

Sound & Science: Digital Histories



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

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, Hofrat Dr. **Renz** in Stuttgart, 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.

Dritter Jahrgang 1893.



BERLIN NW.

VERLAG VON FISCHER'S MEDIZIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld.



K 4705-3

1893

Inhalt-Verzeichnis.

I. Original-Arbeiten.

	Seite
1. Zur Aetiologie des peripheren Stammelns von Dr. R. Coën . . .	2
2. Das Problem des Farbengehörs von A. Binet , übersetzt von Hofrat Dr. C. Renz und Dr. Schneiderreit . . . 5, 51,	351
3. Ein neuer Messapparat von Godfring	15
4. Die Anwendung der Hypnose bei der Therapie des Stotterns von Dr. Laubi .	33
5. Einige Bemerkungen zu Dr. Laubi's Aufsätze von Dr. H. Gutzmann	39
6. Ueber Störungen der Schriftsprache bei Schulkindern von A. Mielecke	40, 103
7. Zur Prognose und Behandlung der angeborenen Gaumendefekte von Alb. Gutzmann und Dr. Herm. Gutzmann	65
8. Bemerkungen zu den öffentlichen Heilkursen für stotternde Kinder von A. Gutzmann	114
9. Antwort auf die Bemerkungen betreffs Anwendung der Hypnose bei der Therapie des Stotterns von Dr. Laubi	129
10. Fürsorge für stotternde Schüler in Breslau von C. Fischer	130
11. Die Bestrebungen zur Beseitigung der Sprachgebrechen in Dresden von E. Krumbiegel	132
12. Abriss der Physiologie der Sprache mit besonderer Berücksichtigung der Laute des Polnischen Alphabets von Dr. Wladislaw-Oftuszewski , übersetzt von Czarnikow	161, 210
13. Ueber die Anwendung der Hypnose bei der Therapie des Stotterns von Dr. R. Coën	170
14. Ueber die physische Erziehung der Taubstummen von Albert Gutzmann	193
15. Die geschichtliche Entwicklung der Lehre von den Gaumensegelbewegungen beim Sprechen, nebst eigenen neuen Untersuchungen von Dr. H. Gutzmann 217, 225, 257,	293
16. Die Poliklinik für Sprachstörungen zu Berlin von Dr. H. Gutzmann	230, 306
17. Ueber das Hörvermögen der Taubstummen, ein Referat von Dr. Bloch	289
18. Eine neue Atemübung von Dr. Bloch	321
19. Die Kunst des Bauchredners von Dr. Flatau und Dr. H. Gutzmann . .	323
20. Die öffentliche Fürsorge für stotternde und stammelnde Schulkinder von Dr. H. Gutzmann	333
21. Ueber die Verbesserung des Gehörs durch Uebung von Dr. H. Gutzmann	370

II. Feuilletonischer Aufsatz.

Weitere Beiträge zur Bibliographie und Geschichte der Sprachheilkunde von Dr. H. Gutzmann .	22, 58
--	--------

III. Berichte über Kurse.

1. Lehrkursus in Berlin	32
2. Schülerkursus in Hannover	64
3. Lehrkursus in Berlin	114
4. Schülerkursus in Halberstadt	126
5. Schülerkursus in Breslau	130
6. Lehrkursus in Dresden	132
7. Schülerkursus in Dresden	136
8. " " Hamburg	143
9. " " Münden	145
10. " " Spandau	159
11. " " Hannover	191

	Seite
12. Schülerkursus in Wien	270
13. " " Münster	287
14. " " Karlsruhe	288
15. " " Charlottenburg	319
16. Lehrkursus in Berlin	333

IV. Aus der Berliner medizinischen Gesellschaft.

90, 173, 217, 225, 257, 272, 293

V. Aus der Berliner Laryngologischen Gesellschaft.

251

VI. Besprechungen.

1. Von den Sprachstörungen, Stottern und Stammeln von Dr. Oltuszewski -Warschau	18
2. Ueber Sprachstörung und Sprachentwicklung von Dr. L. Treitel -Berlin	19
3. Des troubles du langage chez les aliénés par J. Séglas -Paris	54
4. VII. Kapitel des Lehrbuches der Irrenheilkunde: „Störungen der Sprache und Handschrift“ von Dr. Friedrich Scholz -Bremen	57
5. Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung von Dr. H. Gutzmann , Ref. Prof. Dr. Gad	124
6. Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern von H. Piper	139
7. Die psychopathischen Minderwertigkeiten III von Dr. J. L. A. Koch	140
8. Zur Physiologie und Pathologie der Handschrift von Dr. Goldscheider	141
9. Ueber zwei Fälle von Aphasie von Dr. Hans Gossen	182
10. General-Report of examination of 415 young deaf-mutes, in regard to the nasal chambers, ears and organs of phonation by Arthur Bliss	187
11. Totale Exstirpation der Zunge und deren Entwicklung auf die Sprache von M. W. af Schultén	250
12. Zur Physiologie und Pathologie des Lesens von Dr. Goldscheider und F. Müller -Berlin	278
13. Ueber Möglichkeit, durch akustische Uebungen auffällige Hörefolge an solchen Taubstummen u. s. w. von Prof. Dr. Urbantschitsch -Wien	281
14. Ueber das angeborne Diaphragma des Kehlkopfes von Prof. Dr. Bruns -Tübingen	281
15. Fast totale Zerstörung des Gaumensegels, durch einen künstlichen weichen Gaumen u. s. w. von Dr. Thorington -Philadelphia	308
16. Die Angst. Von Dr. Hans Laehr -Berlin	313
17. Meningoencephalitischer Abscess. Operation, Heilung von Dr. Schmid	315
18. Zur Theorie der cerebralen Schreib- und Lesestörungen von Dr. Sommer -Würzburg	316
19. Ueber den galvanischen Schwindel bei Taubstummen u. s. w. von Dr. J. Pollack -Wien	340
20. Asynergia vocalis bei einem Stotternden von Dr. Winckler -Bremen	341
21. Die Bedeutung der Aphasie für die Musikvorstellung von R. Wallaschek	343
22. Die Dyslexie als funktionelle Störung von Dr. Sommer -Würzburg	345
23. Ueber den künstlichen Kehlkopf und die Pseudostimme von Prof. Dr. J. Wolff -Berlin	346
24. Ein Fall von Wiedererlangung der Sprache nach neun Jahre alter Aphasie von Dr. Kügler	376
25. Zur Therapie der hysterischen Stummheit von Dr. R. Kayser	378
26. Die Behandlung der hysterischen Aphasie von Dr. Seifert	379

VII. Litterarische Rundschau.

1. Die Störungen der Sprache, 2. Teil, die Entwicklung der Sprache und ihre Entwicklungs-Störungen von John Wyllie -Edingburg	148
2. Die Entwicklung der Sprache und ihre Entwicklungs-Störungen von John Wyllie -Edingburg	151

	Seite
3. Ueber 2 Fälle amnest. Aphasie nebst Bemerkungen über die centralen Vorgänge beim Lesen und Schreiben von Löwenfeld . . .	151
4. Ueber eine häufig vorkommende Ursache der langsamen und mangelhaften geistigen Entwicklung der Kinder von Dr. Victor Lange . . .	152, 190, 220
5. Ein Fall von Aphasie als Gegenstand gerichtsarztlicher Begutachtung von Dr. S. Z. Bendel . . .	223
6. Hysterische Aphasie mit besonderer Bezugnahme auf eine neue Behandlungsweise und mit Bericht über einige Fälle von James O. Bach . . .	254
6. Die psychomotorischen Centren der artikulierten Sprache von Raugé . . .	255
7. Die Schreibung der Sprache von Brunot . . .	255
8. Diät und Verdauung: Ihr Einfluss auf die Stimme von Mount Bleyer . . .	255
9. Die Falsett-Stimme von O. Prescott Bennet . . .	256
10. Reflektorischer Krampf der Zunge, der Mundlippen und des Rachens von Prof. Gellerani und Prof. G. Facinotti in Camerino . . .	282
11. Hysterisches Stottern von Dr. med. Higier . . .	283, 317, 348
12. Ein Fall von aphasischen Symptomen: Hemianopsie, amnest. Farbenblindheit und Seelenlähmung von Dr. E. Bleuler . . .	349
13. Eine Bestätigung der Helmholtz'schen Vokaltheorie, Versuche mit dem Phonographen von Charles R. Gross und George V. Wendell veröffentlicht . . .	350
14. Sulle variazioni termiche cefaliche durante il linguaggio parlato pel Giuseppe Fasola . . .	351
15. Aphasia due to subdural Hemorrhage without external signs of injury van L. Bremer und N. B. Carson . . .	352
16. Aphasia from a fall on the head by Beever . . .	352

Namen-Verzeichnis.

	Seite		Seite
Adelung	46	Bennet	256
Andry	29	Berger	283
Arndt	207	v. Bergmann	80
Arnold	208	Berkhan 20, 21, 45, 49 f., 105, 288, 334	
Bacelli	356	Bernheim	3, 39, 70
Bach	199, 254	Berres	219
Bade	159	Bezold	15, 57, 288
Baginski	232	Biaggi	335
Bahnsen	144	Bidder	217
Ballet	284, 318, 349	Bielke	207
Baratier	62	Billroth	78, 173
Baratoux	255	Binet	5 f., 51 ff.
Basedow	308	Biot	217
Bastian	221	Bleuler	7, 8, 36, 53, 349
Batemann	284	Bleyer	255
Baudouin	161, 212	Bliss	187, 200
Baulin	222	Blooh	289, 321
Baumgarten	207	Bode	159
Beaunis	13	Boedcher	159
Beck	158	Boedecker	283
Beckmann	181	Bohrisch	64, 117, 191
Beever	352	Du Bois Reymond	31, 301, 338
Bélébar	250	Bonnet	25, 59
Bell	219	Botterbrodt	144
Bellocq	257	Braun	68
Bendel	223	Bremer	351
		Brendel	89

	Seite		Seite
Bresgen	108, 222	Fahrenhold	172 ff.
Briquet	284	Fasola	351
Brissaut	287	Fetzer	208
Broca	41, 255, 350 351	Fernelius	62
Brockhaus	192	Fiaux	303
Brosius	57	Pick	219
Brücke 20, 165 ff., 211 ff., 217, 225		Fiedler	207
Brühl	8	Fischer	121, 127, 130 ff., 139, 192
Brugmann	165, 211 ff.	Flatau	85, 231, 288, 323 ff.
Brunot	255	Fleury	282
Büchner	63	Forel	33, 36, 170
Bugge	207	Forestus	61
Burckhard	350	Frank Jos.	22
Burdach	217	Franke	207
Busch	80	Fränkel	180, 217, 232, 251, 274
Buschbeck	207	Fresno	26
		Fürstenberg	232, 308 ff.
Carrion	26		
Carson	351	Gad	124, 324, 330 f.
Cartaz	284	Gall	289
Castberg	199	Galton	10, 15, 289
Censorinus	62	Gajkiewicz	349
Charcot	40, 171, 284, 288, 343	Garcia	226
Chervin	318	Gellerani	282
Chopin	54	Gentner	334
Cicero	58	Gentzen 180, 218, 265, 295, 297 ff., 300 ff.	
Claparède	7, 10, 53	Gerlach	136
Coën 2 f. 19, 170 ff., 272, 313, 333 ff.		Gerster	36
Cohen	313	Gesler	192
Colombat	19	Glaser	192
Cornaz	7	Glasgow	256
v. Corval	33	Godtfriing 15 ff. 117, 118, 158, 352	
Cramer	284	Göritz	207
Creutzer	256	Goldscheider 90, 93, 141, 152, 244, 278	
Czarnikow	18, 78, 161 ff., 210	Gossen	182
Czermak 93, 181, 218, 227, 257, 290, 293, 304.		v. Gossler	125, 334
		Gottweiss	207
Darwin	148	Grabbe	144
Debrou	217	Grashey	151, 278
Dedichen	352	Grasshof	134
Delhas	76	Grillparzer	334
Demosthenes	58	Grohwald	8
Dieffenbach	21, 173	Gross	350
Diesener	207	Grossmann	38, 129
v. Domarus	207	Grützner	165 ff., 214, 218
Domke	207	Grunow	207
Drews	144	Gussenbauer	346
Dzondi	217, 219	Guttman	178, 299
		Gutzmann A. 65 ff., 93, 114 ff., 124, 135, 160, 175, 193 ff., 305, 321, 333, 335 ff.	
Edel	308	Gutzmann H. 19, 22, 38, 39 ff., 48, 55 ff., 65 ff., 105, 124 ff., 129, 139 ff., 140 ff., 171 ff., 178 ff., 187, 217, 225 ff., 230 ff., 257 ff., 288, 293 ff., 306 ff., 323 ff., 333 ff.	
Edison	350	Guye	220
Eggert	217		
Ehrmann	177	Hadra	178 ff.; 299 ff.
Eichenberg	136	Houghtonius	57
Erlenmeyer	41, 48, 50, 104, 109	Haller	217, 218
Ettmüller	25		
Eulenburg	199		
Ewald	341		
Fabi	207		
Falkson	218, 295, 300 ff.		

