und die gewöhnliche Ausbildung unserer Sinne ist daher wahrscheinlich, auf diesem Planeten wenigstens, für uns die höchste Staffel.

Dagegen spricht aber die Erfahrung so klar und deutlich, daß sich gar nichts weiter einwenden läßt, und es liegt ganz am Tage, daß die Mittelmäßigkeit unserer Sinnesschärfe, daß ihre Alltäglichkeit, wenn ich mich so ausdrücken darf, bloß von der mangelhaften Anwendung und alltäglichen Uebung derselben herrührt, die wir den Sinnen angedeihen lassen.

Den Beweis für diese Behauptung führen solche Personen, die den Verlust eines Sinnes durch die Kultur eines andern fast völlig ersetzt. Beispiele der Art sind allgemein bekannt, ich will sie daher ganz übergehen.

Um mich selbst von der Wichtigkeit der Sinnenübung zu überzeugen, übte ich mehrmals einige Zöglinge, und fand unaleugbare Beweise. W\* aus Langensalza und v. H\* aus Kopenhagen übte ich drei Sonntage, jedesmal ein bis zwei Stunden. Man kann von diesen nur so kurze Zeit fortgesetzten Uebungen keine Wunderdinge erwarten; indes wird das darüber geführte Protokoll schon hinreichen, zu beweisen, daß es gerade nicht nötig sei, einen Sinn nicht zu besitzen, um einen andern zu exaltieren. Es waren übrigens vorzüglich fast nichts als Uebungen des Gefühls. Hier ist das, was darüber niedergeschrieben wurde.

Am 27. Januar. W\* und H\* wurden geübt. Ihre Augen wurden fest verbunden. Sie lernten heute 1. Goldmünzen von Silbermünzen mit der größten Fertigkeit unterscheiden, ferner preußisches Geld vom braunschweigischen; französische neue Louisd'or von preußischen und sächsischen; sie lernten unter mehreren doppelten Louisd'or die sächsischen, preußischen und französischen herausfinden. Dies alles geschah mit Fertigkeit. — 2. Sie lernten vermöge der Schwere die Zahl der Goldstücke bis zu 12 bis 14 Louisd'or genau angeben, wenn man sie ihnen, in einen Haufen gebracht, auf die ausgestreckten Finger legte. — 3. Sie erkannten die Kopf- und Wappenseiten aller Münzen sehr fertig. — 4. Sie suchten unter mehreren Sechspfennigstücken preußische Sechser heraus. — Durch das Gehör erkannten sie allerlei vorzüglich gemachtes Geräusch. — 6. Sie schrieben ohne Licht ziemlich schnell, doch etwas undeutlich. —

Am 3. Februar. 1. Sie unterschieden neuere französische Thaler von ältern durchs Gefühl. — 2. Sie gaben bis zu 13 die Zahl der Laubthaler an, die man ihnen in Gestalt einer Rolle, auf die Hand legte. Besonders war v. H. fast gar nicht mehr irre zu leiten, ich mochte es



machen wie ich wollte. 3. E. ich legte 2 auf, dann noch 3 oder 6, oder 2, 5, 7. Immer sagte er die richtige Zahl derer, die er in der Hand hatte. Ich nahm dann 3, 5, 2, 1, 6 u. s. w. mitunter auch wieder davon weg und er gab mir den Rest immer genau an. — 3. v. H. fand die Fahrzahl auf einem Laubthaler, aber ohne sie nennen zu können. — 4. Er fand die Zahl 24 auf einem heftigen Groschen durch die Finger. Er sollte die Wappenseite zeigen, und thats sogleich. — Obs ein Kopf sei? — Nein! war die Antwort. — Was es sei? — Kein Pferd! Was denn sonst? Eine Kuh, antwortete er. Es war der heftige Löwe. Ich setze hinzu, er mußte nicht, daß ich einen solchen Groschen hatte, ja er hatte wohl noch nie einen solchen gesehen. — 5. Ich nahm ein Buch, ließ jeden die Dicke eines Blattes fühlen; dann die Dicke von 5 und von 10 Blättern zusammen, das ist, ich gab ihnen den Maßstab. Hierauf gab ich ihnen 10, 35, 20, 36, 100, 16, 50 u. i. w. Blätter zum Anfassen zwischen die Finger. Sie lernten es so weit, daß sie bald die Blätterzahl meistens ganz richtig, oder nur mit ganz geringen Fehlern von 2 bis 5 Blättern angaben. — Ich gab hierauf einem das Buch. Er mußte selbst beliebig aufschlagen und das Pagina angeben. Es geschah, obgleich im Kopfe immer mit 2 multipliziert werden mußte, oft richtig, meistens nur mit kleinen Fehlern von 1 bis 4 Blättern.

Am 10. Februar. — Wir konnten heute wegen Gesellschaft wenig üben, doch ist etwas geschehen. 1. Sie unterschieden sehr fertig verschiedene Goldmünzen, nämlich preussische, sächsische, braunschweigische und französische Louis'd'or. 2. Die Uebung 2 vom 3. Februar mit den Laubthalern wiederholt v. H. zu verschiedenen Zeiten fast durchaus richtig bis zu 16 Stück. Oft wenn ich es nicht mehr wußte, wie viel Stücke er auf den Fingern hatte, konnte er es sehr genau angeben, und zwar mit vieler Gewißheit. Ich sah daraus, daß er die Eindrücke vom vorigen Sonntage noch nicht verloren hatte. — 3. Wurde die Uebung 5 und 6 vom 3. Februar vorgenommen, doch erst mit neuer Angabe des Maßstabes. Er gab mir das Pagina so richtig an, daß ich selbst darüber erstaunte und einer seiner Gespielen, welcher dazu kam, meinte, ein unvorbereiteter Zuschauer könne dabei leicht Betrug vermuten. Ich selbst war anfangs in Zweifel und glaubte, er könne durchs Tuch sehen, ich band ihm daher noch ein anderes Tuch über, ohne daß dies in der Sache etwas änderte. Er gab die Seitenzahlen 70, 84, 60, 88, 38, 68, 104, 116, 56, 84, 76, 84, 86 zu verschiedenen Zeiten ganz genau und ziemlich prouk an. Bei den übrigen Angaben wich er gewöhnlich nur wenig ab, nämlich 9 Mal verfehlte er nur ein Blatt, 9 Mal zwei Blätter, 5 Mal 4 bis 5 Blätter und nur 2 Mal 9 bis 10 Blätter.

Wenn man bedenkt, daß diese Angaben nur von anfänglichen und gar nicht lange fortgesetzten Uebungen hergenommen sind, so wird man wohl nicht mehr zweifeln können, daß Sinnesübungen möglich sind. „Welche Tiefen von Kunstgefühl, sagt Herder, liegen in einem jeden Menschensinne verborgen, die hier und da, meistens nur Not, Mangel, Krankheit, das Fehlen eines andern Sinnes, Mißgeburten oder Zufall entdeckt, und die uns ahnen lassen, was für andere, für diese Welt unaufgeschlossene, Sinne in uns liegen mögen. Wenn einige Blinde das Gefühl, das Gehör, die zählende Vernunft, das Gedächtnis bis zu einem Grade erheben konnten, der Menschen von gewöhnlichen Sinnen fabelhaft dünkt,

so mögen unentdeckte Welten der Mannigfaltigkeit und Feinheit auch in manchen Sinnen ruhen, die wir in unserer vielorganisierten Maschine nur nicht entwickeln.“\*)

## II. Sind Sinnenübungen nützlich? —

Angeborene Ideen gibt's nicht; der Mensch kommt bar in dies Leben, und in sein geistiges Wesen sind höchstens nur die Gesetze niedergeschrieben, nach welchen es sich allmählich bewegen, das ist denken soll. Er ruht anfangs im stillen Schoße des Nichtseins, er entsteht, ohne es zu wissen er ist da, ohne sich selbst zu ahnen; er erwacht endlich — aber wodurch?, Jene Gesetze würden ihn eben so wenig wecken als irgend eine Maschine durch die mechanischen Regeln ihrer Zusammensetzung in Bewegung gesetzt werden kann; es bedarf dazu eines Anstoßes von außen her; bei ihm eines Eindrucks durch irgend einen Sinn. Er empfindet zum erstenmale diese Erschütterung und betritt so die erste Stufe des Lebens, indem sein Geist eine Vorstellung daraus zu bilden anhebt. So sind es denn die Sinne, welche ihn aus dem Schlummer des Nichtseins wecken, und ihm den Stoff zu Begriffen zu allererst zuführen. Von diesem Augenblicke an beginnt er die allmähliche Schöpfung seiner gesamten Erkenntnis aus zwei Grundquellen, nämlich aus seiner Empfänglichkeit für Eindrücke und aus dem Vermögen, vermittelt derselben die Gegenstände zu erkennen; das ist, er sammelt sich sinnliche Anschauungen vermittelt der Sinne, er denkt diese Anschauungen, das ist, er bildet sie zu Begriffen durch seinen Verstand. Ohne sinnliche Anschauungen würde er folglich nie denken lernen, und ohne Sinne würde er nie Anschauungen haben. Folglich sind die Sinne Elementarlehrer des Denkens. Kann es denn nun gleichviel sein, in welcher Vollkommenheit sie uns die sinnlichen Anschauungen darreichen? eigentlicher: kann es uns gleichviel sein, mit welchem Grade von Genauigkeit und mit welcher Wachsamkeit unser Empfindungsvermögen die Eindrücke von außen aufnimmt und darstellt, oder mit welcher Schläfrigkeit es sie auffaßt oder gar — — verschlummert? — —

In diesem Wenigen liegt im Grunde Alles, was sich über die Nützlichkeit der Sinnenübung sagen läßt.

Wollen wir daher scharfsinnige Menschen bilden, so müssen wir sie erst zu scharfsinnigen machen, das heißt, so müssen wir vorzüglich in der Jugend ihr Empfindungsvermögen üben; bleibt ihre innere Selbstthätigkeit im Auffassen und Festhalten der Eindrücke durch irgend einen Umstand in hohem Grade schwach: so erhalten wir eine Gattung von menschlichen Maschinen, die man hin und wieder Tölpel nennt; Wesen, die nur dunkle Empfindungen erhalten, sehr schwer zu Vorstellungen gelangen, und lebenslang im Seelenschlummer hinstarren. Tölpel sind freilich selten, aber Menschen, welche die Körperwelt mit einer Stumpfheit empfinden, die dem Beobachter oft sehr deutlich ins Auge fällt, und die in allen Urteilen, welche auf sinnlichen Anschauungen beruhen, eine sehr merkbliche Verstandesschwäche verraten; Männer, die sich daher in Angelegenheiten des gemeinen Lebens, wo unsre ganze Handlungs- und Benehmungsart aus Sinnenbeobachtungen und darauf gegründeten Urteilen,

\*) Ideen zur Geschichte der Menschheit. Teil I. S. 218.

herfließt, oft so äußerst links benehmen, daß man ihnen oft deshalb den gemeinen Menschenverstand abspricht, sind sehr häufig. — Woraus will man denn dies anders erklären, als aus einer Stumpfheit ihres Empfindungsvermögens, als aus einer schläfrigen Darstellung der sinnlichen Eindrücke, als aus einer habituellen Unachtsamkeit auf dieselben; da wahrscheinlich im höhern Erkenntnisvermögen des Menschen keine natürlichen Fehler je stattfinden, und aller Selbstbetrug im Schließen und Urteilen bloß in seinem niedern Erkenntnisvermögen gegründet ist? —

Die erste Verarbeitung der sinnlichen Anschauungen verrichtet die Seele durch ihren Verstand, indem sie dieselben erkennt, d. i. zu Begriffen umschafft. Je genauer und deutlicher die Anschauung war, um so deutlicher wird der Begriff werden, welchen die Seele daraus bildet; jene sind gleichsam Originale, diese Kopieen; wenn die Züge und Umrisse der ersten mit Schärfe und Genauigkeit aufgetragen sind, so wird es auch möglich, die Kopieen scharf und genau darnach zu entwerfen; sind aber jene undeutlich und verwischt aufgetragen, wie sollen diese besser werden?

A\* spricht mit B\* über eine Angelegenheit, deren glücklicher Ausgang ganz von ihrem Betragen gegen eine dritte Person C\* abhängt. A\* macht Vorbereitungen, um dem B\* zu sagen, was er zu thun hat; aber in dem Augenblicke hören sie beide die Ankunft eines Fremden, seinen Gang zur Treppe herauf und auf dem Vorsaale. B\* bleibt gleichgültig. A\* erkennt diesen Fremden sogleich am Gange; B\* hingegen unterscheidet seinen Gang nicht, er ahnet es gar nicht, daß es C\* sei. Kaum hat A\* noch so viel Zeit, ihm mit zwei Worten die Hauptsache anzudeuten, und in dem Augenblicke tritt C\* herein. Die Sache nimmt nun noch eine glückliche Wendung. Würde sie diese genommen haben, wenn des A\* Sensation vom Gange des Fremden nicht genauer gewesen wäre als die des B\*? — Bei ihm entstand nur eine dunkle Vorstellung von der Person, bei A\* eine deutliche; und warum? weil sein Empfindungsvermögen in diesem Falle geübter war, als das des B\*.

Man sieht aus dieser kurzen Entwicklung, daß die Beschaffenheit der Vorstellungen ganz von der Schärfe unseres Empfindungsvermögens abhängt und beiläufig, daß dunkle Vorstellungen gegen deutliche fast gar keinen Wert haben.

Der größte Schatz des menschlichen Geistes besteht also in der Sammlung deutlicher Begriffe; diese liegen den edelsten Geisteskräften zu Grunde. Wird die Erlangung deutlicher Begriffe erleichtert durch Stärke und Geübtheit unseres Empfindungsvermögens, so ist Uebung desselben als wahre Veredlung des Menschen von großer Wichtigkeit.

Dies ist zugleich der Grund, warum seit Stuve und Lieberkühn die Pädagogik auf anschaulichen Unterricht dringt; er ist weit fähiger, deutliche Begriffe zu bewirken, als der durch symbolische Zeichen.

Menschen, die man von Kindheit an sinnlich übte, zeichnen sich vor andern, denen man Begriffe ohne Anschauungen beizubringen suchte, die man schon frühzeitig auf die Abstraktionsfolter brachte, ganz ungemain aus; sie sind stets reger und wacher, ihr Geist entzieht sich der großen Schläfrigkeit, die notwendig in Köpfen herrschen muß, in welchen nur dunkle Begriffe wie dumpfige Irrlichter auf jumpfigem Boden hervorschlüpfen; er ist stets aufgelegt, sinnliche Eindrücke zu denken, weil ihm

dies zur angenehmen Fertigkeit geworden ist. So sammelt er sich einen Schatz von Begriffen, so gründet er auf den Scharfsinn seiner Sinne den Scharfsinn des Geistes.

### III. Auf welche Art die Sinne zu üben sind.

Der erste Grund sinnlicher Anschauung ist Bewegung, veranlaßt durch körperliche Gegenstände in unsern Nerven. Sie heißt Eindruck. Auf welche Art dieser durch die Nerven bis zum Gehirne und zur Seele fortgepflanzt werde, das kann hier gleichviel sein. — Der Eindruck wird empfunden, oder nicht empfunden; und im ersten Falle wahr oder falsch, vollständig oder unvollständig. Soll hier die Methode der Sinnenübungen angegeben werden, so muß man, um nicht oberflächlich zu bleiben, zeigen: — A. Wie Sinnenirritum entsteht, und wie er zu vermeiden; wie vollständige Anschauung erzeugt, und unvollständige verhindert wird; — B. Auf welche Art und durch welche Mittel die innere Empfindungskraft erhöhet und dadurch das Nichtempfinden sinnlicher Eindrücke im merklich hohem Grade vermindert werden könne.

A. Wie entsteht Irrtum durch die Sinne, und unvollständige Anschauung?

a. Aus dem Erkennen durch bloß mittelbare Anschauung — — Der Eindruck wird durch äußere Gegenstände verursacht. Nur dann, wenn äußere Gegenstände die Nerven unseres Gefühls, Geschmacks, Geruchs berühren, wenn Lichtstrahlen sich in unsern Augen brechen und Luftschwingungen unsre Gehörorgane erschüttern, wenn unser Empfindungsvermögen die dahergelassenen Eindrücke aufnimmt, und unser Verstand sie anschaut, nur dann haben wir unmittelbare, sinnliche, (empirische) Anschauungen durch diesen oder jenen Sinn. Wenn wir aber unmittelbare, schon durch irgend einen Sinn gebaute, Anschauungen vermittelst eines Schlusses zur Wahrnehmung durch einen andern Sinn anwenden, so ist die Anschauung nicht mehr bloß sinnlich, sondern sie nähert sich merklich der reinen Anschauung; wir wollen sie mittelbare nennen. Zum Beispiel, wir heben das Gewicht eines Zentners in Blei, so erhalten wir unmittelbare Anschauung von der Schwere eines Zentners durchs Gefühl; wenn wir aber in der Folge einen Bleiklumpen von gleicher Größe sehen, und wir sagen, er wiege einen Zentner: so haben wir von dieser Schwere keine unmittelbare Anschauung, sondern nur eine mittelbare, die auf einen Schluß gebaut ist. Hier wird die Frage wichtig: in welchen Fällen können uns unsre Sinne zu unmittelbaren und in welchen nur zu mittelbaren Anschauungen verhelfen? — Aus der Natur der Sinne allein läßt sich dies nicht entwickeln, sondern nur daraus, wenn wir die Natur der auf die Sinne wirkenden Gegenstände mit zu Rate ziehen und sie mit den Sinnen vergleichen. — Form, Größe, Schwere, Farbe, Qualität oder Materie und Bewegung im weitesten Sinne genommen, also auch alle Handlungen eingeschlossen, dies sind die allgemeineren Seiten, wodurch die Körper auf unsre Organe wirken, oder mit andern Worten die Data, woran unsre Sinne die körperlichen Gegenstände erkennen.

Wenn wir sie mit der Natur unsrer Sinne vergleichen, so sehen wir auf den ersten Blick, daß nicht alle von jedem Sinne unmittelbar angeschaut werden können: sondern nur nach folgender Zusammenstellung:

Form kann unmittelbar angeschaut werden durch	Gesicht, Gefühl.
Größe . . . . .	Gesicht, Gefühl.
Schwere . . . . .	Gefühl.
Farbe . . . . .	Gesicht.
Qualität . . . . .	Gefühl, Geschmack, Geruch, Gesicht.
Bewegung . . . . .	Gesicht, Gefühl, Gehör.

Für die mittelbare Anschauung entsteht folgende Uebersicht aus näherer Vergleichung:

Form kann mittelbar angeschaut werden durch	Gehör.
Größe . . . . .	Gehör.
Schwere . . . . .	Gesicht, Gehör.
Farbe . . . . .	Gefühl?
Qualität . . . . .	Gehör.
Bewegung . . . . .	Gehör, Geruch.

Die unmittelbaren Anschauungen gründen sich auf unbestechliche Wahrheit der Sinnenorgane\*); die mittelbaren hingegen auf Schlüsse, die auf ehemalige Eindrücke und Anschauungen gebauet sind. Wird von diesen Eindrücken durch die Zeit nur etwas verwischt, so wird das Urtheil falsch, mithin auch die daraus erwachsenen Anschauungen. Verwischt sich z. B. von den ehemaligen Eindrücken der Größe des Zentners in Blei nur etwas, so werde ich in der Folge auch die kleinere oder größere Bleimasse für zentnerschwer halten; oder wenn uns Jemand eine ausgeholte Bleimasse von Zentnergröße vorlegte: so würden wir doch urtheilen, sie wiege einen Zentner. So sind denn die mittelbaren Anschauungen weit trüger als die unmittelbaren, und aus der obigen Zusammenstellung wird es sichtbar, daß das Gehör diesem Betrüge am häufigsten unterworfen sei.

b. Aus der zu sehr ausgebreiteten Thätigkeit der Sinne und ihrer Organe.

Aus der obigen Darstellung der Empfänglichkeit der Sinne läßt sich leicht einsehen, bei welchen Sinnen wir am meisten dem Irrthume unterworfen sein müssen. Wenn ein Rechnender bei gleich schlechter Fertigkeit die fünf Rechnungsarten eine Stunde fortrechnet, in welcher von ihnen wird er die meisten Fehler begangen haben? Augenscheinlich in der, in welcher er die meisten Zahlen zu Papier brachte. Ebenso ist es mit den Sinnen; bei denen, welche die ausgebreiteteste Empfänglichkeit haben, das heißt die wir am meisten gebrauchen, werden wir uns auch am meisten irren. Wir sind die Rechnenden, die fünf Sinne die Species. Nach dem Maße ihrer Empfänglichkeit richtet sich im Ganzen ihr Gebrauch.

\*) Diese nehmen nach unwandelbaren Naturgesetzen die Eindrücke von außen her auf; ich kann mich daher nicht überzeugen, daß sie trügen sollten. Wenn der Gelbsüchtige alles gelb sieht, und der Stab im Wasser gebrochen erscheint; so bleibt das Organ der Wahrheit vollkommen getreu, so wie der Spiegel bei der Darstellung seiner Objekte; aber wir machen uns eine falsche Vorstellung, indem wir die Wirkung des Mediums nicht mit hinein denken. Der Ausdruck: die Sinne trügen, ist also so unbequem als der: die Sonne geht unter. Man sollte sagen: wir trügen uns in den Sinnen, wenn man darunter die Organe versteht.

Wollte man die ganze Masse der sinnlichen Anschauungen eines Menschenlebens nach der obigen Zusammenstellung für jeden Sinn durch Zahlen ausdrücken: so entstehen folgende Verhältnisse:

hat unmittelbare Anschauungen		mittelbare Anschauungen	zusammen
Gesicht	5	1	6
Gehör	1	5	6
Gefühl	5	—	5
Geruch	1	1	2
Geschmack	1	—	1

Schon diese Verhältnisse kündigen das Gesicht und das Gehör als die trüglichsten an, und es stimmt vollkommen mit dem überein, was uns der ununterbrochene und größtenteils unwillkürliche Gebrauch dieser Sinne sagt.

c. Aus der Schwäche des Eindrucks. — Jeder Eindruck, der unmittelbar auf die Nerven geschieht, wird wirksamer und durchdringender sein, als derjenige, welcher nicht so körperlich auf sie wirkt. Die letzte Gattung findet beim Gehör und besonders beim Gesicht statt. Eindrücke durchs Gefühl sind daher ihrer Natur nach immer durchdringender, als jene durchs Gesicht.\*) Daher werden die letztern häufig unrichtiger verstanden werden.

d. Durch Krankheit des Organs und seiner Empfindungsnerven. — Dies ist von selbst deutlich.

e. Durch innere Zustände der Seele, die alle den Charakter der Abwesenheit haben, z. B. Mangel an Aufmerksamkeit, Schlaf, tiefe Beschäftigung mit Verstandesbegriffen, Seelenkummer, heftige Affekten u. s. f. In diesen Fällen vernimmt die Seele den Eindruck nur halb und dunkel, und ihre Anschauung wird daher leicht irrig.

f. Durch zu heftige Wirkung eines andern Organs, z. B. bei starken körperlichen Schmerzen u., wobei die Eindrücke durch diesen oder jenen Sinn zu sehr in Schatten gestellt und daher nur dunkel und irrig empfunden werden.

g. Durch eine unvollständige Verwendung der Sinne. — Wir erkennen die Gegenstände durch die Betrachtung ihrer verschiedenen Seiten, oder an den oben angegebenen Daten. Für diese sind immer mehrere Sinne empfänglich. So läßt sich die Form eines Dinges durch das Gesicht, Gefühl und oft auch durch das Gehör erkennen. Es liegt daher in der Natur der Sache, 1) daß keine vollständige Anschauung entstehen könne, wenn wir, mit Ausschließung der übrigen, nur einen Sinn anwenden, um zu Erkenntnis zu gelangen; denn die vollständige Anschauung ist das Agregat der Eindrücke, die wir durch alle diejenigen Sinne erhalten, welche für den Gegenstand empfänglich sind. 2) Durch unvollständige Anwendung der Sinne verfallen wir am ersten dem Irrtum, weil da die Berichtigung des einen Sinnes durch den andern wegfällt. —

Nach den bisherigen Bemerkungen von a—bis—g lassen sich die Sinne 1) in Rücksicht auf Trüglichkeit ordnen; — 2) lassen sich hieraus

\*) Dies ist der Grund, warum der Mensch in der frühesten Kindheit eher fühlt, als sieht und hört. Wenn wir aber die Eindrücke des Gefühls am wenigsten verstehen, so liegt die Schuld ganz allein am Mangel der Übung.

die Regeln abstrahieren, die bei natürlichen Sinnenübungen zu beobachten sind. —

1) Ordnung der Sinne in Absicht auf Trüglichkeit. —

Das Gesicht wagt sich an Form, Größe, Schwere, Farbe, Qualität und Bewegung; es hat daher häufig Anlaß, uns irre zu leiten. Aber es stellen sich ihm viele tausend Gegenstände sogar gleichzeitig dar; wir werden daher auf unendlich viel Eindrücke des Gesekzes gar nicht achten, viele falsch verstehen, zumal da die meisten zu sanft wirken, um unsere Achtsamkeit auf sich zu ziehen. — Da bei keinem einzigen Sinne diese Umstände in dem Umfange zusammen kommen, so sind wir bei keinem dem Irrtume mehr unterworfen, als beim Gesicht. —

Das Gehör ist bloß für Töne geschaffen. So lange diese in einer uns wohlbekanntem Artikulation vorgetragen sind, verstehen wir sie, und wir haben dann wirklich unmittelbare Anschauungen, doch nur von den Tönen, aber noch nicht von den Gegenständen, durch welche sie hervorgebracht wurden. — In diesem Falle sind wir dem Irrtume nicht sonderlich unterworfen; wenn wir aber aus den Tönen auf Form, Größe, Schwere, Qualität und Bewegung schließen, und diese Schlüsse, wie es am häufigsten der Fall ist, auf unartifulierte Töne bauen; wenn wir aus dem Schalle die Größe des herabgefallenen Steines, aus dem Klange die Form eines Glases, aus dem Tone die Masse eines tönenden Körpers und aus jedem Laute oder Schalle eines sich bewegenden Körpers, Bewegung oder Handlung erraten wollen, so ist, nächst dem Gesichte, kein Sinn irreführender als das Gehör; denn nächst jenem umfaßt keiner so viel und so gleichzeitig, und was noch mehr sagen will, kein einziger verleitet uns zu so viel mittelbaren Anschauungen, als das Gehör. —

Das Gefühl hat, die Farbe (?) ausgenommen, für alle Seiten der körperlichen Gegenstände Empfänglichkeit; aber unmittelbar, also mit mehr Sicherheit. Es wird also schon deshalb weniger dem Irrtume unterworfen sein, als die obigen Sinne. — Ueberdem ist es ungleich mehr eingeschränkt als jene; wenn das Gesicht Millionen Gegenstände von der Nase des Sehenden bis zu den Fixsternen umfaßt: so sind nur wenige darunter, die das Gefühl treffen. — Wegen ihrer größeren Wirksamkeit nennt man diese drei Sinne die edleren, und da sie es vorzüglich sind, welche uns mit Vorstellungen bereichern, so müssen sie vorzugsweise geübt werden, umso mehr, da wir bei ihrem Gebrauche dem Irrtume am häufigsten unterworfen sind.

Der Geruch folgt zunächst auf das Gefühl. Er erforscht die Qualität und sucht die Bewegungen zu vernehmen; wir werden folglich bei ihm leichter in Irrtum verfallen als beim Geschmacke, der bloß auf Qualität eingeschränkt und dessen Wirkungskreis weit enger ist. — Hieraus ergibt sich die Regel, daß die drei edlern Sinne am meisten geübt werden müssen.