	Seite		Seite
Harbeck	144	Lennox	97
Harder	60	Lermoyez	97, 244, 252
Hartmann 196, 218, 293, 298, 305, 324, 328.		Leube	151
Haydn	53	Leyden	182
Heinecke	62	Lichtenstein	245
van Helmont	278	Lichtheim	343
Helmholz	347 ff., 350	Liebbaut	33
Herbart	104	Liebmann 182, 250, 278 ff., 313 ff., 340 ff.	
Hermani	128	Loewenfeld	151, 278
Higier	283, 317, 348	Loose	136
Hilger	207	Lucae	218, 265
Hill	134	Ludewig	136
Hirse Korn	320	Lummert	207
Hirzel	158	Luschka	42
Hoefferus	62	Luther	159
Hoffmann	131, 337	Lyngbye	153
Horsley	149	Magendi	217
Horst	62	v. Maier	214
Jackson	181, 283	Marey	93, 142, 182, 304, 324
Jencke	134	Marie	287
Joachim	180, 218, 297 ff., 303	Maux	160
Jonston	62	Meissner	196
Jsrael	7	Mendel	232
Kafemann	190, 220, 288	Mendoza	53
Kaiser	207	Merkel	218, 225
Katz	232	Meski	272
Kayser	378	Meyer	153, 192, 324, 330
Kempelen	217, 218	Meyerbeer	6
Kerger	25	Michel	218, 264 ff.
Kleineidam	320	Mielecke	40 ff., 103 ff., 117, 160
Klenke	19	Mill	52
Koch	140 ff.	Miller	101
Koechy	191	Millet	10
Koenig	68, 329	Moll	36, 40, 171
Koerner	144	Mosso	314
Koester	78	Mozart	53
Kornfeld	124, 139	Müller Joh.	217, 220, 323 ff., 337
Kramer	284	Müller Fr.	278
Krause	232	Müller Max	219
Krumbiegel	132	Müller, Oberstabsarzt	72
Küchler	376	Mulball	256
Kücker	31 ff.	Musehold	324
Kühlborn	207	Mygind	341
Küster	68 ff., 76, 86, 172 ff.	Nake	136
Kullmann	207	Nasse	83
Kussmaul	57	Nathanson	161
Lacouture	11	Neumann	232
Laehr	313	Nicolai	335
Landois	247 ff., 276	Nischowsky	207
Lange	152, 190, 220, 314, 339	Notzing	38
Langenbeck 68, 99, 173, 179, 252, 299		Nussbaum	7
Largiadère	158	Oehlschläger	70 ff.
Laubi	33, 39, 129, 170 ff.	Oltuszewski 18 ff., 161 ff., 210 ff.	335
Lefferts	255	Ommerborn	207
Lehmann	7, 53, 352	Oppenheimer	207
Leigh	134	Pabst	64
Lenke	196	Pacinotti	282
Lenhossék	217	Pagliani	256

	Seite		Seite
Passavant	74, 87, 92, 166, 172, 181, 218, 229, 260, 264, 293, 298, 300 ff. 304 ff.	Schmid	78, 86, 315 ff., 347
Paquelin	179, 300	Schmidt	229, 257 ff., 272 ff., 288 ff., 293, 298
Pedrowo	6, 54	Schneiderreit	351
Pelargus	22	v. Schoeneiche	62
Person	199	Schoetz	232
Petsch	207	Scholz	57
Pfleiderer	15 ff.	Schorler	232
Pieniaczek	267	Schrenk	38
Piotrowsky	165	Schröckius	28
Piper	117, 139 ff., 288	Schröter	127
Pipping	251	Schubert	337
Pitres	284, 318	Schuh	218, 229
Planeta	207	Schulthess	19
Plater	59	Schulz	134
Pontius	25	Schulze	25
Preyer	20, 48, 148	Schuster	63
Priego	26	Schutter	218
Prietzal	136	Schwabach	87
Prochaska	217	Séglas	54, 57
Psametichus	22	Seneca	62
Pyrkine	166, 168 ff.	Sennwitz	207
Quaas	207	Seibelt	207
v. Ranke	203	Siegmund	126, 159
Rauhut	207	Sievers	20, 161 ff., 212
v. Raumer	46	Sigg	33, 160
Reindorf	320	Sigmund	148
Reiselius	27	Sikorski	349
Renz	5 ff., 55 ff., 70, 126, 144 ff.	Simon	176
Ribot	56	Smith	198
Richeraud	217, 220	Snell	57
Ridlinus	60	Snellen	178, 299
Rieger	182	Soeder	143, 335
Riegner	86	Sollier	55
Ringier	33, 35, 36, 160	Soltmann	131
Romanus	148	Sommer	316
Rosapelly	225	Sonnenburg	177
Rosenmüller	218	Sourian	142
Rothmann	152	Sperling	232, 244
Roussetot	255	Stalpart	60
Rudolphi	86	Stoikmann	287
Rueff	54	Stoetzner	134
Ruff	19	Storch	22
de Ruyter	78	Strobel	320
Sachs	7	Strübing	272, 276 ff.
Sägert	134	Strümpell	48, 109, 141
Samuel	351	Suersen	68, 86, 308
Sauer	72	Supf	27
Schaeffer	221	Techmer	218, 296
Schede	176	Theut	144
Scheinmann	232	Thomasi	26
Schellenberg	15, 19	Thorington	308 ff.
Schildbach	198 ff.	Timäus	58
Schiltsky	68	Tissier	284, 318, 349
Schimmelbusch	88	Torger	127
Schlange	232	Tourtual	217, 220
Schmalzfuss	64	Trautmann	72, 84
Schmalz	196, 199	Treitl	19 ff.
		Trélat	175
		Trendelenburg	76
		Tütell	207

	Seite		Seite
Ultzmann	343	Wendt	320
Unruh	136	Wehrhahn	64, 191
Urbantschitsch	12, 281	Wernicke	152
Vieweg	136	Wetterstrand	33, 35
Virchow	180, 305	Whitehead	173
Vogel	136, 297, 303 ff.	Wildermuth	55
v. Vogel	180, 218	Wilke	207
Voltofini	218, 266, 293	Winckler	19, 93, 221, 305, 341 ff.
Vorkastner	118, 339	Wintrich	208
Voss	207	Wischmann	219
Wagner	54	Wolf	21, 159
Waldeyer	178, 299	Wolff Jul.	68 ff., 86 ff., 102, 172 ff., 232, 252, 272, 308 ff.
Wallascheck	343 ff.	Wundt	40, 171
Wallis	27	Wyllie	148 ff., 150
Warnekow	86	Zaufal	265
Warnekros	78, 84, 243	Zech	207
Wöber	348	Ziegel	272
Weise	30	Ziehen	352
Wendell	350	Zwaardemacker	182

Verzeichnis der Orte aus welchen im diesjährigen Bande Berichte vorliegen.

	Seite		Seite
Breslau Kurse dass.	130	Hannover	64, 191
Charlottenburg	319	Karlsruhe	288
Dresden	132, 136	Münden	145
Halberstadt	126	Münster	287
Hamburg	143	Spandau	159
— Verein zur Heilung stotternder Volksschüler	143	Wien	270

Verzeichnis der Abbildungen.

	Seite
1. Ein neuer Messapparat von Godtfring-Kiel	16, 17
2. Schriftproben bei Störungen der Schriftsprache von Mielecke-Spandau	43, 44, 111
3. Kurven zur Darstellung der Gaumensegelbewegung von Dr. H. Gutzmann	301, 302, 303, 304

Sach-Verzeichnis.

Adenoide Vegetationen 1, 90, 108, 153, 156, 188, 190, 220, 241, 308 ff.
 Agrammatismus 250. Agraphie 58, 153. Agraphie, musikalische, 343.
 Akataphasie 350. Akustische Uebungen bei Taubst. 281. Alalie 244, 282.
 Alalia idiopathica 244. Alexie 151, 316, 343, 350. Alexie, musikal., 343.
 Alkoholismus, akut, 55. Alkoholismus chron. 55. Alkoholmanometer 93.
 Amimie 343. Amnesie 37, 55. Amnestische Farbenblindheit 349. Amusie
 motor. 343. Amusie sensor. 343. Analgesie 348. Anatomie des menschl.
 Stimmapparats 217. Anarthria 282. Angst, Ursache ders., 313. Aphasie

150 f. 182, 220, 223, 244, 282, 315, 343, 349, 352. Aphasie, amnestische, 151, 153, 349. Aphasie, congenitale, 151. Aphasie, hysterische, 284. Aphasie, motorische 320. Aphasie, sensorische, 220, 244, 315 f., 349. Aphasie, für Musikvorstellung 343. Aphasie nach einem Fall 352. Aphasie mit Hemiphasie 315 f. Aphasie, klinische Beobachtungen, 244, 315, 352. Aphonie 33, 254, 286, 315 f. Aphonie, hysterische, 254. Aphonie, nervöse, 33. Aphonie, traumatica 286. Aphongie 55, 282. Apoplexie 58, 345, 349. Apoplexie, hysterische, 349. Aprosexia nasalis 221. Armstärker 158. Artikulationsorgane 166. Asthenie 317 f. Asynergia vocal, bei Stott. 341. Ataktische Schrift 50. Athmung 230, 236, 320, 321. Athmung, Halten ders., 236 ff. Athmung, Gymnastik ders., 230 f, 321. Athmung, Uebung, neue ders., 321. Aussprache nasale 154. Autossuggestion 31, 40. Balbuties 29, 298 ff. Balbuties cum Rhinolalia 93, 210, 251, 305. Bauchathmen 311. Bauchrednerkunst 288, 323. Blaesitas 39. Bradylalie angeborne 151. Bradyphasie 151. Brustmessungen 207 ff. Brustregister 207 ff. Bruststärker 158. Bulbus, Protusion desselb. 178. Cephalalgie 349. Chorea 33, 38. Chorea, Sprachstörungen 308. Chorioiditis 186. Diät., Einfluss auf d. Stimme 255. Diphtherie, Ursache z. Stottern 236 ff. Dyslalien 55. Dyslexie 345. Dyslogien 55. Dysphasien 55, 57. Diaphragma angeborn. d. Kehlkopf 281. Dysphasien 55, 58. Echolalie 57. Entwicklung, mangelh. geist. d. Kind, 190. Epilepsie 33, 38, 63. Epilepsie in Verbindung mit Aphasie 224. Eustachische Tromp. Verstopf. ders. 156. Exstirpation totale der Zunge 250. Falsett Stimme 256. Farbengehör 5 ff., 51 ff. Farbengehör, Hallucinat 54. Farbengeruch 8. Farbengeschmack 8. Flüsterstimme 162. Frontaldurchmesser der Brust 207 ff. Gammacismus 2 ff. Galvanische Schwindel bei Taubstummten 340 ff. Gaumendefekte 65, 92 ff., 100, 188, 232, 243, 307 ff. Gaumendefekte, Gipsabgüsse, 65. Gaumendefekte, künstliche, 304. Gaumen, Segelbewegungen, 178 ff., 215, 217, 225, 257, 293 ff., 301 ff. Gaumensegel, künstliches, 308 ff., 312. Gaumensegel, totale Zerstörung dess. 308 ff. Gebärdensprache, Störungen ders., 55 ff. Gedächtnis, Krankheiten dess., 56. Gehör, mangelhaftes, 154. Gehör, Untersuchung taubst. Kind, 187. Gehör, Verbesserung durch Uebung, 370. Gehör, Wachsen dess. d. künstl. Gaumen 308 ff. Geisteskranke, Sprachstörungen ders., 54, 55, 57, 151. Geisteskranke, Schriftstörungen ders., 57. Gesichtshallucinat, 54. Glottiskrämpfe 34. Halbidioten, Stör. d. Schriftspr. ders., 288. Handobturator 92, 106, 175, 178, 251, 252. Handschrift, Pathol. ders., 141. Handschrift, Physiolog. ders., 141. Hallucination b. Farbengehör 54. Hallucination v. Worten 55 ff. Hallucination d. Gesichts 54. Hasenscharte 66 ff. Heilkurse f. stotternde Schulkinder, Bemerkg. darüber, 114. Hemianopsie 349. Höreentrum, Störung, dess., 187. Höreentrum, Erfolge bei Taubst., 281. Höreentrum, Vermögen der Taubst., 289 ff. Höreentrum, Stummheit, 21. Hottentotismus 49, 242. Hydrocephalus 60. Hyperalgesie 182. Hypertrophie d. Rachenwand 188. Hypnose, Anwend. z. Heilung von Stottern, 39 ff., 129, 160, 170 ff., 349. Hysterie, Ursach. d. Stotterns, 38, 283 ff., 317 ff., 348 ff. Idioglosie 150. Idiosynkrasie 129 171. Idiotische Kinder, Pfleg. ders., 150, 288. Imbecille, Lallen ders., 151. Iritis 186. Irrenheilkunde, Sprache der Irren, 56. Kehlkopf, Diaphragma dess., 281. Kehlkopf, künstlicher, 272 ff., 346, 347. Kehlkopf, Exstirpation totale dess., 272, 346. Kehlstimme 272. Kindergärten als Pflegstätte der Sprache 19 ff. Kinder, Ursache der mangelh. geist. Entwicklung ders., 190, 220. Kindergärten, Stübengymnastik, 198. Klangzentrum 110. Kongress, medicin. internat. 288. Klonisch-tonische Zuckungen 348. Kurse zur Heilg. stott. Schulkind, 114, 116. Kymographium 182. Lallen 130. Lallen der Imbecillen 151. Laloneurose spassmodische 55. Lambdacismus 29. Largardiërs Ann- u. Bruststärker 158. Laryngoscopie bei Stott. 341 ff. Lauteinteilung der poln. Spr. 189 ff., 210 ff. Lautsprache bei Geisteskranken 49 ff., 55 ff. Lautsprache, Störung ders., 49 ff., 55 ff. Leptomeningitis 153. Lesen, Physiolog. u. Pathologie dess., 278 ff. Lesestörungen centrale 316. Lispeln 230, 319. Logorrhoe 56, 151. Lues 178. Luschkasche Mandel, Schwellung ders., 301. Makropsie 348. Mareysche Kapsel-Anwendg. 93, 142, 182, 304 ff. Mareysche Pneumograph 324. Masern, Ursache zum Stottern, 235 ff. Medicinisch, Fremdwörterbuch 192. Medicinische Schulinspektoren. Melancholie, Sprachstörung d. dies. Meningocephalitisch.