2) Regeln für natürliche Sinnenübungen: — Wenn wir den Irrtum vermeiden; so gelangen wir ins Lichtreich der Wahrheit; um folglich durch die Sinne zur Wahrheit zu gelangen, vermeide man die obigen Wege zum Irrtume. Folglich gehören

a. Mittelbare Anschauungen nicht für den ganz jungen Weltbürger; denn der Schluß, auf welchen sie gebauet sind, beruht auf vielfältigen Beobachtungen, die er erst noch anstellen und seinem Gedächtnisse tief

einprägen muß, ehe er ihn wagen darf. Um ihn aber für die Zukunft vorzubereiten, können ihm nie zu viel unmittelbare Anschauungen zugeführt werden; dies kann aber nur dadurch geschehen, daß man ihm die Eindrücke sinnlicher Gegenstände inprimiert, ohne dabei zu flüchtig zu sein. Hier sei die Ausaat für seinen Geist, nicht in den geistigen Gefilden der Abstraktion; er lerne jene anschauen, um so leichter wird ihm das Denken. Väter und Mütter! es ist, glaube ich, das süßeste, seligste Geschäft, diesen unsterblichen Keim in euren Kleinen zu entwickeln, mehr wert, als alles Nürnberger Spielzeug; mehr wert, als alle Büchergelehrsamkeit, die ihr so gern recht früh in ihre Köpfe bringen möchtet. Ihr beginnt dies Geschäft schon in der Wiege, ihr betäubt die junge Seele nicht durch ihr ewiges Geschaukel, ihr sucht sie durch sinnliche Eindrücke vom Schlummer des Nichtseins immer mehr und mehr zu wecken. Ihr streichelt den kleinen Liebling, ihr scherzt und schwagt mit ihm, ihr setzt ihn in Bewegung, das Wiegenlied tönt seinem ungeübten Ohr, ihr nähert ihn dem Lichte, ihr tragt ihn ins Freie, alles ist Leben um ihn, damit er leben lerne. So geht ein Jahr hin und mit ihm ist die Entwicklung des Kleinen schon weit gediehen. Ihr führt ihn jetzt zu allem, was den Sinnen vernehmbar ist; die Menschen umher, das Haus, der Hof mit seinen Tieren sind sein Spielzeug, weiter soll und muß er wenig haben, weiter will er auch nichts haben. Ihr seid die Lehrer, ihr schwagt mit Worten und Geberden mit dem Kleinen, ihr zeigt ihm die einzelnen Teile der Gegenstände mit Namen, den Zweck, den Nutzen, alles entwickelt ihr gelegentlich, wie es sich darbeut. Er versteht euch nicht? — O es ist keine Not, er lernt es, ohne daß ihr es ahnt. Dann bildet sein Fallen sich — o es ist unaussprechlich angenehm — bald zu Wörtern, dann zu Worten, so lernt er die Sprache mit — wahren Begriffen. — Eine schönere, zweckmäßigere Geistesbildung ist für uns Menschen schlechterdings nicht da! — Die Säuglingsübungen sind vorüber, der Kleine spricht vernehmlich und höchst naiv; denn er versteht, er denkt das, was er spricht. — Die Sinnengeschäfte haben ihren Fortgang, denn sie sind ihm zum liebsten Zeitvertreibe geworden; überall ist in der Natur Leben für ihn, überall bieten sich ihm Merkwürdigkeiten zu hunderten dar: die Spinne im Gewebe beschäftigt, die Raupe am Blatt nagend, der Garten voll Insekten und Pflanzen, der Teich voll Fische und Gewürme, die Luft voll Vögel, der Boden voll Mineralien; die tote und lebendige Natur öffnet seinen Sinnen den unermesslichen Schooß, und er beobachtet, er späht, er findet, entdeckt, sammelt. Er bringt dem Vater, was er fand, und nun hebt unter sinnlicher Anschauung der Unterricht an. Wissenschaftliche Kenntnisse helfen dem kleinen Forscher nur da fort, wo seine sinnliche Anschauung aufhört. Seht da das A B C des gesunden Menschenverstandes, das weder durchs Buchstaben a b c, noch durchs Hineinpropfen unverständlicher, anschauungsloser Begriffe in den Kopf gebracht werden kann. — Lesen! Lesen lernen! schreit gewöhnlich Alles. Man kann nicht früh genug damit anfangen, und wenn's endlich gelernt ist, so weiß das Kind nicht, was es mit dem Lesen machen soll; denn Bücher bestehen aus Begriffen, Begriffe sind ihm aber unverständlich, wenn sie nicht auf eigentümliche Anschauungen gegründet sind. „Anschauungen ohne Begriffe, sagt Kant irgendwo, sind blind;“ aber Begriffe ohne Anschauungen taub — wie Rüsse, denen der Kern fehlt; ein neb-



lichtes Wesen, das sich nicht fassen läßt. Daher will die geistige Natur des Menschen erst Anschauungen und dann Begriffe. Dies ist der Grund, warum die Jugend nach anschaulichem Unterricht durstet.

b. Der Sinn des Gesichts und Gehörs ist äußerst vorschnell und vielumfassend. Hieraus entstehen im menschlichen Leben eine große Menge von Irrthümern. Gewöhnlich durchschauet das Gesicht Millionen von Sachen, schnell wie der Blitz die Gegenstände erleuchtet und wir sehen viel zu viel, um etwas zu sehen. Ebendaher gehen tausend Menschen durch des Leben ohne Bemerkungsgeist, denn sie sind nie gewöhnt, ihr Auge stets zu fixieren, das heißt im Grunde aber nichts anders, als sie haben sich nicht gewöhnt, die Eindrücke durchs Auge fest zu fassen und darüber zu denken. Es giebt hier kein anderes Mittel, als frühe Uebung in sinnlichen Anschauungen; so wie ich sie eben unter a berührt habe und sogleich unter c anführen werde.

c. Schwäche des sinnlichen Eindrucks findet wiederum besonders beim Gesicht und beim Gehör statt, die Gründe sind oben unter c angegeben. Man kann viele Personen oft mehrmals rufen und sie hören nicht, man berühre sie, und sogleich sind sie wieder gegenwärtig. Es liegt nicht am Organe, sondern am Mangel des Eindrucks. Dieser Mangel kann durch nichts ersetzt werden, als durch Aufmerksamkeit, und diese entsteht durch Gewöhnung. Es ist daher nötig, daß die Kinder früh angeführt werden, nicht bloß die Natur umher im Großen oberflächlich zu betrachten, sondern sie auch bis in ihre kleinsten, dem Auge kaum noch sichtbaren, Gegenstände zu verfolgen. Hier bieten alle drei Reiche der Natur eine sehr angenehme Gelegenheit dar. Euer Liebling betrachte nicht bloß die gröberen Teile der Blumen, sein Auge dringe bis zu den kleinsten, er durchspähe die Wurzeln des Wasserarms, die Säugeröhren, die Struktur der Häute, Rinden und Blätter des Holzes und mancher Samenkörner; die Befruchtungswerkzeuge, die Fruchtboden, Staubwege mit ihren einzelnen Teilen, es zähle die Staubfäden u. s. w. und unterscheide die Struktur der Holzarten, der Steine, der Salze, die einzelnen Teile der Insekten. Ihr bewaffnet es bisweilen, um den jugendlichen Forschungsgeist noch mehr zu beleben; dann betrachtet es die Zirkulation des Blutes im Frosch, das Leben des Infusionstierchen, die Krystallisation der Salze, die Federn des Schmetterlings u. s. w. Die Natur ist unererschöpflich! Wir verlassen das Vergrößerungsglas, wir führen den Kleinen wieder ins Freie. Hier öffnet sich wieder ein großes Feld zu sinnlichen Uebungen: welche Blume schaukelt dort 10 bis 30 Schritte von uns am Ufer des Baches, was für ein Stein liegt neben ihr, welcher ein Insekt summt dort im Grase, und was für ein Baum ist's, der hier und dort 100 oder 1000 Schritte entfernt steht, was regt sich dort in einer Entfernung von tausend und mehreren Schritten, ist's ein Tier, ein Mensch, wie ist seine Kleidung, was beginnt er? Was für eine Getreideart wächst dort auf jenem entfernten Acker, welcher ein Vogel setzt sich dort? u. s. w. Musik, Gesang bilde früh sein Gehör, er merke auf das Geräusch des beladenen und nicht beladenen Fuhrwerks, und auf die Zahl der Pferde; auf das Gekreisch der Thüren, auf den Gang und die Stimme der Personen, auf die Modulation und das Geschrei der Vögel u. s. w. u. s. w. Dergleichen Uebungen lassen sich für jeden Sinn anstellen, zur Probe habe ich aber schon genug angeführt.

d. Ueber die Gesunderhaltung der Organe ließe sich hier viel sagen, aber eben deshalb muß ich diesen Gegenstand hier übergehen. Der Arzt reiche dem Erzieher die Hand, und dieser sei sorgsam; denn mit dem Verluste eines Organs schwindet ein großer Teil des geistigen Lebens dahin.

e und f. Abwesenheit des Geistes ist, wo nicht immer, doch meistens das Werk der frühern Erziehung. Ob es gleich der Natur sehr gemäß ist, daß der jugendliche Geist stets nach sinnlichen Anschauungen durstet; so ist es doch auch auf der andern Seite sehr leicht, wenn dieser Durst einmal unterdrückt ist, ihn in das Gebiet der Abstraktion zu führen, und ihm hier in Denken oder vielmehr Phantasieren Unterhaltung zu geben, oder endlich mit der Einschläferung seiner Sinnenthätigkeit auch den Geist in eine Leere, in einen Schummer zu versetzen, welcher der Abstraktion des Denkers gleich sieht, so lange man sie nicht in der Nähe betrachtet. In Rücksicht der hierher gehörigen, oben unter e und f angegebenen, Abwege zum Irrthum, nämlich in Rücksicht des Seelenkummers, Affekten und der zu heftigen Wirkung eines andern Organs, die sich nicht immer vermeiden lassen, ergiebt sich die Regel, daß man die Jugend früh und bei jeder Gelegenheit aus eigener Erfahrung aufmerksam darauf machen müsse, damit sie früh anfangs, mißtraulich gegen sinnliche Empfindungen zu werden, die sich ihr unter den obigen Umständen vorstellen. —

g. Die vollständige Verwendung der Sinne ist in der sinnlichen Anschauung ein sehr wichtiger, von den Erziehern aber noch sehr vernachlässigter Gegenstand. Was ich darunter verstehe, ist oben unter g schon angegeben. Ich kann mich daher hier kurz fassen. Die Regel heißt: das Kind gebrauche ohne Ausnahme alle Sinne, die zum Erkennen eines Gegenstandes fähig sind. Es gewöhne sich nicht vorzugsweise zu einem Sinne und lasse die andern schlummern. Wodurch will es sich denn selbst überzeugen, daß es durch den einen Sinn die Anschauung schon richtig erhalten habe, wenn es nicht den einen Sinn durch den andern bewährt, berichtigt oder vervollständiget? Es erforsche daher Form und Größe nicht bloß durchs Gesicht, sondern auch durchs Gefühl; Qualität nicht bloß durchs Gesicht, sondern auch durchs Gefühl, durch den Geschmack und Geruch. Wenn wir dem Kinde eine Blume zeigen, so ist es nicht genug, sie sehen zu lassen, es fühle und rieche sie auch, ja im Falle der Unschädlichkeit, schmecke es sie. Ein Stück Eisen erkenne es nicht bloß durchs Auge, seine Hand wiege, seine Zunge schmecke es, es höre seinen Klang u. s. w. — Die daraus entstehenden Vorteile für die Richtigkeit der Begriffe und folglich des Denkens scheinen, wenn man sie nur von speziellen Fällen abstrahiert, klein, aber im Ganzen wird die Erkenntnisphäre dadurch ganz gewiß ungemein erhellet und erweitert werden. So sei denn Berichtigung des einen Sinnes durch den andern bei der sinnlichen Bildung des jungen Weltbürgers immer eine Hauptangelegenheit des Erziehers. Aber auch hierbei ist ein gewisser fester Gang und eine natürliche Methode nötig. Es wird uns jetzt nicht mehr schwer werden, sie zu finden, wenn wir auf das zurücksehen, was ich oben von den Verhältnissen der Sinne zu den Gegenständen und von den daraus entstehenden Anschauungen gesagt habe. Vergleicht man nach der obigen Tabelle die verschiedenen Seiten der Gegenstände mit den Sinnen selbst, die zu ihrer Anschauung bestimmt sind, so sieht man sogleich, daß der eine Sinn einen Vorprung vor dem andern habe.

Wir werden die Formen und Größen der Gegenstände durchs Gesicht in der Regel weit schneller und richtiger erkennen, als durch das Gefühl. Hierdurch entsteht für die Sinne eine Abstufung nach folgender Uebersicht, wobei die mittelbar wirkenden Sinne eingeschlossen sind.

Form	}	Gesicht, Gefühl (Gehör).
Größe		
Schwere,		Gefühl (Gesicht).
Farbe,		Gesicht (Gefühl?)
Qualität,		Gefühl, Geschmack, Geruch (Gesicht, Gehör)
Bewegung,		Gesicht, Gefühl (Gehör, Geruch).

Will man folglich die Sinne natürlich üben, so lasse man sie von Kindern so anwenden, daß der empfänglichere Sinn, das heißt der, welcher den deutlichsten Eindruck macht, zuerst gebraucht werde; denn es ist viel daran gelegen, daß er gleich stark und richtig gemacht werde, damit sich kein Irrtum einschleiche, welches weit eher geschehen würde, wenn man denjenigen Sinn voran gebrauchte, der nur den schwächsten Eindruck machen kann, wie z. B. bei Formen das Gehör.

Zur vollständigen Sinnenverwendung ist die obige Regel, die sich auf die Natur der Sinne selbst gründet, noch nicht hinreichend, um die Sache zu erschöpfen, muß auf die Gegenstände der sinnlichen Erkenntnis Rücksicht genommen werden.

Alle Formen lassen verschiedene Gesichtspunkte zu, aus denen sie das Auge betrachten kann. Da diese die Gestalten auf unzählige Art verändern, so muß das Auge immer in so viel Gesichtspunkte als möglich gebracht werden. Dem Gefühle übergebe man sie in so viel Berührungspunkten als möglich.

Größe und Schwere werden als relative Begriffe nur durch Relation deutlich, folglich muß dem Gesicht und Gefühl frühzeitig ein Maßstab eigen gemacht werden, mit dem die Objekte in Beziehung gebracht werden können. Da dies aber mehr zu den künstlichen Uebungen gehört, die bei den kleinen Kindern noch nicht anwendbar sind; so geschehe die Vergleichung, ohne bestimmten Maßstab, nur mit andern Körpern, damit sie sich gewöhnen, den sinnlichen Eindruck der Größe und Schwere immer relativ zu denken, neben dem Thaler liege ihnen daher der Groschen, neben dem Baume das Haus, neben dem Steine und Metalle das Holz, der Kork u. s. w. Da aber der nahe und ferne Standpunkt die Anschauung der Größe sehr abändert, so muß er für das Auge häufig abgeändert werden.

Es giebt nur wenig Hauptfarben. Da diese aber bis ins Unendliche gemischt und dann noch durch die Verschiedenheit des Lichts, unter der sie erscheinen, auf unabsehbar verschiedene Art modifiziert werden können, so entsteht daraus eine der schwersten Sinnenoperationen, und das Auge ist dem Irrtume nirgends mehr unterworfen, als hier. Den allgemeinen Maßstab für die Farben machen die sieben Hauptfarben und die allgemeine Regel für den ersten sinnlichen Unterricht ist: lehre diese Farben erst an sich selbst, dann in der Nähe und Ferne bei starkem und schwachem Lichte unterscheiden, dann gehe zu ihren deutlichsten Mischungen über und lehre mit ihnen die der natürlichen Körper vergleichen.

B. Auf welche Art werden die innern Empfindungskräfte erhöht, so daß dadurch das Nichtempfinden sinnlicher Eindrücke in merklich hohem Grade vermindert wird?

Wenn wir den Grad der Ausbildung der Sinnlichkeit, so wie er durch die ganz gewöhnliche Erziehung und durch die alltäglichen Umstände hervorgebracht wird, mit demjenigen vergleichen, den bekanntlich viele hundert Taube und Blinde erreichen, welche den Mangel des einen Sinnes durch eifrige Kultur des andern bis zum Bewundern ersetzen, so werden wir wohl nicht daran zweifeln, daß die gewöhnliche Bildungsschule der Sinnlichkeit den Menschen noch in einem Schummer lasse, der uns, wegen seiner Allgemeinheit, nur dann erst auffallen kann, wenn wir ihn mit der weit größeren Munterkeit der eben benannten Personen vergleichen. Man scheint sehr geneigt, diese größere Sinnesentwicklung der Sinnesfähigkeit aus dem Grundsatz des Wiedererfasses der Natur herleiten zu wollen; worauf stützt sich denn aber dieser Grundsatz! — Auf eine wunderartige Wirkung der Natur ohne unsere Beihülfe? — Ich denke in der Regel bloß auf Fleiß und Kraftanwendung der Subjekte, welche der Wohlthat jenes Erfasses theilhaftig werden wollen.

Ich habe vorhin in den Paragraphen a bis g die Methode angedeutet, wie man die Sinnenanlagen der zarten Jugend entwickeln könne; da sie auf die Natur der Sinnenoperationen gebauet ist, so nenne ich sie, so wie die dadurch erreichbare Ausbildung die natürliche. Ich bin sehr überzeugt, daß sich schon hierdurch die Scharfsinnigkeit des Menschen bis zu einem Grade erheben lasse, der den gewöhnlichen sehr weit übersteigt; daß es aber eine Methode gebe, durch welche sich die Entwicklung des Empfindungsvermögens noch viel weiter treiben lasse, daß läßt sich nicht nur aus der Natur dieses Vermögens von vorn herein schließen, sondern es ist durch die schon oft berührten Erfahrungen an Tauben und Blinden ganz außer Zweifel gesetzt. Ich nenne diese Methode im Gegensatze der vorigen die künstliche, weil sie allerdings von dem natürlichen Gange abweicht. Wenn nämlich die wichtigste Regel zu natürlicher Sinnenübung heißt: Suche bei Erkennung der Gegenstände alle Sinne vollständig zu verwenden, so findet hier gerade das Gegenteil statt: Hemme die Wirksamkeit der übrigen Sinne und gebrauche bloß den, welchen du vorzüglich üben willst. Diese Regel gründet sich ganz auf das Benehmen solcher Personen, denen ein Sinn fehlt. Eben daher müssen bei diesen Uebungen bald die Augen verbunden, bald die Ohren zugebrückt, bald die übrigen Sinne von sinnlichen Eindrücken zurückgehalten werden. Wenn die natürliche Uebung der Sinne der Jugend schon eine große Fertigkeit verschafft hat, etwa im 8ten bis 10ten Jahre, dann erst halte ich es für eine angenehme und sehr nützliche Beschäftigung, sie auf diese Art künstlich zu üben. Ich will hier einige der künstlichen Uebungen angeben; leicht wird sie jeder vermehren.

a) Uebung des Gefühls. Es ist bekannt, daß wir diesen Sinn durch die so große Vorschnelligkeit des Gesichts und Gehörs sehr vernachlässigen; ich glaube daher, daß man sich ganz vorzüglich darauf einlassen müsse, ihn bis zu einem höhern Grade zu entwickeln. Die Augen werden dabei verbunden. 1) Der Gebendete erkennt Personen durch Befastung ihres Gesichts, oder durch Beführung ihrer Hände; 2) unterscheidet Münzen; 3) versteht, was man ihm mit einem Bleistift oder dergleichen in die Hand schreibt; 4) erkennt allerlei Blätter von Holzarten und bekannten Pflanzen; 5) schätzt Kälte und Wärme der Luft und des Wassers nach Thermometergraden; 6) er unterscheidet eben so mittelst der

spezifischen Wärme und Kälte polierte Metallplatten von gleichen Formen; 7) schätzt die Schwere durchs Gefühl nach Pfunden, Loten und nach kleinen Gewichten. So giebt er an, wie viel ein Bleiklumpen, ein Stück Holz, ein Stein 2c. Pfunde wiege; wie viel Stücken von einer großen Münzsorte man ihm auf die Hand gelegt habe; er giebt nach der Schwere an, welches von mehreren, gleichgroßen und gleichgeformten Metallstücken, Eisen, Silber, Kupfer 2c. sei. Er thut eben dies mit verschiedenen Holzarten. 8) Er erkennt durchs Gefühl allerlei Zeuge, allerlei Holzarten. 9) Er schätzt die Blätterzahl eines Buches, giebt das Pagina an. 10) Unter mehreren Blättern Papier von einerlei Sorten sondert er die beschriebenen, bedruckten und noch reinen Blätter von einander. 11) Er schreibt ohne Licht. 12) Er schätzt die Länge mehrerer Stuben nach Fußten und Zollen, ohne einen andern Maßstab zu gebrauchen als sein Gefühl; ebenso die Fläche eines Tisches, den Inhalt verschiedener Körper der Hohlmaße. 13) Er bildet allerlei leichte Figuren, z. B. mathematische Körper in Thon oder Wachs, wobei nicht nur auf Form, sondern auf Größe Rücksicht genommen wird. Er schneidet Federn und schnitzt allerlei andere Sachen. 14) Er erkennt Körper, die man ihm in die Hand giebt, z. B. Kreide, Siegellack, Obstarten 2c. 15) Er sucht erhabene Schrift, z. B. auf großen Münzen, zu fühlen. Mir ist der Fall zweimal vorgekommen, daß ein Knabe die 3 auf einem Weimariſchen Dreipfennigstücke und die 12 auf einem Groschen angab.

b. Uebungen des Gesichts. Da die Eindrücke durchs Gesicht außerordentlich sanft wirken und der Irrtum bei denselben so häufig ist, so ist die Uebung desselben ganz vorzüglich nötig. Hier sind einige Vorschläge. 1. Der Jüngling erkennt allerlei entfernte Gegenstände theils draußen im Freien, theils im Zimmer. Dort durchspähet sein Auge eine ganze Landschaft, er studiert sie genau durch und sagt seinem Führer mit abgewandtem Gesichte alles an, was er gesehen hat. Oft werden nur einzelne Gegenstände erforscht und ein gutes Fernrohr bestätigt oder widerlegt jedesmal die Wahrheit oder den Irrtum. Hier liest er in ungewöhnlicher Entfernung aus einem Buche, oder erkennet kleinere Gegenstände, allerlei Zeuge, Holzarten u. s. f. 2. Er schätzt Größen in allerlei Richtungen als Längen, Höhen, Breiten, Tiefen, Flächen und Körper, bald im Großen, nach Schritten und Klaftern, oder nach der Zeit, die man nötig hat, sie zu durchgehen. Da kommen die Fragen vor: wie weit ist dieser Baum von jenem entfernt, wie lang diese Wiese, dieser Wald, dieser Weg, wie weit entfernt das Dorf, wie hoch dieser Baum u. s. f. bald im Kleinen, nach Fußten, Zollen, Linien u. s. w. Durch wirkliches Nachmessen wird in jedem Falle der Irrtum berichtigt, oder die Wahrheit bestätigt.

Junge Leute erhalten darin sehr bald eine Fertigkeit. Vor allen Dingen ist es nötig, ihnen dabei die verschiedenen Maße so tief als möglich einzuprägen. Ist das erst geschehen: so lernen sie auch bald die Kunst, sie in allerlei Richtungen, bald so, bald so, anzulegen und mit dem Auge zu messen. Auf Methode kann ich mich jedoch hier nicht einlassen; jeder wird sie bei einigem Nachdenken leicht von selbst finden. 3. Er zeichnet mathematische Figuren ohne Zirkel und Lineal, rechte Winkel, Dreiecke, Winkel von bestimmten Graden, Kreise mit ihren Mittelpunkten; Linien werden in bestimmte Teile geteilt; wirkliche Maßstäbe nach Fußten, Zollen und Linien auf Stäbe geschnitten, mathematische Körper bald perspektivisch

von der Natur kopiert, bald Neze dazu aus freier Hand entworfen, in Pappe geschnitten, und zusammengefügt u. s. w. Alle dergleichen Sachen werden am Ende mit mathematischen Instrumenten geprüft und die Irrtümer berichtigt. — 4. Er mischt nach einer Mustertabelle, die eine große Menge von Farbenschartierungen enthält, die sieben Hauptfarben und trägt sie wirklich darnach aufs Papier; oder er giebt nur durch Worte an, aus was für Farben jene Nüancen entstanden sind. 5. Er schätze die Schwere verschiedener Körper bloß nach dem Blicke. 6. Man spricht mit ihm durch bloße Lippenbewegungen.

c. Uebungen des Gehörs. Eine der schönsten Uebungen für das Gehör ist bekanntlich die Musik, aber eine der vorzüglichsten das Klavierstimmen. Schade das dies Geschäft für junge Leute viel zu langweilig und verdrießlich ist. Einer meiner Jugendfreunde erkannte nicht bloß jeden Akkord, sondern auch jeden einzelnen Ton, den man auf seinem Klavier angab, völlig untrüglich. Ich gestehe gerade, daß ich die Methode nicht kenne, dahin zu gelangen. Sehr gut ist die Art des Blindenfußspiels, wo der Geblendete aus dem geringsten Laute der Person, welche sie ertappt hat, erraten muß, wer sie sei. Folgendes ist aber von allen das Zweckmäßigste. Die jungen Gesellschafter verbinden sich die Augen und ihr erwachsener Freund verrichtet bald dies, bald jenes, was sie durch das Gehör erkennen müssen, oder mit andern Worten, er verursacht auf hundert Arten ein Geräusch und sie geben das Entstehen davon an. Alle gewöhnlichen Verrichtungen, z. E. Gehen, Schreiben, Federscheiden zc. werden sehr leicht erkannt, man geht also bald zu ungewöhnlichern über, z. B. man steigt auf Stühle, man setzt sich zu Boden u. s. w. — Dies alles ist noch ziemlich leicht; aber man geht weiter, man läßt durch das Gehör die Form, die Größe, die Dualität erraten. Was für ein Gegenstand ist es, den ihr jetzt schallen hörtet? ein Glas, ein Topf, eine Glocke, ein Stück Eisen, Gold, Stahl, Kupfer, Silber, Holz? der Schrank, Tisch? Von welcher Form und wie groß sind etwa diese Gegenstände? u. s. w.

d. Uebung des Geruchs und Geschmacks. Blumen, Nahrungsmittel von allerlei Art, manche Metalle und viel andre Körper, Baumblätter, frische, oft auch schon trockne Holzarten u. s. w. lassen sich bei verbundenen Augen und ohne sie zu berühren, durch den Geruch, und die meisten derselben auch durch den Geschmack erkennen.