Abcess. 315 ff. Messapparat, neuer, 15. Messungen der Brust 206. Mund-
 atmen 21, 42, 222. Musikal. Ausdrucksvermögen. Verlust dess., 343 ff.
 Muskelgymnastik 201. Mustertabelle für d. Unterr. Stott. 158. Mutismus
 infolge von Hysterie 284 ff. Naseln 210, 251, 305. Nasenatmung, Be-
 hinderung ders., 155. Nasenhöhle, Resonanz ders., 167. Nasenhöhle,
 Exostosen, 187. Nasenhöhle, Untersuchung bei taubst. Kind, 187. Nasen-
 leiden bei Sprachgebrechen 108, 210. Nasenmuscheln, Hypertropie ders.,
 187. Nasenrachenraum, aden. veget., 153. Nasenstimme 223. Nerven-
 system, centr. Krankh. dess., 55. Nervensystem, periph. Krankh. dess., 55.
 Nervengymnastik 201. Neurose 38. Obturator 66 ff., 88, 90, 109, 243, 252,
 316. Offenstehender Mund, Ursache dess., 155. Orbita, Zerstörung und
 Operation, ders., 178, 179. Pachymeningitis 153. Palatalisation 169, 211.
 Paragamacismus 2, 243. Paragraphe 58. Paralexie 153. Paralexie,
 musikal., 343. Paralysis allgem. 55. Paralysis agitans 346. Paralytie 58.
 Paramimie musik. 343. Paramusie 343. Parotis, Zeichen ders., 179. Para-
 phrasie 345. Paraphrasie 152. Passavant'scher Wulst 74, 82, 97, 166, 172,
 181, 300, 304. Pathologie paedag. 48. Pharyngoskopie 266. Phonations-
 Uebungen 34. Phonetik der poln. Sprache 162 ff. Phonograph 350.
 Physiologie des menschl. Stimmapparats 218. Physiologie der poln.
 Sprache 161, 210. Pneumatometer 207, 328. Pneumograph 324 ff. Poli-
 klinik für Sprachstörungen 230—250, 306 ff. Polnische Sprache, Physi-
 ologie ders., 161, 169, 210. Polyopie 348. Polyphrasie 57. Pseudo-
 stimme 347 ff. Psychopathische Zustände 338. Psychopathische Minder-
 wertigkeit 140, 151, 338. Psychophysik 140 ff., 255. Psychose 38. Ptosis
 178. Rachendiphtherie 2 ff. Rachenleiden bei Sprachgebrechen 188, 207,
 221. Rachenmandeln, Hypertrophie ders., 188. Rachenobturator 252.
 Rachen, reflektor, Krämpfe, 282. Rachentonsille, Hyperplasie ders., 308.
 Rachitis, Kennzeichen ders., 21, 236. Rechtschreibung aml. 46. Recht-
 schreibung, vereinfachte, 47. Reilsche Insel 40. Resonanz der Nasen-
 höhle 167. Respirationskrämpfe 34. Respirationsstörungen 348. Respirations-
 Uebungen 34. Rhinolalia aperta 220, 251. Rhinolalia clausa 307. Rhino-
 plastik 181. Rhinoskopie 266. Rhotacismus 243. Sagittaldurchmesser d.
 Brust 207 ff. Sarkom 178. Schleimpolypen, sarkomatöse, 179. Schluck-
 kurven, typische, 302 ff. Schreck, Ursache z. Stottern, 235 ff. Schreib-
 centrum 111. Schreibung der Sprache 255. Schreiblese-Unterricht 109.
 Schreibstammeln 49, 51, 103 ff. Schreibstörungen, centrale, 186, 316.
 Schreibstörungen bei Geisteskranken 57. Schreibstörungen bei halbidiot.
 Kind 45, 288. Schreibstörungen bei Schulkindern 40 ff., 103 ff. Schrift,
 ataktische, 50. Schriftsprache, Störungen ders., 49, 55 ff., 103 ff. Schriftproben
 für Schreibstörung 42, 103 ff., 111. Schriftproben v. schwachsinn. resp.
 idiot. Kind. 139. Schriftproben v. Spiegelschrift 139 ff. Schulgesundheits-
 pflege 222. Schulinspektoren, medizinische, 223. Schulkinder stotternde,
 Fürsorge f. 333. Schulkinder stammelnnde, Fürsorge f. 333. Schwerhörig-
 keit, wechselnde, 156. Sigmatismus 230, 242 ff., 319. Silbenstolpern 158.
 Singulus 34. Sinus, frontal, Zerstörung der Wand dess., 179. Sklerose 57.
 Sklerose der Schleimhaut 188. Sklerose in der hint. Nase 188. Sklerose
 multiple 244. Skrophulose, Kennzeich. ders., 190, 306. Skrophulose, Wesen
 ders., 191. Snellensche Lappenschnitt 178. Spasmodische Laloneurosen 55.
 Spiegelschrift mit d. link. Hand 42, 139, 186, 307. Spirometer 207, 209. Sprache,
 Befestigung ders., 315. Sprache, Entwicklung ders., 150 ff. Sprache, Er-
 haltung ders., nach öffentl. Kursen, 114. Sprache, Fehler ders., 21, 90, 114,
 232, 316. Sprache, Funktion, Störung ders., 55. Sprache, Gebrechen, Ursache
 ders., 235. Sprache, Hygiene ders., 58. Sprache, Heillehrer, Vereinigung
 ders., 116. Sprache, normale, 98. Sprache, Physiologie ders., 18 ff., 162 ff.,
 210 ff. Sprache, Schreibung ders., 255. Sprache, Störung ders., 19 ff., 114,
 150, 185, 220, 232. Sprache, Störung ders., centrale, 19 ff., 186 ff., 244 ff.,
 249 ff. Sprache, Störung ders. durch Angst, 313 ff. Sprache, Störung
 choreatische, 308 ff. Sprache, Störung, bei Geisteskranken, 54 ff. Sprache,
 Störung, Poliklinik f., 230 ff. Sprache, Pathologie, 30, 230, 304, 306. Sprache,
 Störung, Vorlesung darüber, 93, 124, 337. Sprachgebrechen, Beseitigung
 d. Schule, 114, 232, 319. Sprachgebrechen, nervöse Entstehung ders., 349.
 Sprachgebrechen, Untersuchung sprachkranker Kind., 232 ff., 245, 306 ff.,
 333 ff. Sprachgebrechen, Verbreitung ders., 306 ff. Sprachgebrechen, Heilung

ders., s. unter Ortsverzeichnis. Sprachgebrechen, bei Idioten, s. unter J. Sprachgebrechen, bei Schwachsinnigen, s. unter S. Sprachentwicklung, gesunde, durch Kindergärten, 19 ff. Sprachheilkunde, Vorlesung, darüber, 93, 124. Sprachlosigkeit 308. Sprachorgan der Taubst., Untersuch. dess., 187. Sprechunterricht der Taubst., 200. Stammeln 2 ff., 30, 48, 78 ff., 150, 232 ff., 242, 306 ff., 319 ff., 334 ff. Stammeln, Heilung dess., 232, 288, 306 ff. Stammeln, funktionelles, 49 ff., 306 ff. Stammeln, bei Schwachsinnigen, s. unter J. Stammelnde Schulkind, 233 ff., 242, 288, 333 ff., 337 ff. Staphyloplastik 175. Staphylorrhaphie 65, 252. Statistik der Sprachstörung s. beim Ortsverzeichnis. Stimme, Fehler ders., 232, 272. Stimme, pseudo beim künstl. Kehlkopf 272 f. Stimme, Falsett, 256. Stimme, Flüsterst., 162. Stottern 18 ff., 30 f., 48, 135, 150, 155 ff., 232 ff., 245, 288, 306 f., 319. Stottern, Ursache dess., 235. Stottern, Prognose, 235, 245. Stottern, bei Schwachsinnig, s. unter Idioten. Stottern, bei Idiot s. unt. Idiot. Stottern, in Zusammenhang mit Hals- und Nasenleiden, s. unt. Aden. veget. Stottern, rationelle Therapie dess., 124, 135, 144, 220. Stottern, Behandlung dess., 39, 124, 170 ff., 220, 235 ff., 288, 308. Stottern, Spiegelschrift bei dems., 42, 139, 186. Stottern, bei Schulkind., Behndl. ders., 114, 135, 143, 235 ff., 288, 306 ff., 333. Stottern, Erfahrung beim Unterr. stott. Kind., 114, 288, 306 ff., 333. Stottern, hysterisches, 38, 283 ff., 317, 348 ff. Stottern, infolge v. artikul. Krämpfen, 349. Stottern, infolge v. respirat. Krämpfen, 349. Stottern, suggestiv. Therapie dess., 38. Stottern, Anwendung der Hypnose zur Heilung dess., 33 ff., 129, 160 ff., 170 ff., 349. Stottern, Lehrkurse zur Heilung s. unt. Berichte über Kurse. Stottern, Verein für Heilung stott. Volksschüler, 143. Stottern, Mustertabellen für Unterr. Stotternder, 1:8. Stottern, Echolalie, 57. Suggestiv-Therapie, Anwendg. bei Stotterern, 35, 36, 39, 170. Stummheit, bei Schwachsinnigen s. unt. Idiot. Stummheit, bei Idiot s. unt. Idiot. Supraorbital neuralgie, 178. Tamponade, Anwendung ders., 175 ff. Taubstummenanstalten 158. Taubstummen, galvanische Schwindel bei denselb., 340 f. Taubstummenbildung 193, 196. Taubstummen, Hörerfolge durch akustische Uebungen, 281, 370. Taubstummen, Hörvermögen ders., 289 ff. Taubstummen, Kinder, Untersuchg. der Nasenhöhle, Gehör und Sprachorgane, 187. Taubstummen, physische Erziehung ders., 160, 193, 194. Taubstummen, Sterblichkeit ders., 196. Taubstummen, Turnen ders., 193. Taubstummenheit, Ursache und Verhütung, 151, 190, 196. Taubstummen-Unterricht 158, 193. Terminologie, klinische, 192. Tonsille, Vergrößerung ders., 154. Transitorische Wortamnesie 55 ff. Tuba eustachi 156. Tuberkulose 191. Turnen der Taubstummen 193 ff. Turnvereine d. Taubst. 205 ff., 207. Uebungsbuch für Stotternde 131, 144, 160, 192, 321. Ultzmannsche Kehlsonde 342. Uranoplastik 65, 172, 252. Urano-Staphyloplastik 175. Vasomotoren, Lähmung ders., 188. Vegetat. Adenoide 21, 90, 108, 153, 156, 188, 220, 241, 338. Vegetat. Adenoide, im Nasen-Rachenraum, 153. Veits-Tanz 63. Ventriloquismus 323 ff. Verdauung, Einfluss ders. auf die Stimme 255. Vorlesungen über Störungen der Sprache und ihre Heilung 124. Waldenburg's Pneumatometer 207, 328. Wasserkopf 60. Webersches Symptom 348. Whiteheads. Spekulum 173. Windungen, Broca'sche, 41, 255, 350 ff. Wolfsrachen, Folg. dess., 167. Wortamnesien, transitorische, 55. Worthallucinationen 55. Zählkarte, Normal 15, 234. Zentral. Nervensyst., Krankh. dess., 55. Centrum, motor. Störung, dess., 151. Centrum, sensor. Störungen, dess., 151. Zirbeldrüse, Defekt ders., 60. Zitterschrift bei Geisteskranken 57. Zuckungen, Klonisch-tonische, 348. Zungenbändchen, Abnorm. Kürze dess., 188. Zungen-Mandel, Hypertroph. ders., 188. Zunge, Lösen ders., 58. Zunge, reflektor. Krämpfe ders., 282. Zunge, totale Exstirpation ders., 250. Zwaardemackerscher Riechmesser 182.

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, Hofrat Dr. **Renz** in Stuttgart, Pfarrer **Repp** in Werdorf, Prof. Dr. **H. Schiller**, Geheimer Oberschulrat und Direktor des Gymnasiums in Giessen, **Söder**, Direktor der Taubstommen-Anstalt in Hamburg, Professor Dr. **Soltmann**, dirigirender Arzt des Wilhelm-Augusta-Hospitals in Breslau, **Stötzner**, Direktor der Taubstommen-Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

Albert Gutzmann,

1. Lehrer an der städtischen Taubstummenschule
 in Berlin.

Dr. Herm. Gutzmann,

Arzt in Berlin.

Erscheint am 1. jeden Monats.

Preis:
 pro anno M. 8.—.

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



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

Clichés
 an die unten bezeichnete Verlags-
 handlung adressiert werden.

BERLIN NW.

VERLAG VON FISCHER'S MEDIZIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld.

Geistig Zurückgebliebene,

schwachbefähigte Kinder
besserer Stände finden
in meinem vorzüglich ein-
gerichteten Institute liebe-

volle Pflege, Familienanschluss, individuell. Unterricht, sorgfältige Erziehung,
und Vorbildung zu einem Lebensberufe. Näheres d. d. Prospekt. —
Dresden-N., Ooppelstr. 44.

Dir. W. Schröter.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld.
Berlin NW., Charité-Strasse 6.

Kursus

der

laryngoscopischen und rhinoscopischen Technik

von

Dr. Georg Avellis.

Assistenzarzt des San.-Rat Dr. Moritz Schmidt, Frankfurt a. M.

Mit 49 Abbildungen.

Preis broch. M. 3,50, gebunden M. 4,—.

Urteile der medizinischen Presse:

1. Münchener mediz. Wochenschrift Nr. 3, 1892.

„Verfasser hat es verstanden, in ausserordentlich klarer und
übersichtlicher Weise den Stoff zu verarbeiten und dem Leser mund-
gerecht zu machen.“ — Die vielen Holzschnitte tragen ferner dazu bei,
den Wert des kleinen Buches zu erhöhen, es kann jedem auf das
Beste empfohlen werden.

Prof. Dr. Ph. Schech.

2. Therapeutische Monatshefte Nr. 12, 1891.

„Verfasser hat sein Büchlein in erster Reihe für den Studenten
bestimmt, aber auch dem weniger geübten Arzte wird es für die
schwierigen Untersuchungen Fingerzeige geben, die um so beachtenswerter
sind, als sie der Erfahrung eines so hervorragenden Arztes wie Moritz
Schmidt entstammen.

W. Lublinski.

Vorlesungen

über die

Störungen der Sprache

und

ihre Heilung,

gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte
und Lehrer

von

Dr. Hermann Gutzmann

mit 36 Abbildungen im Texte.

I N H A L T :

	Seite		Seite
An unsere Leser	1	2) Ueber Sprachstörung und Sprachentwicklung von Dr. L. Treitel-Berlin . . .	19
Original-Arbeiten :		Fauleton :	
1) Zur Aetiologie des peripheren Stammelns von Dr. R. Coën	2	Weitere Beiträge zur Bibliographie und Geschichte der Sprachheilkunde von Dr. H. Gutzmann	22
2) Das Problem des Farbengehörs von A. Binet, übersetzt vom Hofrat Dr. C. Renz	5	Zuschrift an die Redaktion	31
3) Ein neuer Messapparat von Godtfring	15	Kleine Notizen :	
Besprechungen :		Mitteilungen aus dem Verkehr mit Sprachgebrechlichen	31
1) Von den Sprachstörungen, Stottern und Stammeln von Dr. Oltuszewski-Warschau	18		

An unsere Leser und Mitarbeiter.

Mit dieser Nummer tritt unsere Monatsschrift in das dritte Jahr ihres Bestehens ein. Wir haben im vergangenen Jahre, wie dies aus dem der Dezemberrnummer des vorigen Jahrganges beigelegten Inhaltsverzeichnis hervorgeht, neue Freunde gewonnen, ohne dass uns die alten Freunde verlassen hätten. Die ausführlichen und dankenswerten Berichte aus den Schülerkursen sind zahlreich aus allen Teilen Deutschlands, aus Oesterreich und selbst aus Arad in Ungarn eingegangen, und es geht aus ihnen hervor, dass die Erwartungen, die man von der Thätigkeit der Kursusleiter hegte, überall eingetroffen sind. Wir haben manches erreicht, manche neue Frage angeregt, manche bis zu einem gewissen Abschlusse gebracht; was uns zu thun übrig bleibt, ist jedoch weit mehr. Das Gebiet der Sprachheilkunde erweitert sich immer mehr, je mehr man in dasselbe vordringt; trotz der geleisteten Arbeit ist doch noch eine ganze Reihe von Fragen, die nahe lagen, offen geblieben, wir dürfen jetzt nur kurz auf einige hinweisen: Brust- und Athemmessungen an einer grösseren Reihe von Stotterern, sprachliche Behandlung der zentralen Sprachstörungen, Störungen der Schriftsprache u. v. a. Dies sind nur einige der am nächsten liegenden Fragen; Fragen allgemeinerer Art sind zahllose vorhanden. Mit fröhlicher Arbeitslust wollen wir wieder ans Werk gehen; gemeinschaftlich mit unseren Mitarbeitern und Freunden hoffen wir, auch ferner unserer Aufgabe gerecht zu werden. Wir bitten daher, auch im neuen Jahre uns in unveränderter Weise mit Beiträgen und Berichten zu unterstützen.

Die Redaktion.

Zur Aetiologie des peripheren Stammelns.

Von Dr. R. Coën-Wien.