Alle diese Uebungen lassen sich von jedem, der über die Verrichtungen der Sinne etwas nachgedacht hat, sehr vermehren und verfeinern. Jede bedarf aber einer eigenen Methode, nach welcher sie veranstaltet werden muß, diese hier anzugeben, würde mich viel zu weit geführt haben, und jeder Nachdenkende wird sie leicht von selbst finden. Eine der allgemeinsten Regeln bei diesen künstlichen Sinnenübungen ist, nicht die Ordnung in Anwendung der Sinne zu gebrauchen, die ich oben bei den natürlichen Uebungen der Sinne angegeben habe, sondern hier gerade einen entgegengesetzten Gang zu nehmen, nämlich den Sinn voran zu gebrauchen, der den schwächlichsten Eindruck macht und so rückwärts fortzugehen. Ein Beispiel hierüber mache den Beschluß. Die Augen sind verbunden und ein Stück Papier kommt in Untersuchung. Wir fangen bei der Dualität an. Ich halte es den Geblendeten vor die Nase, ob er vielleicht im Stande ist, es zu riechen. Kann er's trocken nicht, so feuchte ich sogleich ein anderes Stückchen an, und es wird wahrscheinlich, daß er den Eindruck vernimmt. Sagt er jetzt, es sei Papier,

so ermüde ich etwa: urteile nicht zu schnell! um ihn mit Fleiß noch in Ungewißheit zu erhalten, damit die folgenden Sinne noch das Ihrige thun können. Ich rate ihm, sein Gehör zu Hülfe zu nehmen, und streiche leise mit der Fingerspitze über das Papier hin, oder ich lasse es behutsam fallen. Jetzt ruft er von neuem: ja, es ist Papier! — Wie, antworte ich: könnte es nicht auch Pergament oder ein großes trocknes Baumblatt sein? So mache ich ihn wieder ungewiß, um seine Achtbarkeit mehr zu spannen. Jetzt drehe ich von Papier eine kleine Kugel, feuchte sie an, und lasse ihn schmecken. Er wird nun mit mehr Dreifigkeit darauf bestehen, es sei Papier. So überzeuge dich denn mit mehr Gewißheit. Hier halte ich ihm das Blatt zum Angreifen und er freut sich, nicht Unrecht gehabt zu haben. Ich lasse ihn aber nur einen kleinen Teil davon zwischen die Finger fassen, damit die Größe, die jetzt in Untersuchung kommt, nicht verraten wird. Ich lasse es mehrmals zu Boden fallen, ich ziehe den Rand davon zwischen den Fingern durch und lasse ihn aus dem Geräusch in beiden Fällen auf die etwaige Größe des Papiers schließen. Er wird bei einiger Uebung bald im Stande sein, das Duodezblatt vom Quartblatt zu unterscheiden. Jetzt übergebe ich ihm das ganze Stück, damit er mir die Größe in Zollen, so wie auch die Form davon genau angebe. Er umfährt mit den Fingern bedächtig den ganzen Rand und giebt mir Beides an. Bin ich mit einer wörtlichen Beschreibung der Form, im Falle sie sich dadurch nicht genau angeben läßt, nicht zufrieden, so ersuche ich ihn, den Eindruck derselben genau zu behalten, weil ich nach Deffnung der Augen eine Zeichnung davon verlangen würde. Jetzt frage ich nach der Farbe des Papierstücks. Ob sie durchs Gefühl je unmittelbar empfunden werden könne, daran zweifle ich sehr; aber vielleicht schließt er sie aus der Masse des Papiers, er wird wenigstens mit der Zeit angeben können, ob es großes, graues, oder weißes Papier, ob es mit einer Farbe übertragen, ob es bedruckt, beschrieben oder rein sei. Hier endigt sich das Examen. Ich entferne das Papier, er zeichnet mir die Figur desselben, ohne es gesehen zu haben, mit Bleistift, und es kommt nun zu einer Vergleichung der Zeichnung mit dem Papiere und zur Berichtigung durchs Auge.

Hiermit ist das gegeben, was aus dem berühmten Werke von Guts Muths für unsere Zwecke wissenswert ist. Vielleicht giebt dieser Wiederdruck der pädagogischen Psychologie und Pathologie neuen Anstoss zu Untersuchungen und Uebungen auch auf diesem Gebiete.

Für die Sprachheilkunde haben die Ausführungen zum Teil allerdings nur mittelbaren Wert, zum grössten Teil jedoch unmittelbare Beziehung, so besonders der Absatz über die Uebung des Gehörsinnes und die allgemeinen Absätze über die Sinnesübungen. Wer auf dem Gebiete der Sprachheilkunde praktisch arbeitet, wird die hier gegebenen Anregungen wohl zu würdigen und praktisch auszunutzen wissen. Bei schwachsinnigen Kindern sind ähnliche Uebungen von jeher betrieben worden. Bei normalsinnigen werden sie aber gleichfalls dann von erziehlicher Wichtigkeit werden, wenn die Aufmerksamkeit des Kindes in irgend einer Beziehung mangelhaft ist. Das ist aber gerade bei stotternden und den

meisten stammelnden Kindern der Fall. Es bedarf sicherlich der näheren Erwägung und des Versuches, was sich durch solche Uebungen für die Schärfung der allgemeinen Aufmerksamkeit erreichen lässt.

### Kleine Notizen.

Von dem Budapester hygienischen Kongress bringen wir hier aus der Abtheilung für Stenographie einige Mittheilungen über die Statistik der Taubstummen:

„Die Statistik der Taubstummen und die Methode dieser Statistik.“ Das Referat des Professors V. Ucher mann (Christiania) führt Folgendes aus:

Da die Taubstummheit ein ernsthaftes permanentes soziales Uebel ist, welches ebenso wie Blindheit, Idiotie und Wahnsinn mit jahrelanger Sicherheit einen gewissen Prozentsatz der Bevölkerung in allen Ländern (so weit bekannt) trifft und denselben mehr oder weniger öffentlicher oder privater Fürsorge anheingestellt, so ist es Sache des Staates, durch die allgemeine nominative Statistik für jedes Geschlecht die Ausbreitung und Verteilung derselben innerhalb der verschiedenen Distrikte, Bevölkerungsschichten, Altersklassen und Konfessionen nachzuweisen, eventuell die Ausbildung und Beschäftigung der einzelnen Individuen. Diese Aufklärungen müssen, um von Nutzen zu sein, mit regelmässigen Zwischenräumen eingeholt werden und werden am besten erreicht durch die gewöhnlichen Volkszählungen. Da die Taubstummheit gleichzeitig ein Uebel ist, welches wenigstens bis zu einem gewissen Grade abgewandt oder eingeschränkt werden kann, so ist es Aufgabe des Staates, durch eine spezielle Statistik die Ursachen des Uebels und deren Wirkungsart nachzuweisen. Für die Wissenschaft ist eine Erledigung der vielen ätiologischen Streitfragen von grosser Bedeutung. Für den Staat hat es nicht allein ein humanes, sondern auch ein pekuniäres Interesse. Denn es ist der einzige und sichere Weg, um nach und nach die Anzahl dieser sogenannten abnormen Individuen zu vereinigen, wenn man die Anweisungen, welche eine genaue Statistik liefert, benützt. Die spezielle Taubstummen-Statistik ist ihrem Zwecke gemäss extraordinär und braucht nur mit langen Zwischenräumen wiederholt zu werden. Dieselbe muss der Vergleichung wegen an eine gewöhnliche Volkszählung geknüpft und auf dem dadurch gewonnenen Material gebaut werden. Eine strenge Sonderung zwischen angeborener, erworbener und unbestimmter Taubstummheit muss durchzuführen versucht werden und diese Trennung muss bereits bei der Volkszählung vor sich gehen. Diese muss gleichzeitig (extraordinär) Aufklärungen über die Verteilung der Bevölkerung nach den Geburtsorten und das Verhältnis der konsanguinen Ehen zu den nichtkonsanguinen geben. Die speciellen Aufklärungen werden durch gleichartige, am liebsten international angenommene, von dem betreffenden Ministerium ausgesandte Schemas eingeholt und von Fachmännern (Aerzte, speciell Ohrenärzte) bearbeitet werden. Wo solches thunlich, verbindet man damit die Untersuchung des betreffenden Individuums, besonders der Hörorgane. Die kretinöse Taubstummheit muss eventuell von der gewöhnlichen getrennt werden. Gleichfalls müssen vom Material streng gesondert werden: Fälle von taubstummer Idiotie (keine Geberdsprache), die einzeln vorkommenden Fälle von Aphasie, sowie Fälle von gewöhnlicher Schwerhörigkeit.

**Erklärung.** In der Besprechung meiner Arbeit „Ueber das Stottern“ (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, V. Bd., 2. und 3. Heft 1894) im Juli-Heft der „Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde“ wird der Satz, „dass die Nationalität in der Aktiologie des Stotterns eine wichtige Rolle spielt“, mir in den Mund gelegt, während er in der Originalarbeit als ein Befund von Ssikorski angegeben ist. Dr. Heymann.

Die Redaktion befindet sich jetzt: **Berlin W., Schöneberger-Ufer II.**



Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld,  
Berlin NW 6.

# Die Reform des medizinischen Unterrichts.

Gesammelte Abhandlungen

von

**Dr. Arthur Hartmann,**

Sanitätsrath in Berlin.

Preis 2 Mk.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld,  
Berlin SW. 6.

## Dr. H. Potonié's Naturwissenschaftliche Repetitorien.

I.

### PHYSIK.

Von Dr. Felix Koerber,

Oberlehrer am Kgl. Gymnasium zu Schöneberg bei Berlin

und Paul Spiess,

Vorsteher der physikalischen Abteilung der Urania zu Berlin.

Mit 133 Abbildungen im Texte. Preis 4 Mk., gebunden 4,50 Mk.

II.

### CHEMIE.

Von Dr. R. Fischer,

Chemiker an der Kgl. Geschützgiesserei zu Spandau.

Preis 3 Mk., gebunden 3,50 Mk.

==== Dieses Buch ist bereits an mehreren Lehranstalten eingeführt. ====

III.

### BOTANIK.

Von Dr. Carl Müller,

Privatdozent der Botanik an der Kgl. landwirthschaftl. Hochschule zu Berlin

und Dr. H. Potonié,

Dozent für Pflanzenpalaeontologie an der Kgl. Bergakademie zu Berlin.

Preis 5 Mk., gebunden 5,50 Mk.

*Diese Sammlung ist besonders geeignet für das Staatsexamen und Tentamen physicum.*

### Zur Aetiologie der Idiotie.

Von Hermann Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt zu Dalldorf-Berlin.

Mit einem Vorwort

von Medizinalrat Dr. W. Sander, Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Preis: 4,50 Mk.

### Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.

Gesammelt und zusammengestellt von

Hermann Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt in Dalldorf.

Mit 64 Tafeln und 1 Figur im Texte.

Preis: 3 Mk.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld  
in Berlin NW. 6.

Soeben erschien:

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

**Hartmann, Dr., Arthur. Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung.** Fünfte Auflage. Mit 48 Hölzschnitten. Preis broch. 6 Mk., in Leinen gebunden 7 Mark.

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

**Goldscheider, Stabsarzt Dr., Assistent der I. med. Klinik in Berlin, Diagnostik der Nervenkrankheiten.** 286 S. Mit 63 Abbildungen. Geb. Preis 7 Mark.

**Lenhossék, Professor Dr. in Würzburg, Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen.** 139 S. Mit 4 Tafeln u. 33 Abbild. im Texte. Preis 5 Mark.

**Wernicke, Medicinalrath Dr., Director der psychiatr. Klinik in Breslau, Gesammelte Aufsätze und kritische Referate zur Pathologie des Nervensystems.** X u. 326 S. Mit 19 Abbild. Preis 8 Mark.

**Rehfish, Dr., Arzt in Berlin, Der Selbstmord.** Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Mendel. 165 S. Preis 3 Mark.

**Richter, Dr. Carl, Kreisphysikus in Gross-Wartenberg, Grundriss der Schulgesundheitspflege.** 92 S. Preis 1 Mark 80 Pf.

**Herrnheiser, Dr. J. in Prag, Die Refraktionsentwicklung des menschlichen Auges.** 36 S. Preis 1 Mark.

**Sadler, Dr. Carl in Prag, Klinische Untersuchungen über die Zahl der korpuskulären Elemente und den Haemoglobingehalt des Blutes.** 46 S. Preis 1 Mark.

**Wiener, Geh. San.-Rat Dr., Kreisphysikus in Graudenz, Sammlung gerichtlich-medizinischer Obergutachten.** 2. Auflage. XXIV u. 633 S. Preis 20 Mark, geb. 21 Mark 50 Pf.

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

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Bach**, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. **E. Bloch**, Dozent der Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten, Freiburg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr. **Bresgen**, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkranke in Frankfurt a. M., Dr. **R. Coën**, Spracharzt und Direktor der Heilanstalt für Sprachkranke in Wien, Rektor **Eichholz** in Solingen, Professor Dr. **Gad**, Abteilungs-Vorsteher am physiologischen Institut zu Berlin, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heilcurse für sprachgebrechliche Kinder in Gotha. San.-Rat **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin, Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent a. d. Universität in Königsberg in Pr., Pfarrer **Lau**, Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Dr. **Liebmann**, Arzt in Berlin, Prof. Dr. **Mendel** in Berlin, Lehrer **A. Mielecke**, Leiter der städtischen Heilcurse für sprachgebrechliche Kinder in Spandau, Pfarrer **Repp** in Werdorf, Prof. Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, dirigirender Arzt des Wilhelm-Augusta-Hospitals in Breslau, **Stötzner**, Direktor der Taubstummen-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

**Albert Gutzmann,**

1. Lehrer an der städtischen Taubstummenschule in Berlin.

**Dr. Herm. Gutzmann,**

Arzt in Berlin.



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

Clichés  
 an die unten bezeichnete Verlags-  
 handlung adressiert werden.



Erscheint am 1. jeden Monats.

Preis:  
 pro anno M. 8.—.

Inserate  
 die durchl. Petitzelle 45 Pf. nimmt die  
 Verlagshandlung oder Rud. Mosse  
 entgegen.

**BERLIN NW 6.**

VERLAG VON FISCHER'S MEDIZIN. BUCHHANDLUNG  
 H. Kornfeld.

Soeben erschienen:

# Der menschliche Körper, sein Bau, seine Verrichtungen und seine Pflege nebst einem Anhang: Die erste Hülfe bei plötzlichen Unfällen.

Mit besonderer Berücksichtigung des Turnens  
gemeinfasslich dargestellt  
von Dr. med. G. Broesike,  
Prosector am I. Kgl. anatomischen Institut und vortragendem Arzte an der  
Kgl. Turnlehrer-Bildungsanstalt zu Berlin.

Mit 116 zum Teil farbigen Abbildungen. — Gr. 8°. XVI u. 458 S.  
Preis broschirt 8 Mk., geb. 9 Mk.

Das vorstehend genannte Werk des durch sein Lehrbuch „Kursus der normalen Anatomie des menschlichen Körpers“ hinlänglich bekannten Anatomen verdankt seine Entstehung einer Anregung des Herrn Geheimrats Dr. R. Köpke, welcher es wünschenswert fand, dass den Eleven und Elevinnen der Kgl. Turnlehrer-Bildungsanstalt ein Lehrbuch zur Verfügung stände, welches den vom Autor in den Lehrkursen vorgetragenen Lehrstoff in gemeinfasslicher Form enthalte und durch Abbildungen veranschaulichen solle.

Der Verfasser hat sich aber bei Lösung seiner Aufgabe nicht auf das Alltagsbedürfnis des Turners und Turnlehrers beschränkt, er hat in seinem Werke jedem Gebildeten in leichtfasslicher Form und mit Hilfe von vielen vorzüglichen Abbildungen alles das geboten, was ihn die moderne Wissenschaft über seinen Körper Wissenswertes und Interessantes bietet.

Das Werk wird also nicht nur jedem Turnlehrer ein unentbehrliches Hilfsbuch sein, sondern auch von dem angehenden Mediziner, dem naturwissenschaftlich gebildeten Lehrer und von jedem welcher sich durch Selbststudium über seinen Körper aufklären will, gerne gekauft werden. Der Preis des Buches ist ein durchaus massiger zu nennen, zumal wenn man bedenkt, dass dasselbe eine ganze Reihe von Einzelwerken ähnlichen Inhalts, wie z. B. ein Lehrbuch der Anatomie, einen anatomischen Atlas, ein Lehrbuch der Gesundheitspflege, ein Werk über Samariterkunde u. s. w. zugleich zu ersetzen im Stande ist.

## Fischers Kalender

1895

für

1895

## Mediciner.

Herausgegeben von Dr. A. Seidel, Berlin.

Preis 1 Mk. 50 Pfg.

### Inhalt.

Notiz-Kalender. — Notizen. — Neuere Arzneimittel, ihre Anwendung und Dosierung. — Therapeutische Notizen. — Die Maximaldosen für Erwachsene. — Maximaldosen für Kinder. — Mittel zur subcutanen Injection. — Mittel zur Inhalation. — Behandlung der Intoxicationen. — Pharmacopoea oeconomica. — Formulae magistrales Berolinenses. — Löslichkeitstabelle. — Thermometerscalen. — Verdünnungstabellen der Kuhmilch. — Maass- und Gewichtszeichnungen. — Incubationsdauer. — Anzeigepflicht. — Unfalltabellen. — Diätetische Kuren. — Medicinische Bäder (Balnea medicata). — Bäder und Kurorte. — System der Todesursachen. — That- und Unterlassungssünden auf dem Gebiete der Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten. — Neuerung in der Behandlung von Knochenbrüchen. — Die Technik der Aethernarkose. — Porto- und Telegraphengebühren. — Anzeigen.

Vorräthig in jeder Buchhandlung.

Gegen Einsendung von 1,50 Mk. erfolgt Franco-Zusendung durch die Verlagshandlung:

Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6,  
Karlstrasse 15.

I N H A L T :

Original-Arbeiten:	Seite	Besprechungen:	Seite
1) Erziehung und Unterricht der Schwachsinnigen, Vortrag von E. Glaser . . .	321	1) Funktionsstörungen von Geschmacksinn, Sprache, Kau- und Schluckbewegungen nach Totalexstirpation der Zunge von Dr. Oskar Ehrmann . . .	350
2) Statistische Aufnahme betreff. Heilkurse des Vereins zur Heilung stott. Volksschüler vom Dir. Söder u. Dr. Pluder 324	324	<b>Kleine Notizen</b> . . . . .	352

**Erziehung und Unterricht der Schwachsinnigen.**

Vortrag, gehalten am 20. September 1894 auf der Gothaischen Landes-Lehrerversammlung in Friedrichroda  
von E. Glaser.

Hochgeehrte Versammlung!

Es ist ein herrliches Zeichen unserer Zeit, dass man mehr und mehr die Bestrebungen der Heilpädagogik unterstützt, jenes Zweiges der Pädagogik, der es sich zur Aufgabe macht, den 4 sinnigen und den Schwachsinnigen durch Gründung von passenden Anstalten Unterkunfts-, Pflege- und Erziehungsheime zu schaffen. So ist auch zu Ostern d. J. in der Stadt Gotha eine Einrichtung ins Leben gerufen worden, die schon lange ein Bedürfnis gewesen ist, eine Schule für Schwachsinnige.

Ins Rollen gekommen ist der Stein durch eine Resolution, die der Thüringer Städtetag, der im September v. J. in Ilmenau tagte, annahm. An dieser Versammlung nahm auch unser Herr Oberbürgermeister Siebeträu teil, der schon früher mehrmals geäußert hatte, dass er der Errichtung einer Anstalt für Schwachsinnige seine Unterstützung nach jeder Seite hin angedeihen lassen werde.

Ueber jenen Städtetag berichtete die Zeitschrift für Gesundheitspflege:

„Das Thema: „Errichtung besonderer Schulklassen für Schwachsinnige“ besprach Herr Stadtschulrat Dr. Vorbrodts aus Erfurt. Die Hygiene, so führte derselbe aus, ist das Schmerzenskind der Städte, da die bezüglichlichen Anforderungen, wie Errichtung der Schulhäuser u. s. w. über das Mass der zu Gebote stehenden Mittel meist weit hinausgehen. Die Opfer für schwachsinnige Kinder sollten aber unter keinen Umständen als zu gross erscheinen. Besondere Anstalten für sie zu errichten, wie für Idioten und Blödsinnige, ist wegen ihrer grossen Zahl nicht angängig; es würden dadurch den Gemeinden auch unerschwingliche Kosten erwachsen. Gleichwohl lässt sich in bester Weise für sie sorgen. In kleinen Orten, wo vereinzelt ein schwachsinniges Kind vorhanden ist, kann der Lehrer schon viel Gutes

wirken, wenn er ein solches Kind in seinem Garten oder in seiner Landwirtschaft beschäftigt und dabei sich bemüht, einen fortgesetzten systematischen Einfluss in erzieherischer und belehrender Richtung auf dasselbe zu üben. In grösseren Orten aber, wo Imbezille in stärkerer Anzahl vorhanden sind, müssen Hilfsklassen bei den Volksschulen für sie geschaffen werden.

Referent berichtete sodann über die von ihm geleitete Schwachsinnigenschule zu Erfurt, die sich in wünschenswerter Weise bewährt und namentlich auf dem Gebiete der Disziplin und der moralischen Einwirkung die denkbar besten Erfolge erzielt habe.“

Der Städtetag nahm folgende Resolution an: Seitens des Städtetages wird die Errichtung von besonderen Hilfsklassen für Schwachsinnige aufs dringendste befürwortet und empfohlen.“ —

Wie Sie sehen, geehrte Anwesende, ist die Sache in unserem schönen Thüringen im besten Fahrwasser, zumal die verschiedensten Schulvorstände die Sache sogleich in die Hand genommen haben und fest gewillt sind, von der Theorie zur Praxis zu schreiten.

Handelt es sich doch auch um die Schwächsten unter den Schwachen, um unsere armen Schwachsinnigen.

Es sind dies diejenigen unserer Pflegebefohlenen, die sich in den Unterklassen ansammeln und infolge ihrer geringen geistigen Befähigung trotz der grössten Mühe und Anstrengung der betreffenden Lehrer nicht vorwärts kommen. Es ist ihnen eben durch ihre geringe Bildungsfähigkeit nicht möglich, mit den normalen Kindern gleichen Schritt zu halten, sie können beim besten Willen dem Unterricht nicht folgen.

Für die Klasse selbst werden diese Schwachsinnigen nach und nach eine Last, sie stören den Unterricht durch ihre Teilnahmlosigkeit einestheils, besonders aber dadurch, dass der gewissenhafte Lehrer sich doch immer und immer wieder bemüht, diese Armen in etwas vorwärts zu bringen, dadurch aber seine Kraft den andern, vollsinnigen Kindern entzieht.

Aber das ist nicht der einzige Grund, weshalb wir wünschen müssen, das jene Schwachsinnigen dem allgemeinen Klassenunterrichte entnommen werden.

Die Thätigkeit des Lehrers als Erzieher seiner Kinder wird ihm dadurch erschwert, dass die Schwachsinnigen nicht selten den Mitschülern ein Gegenstand des Hohnes und Spottes werden, und dann entweder sich ganz verlassen und unglücklich fühlen, oder die Zeit des Unterrichts, der ihnen doch nicht viel nützt, zu allerhand tollen Streichen benutzen, die ihnen wieder nicht selten recht empfindliche Strafen eintragen.

Deshalb kommt es oft genug vor, dass diese Kinder selbst gegen ihre sie liebevoll behandelnden Lehrer widerspenstig erscheinen, ganz abgesehen davon, dass sie sich ausserhalb der Schule fortgesetzt Vergehen schuldig machen, deren Tragweite sie gar nicht beurteilen können. Sind sie dem schulpflichtigen Alter entwachsen, so hören auch dann die Klagen über ihr

ungehöriges Benehmen nicht auf, ja ein nicht geringer Prozentsatz hat nicht selten unliebsame Konflikte mit der Polizei zu bestehen, deren Ende gewöhnlich eine Geld- oder Haftstrafe bedeutet.

Hat doch Delbrück erklärt, dass 5 % aller Strafgefangenen geisteskrank und 1½ % für immer unzurechnungsfähig sind. Nach Morli leiden 30 % derjenigen, welche als Bettler und Landstreicher aufgegriffen worden sind, von Jugend auf an Geistesschwäche, und unter 15 Soldaten, die schwere Verbrechen begangen hatten, waren 5 schwachsinnig.

In den letzten Jahren konnte man in den Zeitungen häufig über Militärmisshandlungen lesen, sodass auch der Reichstag sich mit dieser Sache beschäftigte. Unter anderem sagte der Abgeordnete von Stauffenberg im Dezember 1892 in einer Reichstags Sitzung: „Eine ganze Reihe von Militärmisshandlungen ist darauf zurückzuführen, dass schwachsinnige Personen eingestellt sind, von deren mangelhafter Befähigung die Offiziere und Unteroffiziere nichts wussten.“

Von der Konferenz für das Idiotenwesen war deshalb auch eine Eingabe an den preussischen Kriegsminister abgegeben worden mit der Bitte, dahin zu wirken, dass der Schwachsinnige vom Dienste im Heere befreit wird, und zwar, indem ihm von seinen früheren Erziehern bescheinigt wird, dass er in der Jugend an geistiger Beschränktheit gelitten.

Das preussische Kriegsministerium hat unter Hinweis auf § 63,7 der Wehrrordnung vom 22. November 1888 erwidert, es sei dem Verlangen nach Befreiung der Schwachsinnigen vom Dienste im Heere Genüge gethan.

§ 63,7 lautet: „Jeder Militärpflichtige, sowie seine Angehörigen sind berechtigt, spätestens im Musterungstermine Anträge auf Zurückstellung oder Befreiung von der Aushebung zu stellen. Die Beteiligten sind berechtigt, ihre Anträge durch Vorlegung von Urkunden und Stellung von Sachverständigen und Zeugen zu unterstützen.“ Kielhorn in Braunschweig hat deshalb Recht, wenn er fordert, dass es Sache der Vorsteher von Hilfsschulen und Anstalten, sowie jedes Lehrers ist, eines- teils dafür zu sorgen, dass den stellungspflichtigen Schwachsinnigen bezügl. deren Angehörigen die obige Bestimmung bekannt gemacht wird, anderenteils aber auch, denselben als Zeuge und Sachverständiger beizustehen.

In Braunschweig z. B. wird ausserdem am 1. Januar jeden Jahres an die zuständige Behörde über die stellungspflichtigen, ehemaligen schwachsinnigen Schüler berichtet und deren Ausmusterung beantragt.

Wie schon erwähnt, bergen die Gefängnisse und Zuchthäuser nicht wenig Insassen, welche Verbrecher geworden, weil sie schwachsinnig sind, und die als gewöhnliche Verbrecher gelten, wo sie doch nur gefehlt haben aus Mangel an Rechts- und Sittlichkeitsgefühl.

(Schluss folgt.)

**Statistische**  
betreff. Heilkurse des Vereins zur Heilung stotternder  
Augen. Sep  
vom Direktor **Söder** und

Lau- fende No.	Personalien.				Anamnese.	
	Namen.	Geb. Jahr u. Tag.	Volkssch. und Ang. d. Kl.	Beruf des Vaters.	Wahrsch. Ursache.	Seit wann und von wem behandelt?
1	Adolf Engel.	1883 22. 4.	Schul- weg, Kl. 4c.	Küper- ges.	Unbek., vor 3 Jahr. ent- standen.	Seit 1. Sep- tembr. 1893 im Unt.- Kurs. 1. Humboldt- str. 28 bei Herrn Bahnsen.
2	Otto Höhne.	1880 19. 8.	Ober- alten- allee 78a Kl. II.	Unbek.	Unbek.	dgl.
3	Johannes Grütz.	1881 21. 6.	Käth- nerort, Kl. V.	Arbeits- mann.	Gaumen- spalte.	dgl.
4	Otto Vetter.	1882 6. 12.	Bachstr. Kl. 4a.	Zigar- ren- macher.	Im 6. Le- bensjahre entstand	dgl.
5	Henry Diedrichsen.	1883 28. 3.	Anger- str., Kl. 3b.	Schuh- macher- Meister.	Im Alter von 3 Jahr. die Treppe herunter- gefallen, stottert seitdem.	dgl.
6	Franz Peitzner.	1884 25. 8.	Käth- nerort, Kl. 5b.	Gasar- beiter.	Seit 4 Jahr. ohne nach- weisbare Ursache entstand.	dgl.



**Aufnahme**

(und hochgradig stammelnder) Volksschüler zu Hamburg.

tember 1893

Ohrenarzt Dr. Pluder.