Eine der häufigsten pathologischen Ursachen, welche dem peripheren Stammeln zu Grunde liegen, bilden bekanntlich die minder ausgesprochenen Paresen des Velums der Uvula etc., welche nach der Rachen- und Gaumendiphtheritis zurückzubleiben pflegen. Solche paretische Zustände geben der Entstehung von allgemeinem Stammeln, insonderheit von Näseln u. dgl. leicht Veranlassung; diese Sprech anomalies gehen jedoch mit dem Zurücktreten der sie veranlassenden Lähmungserscheinungen gewöhnlich zurück und verschwinden schliesslich ganz, wenn auch keine sprachärztliche Behandlung zur Bekämpfung derselben stattgefunden hatte. Wenn jedoch die die Sprechgebrechen verursachenden Lähmungen ungewöhnlich lang überdauern, so treten die ersteren auch nach der Behebung der letzteren nicht sofort zurück, da die Sprachorgane durch eine lange Gewohnheit gewissermassen eine abnorme Bahn betreten haben, welche sie nicht mehr so leicht verlassen können, und es gehört eine regelrechte und ausdauernde Behandlung dazu, um die phonetischen Organe in die frühere richtige Bahn zurückzuführen. Ein eklatantes Beispiel, welches die Richtigkeit dieses letzteren Satzes illustriert, bilden die angeborenen Defekte des harten und weichen Gaumens, denn wir wissen, dass bei diesen pathologischen Zuständen, die abnorme, stark näselnde Sprache, auch nach der glänzenden gediegenen Operation der Staphyloraphie fast in demselben abnormen Zustand zurückbleibt, und dass zur Entstehung einer reinen, verständlichen Rede eine methodische Einübung der Sprachorgane unerlässlich ist. Dass jedoch bei kurzer Zeit bestehenden, krankhaften Veränderungen in den Rachengebilden, die dadurch hervorgerufenen Sprachanomalien auch nach Beseitigung der sie bedingenden Momente fortpersistiren, gehört schon zu den Seltenheiten; noch viel seltener ist jedoch der Fall, dass das dabei erworbene Stammeln *cessante causa* nur teilweise verschwindet, während ein Rest der Sprachstörung unverändert zurückbleibt. Ich war nun vor einigen Monaten in der Lage, zwei derartige Krankheitsfälle zu beobachten und glaube mich daher um so mehr verpflichtet, dieselben zu veröffentlichen, als daraus — ausser der bemerkenswerten Seltenheit des Vorkommens überhaupt — die merkwürdige Thatsache hervorgeht, dass nach einer und derselben Grundkrankheit — Rachendiphtherie, bei dem einen Individuum *Gammacismus*, bei dem andern dagegen — Lispeln, als letzter Rest des allgemeinen Stammelns übrig geblieben war. Das Interesse dieser beiden Fälle wird durch den Umstand noch mehr erhöht, als dieselben zwei Schwestern von geringem Altersunterschied betrafen, nämlich zwei junge Mädchen von 15 und 16 Jahren, welche fast gleichzeitig während einer in Wien herrschenden Epidemie an Diphtheritis erkrankten, und den ziemlich schwer verlaufenden Krankheitsprozess wohl glücklich überstanden, aber freilich eine mittelschwere Parese

der Rachen- und Mundorgane und consecutiv ein allgemeines Stammeln als unerwünschtes Vermächtnis der Infektionskrankheit lange zurückbehalten haben.

Nach Darlegung dieser Vorbemerkungen, werde ich mir gestatten, die Krankengeschichten dieser zwei Fälle mitzuthemen, und zugleich einige Bemerkungen über die Symptome und die pathologischen Momente dieser Sprachstörungen miteinzuflechten.

Frau Baronin von C. aus Hannover stellte mir anfangs Februar 1892 ihre beiden Töchter Hedwig und Ida mit der Bitte vor, die jungen Damen von ihren wohl nicht hochgradigen, aber dennoch störenden und unangenehmen Sprechfehlern, wenn möglich, zu befreien. Die äusserst intelligente und gebildete Mutter erzählte mir, ihre Töchter wären vor einigen Monaten an Rachendiphtheritis erkrankt, sie hätten die Krankheit, welche ziemlich schwer und fast zu gleicher Zeit bei beiden Schwestern aufgetreten war, glücklich überstanden, aber es hätten sich bald nachher sehr unangenehme Erscheinungen eingestellt, welche die Reconvalescentinnen sehr belästigen, als: Schwierigkeiten beim Schluckacte, Regurgitiren der eingenommenen Flüssigkeiten durch die Nase, Unfähigkeit des Pfeifens u. dgl. Alle diese lästigen Symptome würden jedoch von der Erscheinung in den Schatten gestellt, wonach die jungen Patientinnen, welche früher über eine wohlgebildete und durchaus normale Ausdrucksweise verfügten, nunmehr eine sehr undeutliche, stark näselnde und schwer verständliche Sprache aufzuweisen hatten, wöüber die Mädchen in Verzweiflung waren. Eine sogleich veranlasste ärztliche Untersuchung stellte damals das Vorhandensein einer Parese der Rachen- und Mundgebilde fest; es wurde jedoch seitens des konsultierten Arztes eine baldige Besserung und endliche Behebung aller jener störenden Symptome in Aussicht gestellt, was auch — bis auf einen noch hartnäckig persistierenden Sprachfehler — wirklich eingetroffen ist. Diese noch jetzt vorhandenen Sprechanomalien wollen ungeachtet aller Anstrengungen der gelehrigen und energischen Mädchen absolut nicht weichen, trotzdem das Verschwinden aller vorher angegebenen pathologischen Erscheinungen im Rachen und der Sprache schon seit Monaten und ohne besonderes Hinzuthun der Patientinnen stattgefunden hat. Sie wende sich deshalb an mich mit der Bitte, den jungen Damen zu ihrer früheren normalen Sprache zu verhelfen.

Status praesens: Die sogleich vorgenommene Untersuchung der jungen Patientinnen ergab Folgendes: Die sorgfältig angestellte Inspection des Pharynx, des Larynx sowie der Articulationsorgane ergab einen vollkommen negativen Befund; keine Spur von irgend einer Parese ist dort zu konstatieren; der Nasenkanal frei zugänglich, die Sprache fliessend und unbehindert. Bei der nun vorgenommenen Leseprobe der jüngeren Schwester Hedwig zeigte es sich, dass diese die Buchstaben **g** und **k** absolut nicht hervorbringen kann, und statt dieser Laute stets **d** und **t** anwendet, so dass die Sprache bei gewissen Sätzen nicht sofort

verständlich wird. Die übrigen Laute und Lautverbindungen werden in korrektester Weise ausgesprochen. Bei erhöhter Aufmerksamkeit auf die Zungenbewegungen der Patientin gewahrt man, dass sie bei der Aussprache der gutturalen **g** und **k** den Zungengrund nicht gehörig hebt, und dass der Passavant'sche Wulst nicht in dem Masse hervortritt, wie das in den normalen Fällen zu geschehen pflegt. Es besteht daher — bei sonst physiologischer Beschaffenheit der Sprechorgane — eine gewisse Trägheit oder vielmehr Ungeschicklichkeit im Gebrauche derselben, welche von den früher bestandenen pathologischen Zuständen herrühren mag. Wie vorher erwähnt, bildet das Mädchen statt **g** und **k**, die dem korrespondierenden Artikulationsgebiet gehörenden Laute **d** und **t**, so dass statt des Zungengrundes die Zungenspitze in vicariirender Weise funktioniert. Es besteht daher hier Gammacismus, oder eigentlich Paragammacismus, da die Gutturalen mit den Dentalen verwechselt werden. Gammacismus ist jedoch ebenfalls vorhanden, da trotz aller phonetischen Anstrengungen seitens der äusserst intelligenten Dame die Buchstaben **g** und **k** absolut nicht gebildet werden können.

Die nun vorgenommene Untersuchung der älteren Schwester Ida ergibt — bei vollständiger Abwesenheit jeder Parese oder Abnormität der Stimm- und Sprachorgane sowie der Rachen- und Mundgebilde, das Vorhandensein von einfachem Lispeln. Dieses betrifft wieder merkwürdigerweise blos das **s**, während die übrigen, den S-Lauten gehörenden Konsonanten **sch** und französisch. **j** in normaler Weise ausgesprochen werden. Das Lispeln kommt in diesem Falle dadurch zustande, dass die junge Dame ihre Zungenspitze nicht in die gehörige Artikulationslage, d. i. an die innere Fläche der unteren Schneidezähne anlegen kann, und dieselbe manchmal zwischen den beiden Zahnreihen, manchmal gegen die innere Fläche der Oberzähne anlegt oder vielmehr anstemmt, so dass das charakteristische Zischen des **s** nicht gelingen kann. Auch in diesem Falle besteht eine schwerfällige, ungeschickte Bewegung des phonetischen Organes, welche den früher bestandenen, abnormen Zuständen daselbst, zuzuschreiben ist.

Prognose und Therapie. Nach Besichtigung der Fälle und Erwägung aller Umstände, stellte ich der Mutter eine günstige Prognose in Aussicht, jedoch insofern, als die jungen Mädchen sich einer sprachärztlichen Behandlung in der Dauer von je 3—4 Wochen unterziehen wollten, was von beiden Damen freudigst zugestanden wurde. Die Therapie bestand in der Demonstration der physiologischen Bildung und methodischen Einübung der betreffenden Laute, zuerst für sich, dann aber in Verbindung mit Vokalen, Umlauten und Diphthongen; später in der Einübung von Silben und Wörtern, welche die betreffenden Laute enthalten, und schliesslich in der Lektüre von eigens hierzu gewählten Sätzen und Lesestücken, wozu eine Uebungszeit von je 20 Stunden in Anspruch genommen wurde. Die Sprechkur gelang

in beiden Fällen vollkommen, und die hochehrenten Mädchen schieden mit bestem Danke und dem Versprechen von mir, sich nach einem halben Jahre wieder vorzustellen, um das Anhalten der richtigen Aussprache zu konstatieren, was auch wirklich geschah, so dass ich vor einigen Wochen mit Freude feststellen konnte, dass keine Recidive bisher stattgefunden hatte.

Das Problem des Farbengehörs.

Von Alfred Binet, Directeur-adjoint am physiologischen Laboratorium der Sorbonne in Paris.

Mit Erlaubnis des Verfassers und der Redaktion der Revue des Deux-Mondes ins Deutsche übersetzt von C. Renz, Stuttgart.

Die Leser der mediz.-pädagog. Monatsschrift erinnern sich ohne Zweifel der trefflichen Abhandlung von A. Binet: „Die Krankheiten der Sprache,“ die ich im 5. Hefte des Jahrgangs 1892 dieser Zeitschrift übersetzte. Derselbe Verfasser bringt nun in der Revue des Deux-Mondes vom 1. Oktober 1892 eine nicht weniger tüchtige Arbeit über das Problem des Farbengehörs, die ich ihres interessanten Inhaltes wegen für beachtungswert genug hielt, um übersetzt zu werden. Ich benütze diese Gelegenheit, dem gelehrten Verfasser und der Redaktion der Revue meinen herzlichsten Dank auszusprechen für die mir so bereitwillig gegebene Erlaubnis.

I.

Man hat sich in letzterer Zeit viel mit dem Farbengehör beschäftigt. Die Frage wurde wiederholt in den Tageszeitungen und in den wissenschaftlichen Zeitschriften behandelt, und war der Gegenstand medizinischer Thesen, didaktischer Abhandlungen, der Poesie des Romans und selbst, was ganz aussergewöhnlich erscheint, des Theaters; sie gab zu wiederholten Untersuchungen, deren letztere eben in Genf endigt, Veranlassung.

Trotz aller und so vieler Forschungen über diesen Gegenstand ist die Frage doch noch wenig klar, sie scheint namentlich unrichtig aufgefasst und nur oberflächlich behandelt worden zu sein; man hat mit einer peinlichen Sorgfalt die Einzelheiten von Farbe und Laut, welchen man am häufigsten im Farbengehör begegnet, notiert, hat aber nicht gesagt, was dieses Farbengehör eigentlich ist und hat diese Erscheinung denjenigen, welchen sie nur durch Mitteilung anderer, also in indirekter Weise, bekannt war, nicht verständlich zu machen gesucht. Wir hoffen zwar nicht viel glücklicher zu sein, als unsere Vorgänger, aber wir werden unsere Aufmerksamkeit auf die vorhandenen Lücken ihrer Studien richten und im Farbengehör hauptsächlich einen Geisteszustand zu beschreiben suchen.

Bezeichnen wir zunächst, um eine allgemeine Uebersicht zu erlangen, die Umstände, unter welchen eine Person zum ersten Mal an sich die Fähigkeit wahrnimmt, den Lauten eine Farbe zu geben.

Eines Tages, gelegentlich eines Gesprächs über die Farben und deren Auffassung oder die Farbenillusion machte eine der anwesenden Personen, in der Meinung, einem allgemeinen Gefühle Ausdruck zu verleihen, die Bemerkung, dass gewisse Wörter ganz eigentümliche Nuancierungen haben. Ein junges Fräulein z. B. frug mich plötzlich: „Warum ist der Buchstabe „i“ rot?“ Ich erinnere mich einer Dame, welche bei einer anderen Gelegenheit, während man von der blauen Farbe einer Blume sprach, die Bemerkung machte: „Sie ist ebenso blau, wie der Name Julius.“ Da sie sah, dass man über den Vergleich erstaunt war, fügte sie ganz naiv hinzu: „Sie wissen doch wohl, dass das Wort Julius blau ist.“ Natürlich wusste niemand etwas davon. Pedrono, ein Arzt, welcher einen sehr interessanten Fall von Farbengehör veröffentlichte, erzählte, wie ein junger Professor der Rhetorik, welcher auf diese Erscheinung aufmerksam machte, die Entdeckung seinen Freunden mitteilte. Junge Leute waren heiter und vergnügt beisammen. Sie wiederholten bei jeder Gelegenheit einen abgeschmackten Spass, nämlich einen in einem Roman gefundenen Vergleich: „schön wie ein gelber Hund.“ Da einer von ihnen in derselben Weise die Stimme eines Freundes qualifizierte, protestierte die in Frage stehende Person dagegen und sagte in erstem Tone, dass seine Stimme nicht gelb, sondern rot sei, was eine allgemeine Heiterkeit hervorrief. Man ersuchte die Person um Aufklärung, was sie auch that, indem sie ihre Eindrücke darlegte. Man fing an zu singen und jeder wollte die Farbe seiner Stimme wissen.

Diejenigen, welche zum ersten Male von dieser Wahrnehmung sprechen hören, sind sehr erstaunt und können sich davon keinen klaren Begriff machen. Der Vergleich eines Lautes mit einer Farbe scheint ihnen jedes deutliche Kennzeichen zu entbehren. Meyerbeer hat irgendwo gesagt, dass gewisse Akkorde der Musik von Weber purpurfarbig seien. Welche Bedeutung ist diesem Satz zu geben? Jedes Wort einzeln genommen hat einen Sinn. Man weiss, was ein Akkord ist; man kennt die Purpurfarbe, aber die Vereinigung dieser beiden Ausdrücke durch ein Verbun: „ein solcher Akkord ist purpurfarbig“ ist unverständlich; gerade wie man sagen wollte, dass die Tugend blau und das Laster gelb sei. Man fragt sich, ob die Entstehung solcher Sätze nicht das Resultat eines Betrugs mit Wörtern seien, welche man rein mechanischen verbindet und welche keiner wirklichen Gedankenverbindung entsprechen.

So ist das Farbengehör für die Mehrzahl der Personen ein Rätsel. Das ist einer der Gründe, aus welchen man lange Zeit nicht daran glauben wollte, und behandelte jeden, der sich damit beschäftigte, als einen Sonderling, ein um so mehr berechtigter Scepticismus, als es sich um einen subjektiven Zustand handelt, dessen Vorhandensein man auf die einfache Aussage desjenigen, der ihn empfindet, annehmen muss.

Wir wissen nicht, ob es uns gelingen wird, die wahre Natur dieser Erscheinung begrifflich zu machen und ob wir denjenigen,

welche sie nicht empfinden, helfen, sich dieselbe vorzustellen, hoffen aber bestimmt zu zeigen, dass es eine thatsächliche Erscheinung ist. Die Vorstellung hat, wie es uns scheint, im allgemeinen einen individuellen Charakter; sie ist das Werk eines einzelnen, nicht mehrerer, giebt keine Veranlassung zu Gesamteindrücken, welche sich von Generation zu Generation und in verschiedenen Ländern wiederholen. Man muss namentlich die Zahl der Personen in Betracht ziehen, die Farbengehör besitzen. Nach Bleuler und Lehmann wären es 12 %. Claparède, ausgezeichneter Psycholog an der Genfer Universität, welcher in diesem Augenblick selbst eine Untersuchung über diese Frage vornimmt, schreibt uns, dass auf 470 Personen, die auf seine Frage antworteten, 205 Farbengehör haben, somit 43 %. Dieses Verhältnis darf selbstverständlich nicht buchstäblich genommen werden, da die überwiegende Mehrheit der Individuen, welche die Erscheinung empfinden, aus mehreren Gründen, deren hauptsächlichster eine gewisse Geringschätzung der Studien ist, welche sie nicht verstehen, nicht antworten; nichtsdestoweniger hat Claparède ohne grosse Mühe 205 Beobachtungen gesammelt, welche zusammen mit den frühern 500 ergeben, eine Zahl, die wohl geeignet sein dürfte, einiges Vertrauen zu erwecken. Es ist auch noch zu bemerken, dass jeder der Autoren, welche über diese Frage geschrieben haben, sehr oft die Beobachtung eines Freundes besitzt, zu dem er vollständiges Vertrauen hat, sodass bei so vielen Beweisen der Widerstand weder Klugheit, noch Scepticismus genannt werden kann, sondern einfach Naivität. Wir nehmen es daher als eine wirkliche Thatsache an, dass Personen beim Hören gewisser Laute Farbeindrücke empfinden, deren Natur mit derjenigen des Lauten und der Individualität der Person wechselt.

Der erste Verfasser, welcher die durch Laute hervorgerufenen Farbeindrücke bekannt machte, ist ein Albinos aus Erlangen, ein Arzt Namens Sachs; seine Veröffentlichung datiert vom Jahre 1812 und bildete seine Doktorarbeit. Das, was er beschreibt, sind seine eigenen Eindrücke und diejenigen seiner Schwester. Die Beobachtung ist sehr vollständig und enthält einen guten Teil der Einzelheiten, welche man in frühern Arbeiten wiederfindet. Die Darstellung seiner Empfindungen war wohl geeignet, diejenigen zu überraschen, welche sie nicht persönlich kennen. Die Inauguralthese, in welcher Sachs seine psychologische Geschichte erzählte, fand kaum Beachtung; er starb schon jung, im 28. Lebensjahre, und seine Forschungen fielen der Vergessenheit anheim.

Während der folgenden Jahre veröffentlichten die Aerzte, namentlich die Augenärzte, wie z. B. Cornaz in Genf, ihre persönlichen Beobachtungen ganz unabhängig von einander. Im Jahre 1873 erschienen die hochinteressanten Beobachtungen von Nussbaumer; es waren dies zwei Brüder, deren einer Student in Wien und der andere Uhrmacher war. Beide erhielten seit ihrer frühesten Jugend Farbenempfindungen, wenn sie gewisse Töne hörten. In ihrer Kindheit befestigten sie Löffel und Gabeln

an das Ende einer Schnur, brachten sie in schwingende Bewegung, um einen Ton zu erzeugen, welchen sie mit einer Farbe bezeichneten und teilten einander ihre Eindrücke mit; sie waren aber über die Farbe der Töne oft nicht einig, was langen Streit herbeiführte, von welchem ihre Brüder, Schwestern und Freunde durchaus nichts verstanden. Der Student veröffentlichte später unter der Leitung des Professors Brühl eine eingehende Studie über seinen und seines Bruders Fall. Sechs Jahre nachher, im Jahre 1879, schrieben Bleuler und Lehmann ihre Abhandlung, die vollständigste, welche man besitzt. Die beiden Verfasser studierten Medizin an der Universität Zürich. Eines Tages unterhielt man sich über Chemie, und über das Aussehen der Ketone gefragt, antwortete Bleuler, dass die Ketone rot sei, weil sie ein o in ihrem Namen haben, und so schrieb er, durch eine eigentümliche Illusion, die durch den Namen eines Gegenstandes hervorgerufenen Farben diesem Gegenstand selbst zu. Sein Freund Lehmann, sehr erstaunt über diese Antwort, welche ihm unverständlich war, bat ihn um eine Erklärung. Das Gehörte erweckte in hohem Grade seine Neugierde und beide stellten dann Nachforschungen bei ihren Angehörigen und Freunden an. Sie veröffentlichten dann einen Bericht von mehr als 60 Fällen. Von da an war der Anstoss zur Sache gegeben und die Veröffentlichungen mehrten sich. Wir treten nun in die Periode, welche durch allseitige Forschungen charakterisiert ist. Es scheint heute sicher festgestellt, dass das Farbengehör einer Familie gleichartiger Erscheinungen angehört, welche bei ein und demselben Individuum, teils vereint, teils vereinzelt sich finden. Das Farbengehör ist die am häufigsten und am gründlichsten studierte Erscheinung geblieben und ist auch die einzige, von der wir zu sprechen beabsichtigen; gleichwohl müssen wir auch der andern Formen erwähnen; sie unterscheiden sich hauptsächlich durch die Natur der Eindrücke, welche mit einander vereinigt sind und sich einander als Reizmittel bedienen. So giebt es Individuen bei welchen nicht die Töne, sondern die Geschmack- und Geruchsempfindungen lichtvolle Eindrücke erzeugen, was man Farbengeschmack und Farbengeruch nennt. Bei andern erzeugen psychische Erscheinungen, wie Erinnerungen oder abstrakte Notionen denselben Effekt; der eine erkennt Farben in den Monaten, Wochentagen oder in den Tagesstunden; bei noch andern ist der zugestellte Eindruck nicht sichtbar, sondern gehört einem andern Sinne an; er kann klingend sein; bei gewissen Personen verursacht das Ansehen der Farben einen musikalischen Eindruck; er kann auch fühlbar sein und dann sind die Gesichts- und Gehöreindrücke von mechanischen Empfindungen begleitet; mit einem Wort alle Berechnungen, welche die Einbildungskraft zwischen den verschiedenen Empfindungen voraussehen kann, werden verwirklicht.

Wir geben in Nachstehendem die hauptsächlichsten Grundzüge, welche das Farbengehör präsentiert. Im allgemeinen werden die Farbeneindrücke fast ausschliesslich durch das Wort hervor-

gerufen: die Töne und das Geräusch der Natur erzeugen nur denselben Effekt durch eine Analogie mit der menschlichen Stimme. Das Wort verursacht nur bei demjenigen einen Farbeindruck, welcher es in seinem vollen Umfang hört; ein Murmeln erzeugt nicht denselben Effekt wie das gesprochene Wort oder ein öffentlicher Vortrag; die Höhe der Stimme beeinflusst die Nüancierung; die Bariton- und Bassstimme erwecken verschwommene, und durchdringende Stimmen klare Eindrücke. Bei näherer Prüfung der Quelle der Erscheinung konstatiert man, dass die Farbe, obgleich sie dem Klang der Stimme eine allgemeine Schattierung entlehnen kann und folglich der Individualität der Person, ganz besonders von den gesprochenen Wörtern abhängt; jedes Wort hat seine eigene oder vielleicht richtiger gesagt seine eigenen Farben, da gewisse Wörter deren 5 oder 6 haben; geht man in der Analyse noch weiter, so bemerkt man, dass die Farbe der Wörter von derjenigen der Buchstaben abhängt, und es ist folglich das Alphabet, welches farbig ist; schliesslich ist noch zu bemerken, dass die Konsonanten nur eine blasse und verwischte Farbenschattierung haben und die Färbung direkt von den Vokalen herrührt. Dies ist so ziemlich das Wesentliche über diesen Gegenstand.

Es ist nicht uninteressant zu erfahren, dass infolge einer durch die Erziehung hervorgerufenen Verwicklung, die Erscheinung der Farbe bei gewissen Personen sich nicht nur zeigt, wenn sie das gesprochene Wort hören oder daran denken, sondern auch wenn sie es geschrieben sehen. Es gibt sogar Personen, welche die Farbe nur wahrnehmen während des Lesens. Viele Thatsachen scheinen indessen zu beweisen, dass im allgemeinen die Lektüre sich nur deshalb wirksam zeigt, weil sie an die Stimme resp. an das gesprochene Wort erinnert und konstituiert daher eine Art von Gehör. Es ist leicht, an sich selbst die Wahrnehmung zu machen; geben wir acht auf das, was in uns vorgeht, wenn wir ein Buch durchsehen; in dem Verhältnis, als wir den Schattenriss der schwarzen Buchstaben auf dem Papier sehen, hören wir in unserm Innern eine Stimme, welche sie ausspricht; lesen ist: eine unsichtbare Person leise sprechen hören. Wir werden daher so auf das Gehör zurückgeführt, welches in den meisten Fällen, abgesehen von einigen nicht zu berücksichtigenden individuellen Nüancen, die Ursache des Farbeindrucks zu sein scheint.

Sprechen wir zunächst von den Farbeneindrücken, welche mit den Vokalen verbunden sind. Mit der Frage, welches die Farbe der Vokale ist, beginnt die Frage sich zu verwickeln. Hinsichtlich des Gesagten stimmen fast alle Beobachtungen mit einander überein; was aber die Eigentümlichkeit der einzelnen Fälle anbelangt, so begegnet man zahlreichen Variationen, ohne eine Regel aufstellen zu können. Das A, welches rot ist für den einen, ist schwarz für den andern, weiss für einen dritten, gelb für einen vierten, und so durch alle Farben. Da die Farbe des Buchstaben eine begrenzte ist, kann man, wenn man hundert

von Beobachtungen in Betracht zieht, zwei oder drei begegnen, welche mit einander übereinstimmen; manchmal zeigt sich die Uebereinstimmung bei den Gliedern ein und derselben Familie oder bei Personen, welche bei einander leben. Sehen wir davon ab, was der Zufall und die Erblichkeit, manchmal auch die Suggestion, herbeiführen können, so findet in der Regel keine Uebereinstimmung statt, was in der Praxis eine ziemlich eigentümliche Konsequenz erzeugt. Wenn man zwei Personen, welche Farbengehör haben, einander gegenüberstellt, so werden sie nie einig sein; jede ist sehr unangenehm berührt durch die Farben, welche die andere bezeichnet und man kann, nach der Aussage gewisser Autoren, den spasshaftesten Wortwechsel erleben. Das Rot, welches für den einen mit dem A vollkommen übereinstimmt, erzeugt bei dem andern den Eindruck des Gegenteils; selbstverständlich glaubt jeder recht zu haben; ein merkwürdiges Beispiel von Intoleranz.

Man hat nun versucht, für die Vokale eine bestimmte Bezeichnung aufzustellen und nahm als Grundlage die am häufigsten vorgekommenen Verbindungen. Es ist höchst zweifelhaft, dass diese Statistik wichtige Resultate gibt und dass hier die Mehrzahl recht behält, da man mit Sicherheit das Vorhandensein mehrerer Grundformen von Farbengehör annehmen muss, Grundformen, die man noch nicht klar feststellen konnte. Unter diesem Vorbehalt bemerken wir mit Ig. Millet, welcher sich mit dieser Statistik beschäftigte, indem er die älteren Beobachtungen vorlegte, dass die den Vokalen am häufigsten zugeschriebenen Farben folgende sind:

A schwarz, E gelb, I weiss, O rot, U grün.

E. Claparède war so freundlich, für mich ein Verzeichnis von hundert von ihm beobachteten Fällen anzulegen, aus welchem sich nachstehende Liste ergibt:

A schwarz, E blau, I rot, O gelb, U grün.

Eine Uebereinstimmung findet sich nur bei den Vokalen A und U, was wirklich wenig von Belang ist. Uebrigens sind die meisten Personen sehr häufig unfähig, die Farbe, welche ihnen erscheint, mit Genauigkeit zu bestimmen und sie nach Proben zu sortieren. Der Grund ihrer Unfähigkeit liegt in dem Umstand, dass die Farbenschattierung nicht allein mit den Wörtern, sondern auch mit der Höhe der Stimme, welche sie ausspricht, mit dem Klang derselben und dem Accent sich ändern. Dasselbe Wort von zwei verschiedenen Personen gesprochen, hat nie dieselbe Farbe, folglich giebt es kein bestimmtes Rot für A oder für einen andern Vokal; gleichwohl haben einige Verfasser Wasserfarbenzeichnungen veröffentlicht, auf welchen die Farbenhörer ihr farbiges Alphabet darzustellen suchten. Galton giebt Figuren in diesem Genre, welche dazu dienen können, eine Beschreibung zu erklären und zu bestätigen; als Verzeichnis der Farbenschattierung flössten sie uns nicht viel Vertrauen ein; die Erfahrung hat uns gelehrt, vorsichtig zu sein. Wir haben einen jungen Advokaten, welcher ein mit sehr vielen Schattierungen

versehenes Farbengehör besitzt, einer strengen Untersuchung unterworfen. Nachdem wir ihm seine Farben in Wasserfarbenzeichnungen dargestellt hatten, legten wir dieselben beiseite und baten ihn, dieselben Farben im „Répertoire chromatique“ von Lacouture aufzusuchen, welches eine Reihe von 600 Farbenschattierungen enthält; die Bezeichnungen stimmten nur für die Farben, nicht aber für deren Schattierungen. Wir verzeichneten denselben Widerspruch zwischen zwei, von ein und derselben Person in der Zwischenzeit eines Jahres gemalten Alphabeten. Man darf sich indessen dieser Thatsache nicht als eines Vorwandes bedienen, an der Aufrichtigkeit der betreffenden Personen zu zweifeln; sie handeln mit vollster Ueberzeugung; nur können sie nicht mit Bestimmtheit eine Farbe, welche schwankt und sich unter dem Einfluss unwahrnehmbarer Ursachen verändert, fixieren.