S t a t u s.		Prognose und Therapie.	Bemerkungen.
Art und Grad des Sprachfehlers.	Aerztl. Ermittlungen.		
Stottern, nicht bedeutend.	Chron. Mandel-Hyper- trophie. Adenoide Vegetationen: über- mittel; Ohrmuscheln nicht normal.		
Stottern, ziem- lich stark.	Ganz geringe Rachen- mandel. Ohrmuscheln nicht normal.		Ist ausge- treten nach der 1. Stunde.
Stammeln, sehr stark.	Gaumenspalte bedeut., zugl. Hasenscharte.		Ist seitens des Vereins zur Heil. stott. Volkssch. mit einem Obtura- tor versehen. Die Lippen- spalte war schon früher operiert.
Stottern, sehr stark.	Adenoide mässig, schlechter Zahn- schmelz, Ohrmuschel: nichts.		
Stottern, sehr stark.	Adenoide mittel, abstehende Ohren, atroph. Rhinitis.		
Stottern, stark.	Adenoide mässig, Chron. Nasen- und Rachen-Katarrh.		

Laufende No.	Personalien.				Anamnese.	
	Namen.	Geb. Jahr u. Tag.	Volkssch. und Ang. d. Kl.	Beruf des Vaters.	Wahrsch. Ursache.	Seit wann und von wem behandelt?
7	Rob. Lemburg.	1884 13. 8.	Angerstr. Kl. 6.	Heizer in einer Fabrik.	Stott. seit dem 7. Le- bensjahre, ohne bek Ursache.	dgl.
8	Johannes Frisch.	1879 17. 7.	Kantstr. Kl. 1.	Maschi- nen- bauer.	Im 7. Le- bensj den Arm gebr., gefallen u. seitdem ge- stottert.	dgl.
9	Alwin Groteguth.	1885 4. 7.	Kantstr. Kl. 6b.	Bureau- beamter im Ver- wal- tungsge- bäude.	Seit frühe- ster Jugend gestottert.	dgl.
9a	Theobald Groteguth.	1888.	Kantstr. Kl. 6b.	"	Nach- ahmung, da sein sub. 9 gen. Bruder stotterte.	dgl.
10	Karl Lemmer- mann.	9 J. alt.	1. Hum- boldt- str. 28, Kl. 6 b.	Ar- beiter.	Nasen- leiden, schwache Atmung.	dgl.
11	Hermann Ham- dorf.	9 J. alt.	Neue Koppel, Kl. 5 a.	Brot- mann.	Seit 1 Jahre von selbst ent- standen.	dgl.
12	Max Wick.	1883 5. 2.	Bach- str., Kl. 5 a.	Schau- spieler.	Fiel die Treppe hinunter u. stotterte seitdem.	dgl.
13	Johannes Meyer.	1883 29. 5.	Kant- str. 6., Kl. 5.	Unbek.	Unbek.	dgl.
14	Heinrich Rühl.	1884 24. 2.	Anger- str. 33, Kl. 5.	Arbeits- meister.	Infolge von Krämpfen.	dgl.

S t a t u s.		Prognose und Therapie.	Bemerkungen.
Art und Grad des Sprachfehlers.	Aerztl. Ermittlungen.		
Stottern, sehr stark.	Adenoide ganz gering. Chron. hypertroph. Nasen-Katarrh, muldenförmiger harter Gaumen.		
Stottern, sehr stark.	Nichts.		
Stottern und Stammeln, sehr stark.	Adenoide mittel, Ohr- muschel nicht normal, leichte Nasenscheide- wands-Verbiegung.		
dgl.			
Stottern u. Stammeln, sehr stark.	Adenoide gering, Ohrmuscheln gross, skrophul. Augen- Entzündung.		
Stottern, nicht bedeutend.	Adenoide mässig, Ohrmuschel normal.		
Stottern, sehr stark.	Adenoide gering. Chron. hypertroph. Nasen-Katarrh.		
Stottern, bedeutend.			Ist nach eini- gen Stunden fortgeblieben.
Stottern, sehr stark.			

Lau- fende No.	Personalien.				Anamnese.	
	Namen.	Geb. Jahr u. Tag.	Volkssch. und Ang. d. Kl.	Beruf des Vaters.	Wahrsch. Ursache.	Seit wann und von wem behandelt?
15	Heinrich Schnoor.	1884 24. 2.	Anger- str. 33, Kl. 5.	Unbek.	Unbek.	dgl.
16	Peter Ahlborn.	10 J. alt.	1. Park- str. 45, Kl. 6.		Diph- theritis.	Seit 1. Sept. 1893 im Unt. Kurs. d. Ver. Altonaer- str. 58, bei H. Botter- brodt.
17	Heinrich Barkmann.	11 J. alt.	1. Park- str. 45, Kl. 3.		Vom älte- ren Bruder angesteckt.	dgl.
18	Martin Burmester.	10 J. alt.	Jäger- str. 46, Kl. 5.		Stott. seit früher Jugend.	dgl.
19	Arnold Bitter.	10 J. alt.	Jäger- str. 46, Kl. 5.		Masern u. Diph- theritis.	dgl.
20	Albert Böhm.	11 J. alt.	Altona- erstr. 58, Kl. 3.		Scharlach und Diph- theritis.	dgl.
21	Karl Erickson.	13 J. alt.	V. d. Holsten- thor. Selekta.		Ungewiss.	dgl.
22	Hermann Hamann.	10 J. alt.	1. Park- str. 45, Kl. 6.		Masern u. Diph- theritis.	dgl.
23	Otto Kühl.	12 J. alt.	Altona- erstr. 58, Kl. 5.		Masern u. Diph- theritis.	dgl.

S t a t u s.		Prognose und Therapie.	Bemerkungen.
Art und Grad des Sprachfehlers.	Aerztl. Ermittlungen.		
Stottern, ziemlich be- deutend.			Befand sich im Herbst 1893 im Nord- seebad Duhnen u. ist nicht wieder erschienen.
Stottern, ziemlich stark.	Skrophulöse Zähne.		
Stottern, sehr stark.	Adenoide fast mittel, abnorme Ohrläppchen, eitrig. Nasenkatarrh rechts.		
Stottern, sehr stark.	Adenoide fast mittel, chronisch. Nasen- Rachen-Katarrh.		
Stottern, ziemlich stark.	Adenoide gering.		
Stottert stark.	Adenoide gering, Ozaena, abstehende Ohren, chronisch. Nasen- und Rachen- Katarrh.		
Stottern, ziemlich stark.	Adenoide mittel, chron. hypertroph. Nasen-Katarrh.		
Stottert stark.	Adenoide mittel, chron. hypertroph. Nasen- Katarrh.		
Stottert stark.	Adenoide gering, schlecht entwickelte Ohrläppchen, starker Nasen-Rachenkatarrh.		

Lau- fende No.	Personalien.				Anamnese.	
	Namen.	Geb. Jahr u. Tag.	Volkssch. und Ang. d. Kl.	Beruf des Vaters.	Wahrsch. Ursache.	Seit wann und von wem behandelt?
24	Hans Kühl.	9 $\frac{1}{2}$ alt.	Altona- erstr. 58, Kl. 5.		V. älteren Bruder an- gesteckt.	dgl.
25	Heinrich Lorenz.	11 J. alt.	1. Park- str. 45, Kl. 4.		Masern.	dgl.
26	Wilh. Meinecke.	10 J. alt.	Jäger- str. 46, Kl. 3.		Schreck.	dgl.
27	Richard Schulz.	11 J. alt.	1. Park- str. 45, Kl. 6.		Ungewiss.	dgl.
28	Wilh. Schulz.	10 J. alt.	1. Park- str. 45, Kl. 5.		V. älteren Bruder an- gesteckt.	dgl.
29	Ernst Voss.	12 J. alt.	1. Park- str. 45, Kl. 3.		Stottert v. 3. Lebens- jahre an, ist auf den Kopf ge- fallen.	dgl.
30	Willi Wunderling.	11 $\frac{1}{2}$ J. alt.	Jäger- str. 46, Kl. 4.		Stottert v. 4. Jahre an.	dgl.
31	Franz Busch	9 J. alt.	Bach- str., Kl. 6a.	Ar- beiter.	Mangel- hafte körperl. Entwicke- lung.	Seit 1. Sep- tembr. 1893 im Unt.- Kurs. d. Vereins Humboldt- str. 28 be- Herrn Drews.

S t a t u s.		Prognose und Therapie.	Bemerkungen.
Art und Grad des Sprachfehlers.	Aerztl. Ermittlungen.		
Stottert stark.	Adenoide mittel, schiefe Ohren, ohne Ohr läppchen, chron. Nasen- und Rachen- Katarrh.		
Stottert, ziemlich stark.	Adenoide mässig.		
Rückfälliger Stotterer.	Adenoide fast mittel, kahnförmiger harter Gaumen, unregelmäss. Zahnstellung des Ober- kiefers, voluminöses Geläppchen.		
Stottert stark.	Adenoide mittel.		
Geheilt, auf Wunsch noch be- obachtet.	Adenoide mittel, muldenförmig. harter Gaumen, unregel- mässige Zahnbild. des Oberkiefers.		
Stottert mässig.	Adenoide mässig, muldenförm. harter Gaumen.		
Stottert mässig.	Muldenförm. harter Gaumen, etwas ver- witterter Zahnschmelz, Nasen- und Rachen- raum nichts.		
Stottern, jetzt noch wenig.	Adenoide gering, verwitterter Zahn- schmelz, chronisch. Nasen-Katarrh.		

Lau- fende No.	Personalien.				Anamnese.	
	Namen.	Geb. Jahr u. Tag.	Volkssch. und Ang. d. Kl.	Beruf des Vaters.	Wahrsch. Ursache.	Seit wann und von wem behandelt?
32	Willy Christen.	12 J. alt.	Voss- berg, Winter- hude 2a.	Stein- setzer.	Eine zu starke Zunge.	dgl.
33	Willy Denecke.	9 J. alt.	Schul- str., Uhlenh., Kl. 5b.	Maurer- polier.	Lange Krankheit.	dgl.
34	Henry Franke.	10 J. alt.	A. d. Koppel 6, Kl. 3b.	Eltern ver- storben.	Unbek.	dgl.
35	Julius Gohl.	9 J. alt.	A. d. Koppel 6, Kl. 5b.	Klemp- ner- meister.	Stott. seit früher Jugend.	dgl.
36	Willy Grav.	10 J. alt.	Hum- boldstr. 28, Kl. 4b.	Ober- müller.	Unbek., hat seit frühester Jugend ge- stottert.	dgl.
37	Fritz Lipka.	11 J. alt.	Ka- pellen- str. 5, Kl. 3a.	Schnei- der- meister.	Diph- theritis im 4. Lebensj.	dgl.
38	Willy Reuter.	11 J. alt.	A. d. Koppel 6, Kl. 4a.	Schuh- macher- meister.	Mangelh. körperl. Entwick- lung.	dgl.
39	Franz Schoof.	9 J. alt.	Bach- str., Kl. 6a.	Ge- legen- heitsar- beiter.	Unbek.	dgl.
40	Julius Stapel- feldt.	9 J. alt.	A. d. Koppel 6, Kl. 5b.	Gelb- giesser- geselle.	Skrofeln in früh. Jugend.	dgl.
41	Willy Walther.	9 J. alt.	Käth- nerort, Kl. 6a.	Vater † Arbeits- frau.	Fall von der Keller- treppe im 4. Lebensj.	dgl.



Status.		Prognose und Therapie.	Bemerkungen.
Art und Grad des Sprachfehlers.	Aerztl. Ermittlungen.		
Stottern.	Adenoide mittel.		
Stottern, sehr stark.	Adenoide stark, Ohr- muschel nicht normal, Dachziegelförmiger harter Gaumen, ver- witterter Zahnschmelz.		
Stösst zuweilen an.	Adenoide mässig, Ohr- muschel nicht normal, muldenförmiger harter Gaumen.		Hat nach 1½ Monat d. Kurs. geheilt verlassen.
Sehr unreine Sprache.	Adenoide fast mittel, chronisch. Nasen- katarrh, Ohrmuschel nicht ganz normal.		
Stottern, jetzt unbedeutend.	Adenoide mittel.		
Stottert wenig.	Adenoide fast mittel, muldenförmiger harter Gaumen.		
Stottern, stösst an.	Adenoide fast mittel, Ohrmuschel nicht nor- mal, atrophierende Rhinitis.		
Stottert stark.	Adenoide mittel, kahnförmiger harter Gaumen, Ohrmuschel nicht ganz normal.		
Stottert stark.	Adenoide mittel, anor- male Ohrmuscheln, hypertroph. Mandeln.		
Stottert ziemlich stark.	Adenoide mässig, hypertroph. Nasen- Katarrh.		

Lau- fende No.	Personalien.			Anamnese.		
	Namen.	Geb. Jahr u. Tag.	Volkssch. und Ang. d. Kl.	Beruf des Vaters.	Wahrsch. Ursache.	Seit wann und von wem behandelt?
42	Wilhelm Weinert.	11 J. alt.	Bach- str., Kl. 3a.	Pro- dukten- händler.	Ansteck., durch ein. Knecht des Hauses, welcher stottert.	dgl.
43	Paul Wick.	9 J. alt.	Bach- str., Kl. 6a.	Schau- spieler.	Ange- steckt vom Bruder cf. Nr. 12.	dgl.
44	Eduard Witte.	9 J. alt.	Wands- becker- str. Kl. 5a.	Ar- beiter.	Mit dem 6. Lebens- jahre nach den Masern.	dgl.
45	Emil Beetz.	12 J. alt.	Rep- soldstr. Kl. 4a.	Ar- beiter.	Lungen- ent- zündung, Keuch- husten.	Seit 1. Sep- tember 1893 im Unt.-Kurs. des Vereins Ausschlä- gerweg 14 bei H. Harbak.
46	Konrad Born.	1882 5. 10.	Ros- berg, Kl. 5a.	Mutter Ww.	Stottert seit frühester Kindheit; ist sehr schwächl.	dgl.
47	Emil Dierksen.	1880 12. 10.	Aus- schlä- gerweg, Kl. 2b.	Quai- Ar- beiter.	Hat sich das Stottern in der Schule ange- wöhnt.	dgl.
48	Wilhelm Giebert.	1882 6. 11.	Aus- schlä- gerweg, Kl. 3a.	Ge- schäfts- mann.	Dicke Zunge, ge- naue Ur- sache nicht anzugeben.	dgl.

S t a t u s.		Prognose und Therapie.	Bemerkungen.
Art und Grad des Sprachfehlers.	Aerztl. Ermittlungen.		
Stottert nicht bedeutend.	Adenoide gering, Ohrmuscheln nicht normal, chron. Nasen- Katarrh.		
Stottert sehr stark; kann kein Wort sprechen.	Adenoide fast mittel, Ohrmuschel nicht normal.		
Stottert nicht sehr stark.	Adenoide fast mittel, anormale Ohr- muscheln; chronische hypertroph. Nasen- Katarrh; muldenförm. harter Gaumen.		
Stottert.	Adenoide gering.		
Stottert stark.	Adenoide gering, zu kleine Ohrmuscheln.		
Stottert leicht.	Adenoide mittel, dach- förmig. harter Gaumen, abstehende Ohren, zu grosse Ohrmuscheln.		
Stottert stark.	Adenoide mittel.		

Lau- fende No.	Personalien.				Anamnese.	
	Namen.	Geb. Jahr u. Tag.	Volkssch. und Ang. d. Kl.	Beruf des Vaters.	Wahrsch. Ursache.	Seit wann und von wem behandelt?
49	August Grikus.	1883 10. 8.	Stre- sowstr., Kl. 6.	Unbek.	Als kleines Kind von der Treppe gestürzt.	dgl.
50	Anton Gross.	1884 2. 2.	Neustr. St. Georg, Kath.- Schule, Kl. 5a.	Tisch- lerge- selle.	Angewöh- nung; ein naher An- ver- wandter, der stot- tert, wohnt mit in der Familie.	dgl.
51	Otto Krüger.	1882 2. 4.	Bei den Pumpen Kl. 3a.	Maurer- Geselle.	Stottert seit 3 bis 4 Jahren; Ursache nicht be- kannt.	dgl.
52	Georg Lampe.	1883 25. 6.	Aus- schlä- gerweg, Kl. 4a.	Brot- händler.	Vererbung, die Mutter stottert.	dgl.
53	Adolf Leonhard.	1883 3. 5.	Aus- schlä- gerweg, Kl. 5b.	Ar- beiter.	Krämpfe in frühester Kindheit.	dgl.
54	Karl Mehnert.	1881 13. 8.	Rep- soldstr. Kl. 2b.	Tisch- ler- Werk- führer.	Keuch- husten in frühester Kindheit.	dgl.
55	Friedrich Soost.	1882 1. 2.	Rep- soldstr., Kl. 4a.	Hülfswärter an der Eisen- bahn.	Keuch- husten, Mandelent- zündung.	dgl.
56	Otto Teich- gräber,	1885 17. 12.	Rep- soldstr., Kl. 6a.	Ar- beiter.	Engl. Krankheit, stottert seit früher Kindheit.	dgl.

S t a t u s.		Prognose und Therapie.	Bemerkungen.
Art und Grad des Sprachfehlers.	Aerztl. Ermittlungen.		
Stottert sehr stark.	Adenoide mässig, ab- stehende grosse Ohren, chronischer Schnupfen.		
Stottert sehr stark.	Adenoide mässig.		
Stottert stark.	Adenoide mässig, ab- stehende grosse Ohren, chron. Nasen-Katarrh, mässige Mandel- Atrophie.		
Stottert.	Adenoide fast mittel, anormal. Ohrmuscheln, dachziegelförmiger harter Gaumen.		
Stottert.	Adenoide nichts, grosse abstehende Ohren.		
Wechselnd sehr starkes und leich- teres Stottern.	Adenoide mittel.		
Wechselnd sehr starkes und leich- teres Stottern.	Adenoide gering.		
Stottert.	Adenoide über mittel, muldenförmiger harter Gaumen.		

Laufende No.	Personalien.				Anamnese.	
	Namen.	Geb. Jahr u. Tag.	Volkssch. und Ang. d. Kl.	Beruf des Vaters.	Wahrsch. Ursache.	Seit wann und von wem behandelt?
57	F. Bachmann.	1884 26. 5.	ABC-str. 40, Kl. 5a.	Maurer-Geselle.	Ein Fall auf den Kopf.	Seit 1. Sept. 1893 im Unt.-Kurs. des Vereins Böhmkenstr. 13 bei Hr. Körner.
58	Richard Graigen.	1885 23. 2.	ABC-str. 40, Kl. 6a.	Kürschner-Geselle.	Angewöhnung, eine ältere Schwester stottert.	dgl.
59	Otto Günther.	1883 2. 6.	ABC-str. 40, Kl. 5b.	—	Unbek.	dgl.
60	Richard Heilmann.	1882 1. 1.	Böhmkenstr. 13, Kl. 4a.	Tischler-Geselle.	Nervosität.	dgl.
61	Heinrich Kröger.	1882 18. 12.	Seilerstr. 43, Kl. 5a.	Arbeiter.	Nervosität.	dgl.
62	Karl Härtel.	1883 3. 8.	Böhmkenstr. 13, Kl. 4b.	Klempner und Mech.	Krämpfe in früher Kindheit, gelähmte Zunge.	dgl.
63	Christ. Lüthjohann.	1883 31. 5.	ABC-str. 40, Kl. 5a.	Bäcker-geselle.	Nervosität.	dgl.
64	Adolf Meyer.	1879 23. 6.	Poolstr. 5, Kl. 3a.	Mutter Ww., Arbeitsfrau.	Nervosität, sehr schwacher Körperbau.	dgl.

S t a t u s.		Prognose und Therapie.	Bemerkungen.
Art und Grad des Sprachfehlers.	Aerztl. Ermittlungen.		
Stottert sehr stark.	Adenoide gering, muldenförmiger harter Gaumen.		
Stottert sehr stark.	Adenoide mittel, fehlende Ohr läppchen.		
Stottert recht stark.	Adenoide rechtsseitig, Spinasepti, mulden- förm. hart. Gaumen, un- regelm. Zahnstellung des Unterkiefers, am letzter. stärker. Nasen- Rachenraum nichts.		
Stottert recht stark.	Adenoide gering; muldenförmig. harter Gaumen.		
Stottert recht stark.	Adenoide gering, obere Eckzähne schräg gestellt.		
Stottert ziemlich stark.	Adenoide mässig, verwitterter Zahn- schmelz.		
Stottert recht stark.	Adenoide gering, grosse Ohrmuscheln, Spinasept. rechts, Winkelstellung der ob. Schneidezähne, zwei Schneidezähne schief gestellt.		
Stottert ausser- ordentlich stark, kann nicht eine Reihe lesen.	Adenoide gering, etwas kleine Ohrmuscheln, unregelmäss. Zahnstel- lung des Unterkiefers.		

Laufende No.	Personalien.				Anamnese.	
	Namen.	Geb. Jahr u. Tag.	Volkssch. und Ang. d. Kl.	Beruf des Vaters.	Wahrsch. Ursache.	Seit wann und von wem behandelt?
65	Heinrich Neumann.	1883 4. 10.	Poolstr. 10, Kl. 5a.	Briefträger.	Unbek.	dgl.
66	Willy Riemann.	1879 10. 12.	Poolstr. 5, Kl. 3a.	Zollbeamter.	Unbek.	dgl.
67	Bernhard Rother.	1881 30. 4.	Taubenstr. 11, Kl. 4b.	Schreiber am Gericht.	Nervosität, Krämpfe in früh. Kindheit.	dgl.
68	Heinrich Voigt.	1881 12. 9.	Hopfenstr. 30, Kl. 2a.	Arbeiter.	Nervosität.	dgl.
69	Karl Weber.	1881 10. 7.	Poolstr. 10, Kl. 3b.	Mechaniker.	Unbek.	dgl.
70	Max Wendler.	1881 1. 6.	Poolstr. 5, Kl. 4b.	Vater †, Arbeitsfrau.	Nervosität.	dgl.
71	August Kreeker.	1881 26. 4.	Kohlhöfen 22, Kl. 2a.	Fellensortierer.	Nervosität, denkt schneller, als er sprechen kann.	dgl.



Status.		Prognose und Therapie.	Bemerkungen.
Art und Grad des Sprachfehlers.	Aerztl. Ermittlungen.		
Stottert sehr stark.	Adenoide mittel, starker chronischer Nasenskatarrh, mulden- förmig. hart. Gaumen, müsste operiert werden, fast fehlendes Ohrläppchen.		
Stottert ziemlich stark.	Adenoide nichts, Ver- krümmung der Nasen- scheidewand.		
Stottert ziemlich stark.	Adenoide gering, zu grosse und abstehende Ohrmuscheln, chron. Nasenskatarrh. Dach- ziegelförm. harter Gau- men, unregelm. Zahn- bild. Eckzahn r. ob. ausser d. Reihe, chron. Mandelhypertroph.		
Stottert ziemlich stark.	Adenoide mittel, Spinasepti links, Ohr- muschel nicht normal.		
Stottert sehr stark.	Adenoide fast mittel, Ohrmuschel nicht ganz normal, Spinasepti links, dachziegelförm harter Gaumen.		
Stottert recht stark.	Zu grosse Ohrmuscheln, Zahn- stellung nicht ganz regelmässig, Nasen- Rachenraum nichts, zu kurze Zunge, welche operiert werden muss.		
Stottert recht stark.	Adenoide gering, zu kleine Ohrläppchen.		

Laufende No.	Personalien.				Anamnese.	
	Namen.	Geb. Jahr u. Tag.	Volkssch. und Ang d. Kl.	Beruf des Vaters.	Wahrsch. Ursache.	Seit wann und von wem behandelt?
72	Karl Schneider.	1883 30. 8.	Hopfenstr. 30, Kl. 5a.	Malergeh.	Unbek.	dgl.
73	Robert Rudow.	10 J. alt.	Grindelhof 70, Kl. 5.		Von Geburt an, schlimmer seit d. Schulbesuch u. nach einer Lungenentzündung.	Seit 1. Sept. 93 im Unt. Kurs. d. Ver. Altonaerstr. 58 II, bei H. Söhrens.
74	Paul Hintermeyer.	12 $\frac{1}{2}$ J. alt.	Grindelhof 70, Kl. 1.		Schreck vor einer Operation.	dgl.
75	Friedrich Winkel.	12 J. alt.	Laeizstr. 12, Kl. 2.		Angewöhnung.	dgl.
76	Heinrich Hirsch.	11 $\frac{1}{2}$ J. alt.	Osterstr. 38, Kl. 2.		Diphtheritis u. Fall.	dgl.
77	Paul Giese.	10 $\frac{1}{2}$ J. alt.	Osterstr. 38, Kl. 3.		Diphtheritis.	dgl.
78	Albert Ely.	13 $\frac{1}{4}$ J. alt.	Osterstr. 38, Kl. 1.		Schwerer Fall auf den Hinterkopf, vor 4 Jahren.	dgl.
79	Adolf Petersen.	14 J. alt.	Jägerstr. 46, Kl. 3.		Erblich, Vater stottert.	
80	Karl Wettern.	10 $\frac{1}{2}$ J. alt.	Jägerstr. 46, Kl. 3.		Nicht festzustellen.	

S t a t u s.		Prognose und Therapie.	Bemerkungen.
Art und Grad des Sprachfehlers.	Aerztl. Ermittlungen.		
Stottert sehr stark.	Adenoide mittel, muss operiert werden, Ohr- läppchen fehlen, Zahn- schmelz verwittert.		
Stottert sehr stark.	Adenoide gering, muldenförm. harter Gaumen, Schneide- zähne etwas schräg gestellt.		
Stottert ziemlich stark.	Adenoide mässig, muldenförm. harter Gaumen, zu kleine Ohrläppchen.		
Stottert mittel.	Adenoide gering.		
Stottert.	Adenoide gering, fast nichts, Ohrmuscheln nicht normal.		
Stottert.	Adenoide mässig, Spinasepti links, etwas abstehende Ohren.		
Stottert.	Adenoide fast mittel, etwas abstehende Ohren.		
Stottert sehr stark.	Adenoide mässig, etwas absteh. Ohren, muldenförm. harter Gaumen, Zahnstellung unregelmässig.		
Stottert stark.	Adenoide mittel, grosses Ohrläppchen, Zahnstellung nicht ganz regelmässig.		

Lau- fende No.	Personalien.				Anamnese.	
	Namen.	Geb. Jahr u. Tag.	Volkssch. und Ang. d. Kl.	Beruf des Vaters.	Wahrsch. Ursache.	Seit wann und von wem behandelt?
81	Max Bobsien.	10 J. alt.	Markt- str. Stift, Kl. 6.		Sehr kränzlich von Geburt an.	
82	Bernh. Wessel.	8 $\frac{1}{2}$ J. alt.	Jäger- str. 46, Kl. 5.		War im Alter v. 3 $\frac{1}{2}$ Jahren ein- mal einge- schlossen, stand dabei grosse Angst aus u. stottert seitdem.	
83	Karl Steen- hauwer.	9 $\frac{4}{3}$ J. alt.	Oster- str. 38, Kl. 4a.			
84	Albert Flaschel.	1882 12. 12.	1. Park- str. 45, Kl. 4.		Nase ver- stopf, schlechte Zahnstel- lung, spricht erst s. d. 4. Jahre.	
85	Rudolf Kauf- mann.	1879 30. 11.	Papen- damm 5, Kl. 1.		Unbek.;	dgl.
86	Bertha Behrens.	12 J. alt.	Brun- nenstr. 12, Kl. 3.		Kränzlich, skrophulös.	Seit 1. Sept. 93. in Unt. Kurs. d. Ver. Bau- meisterstr. 2 bei Hr. Theut.
87	Elisabeth Bend- rat.	12 J. alt.	Bachstr. Kl. 2.		Vater und Bruder stottern.	dgl.