Einer meiner Correspondenten konnte sich genau Rechenschaft geben von den verflüchtigen Eindrücken. Ich bat ihn um eine Wasserfarbenzeichnung seines kolorierten Alphabets, was er nachdrücklich verweigerte, indem er sagte: „Ich kann die „Farbe mit ihrer Schattierung, die mit diesem oder jenem Laut „korrespondiert, nicht angeben, das A von einer kreischenden „Stimme, in Montmartre, Montagne ausgesprochen, hat nicht dieselbe Farbe, als im Worte Pâtre; es sind Schattierungen von „Rot: rosenrot, ziegelrot, zinnoberrot u. s. w. Die Schattierung „hängt nicht allein von der Schärfe und Fülle des Lautes, „sondern auch vom Klang der Stimme ab. Ich verliere mich „in all' diesen Schattierungen und habe nie versucht, sie zu „präcisieren; wenn ich versuche, einen dieser Eindrücke festzuhalten, so schwankt er. Bei diesen Erscheinungen ist indessen „alles, was sich frei entwickelt, fictio.“

Damit sind wir am Ziele unserer Beschreibung des Farbengehørs; wir gaben ein generisches Bild, indem wir alle seltenen, zufälligen und folglich etwas zweifelhaften Thatsachen ausschieden resp. fernhielten und nur die Erscheinungen beibehielten, welche sich bei der Mehrzahl der Beobachtungen zu erkennen geben. Unsere Darstellung hat daher grosse Aussicht, genau zu sein; aber man kann sich damit nicht zufrieden stellen. Es genügt nicht, zu beschreiben, man muss in einem gewissen Grade das erklären, was im Geiste von Personen, welche bei den Lauten Farbeneindrücke empfinden, vorgeht. Diese Personen gebrauchen in ihren Beschreibungen sehr häufig eigentümliche Satzwendungen: „für mich, sagen sie, ist das A rot.“ Dieser kleine Satz, so klar für diejenigen, welche sich desselben bedienen, erweckt das Erstaunen der Uneingeweihten. Was bedeutet er eigentlich? In welchem Sinne kann irgend eine Identität oder gar eine Analogie zwischen einem Buchstaben und einer Farbe bestehen? Das werden wir in Nachfolgendem näher prüfen.

II.

Vor allem muss eine vorgefasste Meinung, welche mehr oder weniger im Geiste der Personen spuckt, die dem Farbengehör

unterworfen sind, widerlegt werden. Diese Personen machen sich eine sonderbare Illusion über ihren psychologischen Zustand; bis zu dem Augenblick, wo man sie über ihre Eindrücke fragt, sind sie überzeugt, dass die Fähigkeit, Laute zu färben, eine natürliche, normale und jedermann eigen sei, und sie sind nicht ohne Beunruhigung, wenn sie das Gegenteil vernehmen. Man wird nicht ergötzt, wenn man erfährt, dass man einen aussergewöhnlichen Charakter besitzt. Alles was in dieser Art aussergewöhnlich ist, scheint regelwidrig und nimmt den Charakter einer Krankheit an. Dies ist die Ansicht vieler Aerzte, welche häufig in Verlegenheit kommen würden, den psychologischen Zustand zu definieren und denken, dass das, was sich von diesem idealen Zustand entfernt und nicht genügend bekannt ist, in den Bereich der Pathologie gehöre. Die zahlreichen Autoren, welche über das Farbengehör geschrieben, haben die Personen, welche derartige Eindrücke empfangen, mit dem lobenswertesten Eifer zu beruhigen gesucht; die meisten — nicht alle — haben zu wiederholtem Male versichert, dass dies eine rein physiologische Handlung sei. Wir glauben, dass sie im Grunde recht haben, aber bis zu welchem Grade? Dies werden wir festzustellen versuchen und um die Frage kurz zu entscheiden, nehmen wir die psychologische Analyse zu Hilfe. Man hat das Farbengehör oft in einem wenig genauen Lichte dargestellt. Heute anerkennt man, dass es keine Krankheit der Augen oder der Ohren ist, aber viele Autoren fahren fort, darin eine Störung der Sinneswahrnehmung zu sehen, eine doppelte Wahrnehmung oder eine Verwechslung zwischen den physiologischen Vorgängen des Sehens und Hörens. Alle diese Definitionen wurden gegeben; sie wörtlich zu nehmen, würde zur Folge haben, dass eine Person rot sehen muss, wenn man neben ihr einen bestimmten Buchstaben ausspricht; mehr noch, man sagte sogar, dass die Person gewisse Laute rot sehen müsse. Diese irrthümliche Auslegung ist die einzige Erklärung dafür, dass unlängst ein Autor, Urbantschitsch,¹⁾ glauben konnte, ein so kompliziertes Problem durch einige sehr einfache Empfindungsproben lösen zu können. „Diese Erscheinungen, sagt er,²⁾ sind rein physiologischer Natur und leicht hervorzurufen. Wenn man jemand eine weisse oder graue und wellenförmige Oberfläche ansehen und an seinem Ohre eine Stimmgabel vibrieren lässt, so sehen die meisten Personen nach ganz kurzer Zeit Linien oder graue Flecken erscheinen und bald nachher die Flecken sich färben, am häufigsten gelb und rot.“ Wir bestreiten durchaus nicht den Wert der Versuche; es ist dies unnütz, da sie keine Beziehung zu der Frage haben; im Farbengehör giebt es keine doppelte Wahrnehmung, noch das, was man eine Synthesis nennt. Alles geht in der Einbildungskraft des Subjekts vor, welches sich darüber Rechenschaft giebt. Die Farbeindrücke, deren es beim Hören gewisser Vokale bewusst wird, sind keine wirklichen

¹⁾ Prof. in Wien, einer der hervorragendsten Ohrenärzte der Neuzeit.
Renz.

²⁾ Siehe: Pflüger, Archiv für Physiologie, 1888, Bd. 42. Renz.

Empfindungen, keine Farben, welche man mit den Augen sieht, es sind Gehirnbilder, Ideen; sie können nicht besser verglichen werden, als mit den Bildern, welche die natürliche Bedeutung der Wörter im Geiste erweckt. Wir müssen auf diesem wichtigen, aber zu sehr verkannten Punkte bestehen. Um unserer Interpretation eine Basis zu geben, erinnern wir an einige Thatsachen, welche wir mit Prof. Beaunis am psychologischen Laboratorium der Sorbonne gesammelt haben; wir werden kein schwerfälliges Material von Beobachtungen herbeiziehen, sondern nehmen nur den allgemeinen Sinn. Erwähnen wir zunächst einen ausgezeichneten Arzt, dessen Beobachtung sehr interessant ist, obgleich er nur Spuren von Farbengehör zeigt; für ihn ist das A rot und ist der einzige Vokal, der ihm gefärbt erscheint. Die Erscheinung erfolgte plötzlich, ohne äussere Einwirkung, in seiner Kindheit, bevor er über diese Frage etwas gelesen hatte; was die andern Vokale anbelangt, so erschienen ihm dieselben erst viel später farbig. Er misstraut diesen Färbungen und glaubt sie fiktiv, hervorgerufen durch Lektüre. Von seiner ganzen Beobachtung halten wir nur die einzige Thatsache fest, dass ihm das A rot erscheint. Prüfen wir nun diesen Fall mit Sorgfalt. Welcher Sinn ist diesem an sich so wenig klaren Satz: „das A ist rot“ beizulegen? Will die betreffende Person sagen, dass, wenn sie den Buchstaben A mit der Feder auf einem weissen Blatt oder mit Kreide auf einer schwarzen Tafel geschrieben sieht, oder wenn man diesen Vokal neben ihr ausspricht, sie den subjektiven Eindruck eines roten Flecks erhält, welcher vor die Augen tritt auf die umgebenden Gegenstände? Mit andern Worten, hat sie eine Hallucination des Gesichts? Durchaus nicht; noch weniger hat sie die angebliche und unbegreifliche Fähigkeit, den Vokal rot zu sehen; sie hat nur den Begriff von Rot, nichts mehr. Es ist eine Idee, nicht aber eine Empfindung. Nach ihrer eigenen Aussage erhält sie denselben Eindruck, wenn ihr in irgend einem Satze das Wort „rot“ begegnet. Hören wir z. B. eine Person, welche uns eine Gerichtsverhandlung erzählte; inmitten ihrer Erzählung kam folgender Satz: „Dann sah ich den Prokurator in rotem Rock sich erheben . . .“ Wir haben sofort eine innere Vision von irgend etwas Rotem, eine Vision, die für die einen klar und eingehend, unklar für die andern ist, ähnlich dem Eindruck, welchen obige Person von dem A erhält, mit einem Wort eine einfache Idee, aber eine wenig klare; die betr. Person kann die Nüance des Rot, die ihm erscheint, nicht bestimmen, noch weniger durch wirkliche Farben bezeichnen, obgleich sie Farben mischen, in Oel- und Wasserfarben zu malen versteht; es ist irgend ein unbestimmtes Rot.

Setzen wir nun den Fall, dass nicht allein ein isolierter Vokal, sondern alle Vokale zu gleichartigen Eingebungen Veranlassung geben, so wird unsere Darstellung der Mehrzahl der mit Farbengehör behafteten Personen entsprechen; sie wird genau ihren Geisteszustand darstellen, welcher durch die Richtung des Gedankens auf die Farben und die Nüancierungen charakterisiert

wird; jedes Wort, welches sich vorstellt, sei es den Augen während des Lesens, sei es dem Ohr während des Hörens, sei es in der Vorstellung des Geistes, giebt zusammengesetzte Farbenideen. Diese Ideen dienen dem Worte als Geleite und begleiten es ununterbrochen; dies ist wie eine zweite Bedeutung, mit welcher das Wort bereichert wird; anstatt nur eine einzige Idee hervorzurufen, erweckt jedes Wort deren zwei, die Idee des Gegenstandes, welche ihn benennt, und eine oder mehrere Farben, gerade wie ein Satz nicht allein eine Gesamtheit von Bildern, sondern auch eine Serie von Farben erweckt. Wenn derjenige, welcher Farbengehör hat, die einfachen Wörter: „Ich werde aufs Land gehen“ hört, so erhält er ein zusammengesetztes Gemälde von einer Reise aufs Land, und er sieht ausserdem vor den Augen seiner Einbildungskraft eine Reihenfolge von Farben, welche sich etwa so gestaltet: weiss, rot, schwarz, rot, weiss, rot, rot, rot, rot, weiss. Diese Beschreibung lässt vermuten, dass die unnützen Farbenerweckungen ein Hindernis im Gedankengang sind und manchmal die Personen daran hindern müssen, den Sinn der Worte und Lektüre klar zu verstehen. Dieser Fall ist glücklicherweise bis jetzt nicht eingetreten, weil die Farbbänder nicht immer den ersten Platz des Bewusstseins einnehmen; wenn es nötig ist, sich an den Sinn der Wörter zu halten, so vernachlässigt man ihre Färbung, man bemerkt und sieht sie nicht mehr; um sie klar zu bemerken und um sie überhaupt zu beschreiben, bedarf es einer ganz besonderen Aufmerksamkeit, einer geistigen Sammlung, eines träumerischen Zustandes, oder eines Wunsches, diese schönen, subjektiven Farben zu geniessen, deren Erscheinen manchmal von einem lebhaften Gefühl von Lust begleitet ist. Einer unserer Correspondenten hat uns auf die Wichtigkeit dieser Geistesbedingung aufmerksam gemacht. „Ich muss bemerken, sagte er, dass die Laute sich nur in meiner Erinnerung färben, wenn ich sie höre in einem Vers, den ich suche. Die Reime sind gefärbt. Die Schönheit der Verse ist nichts ohne die Schönheit der Farben ihrer Laute.“ Dieser geistige Zustand ist nicht allgemein; es giebt viele Personen, welche behaupten, dass sie das Wort bei dem Hören färben; aber es ist sicher, dass die Aufmerksamkeit speziell sich auf das Wort als solches richtet, um die Farbe hervorzubringen. Es ergiebt sich hieraus, dass das Farbengehör eher in der Zeit der Musse des Denkens, als während dessen Thätigkeit bewusst wird. Ein unbestimmtes Bild, ohne Präzision, ohne Umriss, das ist die Farbenidee, welche die Wörter sehr häufig hervorrufen. Es giebt indessen ziemlich viele Personen, die die Farbe in anderer Weise wahrnehmen; die Farbe nimmt eine Form an, obgleich sie ihre Natur eines innern Bildes, einer Idee, ähnlich derjenigen, welche uns die Erinnerung giebt, beibehält; durch einen Vokal angeregt, bedeckt sie den Schattenriss dieses Vokals. Die Sprache, deren sich die Personen bedienen, um ihre Eindrücke zu beschreiben, hat nicht immer diese Eigentümlichkeit: „das a ist rot,“ was hier bedeutet, dass, wenn man an den Buchstaben a denkt, man ihn sich nicht

anders vorstellen kann, als unter der Form eines rot gemalten Buchstabens. Diese Art von Farbengehör ist raffinierter als die vorhergehende, aber auch verwickelter, da sie nicht bei Ungebildeten zu finden ist und voraussetzt, dass man lesen kann. Galton hat 5 oder 6 Beobachtungen dieser Art mit Zeichnungen veröffentlicht.

(Fortsetzung folgt.)

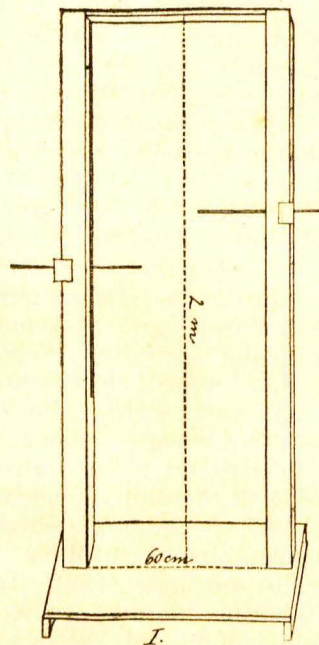
Ein neuer Messapparat

von Godtfring-Kiel.