S t a t u s.		Prognose und Therapie.	Bemerkungen.
Art und Grad des Sprachfehlers.	Aerztl. Ermittlungen.		
Stottert sehr stark.	Adenoide mittel, muss operiert werden, kahn- förmiger harter Gaumen.		Infolge Keuchhusten Mitte Septbr. fortgeblieben.
Stottert sehr stark.	Adenoide fast mittel, Zähne unregelmässig.		
Stottert stark.	Adenoide nichts, Spi- na septi links, obere Schneidezähne in Winkelstellung.		
Stottert sehr stark.		Ist operiert, Luschka'sche Mandel.	
Stottert.	Adenoide gering.		
Stottern, sehr be- deutend.	Adenoide mittel.		
Stottern, sehr be- deutend.	Adenoide fast mittel, Skoliose der Nasen- scheidewand.		

Lau- fende No.	Personalien.				Anamnese.	
	Namen.	Geb. Jahr u. Tag.	Volkssch. und Ang. d. Kl.	Beruf des Vaters.	Wahrsch. Ursache.	Seit wann und von wem behandelt?
88	Mary Bruns.	13 J. alt.	Bachstr. Kl. 3.			dgl.
89	Adelheid Erber.	12 J. alt.	Bachstr. Kl. 4.		Als Kind von 4 Jahren von der Treppe gefallen.	dgl.
90	Dora Kraft.	13 J. alt.	Bürger- weide 35, Kl. 3.			dgl.
91	Elsa Kröger.	9 J. alt.	Bachstr. Kl. 4.		Hat mit stotternden Kindern Umgang gehabt.	dgl.
92	Amalie Liedke.	11 J. alt.	Bachstr. Kl. 3.			dgl.
93	Auguste Lübke.	14 J. alt.	Voss- berg, Kl. 3.		Bruder stottert, Nase ver- stopft.	dgl.
94	Johanna Lüdders.	10 J. alt.	Bach- str., Kl. 3.		Bruder stottert.	dgl.
95	Therese Lütgens.	12 J. alt.	Bau- meister- str. 2, Kl. 4.		Nasen- atmung schwer.	dgl.

S t a t u s.		Prognose und Therapie.	Bemerkungen.
Art und Grad des Sprachfehlers.	Aerztl. Ermittlungen.		
Stottern, sehr bedeutend.	Adenoide stark, kahnförmig. harter Gaumen, starker hypertroph. Nasen-Katarrh.		
Stottern, unbedeutend.	Adenoide mittel, hypertroph. Nasen-Katarrh.		
Stottern, bedeutend.	Adenoide stark, chron. Nasen-Katarrh.		
Stottern, sehr bedeutend.*)			*) Auf Untersuchung verzichtet.
Stottern, bedeutend.	Adenoide mittel.		
Stottern, sehr bedeutend.	Adenoide fast mittel, Ekgem. des Oberkiefers im Winkel, hypertroph. Nasen-Katarrh.		
Stottern, bedeutend.	Adenoide fast mittel, nicht normale Ohrmuscheln.		
Stottern, bedeutend.	Adenoide mässig, Choanalrand nicht überragend, chron. Nasenkatarrh, grosse Ohrläppchen.		

Lau- fende No.	Personalien.				Anamnese.	
	Namen.	Geb. Jahr u. Tag.	Volkssch. und Ang d. Kl.	Beruf des Vaters.	Wahrsch. Ursache.	Seit wann und von wem behandelt?
96	Anna Meyer.	13 J. alt.	Bürger- weide 35, Kl. 2.	Kon- stabler.	Kränklich, Nase verstopft, zieml. Schwer- hörigkeit, kann Flüsterst auf 2 m Entfern. hint. Rück. gespröch. nicht per- zipieren.	dgl.
97	Ida Moser.	11 J. alt.	Voss- berg, Kl. 4.			dgl.
98	Anna Nax.	13 J. alt.	Bürger- weide 35, Kl. 5.		Bruder stottert.	dgl.
99	Marie Pady.	14 J. alt.	Waisen- haus.			dgl.
100	Margot Paris.	13 J. alt.	Waisen- haus, Kl. 1.		Nasen- atmung schwer.	dgl.
101	Mathilde Peters.	9 J. alt.	Waisen- haus, Kl. 4.			dgl.



Status.		Prognose und Therapie.	Bemerkungen.
Art und Grad des Sprachfehlers.	Aerztl. Ermittlungen.		
Stammeln, ausser- gewöhnlich stark.	Adenoide gering, links abnorme Stellung der Ohrmuschel, rhachi- tische Zähne, verwit- terter Zahnschmelz, starker granulöser Rachenkatarrh.		
Stottern, sehr bedeutend.	Adenoide gering, muldenförm. harter Gaumen, hypertroph. Nasenkatarrh, grosse Ohrmuscheln.		
Stottern, bedeutend.	Adenoide nichts.		
Stottern, sehr bedeutend.	Adenoide mässig, zu kleine Ohrmuscheln, chronisch. hypertroph. Nasenkatarrh.		
Stottern, bedeutend.	Adenoide mittel, chron. hypertroph. Nasenkatarrh.		
Stottern, sehr bedeutend.	Adenoide nichts, chronisch. hypertroph. Nasenkatarrh		

## Besprechungen.

Dr. Oscar Ehrmann: **Funktionsstörungen von Geschmackssinn, Sprache, Kau- und Schluckbewegungen nach Totalexstirpation der Zunge.** Beitr. z. klin. Chir. XI. Bd., Heft 3, 1894. Referent: Dr. med. Liebmann-Berlin.

Im ersten Teile seiner Arbeit stellt der Verfasser die bisher veröffentlichten Mitteilungen über Zungenexstirpation in übersichtlicher Weise zusammen, indem er aus den Berichten alle Notizen, die sich auf eine Einzelfunktion beziehen, herausgreift und zusammenstellt.

Am wenigsten störend macht sich die durch den Verlust der Zunge verursachte teilweise Abolition und Perversion des Geschmackssinnes geltend, weil ja das Palatum molle und die Arcus palatini stellvertretend für das entfernte Organ eintreten. Da aber die genannten Teile wahrscheinlich nicht bei allen Individuen geschmacksempfindend sind, so wird in manchen Fällen die Zungenexstirpation eine vollständige Aufhebung auch der Geschmackspception zur Folge haben.

Das Kauen und noch mehr das Schlucken wird in erheblichem Maasse durch den Verlust der Zunge gestört. Der Anteil der Zunge am Schlingen wird ersetzt durch die Rückwärtschiebung der Bissen durch Hintenüberneigung die Kopfes, durch Nachhilfe mittelst des Löffels und durch die Wangenaktion. Der Schutz, den die Zungenwurzel gegen das Verschlucken bietet, wird durch die Epiglottis ersetzt, die durch die Speisen mechanisch herabgedrückt wird; auch die Verengerer der Glottis wirken dem Verschlucken entgegen.

Der Verfasser stellt dann aus der Litteratur Fälle von Sprachstörungen nach Zungenoperation zusammen. Die meisten Kranken sprachen schon nach einigen Wochen so gut, dass, wenn man nicht den Mund untersuchte, man kaum glauben konnte, dass sie ihre ganze Zunge verloren hatten.

Der Verfasser selbst hat folgenden Fall beobachtet. Es handelte sich um einen 46jährigen Friseur, bei dem Czerny wegen eines ausgedehnten Zungenkrebses die Totalexstirpation der Zunge ausführte. Drei Wochen nach der Operation ergab die Untersuchung des Patienten Folgendes: Der Boden der Mundhöhle ist eine schiefe Ebene, über die hinten als Grenze die Epiglottis hervorgeht. Oben sind sofort Gaumenbögen mit Tonsillen, median das lange, ödömatös verdickte Zäpfchen erkennbar. Das Zäpfchen hängt schlaff herab und hebt sich beim Phonieren. Der Mundboden ist bei der Artikulation starr und unbeweglich, die Gaumenbögen ziehen sich medianwärts zusammen. An Stelle der Zungenwurzel ist kein in den Mund hervorragender Höcker zu sehen. Der durchtrennte und mit Elfenbeinstiften wieder fixierte Kiefer ist noch nicht fest; die Oberzähne überragen die unteren etwas. Pat. hat stets viel zähen Speichel im Munde, den er sich mit dem Taschentuch auswischt.

Zur Zeit der ersten Untersuchung wurde der Pat. noch mit der Schlundsonde ernährt. Zur Beobachtung des Schluckens liess der Verfasser den Pat. mehrmals Milch aus der Tasse trinken. Hierbei neigte der Pat. stets nach Einschlürfen der Flüssigkeit den Kopf hintenüber und hustete viel dabei, da „es ihm in die Luftröhre gehe.“

Der Pat schmeckt alles, was er ist, aber „nur hinten im Schlund.“ Der Verfasser stellt durch genaue Untersuchungen fest, dass nur am Velum, den Gaumenbögen und den Tonsillen Geschmacksempfindung besteht.

Die Sprache ist zur Zeit der ersten Untersuchung ziemlich gestört, aber immerhin sind viele Wörter recht verständlich, andere allerdings weniger. Die ganze Sprache zeigt einen näselsnden Beiklang. Zur genaueren Analyse wurden Sprechproben aller Vokale und Konsonanten vorgenommen, deren Resultate die folgende Tabelle wiedergibt.

#### A. Konsonanten:

- I. Lippenbuchstaben: B, P, F, W, M, zeigen keine Veränderung in der Artikulation.
- II. Zungenbuchstaben:
  - a. Verschlusslaute: T wird ausgesprochen als deutlich hauchendes tonloses h. D wird nicht gesprochen (der = er; das = as).
  - b. Reibungsgeräusche: S hat einen F-Beiklang. L klingt undeutlich und hat einen W-Beiklang. Sch klingt wie das S.
  - c. Nasenlaute: N klingt etwas undeutlich, näselsnd.
- III. Gaumenbuchstaben:
  - a. Verschlusslaute: K hauchend, klanglos, ähnlich dem T des Patienten. G wird gar nicht gesprochen (geben = eben).
  - b. Reibungslaute: sch wird ähnlich dem S gesprochen: (Milch = Mils).
  - c. Zitterlaute: R undeutlich mit ch-Beiklang.

#### B. Vokale:

O deutliches oe; u hat einen J-Vorklang (i = iu); a gut, normal; e = oe; i gleich in der Aussprache fast dem e, oe oder manchmal iu klingend.

Die Diphthonge entsprechen der Vokalausprache.

Von den Umlauten klingt ae = ae oder oe, aoe = oe.

Zwei Monate später nahm der Verfasser noch eine Nachuntersuchung des Pat. vor, der wieder sein Barbiergeschäft betrieb.

Die Sprache ist bei der zweiten Untersuchung verständlicher.

Die Lippenbuchstaben B, P, F, W, M, sind normal.

D im Anlaut wird nicht gesprochen, im In- und Auslaut klingt es hauchend h-artig oder s-artig; der = er; durch = urs; pragoner = rahoner; damm = ammm; hund = huns; plaudern = plauhern (oder plauern); brand = bran'h oder brans; lied = lie's; hand = han's.

T ist noch hauchend h-artig, doch scheint jetzt ein wenig konsonantischer T-Beiklang vorhanden zu sein: thun = (t?) hun; taube = (t?) haube.

S klingt weniger Sf als früher. Sch klingt noch wie s. N ist normal.

K klingt noch ganz hauchend: Kamerad = Hamera; Kerze = Herze; Musik = Musi'h.

G fehlt im Anlaut ganz: geben = eben. Im Inlaut klingt G wie H: sagen = sahen.

Das R ist deutlicher als früher.

Von Vokalen klingt a = a; e = oe (etwas weniger o-Beiklang als früher); o = oe; i = iu (ü) resp. oei (manchmal i); u = u.

Die Diphthonge sind normal.

Pat. bringt Worte mit weniger Mühe heraus also einzelne Buchstaben.

Ende Oktober 1893, ein Vierteljahr nach der Operation, trat bei dem Pat. ein Rezidiv ein. Der noch zu erwartenden Verbesserung der Sprache durch Uebung und allmähliche Ausbildung von Hilfsmechanismen ist damit der Weg abgeschnitten.

## Kleine Notizen.

**Vom hygienischen Kongress in Budapest** tragen wir hier noch die Leitsätze des Vortrages: **Ueber die körperliche Erziehung der taubstummen Kinder, insbesondere bis zum 7. Lebensjahre: Kindergärten für taubstumme Kinder**, von Dr. med. H. Gutzmann-Berlin, nach:

- I. Das taubstumme Kind befindet sich in einem erheblichen, das Leben und die spätere Erwerbsfähigkeit gefährdenden körperlichen Rückstände.
- II. Dies auszugleichen, zum Teil auch ganz zu verhüten, ist möglichst frühzeitig auf physische Erziehung des taubstummen Kindes in Familie und Schule Bedacht zu nehmen und dieselbe über die Schulzeit hinaus planmässig durchzuführen.
- III. In und nach der Schulzeit geschieht dies durch Lautsprachübung und Turnen. Vor der Schulzeit sind die Kinder vom 3. Lebensjahre an möglichst in einem zweckmässig eingerichteten Kindergarten zu übergeben. Hier haben die Bewegungsspiele die Hauptaufgabe in den körperlichen Uebungen zu erfüllen.

Wie unsern Lesern wohl bekannt sein dürfte, sind die beiden ersten Thesen dieselben, die A. Gutzmann in seinem Vortrage über die physische Erziehung des Taubstummen aufgestellt hat. Der Vortrag entfesselte eine recht stürmische Diskussion, in der der Direktor der Budapester Taubstummen-Anstalt Grünberger gegen den Vortragenden sprach. Frau Gräfin Dr. Vilma Hugonnag jedoch die Einwände treffend widerlegte. Dr. Gutzmanns Schlusswort und Schlusssätze fanden fast einstimmigen Beifall.

**Zur Nachricht.** Die Beiträge für die Dezemberrnummer müssen aus Rücksicht auf die Anfertigung des Namen- und Sachregisters bis spätestens zum 20. November geschehen.

Verlag von J. J. Weber in Leipzig.

Soeben erschienen:

# Des Kindes Sprache und Sprachfehler.

Gesundheitslehre der Sprache

für Eltern, Erzieher und Aerzte

von

Dr. med. H. Gutzmann.

Mit 22 in den Text gedruckten Abbildungen.

Preis 3 Mk., in Original-Leinenband 4 Mk.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld,  
Berlin SW. 6.

## Dr. H. Potonié's Naturwissenschaftliche Repetitorien.

I.

### PHYSIK.

Von Dr. Felix Koerber,

Oberlehrer am Kgl. Gymnasium zu Schöneberg bei Berlin

und Paul Spiess,

Vorsteher der physikalischen Abteilung der Urania zu Berlin.

Mit 133 Abbildungen im Texte. Preis 4 Mk., gebunden 4,50 Mk.

II.

### CHEMIE.

Von Dr. R. Fischer,

Chemiker an der Kgl. Geschützgiesserei zu Spandau.

Preis 3 Mk., gebunden 3,50 Mk.

Dieses Buch ist bereits an mehreren Lehranstalten eingeführt.

III.

### BOTANIK.

Von Dr. Carl Müller,

Privatdozent der Botanik an der Kgl. landwirtsch. Hochschule zu Berlin

und Dr. H. Potonié,

Dozent für Pflanzenpalaeontologie an der Kgl. Bergakademie zu Berlin.

Preis 5 Mk., gebunden 5,50 Mk.

*Diese Sammlung ist besonders geeignet für das Staatsexamen und Tentamen physicum.*

### Zur Aetiologie der Idiotie.

Von Hermann Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt zu Dalldorf-Berlin.

Mit einem Vorwort

von Medizinalrat Dr. W. Sander, Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Preis: 4,50 Mk.

### Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.

Gesammelt und zusammengestellt von

Hermann Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt in Dalldorf.

Mit 64 Tafeln und 1 Figur im Texte.

Preis: 3 Mk.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld  
in Berlin NW. 6.

Soeben erschien:

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

**Hartmann, Dr., Arthur.** **Die Krankheiten des Ohres** und deren Behandlung. Fünfte Auflage. Mit 48 Holzschnitten. Preis broch. 6 Mk., in Leinen gebunden 7 Mark.

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

**Goldscheider, Stabsarzt Dr., Assistent der I. med. Klinik in Berlin,** **Diagnostik der Nervenkrankheiten.** 286 S. Mit 63 Abbildungen. Geb. Preis 7 Mark.

**Lenhossék, Professor Dr. in Würzburg,** **Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen.** 139 S. Mit 4 Tafeln u. 33 Abbild. im Texte. Preis 5 Mark.

**Wernicke, Medicinalrath Dr., Director der psychiatr. Klinik in Breslau,** **Gesammelte Aufsätze und kritische Referate zur Pathologie des Nervensystems.** X u. 326 S. Mit 19 Abbild. Preis 8 Mark.

**Rehfish, Dr., Arzt in Berlin,** **Der Selbstmord.** Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Mendel. 165 S. Preis 3 Mark

**Richter, Dr. Carl, Kreisphysikus in Gross-Wartenberg.** **Grundriss der Schulgesundheitspflege.** 92 S. Preis 1 Mark 80 Pf.

**Herrnheiser, Dr. J. in Prag,** **Die Refraktionsentwicklung des menschlichen Auges.** 36 S. Preis 1 Mark.

**Sadler, Dr. Carl in Prag,** **Klinische Untersuchungen über die Zahl der korpuskulären Elemente und den Haemoglobingehalt des Blutes.** 46 S. Preis 1 Mark.

**Wiener, Geh. San.-Rat Dr., Kreisphysikus in Graudenz,** **Sammlung gerichtlich-medizinischer Obergutachten.** 2. Auflage. XXIV u. 633 S. Preis 20 Mark, geb. 21 Mark 50 Pf.

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

Unter ständiger Mitarbeiterschaft von

Dr. **Bach**, Direktor des Falk-Realgymnasiums Berlin, Dr. **E. Bloch**, Dozent der  
 Ohrenheilkunde und Spezialarzt für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten, Frei-  
 burg i. Br., Dr. **Boodstein**, Kgl. Kreis- und Stadtschulinspektor in Elberfeld, Dr.  
**Bresgen**, Arzt für Nasen-, Hals- und Lungenkranke in Frankfurt a. M., Dr. **R.  
 Coën**, Spracharzt und Direktor der Heilanstalt für Sprachkranke in Wien, Rektor  
**Eichholz** in Solingen, Professor Dr. **Gad**, Abteilungs-Vorsteher am physiologischen  
 Institut zu Berlin, Lehrer **Glaser**, Leiter der städtischen Heilcurse für sprach-  
 gebrechliche Kinder in Gotha. San.-Rat **Arthur Hartmann**, Ohrenarzt in Berlin,  
 Dr. **R. Kafemann**, Privatdozent a. d. Universität in Königsberg in Pr., Pfarrer **Lau**,  
 Kreisschulinspektor in Wildungen, Dr. **Laubi**, Arzt in Zürich, Dr. **Liebmann**,  
 Arzt in Berlin, Prof. Dr. **Mendel** in Berlin, Lehrer **A. Mielecke**, Leiter der städtischen  
 Heilcurse für sprachgebrechliche Kinder in Spandau, Pfarrer **Repp** in Werdorf,  
 Prof. Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in  
 Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstumm-Anstalt in Hamburg, Professor Dr.  
**Soltmann**, dirigirender Arzt des Wilhelm-Augusta-Hospitals in Breslau, Hofrat  
**Stötzner**, Direktor der Taubstumm-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben


VON

**Albert Gutzmann,**

1. Lehrer an der städtischen Taubstummschule  
in Berlin.


**Dr. Herm. Gutzmann,**

Arzt in Berlin.

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

Olichés  
 an die unten bezeichnete Verlags-  
 handlung adressiert werden.



  
 Erscheint am 1. jeden Monats.

Preis:  
 pro anno M. 8.—.

Inserate  
 die durchl. Petitzelle 45 Pf. nimmt die  
 Verlagshandlung oder Rud. Mosse  
 entgegen.

**BERLIN NW 6.**

VERLAG VON FISCHER'S MEDIZIN. BUCHHANDLUNG  
 H. Kornfeld.

Soeben erschienen:

# Der menschliche Körper, sein Bau, seine Verrichtungen und seine Pflege nebst einem Anhang: Die erste Hülfe bei plötzlichen Unfällen.

**Mit besonderer Berücksichtigung des Turnens**  
gemeinfasslich dargestellt  
von Dr. med. **G. Broesike**,  
Prosector am I. Kgl. anatomischen Institut und vortragendem Arzte an der  
Kgl. Turnlehrer-Bildungsanstalt zu Berlin.

Mit 116 zum Teil farbigen Abbildungen. — Gr. 8<sup>o</sup>. XVI u. 458 S.  
Preis broschirt 8 Mk., geb. 9 Mk.

Das vorstehend genannte Werk des durch sein Lehrbuch „Kursus der normalen Anatomie des menschlichen Körpers“ hinlänglich bekannten Anatomen verdankt seine Entstehung einer Anregung des Herrn Geheimrats Dr. R. Köpke, welcher es wünschenswert fand, dass den Eleven und Elevinnen der Kgl. Turnlehrer-Bildungsanstalt ein Lehrbuch zur Verfügung stände, welches den vom Autor in den Lehrkursen vorgetragenen Lehrstoff in gemeinfasslicher Form enthalte und durch Abbildungen veranschaulichen solle.

Der Verfasser hat sich aber bei Lösung seiner Aufgabe nicht auf das Alltagsbedürfnis des Turners und Turnlehrers beschränkt, er hat in seinem Werke jedem Gebildeten in leichtfasslicher Form und mit Hilfe von vielen vorzüglichen Abbildungen alles das geboten, was ihm die moderne Wissenschaft über seinen Körper Wissenswerthes und Interessantes bietet.

Das Werk wird also nicht nur jedem Turnlehrer ein unentbehrliches Hilfsbuch sein, sondern auch von dem angehenden Mediziner, dem naturwissenschaftlich gebildeten Lehrer und von jedem welcher sich durch Selbststudium über seinen Körper aufklären will, gerne gekauft werden. Der Preis des Buches ist ein durchaus massiger zu nennen, zumal wenn man bedenkt, dass dasselbe eine ganze Reihe von Einzelwerken ähnlichen Inhalts, wie z. B. ein Lehrbuch der Anatomie, einen anatomischen Atlas, ein Lehrbuch der Gesundheitspflege, ein Werk über Samariterkunde u. s. w. zu gleich zu ersetzen im Stande ist.

## Fischers Kalender

1895

für

1895

## Mediciner.

Herausgegeben von Dr. A. Seidel, Berlin.

Preis 1 Mk. 50 Pfg.

Inhalt.

Notiz-Kalender. — Notizen. — Neuere Arzneimittel, ihre Anwendung und Dosierung. — Therapeutische Notizen. — Die Maximaldosen für Erwachsene. — Maximaldosen für Kinder. — Mittel zur subcutanen Injection. — Mittel zur Inhalation. — Behandlung der Intoxicationen. — Pharmacopoea oeconomica. — Formulae magistrales Berolinenses. — Löslichkeitstabelle. — Thermometerscalen. — Verdünnungstabellen der Kuhmilch. — Maass- und Gewichtsbezeichnungen. — Incubationsdauer. — Anzeigepflicht. — Unfalltabellen. — Diätetische Kuren. — Medicinische Bäder (Balnea medicata). — Bäder und Kurorte. — System der Todesursachen. — That- und Unterlassungsünden auf dem Gebiete der Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten. — Neuerung in der Behandlung von Knochenbrüchen. — Die Technik der Aethernarkose. — Porto- und Telegraphengebühren. — Anzeigen.

Vorräthig in jeder Buchhandlung.

Gegen Einsendung von 1,50 Mk. erfolgt Franco-Zusendung durch die Verlagshandlung:

Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW 6,  
Karlstrasse 15.



I N H A L T :

	Seite		Seite
<b>Original-Arbeiten :</b>		<b>Besprechungen :</b>	
1) Die Frage der Bekämpfung von Sprachgebrechen unter der Schuljugend auf den amtlichen Kreis-Lehrerkonferenzen. Albert Gutzmann . . . . .	253	1) Die Hypoplasie des Herzens bei Geisteschwachen von Wulff . . . . .	378
2) Erziehung und Unterricht der Schwachsinnigen, Vortrag von E. Glaser (Schluss) 358		2) Ueber den Ausfall der Erinnerungsbilder aus dem Gedächtnisse nach Commotio cerebri von Victor Urbantschitsch . . . . .	379
<b>Berichte :</b>		3) Desgleichen von Gussenbauer . . . . .	380
Bericht über Heilkurse etc. in Hann.-Münden von Grabbe . . . . .	373	4) Zur Statistik der Taubstummheit von Sigismund Szenes . . . . .	381
		<b>Kleine Notizen</b> . . . . .	382
		<b>An unsere Leser</b> . . . . .	384

**Die Frage der Bekämpfung von Sprachgebrechen unter der Schuljugend auf den amtlichen Kreis-Lehrerkonferenzen.**

Von Albert Gutzmann-Berlin.

Mit dem Erscheinen der beiden Zirkular-Erlasse des Herrn Ministers Dr. v. Gossler vom 31. Dezember 1888 und vom 18. Juli 1889 unter gleichzeitiger Bekanntgabe der mit meiner Methode in den Sprachheilkursen für stotternde Schulkinder in Potsdam und Elberfeld erzielten Erfolge wurde in Preussen der erste Anstoss gegeben zu öffentlichen Massnahmen gegenüber der grossen Ausbreitung der Sprachgebrechen unter der Schuljugend.

Ich habe über die erfreulichen Fortschritte dieser segensreichen Massnahmen in dieser Monatsschrift — Jahrgang 1891 Heft 1 und 2 und Jahrgang 1893 Heft 3 und 4 — ausführlich berichtet und es sei hier nur auf jene Berichte hingewiesen.

Neuerdings scheinen nun diese öffentlichen Massnahmen gegen die unter der vaterländischen Schuljugend vorhandenen Sprachstörungen noch mehr verallgemeinert werden zu sollen und zwar im Sinne meines im Jahre 1884 auf Veranlassung des hiesigen Medizinisch-pädagogischen Vereins erschienenen Vortrages „Ueber Sprachstörungen und ihre Bekämpfung durch die Schule.“

In dieser Broschüre habe ich den Nachweis zu führen gesucht, dass unter Berücksichtigung meiner schon im Jahre 1879 veröffentlichten „Methode zur Heilung des Stotterns“ auch im Klassen-Unterrichte, besonders auf der Grundstufe im ersten Lese-Unterrichte, bestehende und drohende „Sprachstörungen“ mit Erfolg bekämpft werden können.

In diesem Sinne sind nun einige Bezirksbehörden bestrebt, sämtliche Lehrer ihres Aufsichtskreises für die Sache zu interessieren, indem sie auf den Kreislehrerversammlungen die Frage der Bekämpfung der Sprachstörungen in den öffentlichen Schulen zur Besprechung bringen.

So hatte u. a. die Königliche Regierung zu Magdeburg, Abteilung für Kirchen- und Schulwesen, für die diesjährigen Kreislehrerversammlungen ihres Bezirks die Aufgabe gestellt:

„Wie kann jeder Lehrer unter Berücksichtigung des Gutzmann'schen Heilverfahrens zur Beseitigung des Stotterns und Stammelns der Kinder beitragen?“

Ueberzeugt von der Notwendigkeit einer durchgreifenden Abhülfe eines in zahlreich vorhandenen Sprachgebrechen in den Schulen bestehenden Uebelstandes, wollen diese Behörden offenbar in weiser Fürsorge auch für die sprachgebrechlichen Schulkinder ihres Aufsichtskreises durch die Besprechung dieses Themas in den amtlichen Lehrerkonferenzen die Aufmerksamkeit und das Interesse sämtlicher Lehrer auf diesen Notstand lenken und die Lehrerschaft veranlassen, an der Bekämpfung eines die Bildung der betreffenden Jugend hemmenden und diese in ihrem Gemüthsleben bedrückenden Uebels sich nach Kräften zu beteiligen.