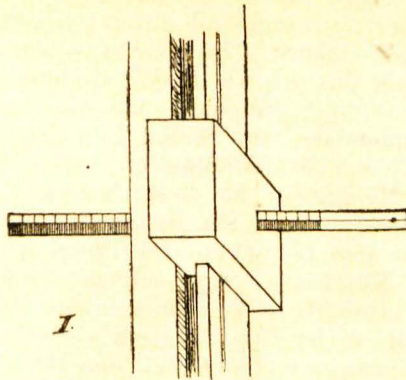
In dem letzten Maiheft dieser Monatsschrift weist Herr Alfred Pfeleiderer in seiner „Anleitung zur körperlichen Untersuchung sprachkranker Kinder“ auf den grossen Nutzen hin, den die Körpermessungen für Statistik und Erziehung haben, umso mehr, wenn das zusammenfliessende Material ein ergiebiges und nach denselben Grundsätzen gewonnenes ist. Bedeutendes und Wertvolles könnten die in öffentlichen Heilkursen beschäftigten Lehrer liefern, wenn ihre Untersuchungen in Uebereinstimmung mit der Normal-Zählkarte gemacht würden. Den Einwand des Herrn Dr. Schellenberg, dass Lehrern die zur Vornahme der Untersuchungen an Stotterern nötigen Kenntnisse ermangeln, kann ich nicht gelten lassen, denn ein Lehrer, der nur ein bescheidenes Mass von Interesse für die Entwicklung der Sprachheilkunde zeigt, wird mit den im Seminarunterricht empfangenen Kenntnissen aus der Anthropologie auskommen können, zumal ja Herr Pfeleiderer in dankenswerter Weise die Vornahme der Untersuchungen klar und ausführlich beschreibt.*) Dahingegen ist die Befürchtung, dass die Lehrer die Untersuchungen aus Mangel an Zeit und Instrumenten nicht werden vornehmen können, ziemlich gerechtfertigt. Zur Vornahme dieser Untersuchungen gehört viel Zeit, besonders, wenn man erwägt, dass die erste Aufnahme behufs Gewinnung sicherer Resultate wiederholt wird und mindestens einmal im Monat eine neue hinsichtlich der Atmungsorgane stattfinden soll. Ist nun seitens der Lehrer und der Ortsbehörden Interesse genug vorhanden, so wird die benötigte Zeit wohl aufgewandt werden können. Wichtiger für den Lehrer ist die Frage nach der Erlangung der Instrumente. Zur Ausführung der vorgesehenen Messungen sind nicht weniger als 5 Apparate — ich sehe von der Wage zur Bestimmung des

*) Ich persönlich würde es stets für wünschenswert halten, wenn die Messungen von einem Arzte gemacht würden; besonders die Messung der oberen Frontaldistanz dürfte wegen des für den Unkundigeren immerhin schwierigen Auffindens des Rabenschnabelfortsatzes doch nicht immer genau genug ausfallen. Davon habe ich mich in den Kursen, wo ich die Messungen mit den Herren Lehrern einübte, des öfteren überzeugt. Allerdings gebe ich dem Herrn Verfasser zu, dass bei genügender Sorgsamkeit und vor allem Uebung, die Messungen auch von Lehrern mit gutem Erfolge gemacht werden können.

Körpergewichts vorläufig ab — vorgeschlagen: 1. ein Uhrfederbandmass für Schädel- und Brustumfang, 2. ein senkrecht stehender Masstab mit horizontalem Schieber zur Ermittlung der Körpergrösse, 3. ein Tasterzirkel für den Saggitaldurchmesser, 4. ein Spirometer zur Bestimmung der Respirationsgrösse und schliesslich 5. ein Pneumatometer zur Messung des Drucks des Inspirations- und Expirationsluftstroms. Der Preis für die 5 Instrumente beläuft sich auf 53 Mark. Sollte es der Lehrer nicht vorziehen, diese 5 Instrumente käuflich zu erwerben, — die Kommune wird sich nur in Ausnahmefällen zur Bestreitung der Kosten verstehen, — so bleibt ihm nichts anderes übrig, als sich mit einem Arzte in Verbindung zu setzen. Die Instrumente 1, 4 und 5 habe ich mir verschafft, 2 und 3 aber zu dem in obiger Figur dargestellten Apparat verschmolzen, wodurch der Preis der beiden kostspieligen Instrumente auf $\frac{1}{3}$ ruduziert wird, ohne die Gebrauchsfähigkeit im geringsten zu beeinträchtigen. —



Nach der vorstehenden Zeichnung besteht der neue Messapparat aus 2 senkrecht stehenden, 2 m hohen Ständern, welche in der Mitte zur Aufnahme eines beweglichen 30 cm langen Messlineals gespalten sind. Auf der Innenseite derselben ist eine Centimeter-Einteilung. Die Ständer werden durch 2 auf der Unterseite des Fussbretts befindlichen Keile festgehalten und stehen um so sicherer und senkrechter, je weiter diese eingeschoben werden. Auf dem oberen Ende der Ständer liegt eine Querleiste auf, um jedes Schwanken derselben unmöglich zu machen.



Das Messlineal wird durch den in Fig. 2 abgebildeten Schieber gesteckt und ist verstellbar. Der Schieber hakt in den Ständer ein, sein innerer Ausschnitt ist etwas schmaler als der Ständerdurchmesser, wodurch das Lineal in jeder beliebigen Höhe festgehalten werden kann. Sollte der Schieber nicht fest schliessen, so empfiehlt es sich, ihn vor dem Gebrauche etwas anzufeuchten.

Der neue Messapparat dient zur Ermittlung der Körpergrösse, des Saggitaldurchmessers und der Frontaldistanz. Die Feststellung der Körpergrösse ist einfach und durch Benutzung eines Ständers mit Messlineal zu gewinnen. Der zu Untersuchende stellt sich mit dem Rücken gegen einen Ständer, der Schieber fährt soweit herunter, bis das Lineal den Kopf berührt. Die wagerechte Lage des Lineals ist durch Vergleichung der auf demselben angebrachten senkrechten Messstriche mit dem inneren Rand des Ständers zu kontrollieren; beide Linien müssen eine Gerade bilden.

Behufs Gewinnung des Saggitaldurchmessers treten beide Lineale in Thätigkeit, die Aufstellung des zu Untersuchenden ist wie vorhin. Zunächst wird der dem Schüler zugewandte Schieber so hoch geführt, dass die Spitze des Lineals das obere Ende des Brustbeins berührt, der andere Schieber wird in derselben Höhe eingesetzt und das zugehörige Lineal bis zur Wirbelsäule vorgeschoben. Zeigt nun das vordere Lineal 20 cm und das hintere 26 cm an, so ist der Saggitaldurchmesser $60 - (20 + 26) = 14$ cm; denn die Entfernung der Ständer beträgt 60 cm. Auf analoge Weise erlangt man die Grösse des mittleren und unteren Durchmessers.

Bei der Vornahme der Frontaldistanz muss der Schüler die Frontalstellung einnehmen. Handelt es sich um die Aufindung der oberen Distanz, so werden die Messlineale soweit durchgeschoben, bis sie an die äussersten Punkte der Rabenschnabelfortsätze des Schulterblatts reichen. Die Berechnung ist dieselbe wie vorhin. Zeigt das eine Lineal 14 cm, das andere

20 cm, so ist die obere Frontaldistanz $60 - (14 + 20) = 26$ cm. Die Ermittlung der mittleren und unteren Distanz bietet somit keine Schwierigkeit mehr. Die Sache nimmt sich auf dem Papier komplizierter aus, als sie in Wirklichkeit ist. Wie beim Saggitaldurchmesser, so gilt auch hier die einfache Regel: Subtrahire die Summe der auf beiden Linealen angegebenen cm von dem Abstände der beiden Ständer.

Bei diesen Messungen ist besonders auf die horizontale Lage der Lineale zu achten. Die Benutzung dieses neuen Messapparates schliesst den Gebrauch des Tasterzirkels aus. Allerdings ist letztere Messweise etwas schneller auszuführen, steht aber der ersteren hinsichtlich der Genauigkeit und Wohlfeilheit*) zurück. Natürlich ist der Apparat noch verbesserungsfähig, und es sollte mich freuen, wenn die bei der Benutzung desselben sich herausstellenden Mängel an dieser Stelle zur Sprache kämen, um ihn immer gebrauchsfähiger herstellen zu können.

*) Tischler Schüssel-Kiel, Sophienblatt — stellt den Apparat für 8 Mark her. Um den Transport desselben zu erleichtern, können sämtliche Teile auseinander genommen werden. Sollten mehrere Bestellungen erfolgen, so würde auf weitergehende Verbesserungen an der Schiebervorrichtung und den Linealen, sowie auf eine gefälliger Ausstattung Bedacht genommen werden können.

Nachschrift der Redaktion: Wir haben einen solchen Apparat in Gebrauch genommen und sind mit den Leistungen desselben, besonders was Bequemlichkeit und Genauigkeit betrifft, sehr zufrieden. Einige Verbesserungen könnten leicht an demselben angebracht werden; besonders bei einer grösseren Anzahl von Bestellungen liesse sich der Apparat in komfortabler Ausstattung herstellen. Wir fordern daher diejenigen Herren, die den Messapparat bestellen wollen, auf, uns ihre Adressen resp. die Bestellungen zu übermitteln. Wir würden dann die Bestellungen an den Tischler übersenden.

Besprechungen.

0 Zboceuiach mowy: Jakaniu i Belkotaniu napisal Dr. Wladyslaw Oltuszewski. —

Von den Sprachstörungen: Stottern und Stammeln. Vortrag des Dr. Wladislaus Oltuszewski, Vorstehers der therapeutischen Klinik in Warschau, gehalten in der med. Ges. am 28. Juni 92. (Abdruck aus der „Medycyna“.) Warschau, Maria Ziemkiewicz. Ref. Czarnikow-Berlin.

Verfasser beschäftigte sich vielfach, wenn auch nicht gerade speziell, mit den Leiden des Kehlkopfes und der Nase und ist bei seinen Arbeiten seit langer Zeit zu der Ueberzeugung gelangt, dass es eine schwere Vernachlässigung sei, die Heilung der Sprachstörungen allein Lehrern und sonstigen nicht medicinisch gebildeten Personen zu überlassen, anstatt dieselben zum Gegenstand eines medicinischen Spezialstudiums zu machen, wie die Elektrotherapie, die Massage, die Zahnheilkunde etc. Erst

in neuerer Zeit habe die Medicin ihr Augenmerk auf diese Leiden der Menschheit gerichtet, und der Ruhm, die Pioniere auf diesem ausgedehnten Gebiet gewesen zu sein, gebühre den Deutschen. Wenn schon Colombat, Schulthess, Klencke sich mit dem Stottern bereits in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts beschäftigten, so seien deren Arbeiten doch nur als „wertvolles Material“ zu betrachten; der Ausbau eines rationellen, auf die Physiologie gestützten Systems der Sprachheilkunde sei erst in neuerer Zeit erfolgt durch Coën in Wien, Gutzmann in Berlin, Ernst Winkler in Bremen, Ruff in Stuttgart, Schellenberg in Wiesbaden u. A. — Der Wunsch, dieses rationelle System der Sprachheilkunde umfassend kennen zu lernen, führte den Verfasser nach Deutschland, wo er zunächst Coën in Wien und dann Gutzmann in Berlin hörte. Was er dort erfahren, legt Verfasser den Kollegen in Warschau in seinem Vortrag dar, indem er auf den Unterschied der Wiener und der Berliner Schule hinweist. Während Coën das Stottern wesentlich auf Herabminderung der Energie der Lungen zurückführt und die Ursachen hierfür als äusserliche, wie Schreck und Angst, und als innere, wie die Folgen gewisser Krankheiten, auffasst, betrachte Gutzmann das Stottern als eine Art Krampfzustand, welcher die Funktion der drei Componenten der normalen Sprache: Athmung, Stimm- und Artikulation, beeinträchtigt, wobei er in den unwillkürlichen Nebenbewegungen und in dem sogenannten „Drücken auf den Ton“ den Beweis für die Richtigkeit seiner Anschauung findet. Verfasser schliesst sich der letzteren Auffassung an und sucht den Nachweis dafür, dass man es beim Stottern mit einer Neurose zu thun habe, in einer ausführlichen Darlegung und Gegenüberstellung der beiden Theorien zu führen. Gleichermassen befürwortet Verfasser die von Gutzmann befolgte Methode der Behandlung dieser Leiden, die sich auf eben diese Auffassung als Neurose stützt und die besten Erfolge aufweist, und dies umsomehr, als er Gelegenheit genommen, die grossartigen Erfolge zu sehen, welche eine ähnliche Behandlungsweise bei den Pflinglingen der Irren- und Idiotenanstalt in Dalldorf aufzuweisen hat. — Verfasser ersucht zum Schluss seine polnischen Kollegen, die Physiologie der polnischen Eigenlaute eingehend zu studieren und ihrerseits zur Aufklärung dieses Theiles der medicinischen Wissenschaft und zur Kenntniss der Pathologie des Kehlkopfes und des Rachen-Nasenraumes beizutragen.

Ueber Sprachstörung und Sprachentwicklung, hauptsächlich auf Grund von Sprachuntersuchungen in den Berliner Kindergärten von Dr. Leopold Treitel, Spezialarzt für Ohren-, Hals- und Nasenleiden in Berlin. Mit zwei Holzschnitten. Berlin 1892. Verlag von August Hirschwald. 36 Seiten 8°. Preis 1 Mk. — Referent: H. Gutzmann.

Verf. hat in dieser fleissigen Arbeit die Untersuchungen niedergelegt, die er an 180 Kindern der Berliner Kindergärten

in Bezug auf ihre Sprache gemacht hat. Unter den 180 Kindern waren 105 Knaben und 75 Mädchen und zwar:

20	Knaben,	10	Mädchen	im	Alter	von	3	Jahren
33	"	15	"	"	"	"	4	"
36	"	34	"	"	"	"	5	"
16	"	16	"	"	"	"	6	"

Verf. teilt seine Arbeit in 3 Absätze: 1. Lautsprache und Stammeln. 2. Stottern. 3. Die Hörstummheit. Ich will das, was mir bes. wichtig zu sein scheint oder wo ich den Ansichten des Verfassers nicht beipflichten kann, kurz hervorheben.

Verf. hat seiner Aufgabe, den Zusammenhang von Sprachstörung mit Sprachentwicklung nachzuweisen, dadurch gerecht zu werden gesucht, dass er die 180 Kinder der Kindergärten untersuchte. Wenn Verf. meint, dass man nicht im Stande sei, aus der sprachlichen Entwicklung eines Kindes Schlüsse auf die anderen zu ziehen, so ist das ein Irrtum, der nur dadurch erklärt wird, dass Verf. zweifellos niemals Kinder in der ersten Zeit ihrer sprachlichen Entwicklung länger beobachtet hat. So individuell z. B. auch der Preyer'sche Knabe sich sprachlich entwickelt haben mag, so wird jeder Vater und jede Mutter eine grosse Anzahl von sprachlichen Beobachtungen machen, die völlig denen Preyer's entsprechen. Aus dieser Versäumnis des Verf. erklären sich auch einzelne Aussprüche, die ihm jeder Vater und jede Mutter bestreiten werden. So auf S. 8: „Das Kind ahmt aber unsere Laute ausschliesslich nach dem akustischen Eindruck nach, den es von ihnen hat, um die Stellung der Organe beim Sprechen kümmert es sich ebensowenig, als es der Erwachsene beim Sprechen thut.“ Das ist falsch. Wenn Verf. einmal mit angesehen hätte, wie aufmerksam der hörende Säugling auf die Lippen des zu ihm Sprechenden sieht, dann würde er diesen Satz nicht niedergeschrieben haben. Ebensoviele Widerspruch dürfte Verf. mit dem Satz finden: „Die Sprache bricht auf einer gewissen Entwicklungsstufe des Verstandes hervor.“ Alle anderen Autoren halten den Nachahmungstrieb für die Hauptsache, und es ergeben sich gerade aus dem Missverhältnis zwischen Verstehen und Nachahmen eine ganze Reihe von Sprachstörungen. Es giebt hochintelligente Kinder, die erst Ende des zweiten Jahres zu sprechen anfangen, und halbidiotische, die bereits vor Beendigung des ersten Lebensjahres fliessend plappern. Letzterer Fall kommt allerdings seltener zur Beobachtung. — Wie Verf. nach seinen Untersuchungen Berkhan's Armutstheorie stützen zu können glaubt (s. S. 5), verstehe ich nicht.