Auch in anderen Bezirken mehren sich die Zeichen für das Bedürfnis umfangreicher öffentlicher Massnahmen gegen diese Uebel. Der Königliche Landrat eines rheinländischen Kreises erwähnt in der Korrespondenz wegen Ausbildung eines Lehrers in meiner Heilmethode die von ihm festgestellte Thatsache, dass im dortigen Kreise allein 89 stotternde und stammelnde Schulkinder sich befinden. Wenn hier nun auch die Kosten für Ausbildung eines Lehrers dank den Bemühungen des Herrn Landrats schliesslich aufgebracht werden, kann ein Lehrer allein, auch wenn er jährlich 3 bis 4 Kurse (à 10 Schüler) abhält, dem Bedürfnis genügen? Von einem Landratsamt des Düsseldorfer Regierungsbezirks wurde kürzlich wegen Ausbildung gleich mehrerer Lehrer angefragt, gewiss ein Zeichen, dass daselbst ein bezüglicher Notstand vorhanden ist. Aus diesen und zahlreichen anderen Anfragen in der gleichen Sache ist auch zugleich zu ersehen, dass der Kostenpunkt im Vordergrund der betreffenden humanitären Erwägungen steht und von demselben die Durchführung der für notwendig erachteten Massnahmen fast ganz und allein abhängig ist. Es lässt sich demnach wohl annehmen, dass auch andere Bezirksbehörden dem oben erwähnten Vorgehen einiger Regierungen folgen werden.

Angesichts dieses an und für sich sehr erfreulichen Umstandes halte ich es im Interesse der guten Sache doch für meine Pflicht, hier das Wort zu diesen allgemeinen Massnahmen zu nehmen, bezw. sie in Wort und That so zu unterstützen, dass daraus nicht eine Gefahr für die Sache selbst erwächst, sondern dieselben, den Intentionen der Königlichen Behörden entsprechend, zum Heil und Segen für den in Frage kommenden Teil unserer vaterländischen Jugend voll und ganz ausschlagen. Dass die hohen Behörden meine Ansichten in dieser Sache nicht unberücksichtigt lassen werden, darf ich nach dem von denselben mir bisher geschenkten Vertrauen wohl annehmen!

Wenn ich in Bezug auf diese allgemeineren Massnahmen von einer Gefahr für die Sache selbst spreche, so habe ich Grund dazu nach meinen Erfahrungen, die ich in den meist von Lehrern

besuchten „Lehrkursen über Sprachstörungen“ zu machen Gelegenheit hatte; ich habe ferner Grund dazu aus meiner persönlichen langjährigen Tätigkeit heraus, welche ich auf diesem Spezialgebiete geübt habe. Ich weiss, welche umfangreiche praktische Erfahrung und eingehende theoretische Belehrung dazu gehört, um mit wirklichem Erfolge auf dem in Rede stehenden Gebiete zu arbeiten. Allerdings haben es meine Kollegen, die sich auf demselben einarbeiten wollen, z. Z. leichter, als die Verhältnisse es mir boten, denn sie finden einen methodisch geordneten, wissenschaftlich begründeten Lehrgang, sie finden eine rationelle Methode vor. Diese auch meinen Standesgenossen zum Segen der sprachleidenden Jugend zu bieten, lag mit in meiner Absicht, als ich meine Methode veröffentlichte.\*) Wenn aber Lehrer, die weder theoretisch noch praktisch sich mit Sprachheilkunde jemals beschäftigt, ja die noch nie einen Fall von Stottern gesehen haben, (wie mir einer derselben schreibt) ein Referat über diese Materie für eine Lehrerversammlung in der Absicht übernehmen, damit eine erfolgreiche Bekämpfung von Sprachgebrechen in den Schulen zu bewirken, so ist das eine bedauernswerte Verirrung und es liegt meines Erachtens wahrlich Grund vor zu der Befürchtung, dass die junge Wissenschaft auf ein Niveau herabsinkt, welches den vollständigen Verfall derselben bedeutet.

Es sind ja allerdings auch die von mir geleiteten „vierwöchentlichen Lehrkurse über Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer“ in dieser Beziehung nicht mein Ideal, aber immerhin wird in denselben durch bezügliche spezial-ärztliche und spezialpädagogische Vorträge, wie auch durch praktische Uebung mit sprachgebrechlichen Kindern eine Grundlage geschaffen, auf welcher die Lehrer, welche an denselben teilgenommen haben, in praktischer Thätigkeit sich weiter vervollkommen und zugleich mit Erfolg arbeiten können. Diese Lehrer haben hier in den vier Wochen eine grosse Menge von Fällen des Stotterns, Stammeln etc. nicht nur zu sehen bekommen, sondern auch nach fachmännischem Vorbilde und unter fachmännischer Anleitung selbst zu behandeln gehabt; das ist gewiss eine sehr schätzenswerte und zweckmässige Vorbildung für die betreffende Aufgabe.

Im Sinne meiner oben genannten Broschüre „Ueber Sprachstörungen und ihre Bekämpfung durch die Schule“ liegt auch nur diejenige Thätigkeit eines Lehrers in Bezug auf Sprachgebrechen, die sich im gemeinsamen Schulunterrichte und in der allgemeinen unterrichtlichen Schulerziehung ermöglichen lässt, und wenn in diesem Sinne in den Lehrerkonferenzen anregend und belehrend beraten wird, so hat es in der That einen Zweck. Ich verweise hierzu auf die Fingerzeige, die ich in meinem oben genannten Vortrage auf die Frage gegeben habe „Wie sind Sprachgebrechen in der Schule zu bekämpfen?“ — Ich hoffe die Beantwortung dieser Frage noch

\*) Mein Buch „Das Stottern und seine gründliche Beseitigung“ heisst darum auch laut Titel „Eine Anleitung für p. p. und Lehrer.“

zu verstärken in der 2. Auflage meiner vergriffenen und demnächst wieder erscheinenden Broschüre (Ueber Sprachstörung p. p.), indem ich dem Zusatz-Titel — „zugleich ein notwendiger Beitrag zum ersten Lese-Unterrichte“ — entsprechend, das Wichtigste aus der Lautphysiologie, sowie unter Anführung der am öftesten vorkommenden Sprechfehler Anleitung zur Abstellung derselben in kurzen, aus der Praxis entnommenen Winken biete.

So lange wir aber nicht dahin gelangt sind, dass schon beim Eintritt des Kindes in die Schule, insonderheit im ersten Lese-Unterrichte das Sprachgebrechen beseitigt, bezw. verhütet wird, so lange sind, wenigstens für die stotternden Kinder, besondere Heilkurse vonnöten. Diese mit Erfolg zu leiten, muss eine entsprechende spezial-pädagogische Vorbildung des Lehrers vorhanden sein. Geht derselbe ohne diese daran, so macht er sich zum Charlatan und die Sache selbst zum Charlatanismus. Hier liegt die Gefahr, vor der ich Lehrer und Schule sowohl, wie die gute Sache selbst bewahrt sehen möchte!

Die Königliche Regierung zu Magdeburg hat in dem qu. Thema wohlweislich gesagt „unter Berücksichtigung des p. p. Heilverfahrens.“ Darum scheint mir recht betont werden zu sollen, dass die Vorbedingung für diese Berücksichtigung, nämlich die Kenntnis der Methode, in gründliche Erwägung gezogen wird. Ohne Kenntnis einer Sache ist ihre Berücksichtigung doch kaum denkbar. Diesem Punkte haben sich die Referenten, soweit mir bekannt, wenig oder gar nicht zugewandt, und da hierin doch offenbar der Schlüssel der ganzen Frage liegt, so will ich den Versuch machen, nachzuweisen, was dazu notwendig ist, dass jeder Lehrer thatsächlich das Heilverfahren berücksichtigen kann.

In dem Bildungsgange der Lehrer ist die Unterweisung in einer „Heilmethode für Sprachgebrechen“ bis jetzt nicht berücksichtigt, auf dem Unterrichtsplane des Seminars ist dieser Gegenstand nicht vorgesehen weder als besondere Disciplin, noch als integrierender Teil eines anderen Faches. Die an den Kreiskonferenzen teilnehmenden Lehrer, die durch Verhandlungen für diesen Gegenstand interessiert, bezw. über denselben belehrt werden sollen, haben in der Regel vorher keinerlei Kenntnis von einem solchen Heilverfahren, auch besitzen sie auf Grund ihrer Ausbildung nicht die zur selbstständigen Aneignung desselben erforderlichen sprachphysiologischen Kenntnisse. Letztere sind für diese Aufgabe unerlässlich, und jeder Lehrer, der dieselbe mit Erfolg ausüben will, muss sich dieselben vorweg aneignen.

Es bedarf nicht erst der Erwähnung, dass in einem Konferenz-Vortrage eine solche notwendige Unterweisung in der Sprachphysiologie, bezw. in der Sprachheilkunde nicht geboten werden kann; im günstigsten Falle giebt der Vortrag eine zur Initiative führende nachhaltige Anregung; aber wie soll diese zu Gunsten der in Rede stehenden Sache sich nun beweisen?

Ganz gewiss wird die Behörde für Anschaffung derjenigen Werke für die Lehrer-Bibliotheken Sorge tragen, in denen die Lehrer durch eingehendes Studium die erforderliche Information finden, und ebenso gewiss werden auch viele Lehrer aus eigenen Mitteln sich diese Quellen für ihre Belehrung gerne beschaffen. Indess die Erfahrung beweist die Unzuverlässigkeit dieses Weges. Meine „Lehrkurse“ sind von einer ganzen Anzahl Lehrern besucht worden, die bereits längere Zeit sich mit der Bekämpfung von Sprachgebrechen nach aus meinen Büchern geschöpfter Information praktisch befasst hatten, die aber in diesen Kursen bewiesen und es auch aus freien Stücken eingestanden, wie sie bis dahin die Sache zum Teil doch ganz falsch verstanden und verkehrt gemacht hätten. Es erklärt sich dies aus dem oben bereits angedeuteten Umstande, dass nämlich im Bildungsgange des Lehrers absolut keine Vorbegriffe für diese spezial-pädagogische Aufgabe gesichert sind. Allerdings war von diesen Lehrern auch fast ausnahmslos der verhängnisvolle Fehler gemacht worden, — wie es in solchen Fällen sehr oft geschieht —, dass sie nicht allein die Werke eines anerkannten Autors zu ihrer Belehrung und für ihre Praxis benutzt, sondern aus den verschiedensten und entgegengesetztesten Schriften ihre Kenntnisse geschöpft hatten. Dies musste sich in diesem Falle umso mehr strafen, als die gegenwärtige Litteratur der Sprachheilkunde noch von Reklameschriften und von unreifen, unwissenschaftlichen Werken stark durchsetzt ist. Diese Gefahr bleibt aber einstweilen bestehen, das beweisen selbst jene auf den Kreis-Lehrerkonferenzen gehaltenen Vorträge!

Als ich im Jahre 1884 meinen oben genannten Vortrag veröffentlichte, durfte und konnte ich im Interesse der Sache diese Frage weniger genau prüfen; es kam mir vielmehr darauf an, die ganze Angelegenheit an diejenige Adresse zu verweisen, in deren Händen die Jugendbildung überhaupt liegt, nämlich an die Lehrerschaft. Wenn heute die Sache nun ernsthaft perfekt zu werden beginnt, so geziemt es sich wohl, an eine gründliche Prüfung alles Möglichen und Unmöglichen heranzugehen, und die Mittel und Wege genau zu bezeichnen, die zum erwünschten Ziele führen.

Solcher Wege, die sicher zum Ziele führen, giebt es in diesem Falle nur zwei; entweder wird sämtlichen Lehrern die Teilnahme an einem zweckmässigen „Lehrkurs über Sprachstörungen“ ermöglicht, oder aber die Belehrung über das rationelle Heilverfahren zur Abstellung von Sprachgebrechen wird in den Lehrplan der Seminare verlegt. Da der erstere Weg allein schon an dem Kostenpunkt scheitern dürfte, wie vorliegende Thatsachen beweisen, auch etwas ungewöhnlich ist, so bleibt nur der letztere, der in der That auch der empfehlenswerteste ist.

Dass sich alsdaun an jedem Seminar ein zugleich für diesen Unterricht gründlich vorgebildeter Lehrer befindet, der die

Seminaristen in das Heilverfahren theoretisch und praktisch einführt, dafür zu sorgen ist Sache der Staatsbehörde.

Ich habe bereits im Jahre 1884 in meinem oben vermerkten Vortrage gesagt: „Somit wäre doch nichts einfacher, dem Stottern und Stammeln abzuhelpen, als in den Seminarien die angehenden Lehrer darüber zu unterweisen, wie diese Uebel in der Schule eventl. zu bekämpfen sind. Zu dieser Unterweisung würde in dem Seminar eine wesentlich grössere Zeit kaum erforderlich sein, da diese Anleitung zum Teil mit der Lautlehre und der Behandlung des ersten Leseunterrichtes zusammenfiel. Nur eine Berücksichtigung solcher Fälle, bestehend in der Beantwortung der Frage: Wie sind Sprachgebrechen in der Schule zu bekämpfen? würde genügen. Es werden sich gewiss auch in der Semituar-Uebungsschule oder doch im Seminarorte stotternde Kinder vorfinden, an denen dieser Unterricht praktisch gezeigt werden kann.“

Von solchen Unterweisungen der jungen, angehenden Lehrer würde auch die Schule überhaupt einen sehr schätzenswerten Gewinn haben, insofern die Kenntnis der Lehrer in Sprachphysiologie sämtlichen Schülern zu Gute käme, nicht allein im ersten Leseunterrichte, sondern auch bei der Pflege der Lautsprache überhaupt. Der oft so mechanisch betriebene, den Lehrer so wenig befriedigende erste Leseunterricht könnte alsdann eine mehr wissenschaftliche, lautphysiologische Behandlung erfahren und es würde gerade diese Lehrthätigkeit, die jeder andere ebensogut zu verstehen glaubt, wie der Lehrer, und welche häufig auch die Wissenschaft als einen Drill ansieht, für den eben nur der „Elementarlehrer“ da ist, auf ein höheres Niveau gehoben werden, was sicher ebenso sehr im Interesse der Lehrer, als der Sache läge.

Aehnlich wie schon seit Jahren die Seminaristen im Betriebe des Schulturnens Belehrung erhalten, so kann das Seminar auch für die Kenntnis der Sprachheilkunde den Grund soweit legen, dass die Lehrer sich darin weiter bilden und mit Erfolg darin praktisch thätig sein können zum Wohle vieler, wenn nicht aller ihrer Schüler.

## Erziehung und Unterricht der Schwachsinnigen.

Vortrag, gehalten am 20. September 1894 auf der Gothaischen Landes-Lehrerversammlung in Friedrichroda

von E. Glaser.

(Schluss.)

Die Bildung der Schwachsinnigen ist daher eine Frage von sozialer Bedeutung.

Eindringlicher als Worte es vermögen, mahnen Zahlen, wie die vorhin angegebenen, an die Pflicht, für die Bildung dieser Unglücklichen alles mögliche zu thun.

Abgesehen nun davon, dass es Pflicht des Lehrers, der Gemeinde und des Staates ist, diese armen Menschenkinder durch

besonderen Unterricht und besondere Erziehung zu brauchbaren Mitgliedern der menschlichen Gesellschaft heranzubilden, kann der Lehrer in seiner Gemeinde dadurch grossen Segen stiften, dass er das Uebel an der Wurzel angreift und durch Belehrung und Aufklärung über die Ursachen des Schwachsinnns schafft und durch freundliche Ermahnung dahin zu wirken sucht, dass das Uebel immer seltener werde. Um allerdings so eingreifen zu können, muss man mit den Ursachen des Schwachsinnns vertraut sein.

Ich will, als Laie in medizinischen und physiologischen Dingen, hier nicht näher eingehen auf die Hypothesen über das Wesen des Schwachsinnns, welche von einem physikalischen, physiologischen und psychologischen Vorgang bei der abnormen Gehirnthätigkeit reden, ich will vielmehr nur einige kurze Bemerkungen machen über die äusseren Ursachen und deren Verhütung.

Der Schwachsinn kann entweder angeboren oder erworben sein.

Der angeborene Schwachsinn kann entstehen durch Epilepsie, Hirnkrankheiten, Trunksucht, hochgradige Blutarmut oder grosse geistige Erschöpfung auf seiten der Eltern. Von unheilvollem Einfluss sind ferner die Verwandtschaftsehen, was die Thatsache beweist, dass in Gemeinden, wo solche vielfach geschlossen werden, mehr Idioten und Schwachsinnige vorkommen, als anderswo. Der erworbene Schwachsinn, der sich meistens in den ersten Lebensjahren entwickelt, namentlich in der Periode der Zahnentwicklung, selten jedoch nach dem 7. Jahre, kann als Ursache haben: Frühzeitige geistige Ueberanstrengung, Verletzung des Kopfes oder Rückenmarks, manche Kinderkrankheiten (Gehirnentzündung, Nervenfieber, Scharlach, Masern), Schlafen am heissen Ofen, Genuss geistiger Getränke, Onanie u. s. w.

Befördert wird die Entwicklung von Geisteschwäche durch mangelhafte Ernährung und körperliche und geistige Verwahrlosung.

Salzmann redet in seinem Krebsbüchlein — „Mittel, die Kinder dumm zu machen“ — in Bezug auf angeborene Geisteschwäche:\*)

„Meister Jobsens Kinder waren eben nicht klüger. Im achten Jahre lernten sie sprechen, im zwölften lesen, nachdenken niemals. Die Mutter klagte es einmal dem Arzte, und dieser gab ihr zur Antwort: Wie kann es denn anders kommen? Euer Mann geht ja niemals nüchtern zu Bette.“

Auch zur Erläuterung des anezogenen Schwachsinnns erzählt uns Salzmann zwei treffliche Beispiele, das erste unter der Aufschrift: Gieb deinen Kindern derbe Mauschellen, so ist etwas versehen, — das andere: Mache deine Kinder vor der Zeit klug, so werden sie bald dumm.

\*) Aus dem Aufsatz: „Die Behandlung der Dummen und Schwachen in der Volksschule.“ Siehe Seite 75 in No. 10 der deutschen Schulpraxis.

Im ersten Beispiele teilt er uns mit, wie ein Vater für jedes, auch für das geringste Versehen seiner Kinder kein anderes Strafmittel besessen habe, als Mauschellen und Ohrfeigen, und wie durch diese heftigen, durch die Schläge an den Kopf hervorgerufenen Erschütterungen nach und nach das ganze Gehirn in Unordnung gebracht sei, so dass dieser Familienvater bald die dümsten Kinder des ganzen Dorfes gehabt habe.

Im zweiten Beispiele zeigt er uns einen Professor, der die Geisteskräfte seines sehr gut begabten Töchterchens schon so frühe mit dem Lernen in Anspruch nahm, dass dasselbe vor dem zurückgelegten 4. Lebensjahre fertig lesen konnte. Nun erhielt das Kind Unterricht im Französischen und in der Geographie; im 6. Jahre wurde Geschichte betrieben und wurden Dichter gelesen etc. Im 12. Jahre war das Kind so klug, dass selbst Fremde des Professors Haus besuchten, um das Wunderkind zu sehen. Aber vom 13. Jahre an ging es abwärts. Das Mädchen beklagte sich über immer mehr zunehmende Geistesschwäche, und bald zeigten sich, zum grössten Leidwesen der Eltern, Spuren grosser Einfalt. Während Kinder ihres Alters munter spielten und lernten, setzte sie sich traurig aufs Kanapee, legte den Kopf in die Hände und seufzte etc.“

So viel für jetzt über die Ursachen des Schwachsinnns. Bevor ich fortfahre, Ihnen über die Fürsorge für die Schwachsinnigen weiter vorzutragen, gestatten Sie mir wohl kurz einige Bemerkungen darüber: Wer gehört nun eigentlich zu den Schwachsinnigen? Ich werde mich ganz kurz fassen, halte es aber doch für nötig, den Begriff „Schwachsinnige“ etwas klarzustellen, um Missverständnissen und Verwechslungen vorzubeugen.

Zu den Schwachsinnigen gehören zunächst nicht diejenigen welche erst nach dem 8. Lebensjahre ihre normale Geistesthätigkeit verloren haben, und zwar vollständig, nachdem sie vorher geistesgesund gewesen sind. Das sind Irrsinnige, für die schon seit langer Zeit in öffentlichen und privaten Anstalten durch Psychologen gesorgt wird.

Hierher gehören auch, streng genommen, nicht die Blödsinnigen oder Idioten im engeren Sinne, das sind solche Kinder, denen das Selbstbewusstsein vollständig fehlt und „deren Gehirn von Geburt an oder infolge von Störungen seines Baues bald nach der Geburt eine solche Beschaffenheit besitzt, dass eine Entwicklung des Verstandes, Gemütes und Willens unmöglich ist.“ (Siehe Bock.)

Diese armen Geschöpfe müssen in besonderen Idiotenverpflegungsanstalten untergebracht werden, wo es sich bei ihrer Versorgung nur darum handeln kann, ihnen auf rein mechanischem Wege ihr ungewöhnliches, unvernünftiges Gebahren abzugewöhnen, oder, wenn es möglich ist, einige kindliche Fertigkeiten anzueignen. Sie werden der ständigen Aufsicht und Führung bis an ihr Lebensende bedürfen, selbständig sich durch das Leben fortzuhelfen wird ihnen nie gelingen.



Abzusehen ist ferner auch von denjenigen Schülern, bei denen infolge längerer Krankheit, unregelmässigem Schulbesuche, häufigem Wechsel des Wohnortes oder ähnlicher äusserer Ursachen ein augenblicklicher Stillstand in der geistigen Entwicklung eingetreten ist, die aber im Vollbesitze ihrer Geisteskräfte sich befinden. Wenn solche Schüler mit ihren gleichalterigen Genossen nicht gleichen Schritt halten können, so hat das in der Lückenhaftigkeit ihrer Kenntnisse seinen Grund. Der Schüler ist in eine niedrigere Klasse zu versetzen, wo bei sorgfältigem Anschluss an die bereits vorhandenen Bildungselemente das Versäumte wieder nachgeholt werden kann. (Kasten-Köslin) Schwachsinnig nennen wir alle diejenigen Kinder, die geistig nur so geschwächt sind, dass sie bei einem besonders für sie zurecht gemachten Lehrplan und bei einer Lehrmethode, die sich der Individualität jedes einzelnen Zöglings anschmiegt, doch noch imstande sind, ein gewisses Ziel von Kenntnissen und Fertigkeiten zu erreichen, kurz, denen überhaupt noch Schulkenntnisse, wenn auch nur im beschränktesten Masse, beigebracht werden können.

Diejenigen, welche den normal beanlagten Schülern am nächsten kommen, möchte ich schwachbefähigt nennen. Bei diesen zeigt sich meistens die Schwäche nur in einem Fache, höchstens in einigen Fächern, nie aber ist die geistige Schwäche allgemein.

Nun ist ja die Schule immer bestrebt gewesen, die schlimmsten dieser schwachen Kinder los zu werden. Aber es entstand die Frage: „Wohin damit?“ Die bedrängten Eltern baten und baten, man möge ihre armen Kinder doch behalten, und so blieb es beim alten.

Das galt nicht etwa allein von unseren thüringischen Städten, von denen eine ganz stattliche Zahl in Bezug auf Unterstützung Armer und Gebrechlicher sich getrost mit den übrigen deutschen Städten messen kann. Es geschah überhaupt nichts, oder doch nur sehr wenig zur besonderen Fürsorge für die Schwachsinnigen. Und das, was geschehen konnte in unserem Gothaer Lande, hatten bisher die wenigen der bevorzugten Schwachsinnigen dem Eingreifen einzelner Herren zu danken, die all' ihren Einfluss beim Herzoglichen Staatsministerium anwendeten.

So ist es mir, als früherem Lehrer des Bezirkes Thal noch sehr wohl im Gedächtnis, mit welcher Energie der Herr Schulrat Benser für die Schwachsinnigen jenes Bezirkes zu sorgen suchte.

Für Irrsinnige, Taubstumme, Blinde, Epileptische u. s. w. wurde schon seit Langem durch Unterbringung in Anstalten gesorgt, die Schwachsinnigen gingen im Allgemeinen leer aus. Für sie war das rechte Interesse und wohl auch das rechte Verständnis noch nicht erweckt worden, sie waren eben die Stiefkinder der allgemeinen Versorgung, im Besonderen die Stiefkinder der Heilpädagogik.

Und doch giebt es ihrer so viele, viel mehr, als man gewöhnlich anzunehmen geneigt ist. Im November vorigen Jahres wurde die Anzahl der Schwachsinnigen in den Volksschulen der Stadt Gotha zusammengestellt, und es befanden sich in der Bezirksschule allein deren 26, alles Kinder, deren Aufnahme in eine Anstalt, resp. Hilfsschule für die Kinder ein Segen, für die Schule eine Entlastung, eine Wohlthat war.

Wie Sie alle wissen, wurden ja auch in den anderen Orten unseres engeren Vaterlandes im Auftrage des Herzogl. Staatsministeriums Erhebungen angestellt, leider habe ich das Resultat nicht genau erfahren.

Es ist Ihnen wohl bekannt, dass Pastor Dr. Sengelmann, der Direktor der Alsterdorfer Anstalten bei Hamburg, vor einigen Jahren in Lübeck einen Vortrag hielt, wobei er sagte: „Wenn alle Einwohner diese Stadt verlassen, so können wir ihre Zahl durch die der Idioten reichlich ersetzen!“ Lübeck zählte damals 60000 Einwohner. In einem Werkchen giebt Sengelmann ferner an, dass auf 10000 Preussen 14,7 Idioten männlichen und 12,7 weiblichen Geschlechts kommen.

Gestatten Sie mir nun, Ihnen einige Bemerkungen über die Geschichte der Idioten-, resp. Schwachsinnigenbildung zu machen.

Was die Litteratur der Schwachsinnigenbildung anbetrifft, so ist diese erst in neuerer Zeit von den Deutschen erweitert worden. Mehr hatten bisher die Franzosen „mit der ihnen nun einmal eigenen Feinheit in psychologischen Dingen“ (Brie-Bonn) geleistet. Deshalb war man in dieser Beziehung bei uns vielfach auf unsere westlichen Nachbarn angewiesen. Wie aber schon erwähnt, ist das in neuer Zeit besser geworden, wenn auch das Beste fast immer aus psychologischen Lehrbüchern und medizinischen oder heilpädagogischen Zeitschriften zusammengetragen werden muss.

Wem gebührt nun aber das Verdienst, den besonderen Unterricht Schwachsinniger zuerst praktisch erprobt zu haben? Ich meine damit nicht diejenigen Veranstaltungen früherer Zeiten, welche darauf bedacht waren, die Unglücklichen irgendwo unterzubringen, um sie vor Verfolgungen und Entbehrungen zu schützen, damit sie nicht anderen zur Last zu fallen brauchten, sondern diejenigen Einrichtungen, die darauf abzielen, durch Unterricht und Erziehung die geringen geistigen Anlagen so weit zur Ausbildung zu bringen, dass die damit Belasteten nicht nur ein menschenwürdiges Dasein führen, sondern auch sich und anderen sich nützlich erweisen können. Es sei mir hier gestattet, das auf die Geschichte der Idiotenbildung sich Beziehende aus dem Werkchen: Zur Fürsorge für die Schwachsinnigen von Dr. Brandenburg in Köln vorzulesen. Der Verfasser schreibt: „Der erste Versuch, anerkannt Schwachsinnige zu unterrichten und zu erziehen, soll von einem Salzburger Lehrer, namens Goggenmoos, gemacht worden sein. Er gründete 1828 eine Anstalt für Schwachsinnige und hatte insofern Erfolg, als man seine Leistungen auch anerkannte; aber in der Hauptsache liess man

ihn im Stich, und die Anstalt müsste 1835 aus Mangel an Mitteln eingehen.

Grosse Anregung wurde durch diesen Versuch nicht geboten.

Den ersten Anstoss zur Pflege und Bildung der Schwachsinnigen gaben ein Schweizer und ein Franzose.

Ersterer, ein junger Arzt, Guggenbühl mit Namen, sah, wie ein Schwachsinniger der schlimmsten Art (Cretin) vor einem Kreuze sein Vaterunser sprach. Darüber kam ihm der Gedanke: „Einer, dem dies beigebracht worden ist, muss auch befähigt sein, anderes in seinen Geist aufzunehmen.“

Der Franzose, ebenfalls ein Arzt, Seguin mit Namen, sah auf einem Jahrmarkt dressierte Insekten; er machte seinen Schluss von diesen auf die Schwachsinnigen.

Beide Männer haben das einmal von ihnen Erkannte zu verwerten gesucht, natürlich jeder in seiner Art. Für uns hat die Arbeit des Schweizers deshalb die meiste Bedeutung, weil durch ihn, beziehungsweise durch die von ihm eingerichtete Anstalt, die Anregung zu ähnlichen Einrichtungen in unserem Vaterlande ausgegangen ist. Guggenbühl machte Unterricht und Erziehung der Schwachsinnigen zu seiner Lebensaufgabe. Um sich zur Ausführung derselben vorzubereiten und zu befähigen, liess er sich zunächst im Kleintale des Cantons Glarus als praktischer Arzt nieder; hier suchte er die ihm vorkommenden Schwachsinnigen näher kennen zu lernen und zu beobachten; er studierte die über den Schwachsinn erschienenen Schriftchen und Bücher; ausserdem setzte er sich mit den bedeutendsten Schweizer Schulmännern in Verbindung, unter anderem mit Fellenberg in Hoffwyl (dessen Name Ihnen ja aus der Lebensgeschichte Pestalozzis bekannt ist.)

Dieser ermunterte den jungen Arzt, seine Gedanken zur Durchführung zu bringen und, um ihm mit Rat und That zur Hand gehen zu können und durch gegenseitigen Gedankenaustausch das Richtige zu finden, forderte er ihn auf, sich in Hoffwyl niederzulassen.

1839 ging Guggenbühl dahin. Von hier aus gelang es ihm, die schweizerische naturwissenschaftliche Gesellschaft für sein Vorhaben zu gewinnen. Zur selben Zeit wollte ein schweizerischer Forstmann, namens Kastofer, auf dem Abendberge bei Interlaken eine Kolonie Gründen, und als er von Guggenbühls Bestrebungen hörte, überliess er diesem jenen Berg zur freien Verfügung. Da entstand daselbst bald zur Aufnahme von Schwachsinnigen ein Haus mit einem grossen Saale, mit Bädern, Spielräumen und anderen für seine Zwecke passenden Einrichtungen; diesem Bau folgte bald ein zweiter, bestimmt zu einer Unterrichtsanstalt für Pflegerinnen, die bereit waren, sich der armen Kinder anzunehmen. Obgleich die Anstalt mit wenig Zöglingen eröffnet wurde, verstand Guggenbühl es doch, dafür zu sorgen, dass die neue Einrichtung recht bald bekannt wurde. Aerzte, Schulmänner, reiche Leute, die dem Wohle ihrer Mitmenschen gern ein Opfer bringen mochten, Zeitungsschreiber

u. s. w. aus allen Ländern pilgerten nach dem Abendberge; voller Begeisterung kehrten sie zurück, ein Amerikaner war von dem, was er gesehen, so entzückt, dass er vorschlug, den Abendberg den heiligen Berg zu nennen. Dadurch wurde die Teilnahme für die armen Schwach- und Blödsinnigen überall geweckt. Für Deutschland zeigte sich die Wirkung darin, dass deutsche Regierungen Zählungen der Schwachsinnigen vornehmen liessen oder auch Anstalten für dieselben ins Leben riefen. Die Pflege der Schwachsinnigen wurde zum Gegenstande der Besprechung bei den Zusammenkünften der Aerzte und Geistlichen; Private und Genossenschaften legten zur Errichtung von Anstalten Hand ans Werk. —

Die erste derselben war die sogenannte Kern'sche in Möckern bei Leipzig. Kern war anfangs Lehrer, nachher Direktor der Taubstummenschule zu Eisenach; hier beschäftigte er sich zugleich mit der Erziehung schwachsinniger Kinder.

Mit den letzteren zog er 1847 nach Leipzig, studierte selbst Medizin und verlegte dann, nachdem er das medizinische Examen bestanden, seine Anstalt in das nahe bei Leipzig gelegene Möckern.

Unterdes hatte aber das Königreich Sachsen auch schon 1846 eine staatliche Anstalt in Hubertsburg eingerichtet. Von da an ist eine Anstalt nach der anderen in diesem und jenem deutschen Lande, in dieser und jener Provinz entstanden. Deutschland zählte bis zum Jahre 1889 deren 45.

Dieselben sind, nach dem Alter ihres Bestehens geordnet:

1. Möckern in Sachsen, Kern'sche Anstalt. Gegründet 1839 resp. 1847.
2. Schreiberhau in Schlesien: Rettungs- und Idioten-Anstalt. 20./9. 1845.
3. Bronnen-Mariaberg: Heilanstalt. 6./5. 1847.
4. Stetten in Württemberg: Heil- u. Pflegeanstalt. 1./5. 49.
5. Schleswig: Idiotenanstalt. 1./10. 52.
6. Ecksberg in Oberbayern: Kretinenanstalt. 17./10. 52.
7. M.-Glabach: Idioten-Erziehungs- u. Pflege-Anstalt Hephata. 20./2. 59.
8. Krasnitz: Deutsches Samariter-Ordens-Stift. 28./8. 60.
9. Neinstedt am Harz mit Thale und Schloss Detzel: Elisabeth-Stift und Zweiganstalten. 3./1. 61.
10. Hasserode b. Wernigerode am Harz: Erziehungs-Anstalt für schwach- u. blödsinnige Mädchen. 9./7. 61.
11. Langenhagen b. Hannover: Erziehungs- u. Pflegeanstalt für geistesschwache Kinder. 2./1. 62.
12. Kiel: Idioten-Anstalt. 1./7. 62.
13. Kückenmühle u. Grünhof b. Stettin: Kückenmühler Anstalten. 14./10. 63.
14. Alsterdorfer Anstalten b. Hamburg: Asyl für schwach- und blödsinnige Kinder. 19./10. 63.
15. Neuendettelsau i. Bayern: Blödenanstalt. 11./8. 64.
16. Rastenburg: Idioten-Anstalt. 15./5. 65.

- zuüben. Für diese Mehrarbeit muss selbstverständlich eine entsprechende Vergütung gewährt werden. Anzustreben ist, dass auch diesen Kindern der Besuch einer Hilfsschule ermöglicht werde.
7. Da erfahrungsmässig die geringe geistige Begabung der Schwachsinnigen häufig in einem körperlichen Gebrechen seine Ursache hat, so macht sich die Beaufsichtigung der Schwachsinnigen durch einen Schularzt unbedingt notwendig.
  8. Der Lehrer suche in seiner Gemeinde durch Belehrung Aufklärung über das Wesen und die Ursachen des Schwachsinn zu geben und durch freundliche Ermahnungen dahin zu wirken, dass die Teilnahme für diese Kinder immer grösser werde.
  9. Auch nach der Schulentlassung der Schwachsinnigen muss für deren geistiges und wirtschaftliches Fortkommen gesorgt werden.

### **Bericht über Heilkurse für stotternde und stammelnde Kinder der Volksschulen A und B in Hann. Münden.**

Von Grabbe.

Es fanden bis jetzt drei Kurse statt und zwar nacheinander vom 4. Dezbr. 1891 bis zum 13. April 1892, vom 7. Novbr. 1892 bis zum 29. März 1893 und vom 9. Novbr. 1893 bis zum 14. März 1894. Die Zahl der Unterrichtsstunden betrug 106 bis 120. Am 1. Kursus nahmen 6 Schüler, am 2. Kursus 3 Schülerinnen und 5 Schüler (darunter 2 aus dem 1. K.) und am letzten Kursus 6 Knaben (darunter 1 aus dem 2. K.) und 2 Mädchen teil.

Ueber das Alter der Stotterer (Stammler), Ursache des Uebels u. s. w. u. s. w. teile ich folgendes mit:

1. A. K., 14 Jahre alt, stottert sehr stark. Ursache unbekannt. Er ist mässig beanlagt, körperlich schwach entwickelt, sehr reizbar, lebt in ärmlichen Verhältnissen. Aeusserst starke Mitbewegungen: Rückwärtsdrehen des Gesichts, herunterziehen des linken Mundwinkels u. a. — Geheilt.
2. K. Oe., 13 Jahre alt, stottert äusserst stark. Ursache: Stark stotternde Schwester. Der Knabe ist sehr gut beanlagt und körperlich kräftig entwickelt. Mitbewegungen: Starkes Schütteln des Kopfes, Schliessen der Augen, Verziehen des Gesichts. — Nicht geheilt. (Ueber diesen Fall unten Näheres.)
3. H. W., 13 Jahre alt, stottert sehr stark. Ursache: Angesteckt durch K. Oe. (Nr. 2.) Körperlich und geistig sehr gut entwickelt. Mitbewegungen: Starkes Runzeln des Gesichtes, greisenhaftes Aussehen beim Sprechen. — Geheilt.
4. A. Dr., 13 Jahre alt, stottert nicht bedeutend, stammelt aber so stark, dass seine Sprache gänzlich

- unverständlich ist. Ursache: Stotternder älterer Bruder, mangelhafte (häusliche) sprachliche Erziehung, Maulfaulheit. Geistig träge und mässig beanlagt; körperlich kräftig. Keine Mitbewegungen. Nach 4wöchentlicher, allerdings sehr energischer Behandlung — geheilt.
5. E. Pfl., 11 Jahre alt, stottert sehr stark. Ursache: Ansteckung durch einen Spielkameraden. Nach überstandener Diphtherie, die mehrwöchentliches Näseln zur Folge hatte, soll das Uebel stärker aufgetreten sein. (?) Körperlich und geistig normal. Mitbewegungen: Kopfnicken, Schliessen der Augen u. a. Beim Anfang der Rede längere Zeit vollständig stumm. — Geheilt.
  6. A. G., 11 Jahre alt, stottert stark. Ursache: Ansteckung durch K. Oe. (Nr. 2.) Geistig und körperlich schwach. Skrophulös. Mangelhafte körperliche Erziehung. Faul. Mitbewegungen: Schütteln des Kopfes, Verziehen des Gesichts zu einem breiten Lächeln u. a. — Wesentlich gebessert. (Spricht bei nur geringer Aufmerksamkeit stotterfrei.)
  7. Ch. B. (Mädchen) 14 Jahre alt, stottert sehr stark, allerdings nur beim k, bei diesem Laut aber sowohl beim Redeanfang als auch mitten im Satz, ja sogar im einzelnen Worte. (Tonische Krämpfe.) Ursache: Diphtherie im 10. Lebensjahre. (?) Körperlich und geistig normal. Mitbewegungen: Starkes Kopfnicken und Verziehen des Mundes. — Geheilt.
  8. E. S. (Mädchen), 12 Jahre alt, stottert unbedeutend, spricht aber (nach elterlichem Beispiel!) unglaublich schnell, so dass sie oft anstösst, sich „verhappelt“. Ursache sollen wiederholte schwere Diphtherie und Typhus sein. Körperlich und geistig normal. Kaum bemerkbare Mitbewegungen. Sieht ihren Lehrer beim Sprechen nie an. — Geheilt.
  9. E. Sch. (Mädchen), 12 Jahre alt, stottert stark: Krämpfe der Atmungsmuskulatur. Ursache —. Geistig normal. Körperlich schwach. Skrophulös. Mitbewegungen: Krampfhaftes Schliessen der Hände. — Ist nach besonders fleissig und von ihr verständnisvoll vorgenommenen häuslichen Atmungsübungen geheilt.
  10. K. M., 11 Jahre alt, stottert äusserst stark. Ursache: Stotternder Vater, Bierbrauer, der indes schon vor mehreren Jahren starb. Der Knabe ist geistig mässig beanlagt, körperlich sehr schwach, nervös, im höchsten Grade reizbar, eigensinnig. Es dauert oft eine Viertelstunde und länger, ehe er ein Wort hervorbringt. Bei seinen vergeblichen Bemühungen, zu sprechen, ausserordentlich starker Schweissausbruch auf dem Nasenrücken. Antwortete zwar bei der Vorstellung tadellos sicher auf leichtere Fragen,

sprach auch ein längeres Gedicht ohne jeden Anstoss, ist indes, hauptsächlich veranlasst durch seinen sehr unregelmässigen Besuch, längst nicht geheilt.

11. H. K., 10 Jahre alt, stottert wenig, stammelt stark. Ursache unbekannt. Körperlich und geistig normal. Mitbewegungen: Fortwährendes Oeffnen und Schliessen der Augenlider. — Geheilt.
12. O. Kl., 10 Jahre alt, stottert mässig stark. Ursache: Ansteckung. (?) Gut beanlagt, körperlich kräftig. Mitbewegungen: Zittern der Lippen. — Geheilt.
13. Fr. Ch., 14 Jahre alt, stottert stark. Ursache: Angesteckt durch seinen Grossonkel. Sehr gut beanlagt. Körperlich nicht ganz normal. Nervös. Mitbewegungen: Hinundherdrehen des Kopfes, starkes Verziehen der Gesichtsmuskeln. — Geheilt.
14. A. S., 14 Jahre alt, stottert stark. Ursache: Soll von seiner 8 Jahre alten Schwester angesteckt sein. (Wird wohl umgekehrt sein.) Stimmritzenkrampf. Geistig schwach und überdies träge. Körperlich normal, aber unerzogen. Versäumte die meisten Unterrichtsstunden. Mitbewegungen: Weites Oeffnen des Mundes u. a. Beim Beginn der Rede längere Zeit stumm. — Erheblich gebessert.
15. H. B., 11 Jahre alt, stottert äusserst stark. Ursache: Soll das 3 Jahre alte Uebel dadurch bekommen haben, dass ihn sein älterer Bruder fortwährend unter den Armen und an der Brust gekitzelt hat!! Körperlich und geistig normal. Mitbewegungen: Hinundher-schieben des rechten Fusses. Wiegen des Oberkörpers. — Geheilt.
16. A. K., 13 Jahre alt, stammelt sehr stark, kann viele Konsonanten überhaupt nicht bilden und manche gebraucht er an verkehrter Stelle. (Hottentottismus.) Der Knabe, der nach vierjährigem, erfolglosem Schulunterricht bei mir durch Privatunterricht die mechanische Lesefertigkeit erreichte, gilt als Idiot, was er indes nach meiner Meinung durchaus nicht ist. Zerfahrenes Wesen. Häusliche Vernachlässigung, „weil doch aus ihm nichts zu machen ist.“ Unter Zuhülfenahme eines von mir sehr zweckmässig befundenen, von Dr. H. Gutzmann angegebenen Mittels, nämlich eines dem jeweilig zu bildenden Laute entsprechend gebogenen dünnen Drahtes gelang es, den Sprachgebrechlichen zur sicheren, freien Bildung sämtlicher Laute zu befähigen; er muss allerdings langsam und unter grosser Aufmerksamkeit sprechen.
17. K. K., 11 Jahre alt, stottert mässig stark. Ursache unbekannt. Körperlich und geistig normal. Die gewöhnlichen Mitbewegungen. — Spricht jetzt bei nur

geringer Aufmerksamkeit vollständig stotterfrei. Hat die meisten Unterrichtsstunden geschwänzt und ist deshalb nicht ganz geheilt.

18. L. B. (Mädchen), 14 Jahre alt, stottert sehr stark. Ursache: Ansteckung durch eine Spielgenossin. Geistig gut beanlagt. Körperlich schwach. Konnte in der ersten Zeit des Kursusbesuches nur mässig betriebene Atmungsübungen kaum ausführen; diese fortgesetzt auch zu Hause betriebenen Uebungen scheinen aber zur wesentlichen körperlichen Kräftigung des Mädchens beigetragen zu haben. Mitbewegungen: Krampfhaftes Festhalten am Stuhlsitz. Einwärtsdrehen der beiden Füße.
19. M. Sch., Mädchen, 14 Jahre alt, stottert mässig stark. Ursache: Kurzer Besuch bei einem stotternden Vetter. Geistig normal. Körperlich ausserordentlich kräftig entwickelt. Mitbewegungen: Vorbeugen des Kopfes und Oberkörpers. — Trotzdem sie wegen Krankheit ihrer Mutter den Heilkursus nur wenige Wochen regelmässig besuchen konnte — geheilt.

Noch einige Worte über die Nichtgeheilten unter No. 2 und 10: No. 2, K. A., ein sehr intelligenter Junge, der sich anfangs eifrig an den Uebungen beteiligte und trotz seines hochgradigen Uebels schon nach 3—4 Wochen unter meinen Augen stotterfrei sprach, wurde — so unglaublich das klingt — zu Hause von seiner stark stotternden älteren Schwester und anderen Familienmitgliedern wegen seiner Sprach- und Atmungsübungen dermassen verhöhnt und ihm die Erfolglosigkeit seiner Arbeit derart prophezeit, dass er nach dem Aufgeben der häuslichen Uebungen auch bald anfang, den Kursus unregelmässig und ohne das einen wesentlichen Faktor bei der Heilung bildende nötige Vertrauen zu besuchen, bis er schliesslich gar nicht mehr kam. Bei der etwa 2 Monate nach Schluss des 1. Kursus (Probekursus) erfolgten Vorstellung vor dem um das Wohl und Gedeihen der ihm unterstellten Schulen hochverdienten Schulrats und Kreisschulinspektors Prof. Dr. Bahrdt, dessen Anregung auch die Einrichtung der hiesigen Heilkurse zu danken ist, war der betreffende Knabe der einzige, bei dem sich das Uebel noch zeigte, wenn auch, da er merkmünderweise die Sprachregeln noch vollständig inne hatte, in geringerem Masse. Dem seitens der Schulbehörde an die Eltern des Knaben gerichteten Ersuchen, diesen am 2. Kursus teilnehmen zu lassen, wurde nicht entsprochen. Wie aus dem Vorstehenden zu ersehen ist, muss der Grund für die Nichtheilung in etwas Anderem als der „Methode“ gesucht werden; als Kuriosität mag hier noch erwähnt sein, dass der in Frage stehende Knabe eine ganze Kolonie von „schwereren“ und „leichteren“ Stotternern um sich herum gebildet hatte. Sein „unwiderstehliches“ Stottern hatte nicht nur die oben unter No. 3 und 6 angeführten Knaben angesteckt, sondern noch ein halbes Dutzend andere jüngere



Gespielen; bei diesen hatte sich das Uebel glücklicherweise noch nicht festgesetzt, so dass die auf meinen Rat erfolgte „reinliche Scheidung“ das Gebrechen (bis auf einen Fall) hat verschwinden lassen. Vielleicht veranlasst dieser Fall einen oder den anderen der Leiter von Sprachheilkursen, seine Aufmerksamkeit mehr als bisher auf die in Rede stehenden „Seuchenherde“ zu richten und dieselben nach dem Grundsatz: Vorbeugen ist leichter als heilen“, unschädlich zu machen. — Der 2. Nichtgeheilte (No. 10) war der entsetzlichste Stotterer, den ich in den Kursen gehabt habe. Wenn er sprechen sollte, atmete er unzählige Male unter lautem Stöhnen ein und aus, ohne einen Laut bilden zu können. Leider war seine Geduld oft eher erschöpft als die meinige, was er in der Weise zum Ausdruck brachte, dass er mir plötzlich, mitten in seinen vergeblichen Versuchen in wohlgesetzter, langatmiger Rede, ohne auch nur einmal anzustossen, erklärte, er wolle nicht mehr üben, dass mache ihm keinen Spass (was ich meinerseits auch nicht behaupten konnte), er werde zu Hause gehen u. s. w. u. s. w. Wenn nicht die übrigen Teilnehmer des 2. Kursus verhältnismässig sehr leicht zu behandeln gewesen wären, so hätte der fragliche Knabe, der während der beiden ersten Monate fortwährend rückfällig wurde und den grössten Teil der Unterrichtszeit für sich in Anspruch nahm, den Erfolg des ganzen Kursus in Frage stellen können, falls ich ihn nicht mehr oder weniger hätte unbeachtet lassen wollen.

Bei der Vorstellung der Teilnehmer des 2. Kursus, die etwa 5 Wochen nach Schluss des Unterrichts stattfand und welcher ausser dem obengenannten Schulrat Bahrdt auch der Bürgermeister Regierungsrat a. D. Funck, dessen lebhaftem und wärmsten Dank verdienendem Interesse für die sprachgebrechlichen Kinder es vornehmlich zuzuschreiben ist, dass die städtischen Kollegien die Mittel für die (unentgeltlichen) Heilkurse stets bewilligt haben, sowie der Ortsschulinspektor Rektor Boese beiwohnten, sprach der betr. Knabe trotz der offenbaren physischen Beeinflussung ohne jeden Anstoss, so dass bei keinem Kurssteilnehmer (s. No. 7—12) ein Sprachgebrechen sich bemerkbar machte. — Auch die Erfolge des 3. Heilkursus (s. No. 13—19) waren erfreuliche; eine Vorstellung hat noch nicht stattgefunden. Die günstigen Ergebnisse der drei hinter mir liegenden Kurse schreibe ich nicht zum kleinsten Teil dem Umstande zu, dass es mir bei einer Höchstzahl von 6 Schülern für jeden Kursus in ziemlich hohem Masse möglich war, bei der Behandlung zu individualisieren, welcher Faktor nach meiner Meinung zur Erzielung einer sicheren und nachhaltigen Heilung wesentlich beiträgt. Mehr als sechs Sprachgebrechliche in einem Kursus zu vereinigen, halte ich für bedenklich. Vielleicht gestattet es der Herr Redakteur, dass ich in seiner „Monatsschrift“ über einige privatim behandelte, besonders interessante „Fälle“ berichte und auch einige Gedanken über die Behandlung Sprachgebrechlicher selbst zum Ausdruck bringe, es ist darüber in diesen Blättern allerdings schon Vieles und Schönes gesagt.

## Besprechungen.

Dr. Wulff-Langenhagen: **Die Hypoplasie des Herzens bei Geistesschwachen.** Zeitschr. f. Psychiatrie, 51. Band, II. Heft. Ref.: Dr. Liebmann-Berlin.

Dem Verfasser ist seit Jahren aufgefallen, dass das Herz Geistesschwacher, auch bei sonst normal entwickelten und gut genährten Individuen immer verhältnismässig klein erschien, was ihn veranlasste, Gewichtsbestimmungen desselben vorzunehmen. Dies ist bis jetzt in 123 Fällen geschehen.

Auch andere Autoren haben darauf hingewiesen, dass die Thätigkeit des Gehirns in hohem Grade von der Art und Weise der Nahrungszufuhr von Seiten des Herzens abhängt. Aber der Verfasser hat nur einen Fall (Hagen, Irrenfreund 1872, p. 119) gefunden, wo auf die Kleinheit des Herzens bei einem Geistesschwachen hingewiesen ist.

Der Verfasser hat das Gewicht des Herzens unmittelbar nach der Herausnahme ermittelt, nachdem sämtliches Blut und Gerinnsel entfernt waren. Die grossen Arterien wurden möglichst nahe dem Herzen abgetrennt.

Der Verfasser teilt eine Reihe sehr instruktiver Tabellen und Kurven mit, aus denen folgendes hervorgeht: Das Herzgewicht bleibt bei den Geistesschwachen überhaupt gegen das der Geistesgesunden zurück. Ferner ist mit zunehmendem Alter die Gewichtszunahme des Herzens bei den Geistesschwachen wesentlich geringer (etwa das 3-fache), als bei den Geistesgesunden (etwa das  $4\frac{1}{2}$ -fache). Auch mit zunehmender Körperlänge und bei zunehmendem Körpergewicht bleibt das Herzgewicht bei Geistesschwachen gegenüber dem bei Geistesgesunden beträchtlich zurück.

Der Verfasser zeigt ferner aus den Tabellen, dass die Entwicklung des Gehirns, die ja bei den Geistesschwachen eine geringere ist, als bei den Gesunden und den meisten anderen Geisteskranken, nicht parallel geht mit der Ausbildung des Herzens, dass wir also nicht berechtigt sind, anzunehmen, dass die mangelhafte Herzentwicklung durch die Entwicklung des Gehirns bedingt sei, vielleicht weil das in der Entwicklung zurückgebliebene Gehirn der Geistesschwachen einen entsprechend geringeren Einfluss auf die anderen Körperorgane, speziell auf die Ernährung ausübt. Dies Missverhältnis zwischen Herz und Gehirn ist vielmehr so aufzufassen, dass das Gehirn offenbar so gross ist, um von dem kleinen Herzen die nötige Menge Blut zu empfangen. Das von dem hypoplastischen Herzen zugeführte Blut genügt nicht zu der erforderlichen Einwirkung auf Entwicklung und Ausbau der feineren Nerven-elemente und zur Unterhaltung und Anregung der geordnet und in normaler Breite ablaufenden psychischen Funktionen.

Die Herzhypoplasie giebt also eine gewisse Praedisposition für das Zustandekommen der Geistesschwäche.

Diese Herzhyoplasie muss man nach dem Verfasser nicht als einen sekundären, sondern als einen primären, in der ursprünglichen Anlage bereits gegebenen Zustand auffassen, da der mikroskopische Befund keine fettige Degeneration oder braune Atrophie, sondern normale Muskelfasern zeigte, die nur etwas schmaler waren, als in der Norm.

Klinisch ist der Nachweis der Hypoplasie des Herzens schwer zu führen. Der Puls ist im Allgemeinen weich und klein, etwas frequenter als normal. Genauere Untersuchungen über Frequenz, Rhythmus, Höhe, Fülle und Spannung des Pulses bei Geistesschwachen, meint der Verfasser, würden vielleicht zu besonderen Ergebnissen führen.

Prof. Victor Urbantschitsch: **Ueber den Ausfall der Erinnerungsbilder aus dem Gedächtnisse nach Commotio cerebri.** Wien. Klin. Wchschr. 1894, Nr. 45. Referent: Dr. Liebm ann-Berlin.

Der Verfasser teilt folgende Selbstbeobachtung mit. Als er mit einem Herrn eine Anhöhe hinauffuhr, geriet der Wagen durch das Scheuwerden eines Pferdes in rückläufige Bewegung. Der Begleiter sprang rasch aus dem Wagen und fasste das Pferd an den Zügeln, während der Verfasser gleichzeitig zur andern Seite heraussprang. Er weiss sich nur noch zu erinnern, wie er den einen Fuss über den Kutschenschlag setzte. Dann verlor er das Bewusstsein. Der Begleiter fand ihn mit ausgestreckten Armen und weit geöffneten Augen bewusstlos liegen, unartikulierte Laute ausstossend. Als der Verfasser bald darauf zu sich kam, erkannte er seinen Begleiter nicht, und wusste auch nicht, wer er selbst sei und er rief oftmals aus: „Ich weiss nicht, wer ich bin, woher ich komme, wohin ich will. Merkwürdig, merkwürdig, ich habe keinen Brechreiz und weiss doch nicht, wer ich bin.“ Dieses Stadium des vollständigen Verlustes seines Vorstellungsvermögens ist dem Verfasser noch lebhaft in Erinnerung. Merkwürdiger Weise hatte der Verfasser sein Urteilsvermögen nicht ganz verloren und bat seinen Begleiter wiederholt, ihm ja keine Aufklärung zu geben, denn die ganze Erscheinung beruhe offenbar auf einem traumatisch erfolgten Gefässkrampf in der Gedächtnissphäre, der bei dem Mangel anderer Erscheinungen von Gehirnerschütterung (der Verfasser hatte sich trotz seines halbbewussten Zustandes auch nach seiner Pupillenreaktion erkundigt), bald vorübergehen werde. Erst nach ungefähr 15 Minuten nach dem Sturze fiel dem Verfasser plötzlich ein, wohin er fahren wollte; einige Minuten später erkannte er auch seinen Begleiter. Erst 30 Minuten später nach dem Sturze fiel ihm plötzlich ein, wer er selbst sei. Damit war sein volles Gedächtnis wiedergekehrt.

In wie ferne seine, noch im Stadium des Gedächtnisausfalles aufgestellte Annahme richtig sei, dass es sich hierbei um

einen Angröspasmus in der Vorstellungssphäre gehandelt habe, will er dahingestellt sein lassen. In diesem Sinne lässt sich allerdings die Erscheinung deuten, dass nach dem Sturze der Genuss von zwei Gläsern kräftigen Weines beim Verfasser nicht wie sonst Kongestionen hervorrief. Für die Möglichkeit einer durch Angröspasmus hervorgerufenen Gedächtnisschwäche spricht auch eine vom Verfasser beobachtete Frau mit Trausfesterscheinungen, deren fast vollständige Gedächtnislosigkeit jedesmal durch Einatmen von Amylintrit vorübergehend gebessert wurde.

Prof. Dr. Gussenbauer-Wien: **Ueber den Ausfall der Erinnerungsbilder aus dem Gedächtnisse nach Commotio cerebri.** Wien. klin. Wchschr. 1894, Nr. 43. Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Nach den höheren Graden der Commotio cerebri hat der Verletzte, wenn er aus seinem commatosen Zustande erwacht, keine Erinnerung an die Sinneswahrnehmungen, welche er unmittelbar vor der Verletzung gemacht hat, noch auch von den daraus resultierenden Vorstellungen, Reflexionen, ja selbst von seinen Gefühlszuständen, die ihn kurz vorher beherrscht hatten.

Diese sehr merkwürdige Thatsache harrt noch immer einer annehmbaren ursächlichen Erklärung.

Der Verfasser vermag über diese Frage mehr Aufschluss zu geben, als die Casuistik, welche in der Litteratur niedergelegt ist, weil er einen solchen Fall selbst miterlebt hat.

Der Verfasser machte mit einem Freunde eine Gebirgstour durch das Berner Oberland. Beim Abstieg stürzte der Freund beim Herabklettern über einen schlüpfrigen Felsen lautlos ohne Mahnruf, fiel mit dem Kopfe auf das blanke Gletschereis, riss seine Begleiter am Seile mit und bot, als es den letzteren gelang, wieder Fuss zu fassen, ausser einer Rissquetschlappenwunde der der Kopfschwarte den Symptomenkomplex der Commotio cerebri dar. Er war bewusstlos blass, der Corneareflex erloschen, Pupillen weit, Muskulatur erschlaft, Stillstand der Respiration und des Herzens. Erst allmählich gelang es, ihn wieder zum Bewusstsein zu bringen.

Der Verfasser stellte nun an dem Freunde fest, dass alle Erinnerungsbilder, welche aus den reichhaltigen Sinneswahrnehmungen der letzten 24 Stunden resultieren mussten, ebenso wie jene seiner Vorstellungen, Reflexionen und Gefühlszustände aus derselben Zeit aus seinem Gedächtnisse für immer entchwunden waren.

Zum Teil waren auch solche Erinnerungen aus dem Gedächtnisse für immer entfallen, welche den Wahrnehmungen und dem Ideenkreise der beiden letzten Tage entsprachen.

Von den Sinneseindrücken, welche während des neunstündigen Transportes nach dem Unfall auf ihn einwirkten, war kein deutliches Erinnerungsbild zu reproduzieren.

Endlich liessen sich durch beabsichtigte Reproduktion von Erinnerungsbildern, welche an längstvergangene Erlebnisse des Verletzten anknüpften, sogar schwache, dunkle Erinnerungen aus dem kurze Zeit vor der Verletzung Erlebten wachrufen.

Der Verfasser schliesst aus seinen Beobachtungen, dass Erinnerungsbilder, welche an frisch Erlebtes anknüpfen: nach *Commotio cerebri* aus dem Gedächtnis ausfallen, hingegen solche, welche zu längst erworbenem Gedächtnisinhalte in Beziehung stehen, erhalten bleiben können. Die frischen Erinnerungsbilder scheinen noch nicht fixiert zu sein, während ihre Associationen bereits in den gesicherten Erwerb des Gedächtnisses übergegangen sind. Ihre Reproduktion ist möglich auf dem Wege der Associationsbahnen, wenn in diesen eine fixierte Relation hergestellt ist; sie bleibt aus, wenn diese fehlt.

Das anatomische Substrat, in welchem sich diese ihrem Wesen nach unbekanntem Vorgänge abspielen, sind die corticalen Nervenzellen.

---

Dr. Sigismund Szenes-Budapest. **Zur Statistik der Taubstummheit.** Int. Kl. Rundschau 1894. Nr. 38. Referent: Dr. med. Liebmann-Berlin.

Der Verfasser hat in den Wintermonaten des Schuljahres 1891/92 die 124 Schüler des Landes-Taubstummeninstitutes in Waitzen untersucht. Von den Kindern waren 76 Knaben und 48 Mädchen, d. h. 61,29 und 38,71% (sonst kommen in Ungarn auf 100 männliche Taubstumme 88 weibliche. In 27 Fällen (bei 17 K. und 10 M.) war die Aetiologie der Taubstummheit unbekannt. In 42 Fällen (43,4%) war die Taubstummheit angeblich congenital, in 55 Fällen (56,6%) erworben. Als Krankheitsursachen werden in den letzten 55 Fällen meist Infektionskrankheiten angeführt, bes. Meningitis (13 mal), typhöse Erkrankungen (14 mal), Scarlatina (3 mal), Erysipel (2 mal) u. s. w.

Der Verfasser fand ferner, dass bei einzigen Kindern die Taubstummheit äusserst selten ist und dass sie verhältnismässig am häufigsten bei erstgeborenen Kindern vorkommt.

Die Spiegeluntersuchung des Ohres ergab kaum Nennenswertes. Vom idealen Trommelfellbilde herab bis zur ausgesprochenen Trübung und Verdickung des Trommelfells fanden sich bald da bald dort die verschiedensten Nuancen vor. 7 mal fand sich Cerumen obturans, 4 mal Fremdkörper, einmal chronische Otorrhoe, in einem Falle dieselbe mit einem Polypen, zweimal ein persistenter Defekt am Trommelfell, in einem Falle eine Atrophie und endlich in 3 Fällen Narben am Trommelfell, von denen 2 mal sich auch Knochennarben am Warzenfortsatz fanden.

Von 114 Kindern wurde die Uhr beiderseits nicht gehört, von den übrigen 10 hörten 4 dieselbe beiderseits, 2 bloß auf der

einen Seite; die übrigen 4 glaubten die Uhr nur zu hören (die Uhr wurde stets nur ad concham gehört.)

Die Stimmgabel wurde in 83 Fällen per Luftleitung überhaupt nicht gehört; wurde jedoch die tönende Stimmgabel auf den Warzenfortsatz aufgesetzt, so hörte der Verfasser von den älteren Schülern häufig die richtige Bemerkung, den Stimmgabelton nicht zu hören, sondern zu fühlen. Das Galton'sche Pfeifchen wurde bloss in 22 Fällen gehört.

Bei der Untersuchung mit der Sprache waren 94 für Vocale unzugänglich; von den übrigen 30 hörten nur das a deutlich 8, die anderen auch noch andere Vocale; ebenso hatten einige nur insoweit Vocalgehör, dass sie die Zahl der mehrsilbigen Worte bestimmen konnten. In einem Falle wurden auch noch 50 cm weit selbst dreisilbige Wörter gehört. Prothesen wirken in keinem Falle verbessernd.

Händeklatschen wurde in 74 Fällen gar nicht vernommen. In den übrigen Fällen konnte das Schallgefühl selbst von grösserer Distance ausgelöst werden. In 16 Fällen wurde das Händeklatschen in einer Distance von 8 Metern deutlich vernommen.

## Kleine Notizen.

In der **Synonymik von Eberhard-Mass-Gruber** finden wir folgenden vortrefflichen Absatz über Stammeln, Stottern und Lispeln, dessen Lektüre wir besonders den Engländern empfehlen möchten, damit sie endlich auch richtig zwischen Stammer und Stutter unterscheiden lernen:

### „Stammeln. Stottern. Lallen.“

Ueb. „Im Reden die Wörter unvollkommen aussprechen.“ Bei dem Stottern besteht diese Unvollkommenheit in einem Unterbrechen, Anhalten und Wiederholen der Wörter und Silben, das mit einem peinlichen Gefühle der Anstrengung des Stotternden begleitet ist. Es hat bald seinen Grund in einer fehlerhaften Naturanlage, bald in einer unglücklichen Angewöhnung, und es ist noch nicht ganz entschieden, ob die fehlerhafte Naturanlage bloss in den Sprachwerkzeugen des Körpers oder in gewissen mangelhaften Fertigkeiten der Seele zu suchen ist. Zu diesen letzteren könnte man eine Art von Unschlüssigkeit rechnen, mit welcher die Seele zwischen mehreren Ausdrücken hin und her schwankt, welches durch das Anhalten angezeigt wird, verbunden mit einer gewaltsamen Entschliessung, die sich durch das endliche Herausplatzen zu erkennen giebt. Auch ist die Bemerkung dieser Erklärungsart günstig, dass manche Personen in einem leidenschaftlichen Zustande, und wenn sie nicht mit der nötigen Besonnenheit reden, am meisten zu stottern pflegen, hingegen wenn sie sich in Ruhe setzen und über sich wachen, diesen Fehler am meisten vermeiden.

Stammeln und Lallen zeigen eine bloss unvollständige Sprache an, ohne die übrigen Fehler des Stotterns. So ist der erste Versuch der Kinder, wenn ihre Sprache nur halbe Worte hervorbringt, Jimitiaha ad

hoc verba, tentantes, und ihre noch ungeübte Zunge, wie Minucius Felix (Actav. L. 1. c. 2 § 1) sagt, selbst in diesen Bruchstücken der Rede so angenehm ist.

Von diesem Stammeln ist das Lallen noch ein höherer Grad, denn es bedeutet Laute, die mit der blossen Bewegung der Zunge artikuliert sind. Die ersten Laute, womit die Kinder zu reden versuchen, sind noch unvernehmlich, es sind nicht einmal Bruchstücke, woraus man die Worte, welche sie nachahmen, erraten kann. Ebenso sind die Laute eines Erwachsenen im höchsten Grade der Trunkenheit, des Schreckens, der Annäherung einer Ohnmacht. Dem Trunkenen gehorchen seine Sprachwerkzeuge nicht mehr, und das Kind kann ihnen noch nicht gebieten.

Wenn man Stammeln mit Stottern für gleichbedeutend hält, und jenes einigen gelehrten Sprachforschern nur edler erscheint, als dieses, so kommt das wahrscheinlich daher, dass man sich oft in der Sprache der feineren Welt durch einen Euphemismus des Wortes Stammeln anstatt Stotterns bedient, um einen Fehler durch seinen gelindesten Namen zu bezeichnen. Denn an den Kindern ist das erste Stammeln so süß durch die holde Rerinität, worin es gekleidet ist, und so interessant, als der erste Versuch des strebenden Geistes, worin man die Entwicklung seiner schönsten Blüten ahnt. Indes führt die Etymologie selbst auf die angezeigten Unterschiede. Denn Stammeln scheint gleich beim ersten Blick mit Stämmeln, Verstümmeln verwandt, und deutet also augenscheinlich auf eine unvollständige, fragmentarische Aussprache der Wörter, Stottern dagegen als das Brequentalivum von dem Niederdeutschen Stoten, auf ein mühsames, unterbrochenes, aufgehaltenes, wiederholtes und gewaltsames Hervorstossen der Wörter. Lallen, das aus lauter wiederholten Zungenlauten besteht, ist der reine Naturlaut der unartikulierten Sprache.

Die nämliche Stufenleiter der Unvollkommenheit, welche Stammeln und Lallen in ihren eigentlichen Bedeutungen unterscheidet, unterscheidet sie auch in ihren uneigentlichen. In dem ersten Zustande der beginnenden Kultur können die Kenntnisse und die sittlichen Gefühle einer Nation nur noch sehr unvollständig sein, und daher mit dem Stammeln der Kinder verglichen werden.

Die Fortschritte, welche wir Griechen seit der Zeit, da Europens Einwohner noch stammelnde Waldmenschen und Troglodyten waren, bis zu der Stufe, worauf wir dermalen stehen, gemacht haben, wieder andere Menschen, vielleicht ganz andere Völker noch und in den nächsten Jahrtausenden fortsetzen.

Cicero sagt von den Schülern Egiturs Ruland, dass sie von dem Wesen der Götter stammeln (balbutiri de notura Deorum) weil ihre Begriffe darum so unvollkommen sind, als die Begriffe der Kinder, die sich Gott unter einer menschlichen Gestalt vorstellen.

In dem höchsten Grad der Leidenschaft und Begeisterung sind unsere Ideen undeutlich und können nicht mitgeteilt werden, so wie Rede ein unvernehmliches Lallen.

Sing ich einmal sonst einen der Sterblichen oder der Götter,

Lallend stockt mir die Zung' und will nicht können, wie vormals.

(Voss.)

**Zum Besten des Vereins zur Errichtung von Kindergärten für taubstumme Kinder** fand am 3. Dezember ein Winterfest in Berlin statt. Dasselbe hatte einen vortrefflichen Erfolg, sodass der Verein getrost an die Errichtung eines neuen (zweiten) Kindergartens gehen kann, der sich schon längst als Bedürfnis herausgestellt hat.

**Am 30. November** hielt Dr. Gutzmann zum Besten der Unterstützungskasse für Speisung Notleidender in den Volksküchen einen Vortrag über: „Des Kindes Sprache und Sprachfehler“. Der Inhalt des Vortrages umfasst in Kürze das, was ausführlicher in dem gleichnamigen Werke (soeben im Verlag von J. J. Weber, Leipzig erschienen) dargelegt ist.

### An unsere Leser.

Mit dem vorliegenden Bande haben wir den vierten Jahrgang unserer Monatsschrift abgeschlossen. Dass wir nicht nur unsere alten Freunde uns bewahrt haben, sondern dass neue werthe und schon bewährte Kämpfgenossen an unsere Seite getreten sind, werden die Leser aus vielen Anzeichen des abgeschlossenen Jahrgangs ersehen können.

Da grössere Arbeiten sich häufen, so werden wir im kommenden Jahre öfter Doppelnummern erscheinen zu lassen genötigt sein, die jedesmal 4 Druckbogen umfassen werden. Es dürfte diese Einrichtung wohl im Interesse unserer Leser liegen. Die Zeichen dafür, dass die von uns vertretene Sache in eine neue Stufe ihrer Entwicklung rückt, mehren sich.

Die Monatsschrift hat sich im vergangenen Jahre eine Anzahl Freunde im Auslande erworben. Wenn dieselbe auch von jeher weit über die Grenzen des Vaterlandes hinaus mit Eifer gelesen wurde und die einzelnen Hefte mit Spannung erwartet wurden, wie dies aus mannigfachen Zuschriften von ausländischen Kollegen deutlich hervorgeht, so war doch eine engere Verbindung mit dem Auslande schwer anzubahnen und durchzuführen. Vom nächsten Jahre an wird dies auch anders werden, da wir die Herrn Dr. Biaggi-Mailand, Dr. Haderup-Kopenhagen, Dr. Oltuszewski-Warschau und Direktor Hartwell-Boston U. S. A. unter die Zahl unserer ständigen Mitarbeiter aufnehmen werden. Von dem zuletzt genannten wird gleich in der ersten Nummer des neuen Jahrganges eine grössere Arbeit erscheinen, die die Aufmerksamkeit aller Fachleute erregen dürfte.

Arbeiten wir mit Zuversicht an unserem Werke auch im neuen Jahre weiter.

Die Redaktion.

---

### Zur Notiz.

Das nächste Heft der Monatsschrift wird eine Doppelnummer (Januar-Februar) darstellen und erscheint am 15. Januar 1895. Beiträge bitten wir bis zum 1. Januar 1895 an uns gelangen zu lassen.

Die Redaktion.



Verlag von J. J. Weber in Leipzig.

Soeben erschienen:

# Des Kindes Sprache und Sprachfehler.

Gesundheitslehre der Sprache  
für Eltern, Erzieher und Aerzte

von

Dr. med. H. Gutzmann.

Mit 22 in den Text gedruckten Abbildungen.

Preis 3 Mk., in Original-Leinenband 4 Mk.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld,  
Berlin SW. 6.

## Dr. H. Potonié's Naturwissenschaftliche Repetitorien.

I.

### PHYSIK.

Von Dr. Felix Koerber,

Oberlehrer am Kgl. Gymnasium zu Schöneberg bei Berlin

und Paul Spiess,

Vorsteher der physikalischen Abteilung der Urania zu Berlin.

Mit 133 Abbildungen im Texte. Preis 4 Mk., gebunden 4,50 Mk.

II.

### CHEMIE.

Von Dr. R. Fischer,

Chemiker an der Kgl. Geschützgiesserei zu Spandau.

Preis 3 Mk., gebunden 3,50 Mk.

Dieses Buch ist bereits an mehreren Lehranstalten eingeführt.

III.

### BOTANIK.

Von Dr. Carl Müller,

Privatdozent der Botanik an der Kgl. landwirtschafll. Hochschule zu Berlin

und Dr. H. Potonié,

Dozent für Pflanzenpalaeontologie an der Kgl. Bergakademie zu Berlin.

Preis 5 Mk., gebunden 5,50 Mk.

*Diese Sammlung ist besonders geeignet für das Staatsexamen und Tentamen physicum.*

## Zur Aetiologie der Idiotie.

Von Hermann Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt zu Dalldorf-Berlin.  
Mit einem Vorwort

von Medizinalrat Dr. W. Sander, Direktor der Irrenanstalt Dalldorf-Berlin.

Preis: 4,50 Mk.

## Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.

Gesammelt und zusammengestellt von

Hermann Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt in Dalldorf.

Mit 64 Tafeln und 1 Figur im Texte.

Preis: 3 Mk.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld  
in Berlin NW, 6.

Soeben erschien:

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

**Hartmann, Dr., Arthur. Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung.** Fünfte Auflage. Mit 48 Holzschnitten. Preis broch. 6 Mk., in Leinen gebunden 7 Mark.

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

**Goldscheider, Stabsarzt Dr., Assistent der I. med. Klinik in Berlin, Diagnostik der Nervenkrankheiten.** 286 S. Mit 63 Abbildungen. Geb. Preis 7 Mark.

**Lenhossék, Professor Dr. in Würzburg, Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen.** 139 S. Mit 4 Tafeln u. 33 Abbild. im Texte. Preis 5 Mark.

**Wernicke, Medicinalrath Dr., Director der psychiatr. Klinik in Breslau, Gesammelte Aufsätze und kritische Referate zur Pathologie des Nervensystems.** X u. 326 S. Mit 19 Abbild. Preis 8 Mark.

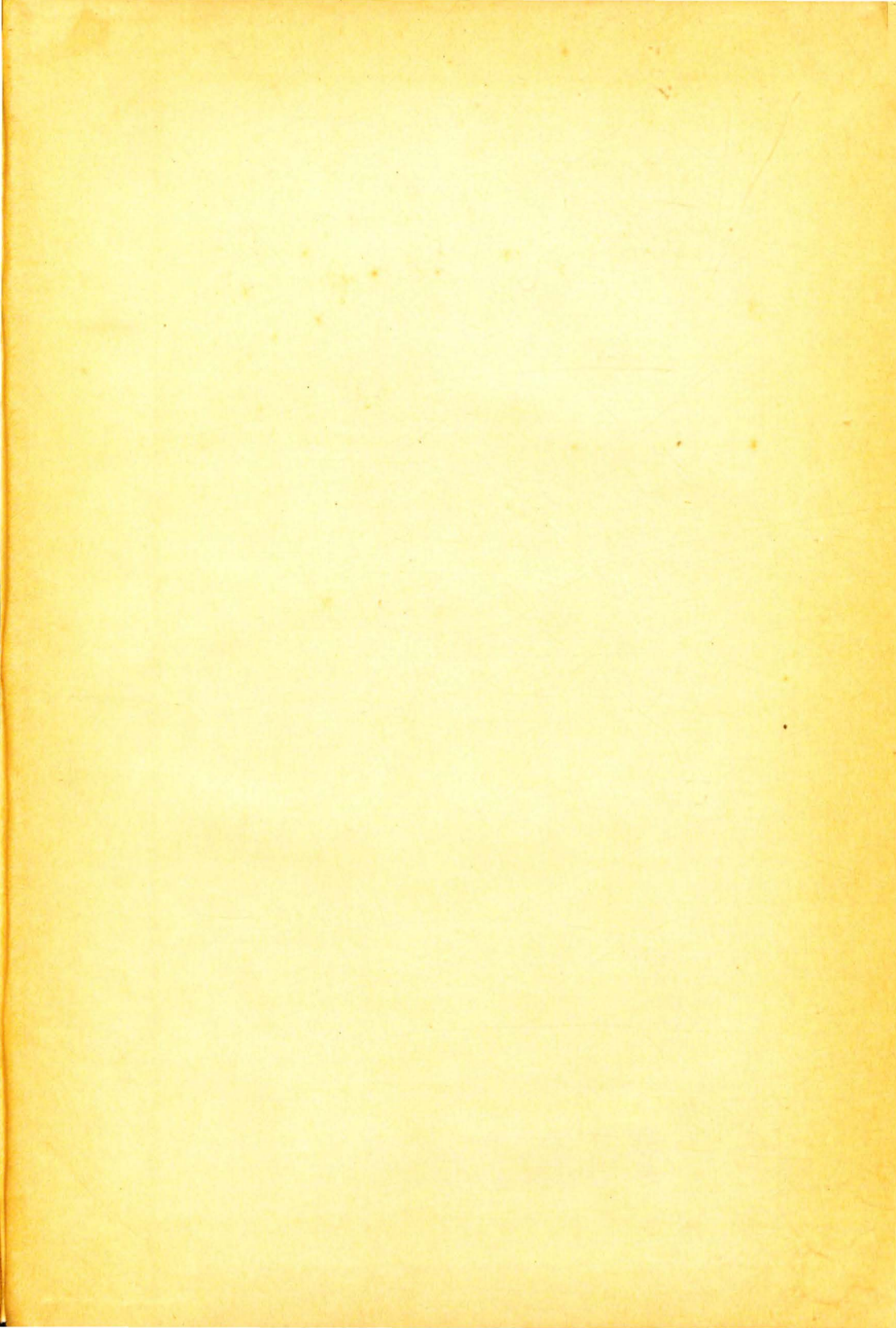
**Rehfish, Dr., Arzt in Berlin, Der Selbstmord.** Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Mendel. 165 S. Preis 3 Mark.

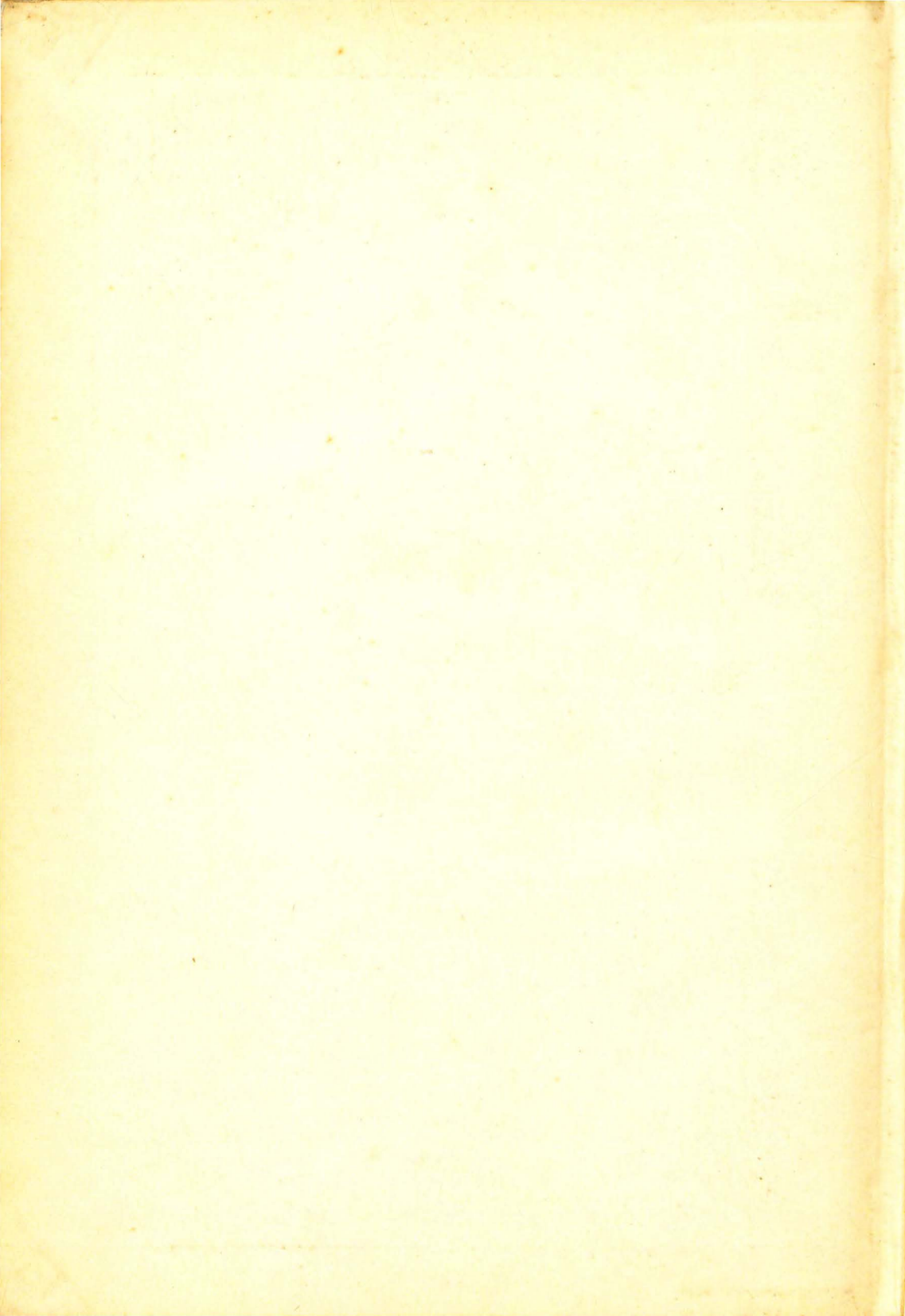
**Richter, Dr. Carl, Kreisphysikus in Gross-Wartenberg. Grundriss der Schulgesundheitspflege.** 92 S. Preis 1 Mark 80 Pf.

**Herrnheiser, Dr. J. in Prag, Die Refraktionsentwicklung des menschlichen Auges.** 36 S. Preis 1 Mark.

**Sadler, Dr. Carl in Prag, Klinische Untersuchungen über die Zahl der korpuskulären Elemente und den Haemoglobingehalt des Blutes.** 46 S. Preis 1 Mark.

**Wiener, Geh. San.-Rat Dr., Kreisphysikus in Graudenz, Sammlung gerichtlich-medizinischer Obergutachten.** 2. Auflage. XXIV u. 633 S. Preis 20 Mark, geb. 21 Mark 50 Pf.







SE N12<102975954010



*Handwritten notes:*  
Kam  
y. Perda  
5.107

*Small purple mark or stamp.*