Bei der Konsonanteneinteilung muss ich gegen den Ausdruck Gutturales für Gaumenlaute protestieren; derselbe ist unphysiologisch und unanatomisch, wenn er auch von Sievers im Anschluss an die alten Grammatiker gebraucht wird. Schon Brücke (s. seine Physiologie S. 101) hat dagegen protestiert. — Ich stimme mit dem Verf. überein, dass häufig nur die Nachlässigkeit zum Stammeln führt. (Seite 10). — Nach meinen

Erfahrungen kommt es häufiger vor, dass statt R — W gesprochen wird, als umgekehrt, — dass das m mit Unterlippe und oberer Zahreihe gesprochen wird, ist nicht so selten, bes. bei etwas vorstehenden Oberzähnen und bei Mundathmern (S. 11). — Unter den 180 Kindern fand T. 62 Lispler, d. i. 34,5 %. Die Tabellen gebe ich hier, als jedenfalls allgemein interessierend wieder. Auf das Alter verteilt sich die Anzahl folgendermassen:

3-jähr. Kinder	11	oder	$36\frac{2}{3}\%$	aller 3-jährigen
4 " "	15	"	$31\frac{1}{4}\%$	" " 4 "
5 " "	26	"	$37\frac{1}{7}\%$	" " 5 "
6 " "	10	"	$31\frac{1}{4}\%$	" " 6 "

noch spezieller befanden sich unter den

3-jähr. Lisplern	8 Knaben	(40 %)	3 Mädchen	(30 %)
4 " "	11 " "	($33\frac{1}{2}\%$)	4 " "	($26\frac{2}{3}\%$)
5 " "	18 " "	(50 %)	8 " "	(24 %)
6 " "	5 " "	(31 %)	5 " "	(31 %)

Verf. behauptet Seite 14, dass nach O. Wolf das s einer der am schwersten zu hörenden Laute sei. Das stimmt mit den eigenen Angaben von O. Wolf (und auch mit meinen Versuchen) nicht überein, denn nach O. Wolf (s. Sprache und Ohr pag. 71) ist von den Konsonanten sch und s mit am weitesten vernehmbar. — Dass taubstumme Kinder das s von allen Lauten mit am schwersten erlernen, stimmt wohl mit den Erfahrungen der Taubstummenlehrer nicht überein. — Sehr wichtig und richtig ist ein Satz, zu dem Verf. im Verlauf seiner Auslassungen über Stottern kommt: „Sprachfehler erzeugten die Angst und die Angst erzeugt jetzt den Sprachfehler.“ . . . „Hier ist die Angst ein sekundäres Moment,“ das stimmt ganz mit meinen schon oft und ausdrücklich betonten Anschauungen überein. Dass Verf. an Kopf und Brustumfang nichts abnormes finden konnte, stimmt ebenfalls mit meinen Erfahrungen überein. — Ein Widerspruch auf S. 30 ist mir aufgefallen. Verf. sagt, dass Berkhan die hohen Gaumen mit Recht als ein Symptom der Rhachitis auffasst, und auf derselben Seite steht, dass die adenoiden Vegetationen „in den meisten Fällen“ an der hohen Gaumenbildung schuld sind. Wie reimt sich das? — Wie Verf. die Operation der adenoiden Vegetationen bei Stotterern mit der Dieffenbach'schen Operation in eine Linie stellen kann, ist um so unverständlicher, als er doch Spezialist für Halskranke ist. —

Aus dem dritten Absatz über Hörstummheit hebe ich nur einen Satz (S. 32) heraus, weil er in einem gewissen Widerspruch mit den eigenen Worten des Verf. auf Seite 8 steht: „Es steht jedoch soviel fest, dass bei der Mehrzahl der Hörstummen die Intelligenz so weit entwickelt zu sein scheint, dass in ihr allein nicht der Grund für den Mangel der Sprache zu suchen ist. Diesen Satz unterschreibe ich völlig. Ebenso halte ich es mit dem Verf. für richtig, dass der „Wille zum Sprechen“ bei dieser Sprachstörung von Bedeutung ist. Ich erinnere übrigens

dabei an die *Aphrasia voluntaria*. Die angeführte Litteratur ist nicht vollständig. —

Die Anregung, die Verf. durch die Arbeit gegeben hat, ist sehr dankenswert, und seine Untersuchungen regen hoffentlich recht viel zu gleichem Vorgehen an. Wenn ich in meiner Besprechung auch einige Unrichtigkeiten hervorheben musste, so betone ich doch zum Schlusse ausdrücklich, dass die Arbeit mit Fleiss angefertigt und für unsere Sache von unzweifelhaftem Werte ist.

Weitere Beiträge zur Bibliographie und Geschichte der Sprachheilkunde.

Von Dr. H. Gutzmann

Die Bibliographie der Sprachheilkunde nimmt, wenn man sich in die älteren Schriften vertieft, einen viel grösseren Umfang an, als man von vornherein vermuten sollte. Für die Leser dieser Monatschrift wird das besonders aus der im vorigen Jahrgange von mir veröffentlichten Arbeit Josef Frank's hervorgegangen sein. Eines der gehaltvollsten älteren Werke ist das im Jahre 1750 zu Eisenach erschienene Lehrbuch der Kinderkrankheiten von Dr. Johann Storch, genannt Pelargus, in welchem sich eine ganze Reihe von Kapiteln finden, welche für uns besonderes Interesse haben. Storch war einer der hervorragendsten Kinderärzte Anfang und Mitte vorigen Jahrhunderts. Seine vielseitige praktische Erfahrung spricht aus jedem Satze seines Werkes.

Das meiste Interesse bietet für uns naturgemäss die Abhandlung „Vom Reden oder Sprechen,“ welche das XIX. Kapitel im III. Bande jenes Lehrbuches bildet. Ich lasse sie hier wörtlich folgen und werde nur an jenen Stellen Anmerkungen machen, wo es der Sinn erfordert. Die altertümliche mit zahllosen Fremdwörtern gespickte Sprache berührt uns eigentümlich, und ich habe die Orthographie und den Druck gleichfalls möglichst genau wiedergegeben, um diesen Eindruck nicht zu verwischen.

Vom Reden oder Sprechen.

Das Reden oder Sprechen ist zwar eine solche Verrichtung, welche dem Menschen eigen ist und ihn von allen andern Creaturen unterscheidet: inzwischen ist es ihm von Natur nicht angeboren, sondern er muß es durch Fleiß, Exercizien und Gewohnheit erstlich lernen. Die Alten haben darüber verschiedene Gedanken gehabt und vermeinet, weil sie sich das Reden als etwas natürliches vorgestellt, man könne durch Proben erfahren, welches die älteste und dem Menschen angeborne Sprache sey. So machte Psammetichus der König in Aegypten einen Versuch mit 2 armen Kindern, die er von einem Vieh-Hirten in einer Wüsten solchergestalt auferziehen liesse, daß der Hirte kein Wort mit ihnen sprechen durfte: Nach Verfluß von 2 Jahren hat er sich erkundiget, was sie vor eine Sprache reden würden; allein sie haben nichts anders gesprochen, als was sie von denen Ziegen gehöret. Auch hat der grosse Mogul 30 auserlesene Knaben in einer Wüsten erziehen lassen, um zu erfahren, was vor eine Sprache sie zusammen reden oder lernen würden

allein es ist nichts heraus gekommen, daß man eine Sprache hätte nennen mögen; daher man auch auf den Schluß gekommen, daß das Reden nur aus dem Gehör erlernt werden müßte. Eine besondere Begebenheit führet zwar Schurig in Syllepsol. p. 241 aus dem Salmutho an, da Zwillinge unter sich eine Sprache gehabt, welche niemand anders, als sie selbst verstehen können: daher die Eltern genöthiget worden sie von einander zu thun; worauf sie beyde die ordentliche Mutter-Sprache gelernet. Es werden zwar auch Exempel ange-mercket, da neugeborne Kinder, bald nach der Geburt, deutliche Reden von sich hören lassen, dergleichen Casparà Rejes Qu. 55. verschiedene zusammengetragen: allein es wird solches unter die Prodigia und Wunder-Reden gerechnet, und bleibt dennoch richtig, daß ein Kind anderst nicht als durch das Gehör reden lernen kan.

Die Fähigkeit aber solches bald oder langsam zu lernen, rühret her, zum Theil von der Beschaffenheit der Organorum und Werkzeuge, zum Theil aber von dem angeborenen Naturell, und laufft darbey gar vielmal was erbliches mit unter, so daß in etlichen Familien die Kinder bald und deutlich, in andern aber spät und unvernehmlich reden lernen. Einige Kinder fangen an, wenn kaum ein Jahr verflossen, andere aber erst im 2ten, 3ten und 4ten Jahre; wie mir denn ein Exempel von einem mit der Engelländischen Krankheit beladenen Mädchen bekannt, welche erstlich im 7ten Jahre angefangen zu reden und zu gehen. Ettmüller Tom. II. p. 218. führet ex Amatho Lusitano ein Exempel an, da ein Kind wegen übriger Feuchtigkeit erstlich im 12ten Jahre angefangen zu reden.

Zur Usarbeitung der Sprache hat die Natur des Menschen zweyerley Organa oder Werkzeuge zubereitet; Einige, welche den Laut oder Schall von sich geben, und andere, welche diesen Schall moduliren und auf allerhand Art verändern. Zum Schall gehöret die Lunge mit der Luft-Röhre und daran gefügten Musculi. Zur Veränderung des Schalls aber die Zunge, mit fast allen im Munde, Gaumen und faucibus befindlichen Theilen. Wer daran alles aus der curiosen und subtilen Zergliederungs-Kunst demonstriret lesen will, findet solches in denen Institut. Boerhavianis § 626—634 und in dessen Commentatoris Halleri Tom V P I à p. 172 ad p. 233. Ob aber alles sich so demonstrativisch verhält, wie es ex Anatomia ausgeklügelt ist und ob nicht die Natur auf eine nicht auszuklängelnde Weise in Modification derer Musculorum, sonderlich bey künstlichem Singen mehr thun, als der bloss eingeübete Mechanismus Musculorum, solches heißet eine Frage, die noch viel Untersuchung vornöthen hat; angesehen es etwas leichtes scheint, daß die Natur einen Musculum auf mancherley Art bewegen könne. Und wann uns nur das Vermögen in die Augen fällt, daß der Mensch ein Glied über die natürliche Positur ausstrecken, und also länger und auch wieder kürzer machen kan, welches an einem Arme allein 3 Zoll antrifft, so liegen die Regulæ mechanicae übereinander haufen, und kommt, wie in allen Bewegungen des Leibes, also auch hier bey dem Reden und Singen auf eine Geschicklichkeit an, alle zur Sprache gehörige Theile in ihrer Ordnung zu bewegen: und diese dependiret theils von einer angeborenen Fähigkeit, theils von angenommenen und gewohnten Fleisse. Die angeborne Fähigkeit wird unterstützt theils von

wohl formirten Organis, theils von dem Verstande und Ingenio; und darinnen folgen Kinder mehrentheils ihren Eltern oder Groß-Eltern. Ich will es mit einem Exempel deutlich machen: Ein gewisser Mann hatte von Jugend auf eine lispelnde Sprache, dessen Tochter, eine Posthuma, welche redete ohne Lispeln. Von dieser hätte man nun schliessen sollen, daß es mit dem Lispeln auf das Gehör ankomme, und sie, weil sie von ihrem zu frühzeitig gestorbenen Vater nicht gehöret hätte, es auch nicht lernen können. Allein da sie wieder Kinder zeugete, so fanden sich darunter wieder 2 Töchter, welche das Lispeln ihres Groß-Vaters an sich hatten. Wer will nun hieraus nicht schliessen, daß solches was Erbliches und zwar von dem Groß-Vater sey, den doch weder die Mutter noch die Töchter gekannt, viel weniger gehöret hatten. Ein ander Exempel von einer meckernden Sprache eines Sohnes, der seinen also redenden Vater niemals gehöret hatte, habe droben im 1ten Bande unter dem Absatz von Erblichen Mängeln angeführet.

Man mercket aber bey dem Sprechen und Reden derer Kinder viele Fehler, da nemlich einige gar nicht reden lernen und also Stumme bleiben: andere lernen spät sprechen, bekommen eine schwere unvernünftliche, stotternde, stammelnde, quackelnde, lispelnde oder schnarrende Sprache; einige können gewisse Buchstaben als E U R Sch u. d. g. nicht aussprechen. Hieran ist nun Schuld, entweder eine erbliche Disposition, welche ihren Grund in Mala Conformatione organorum hat: da die Zunge etwa zu lang, zu kurz, zu dick, zu breit ist; da das Zäpfgen fehlet oder zu groß ist; da die Mandeln zu dick oder zu klein sind, da der Gaume zu weit verwachsen oder löcherigt gefunden wird; wenn die Zähne in großer Unordnung hervorkommen; oder eine besondere Gewohnheit, da Kinder von denen, mit welchen sie beständig umgehen, etliche Buchstaben verkehrt aussprechen lernen.

Das Stummseyen rühret her, wenn die Kinder von der Geburt an nicht hören: Denn welche nicht hören, können auch nicht reden lernen. Wiewol auch einige darvor halten, daß der Mangel des Gehörs allein die Ursache des Stummseyens nicht wäre, sondern es wären auch die Nerven, welche die Zunge und die zur Sprache gehörige Organa dirigirten, zugleich mit laediret: Weil sich aber doch Mittel finden, dadurch man denen Stummen einige, ja viele Worte lehren und aussprechen lernen kan, so bleibt man billig bey der Meinung, daß bloß der Verlust des Gehörs, von der Geburt an, die Ursache des Stummseyens sey; angesehen mir sogar Exempel bekannt sind, daß Leute von 8 bis 10 Jahren, wenn sie das Gehör gänzlich verloren nach vielen Jahren auch das Sprechen verlernet. Doch finden sich auch Exempel, da das Gehör gut bleibet, und Kinder gleichwol Stumme bleiben: davon de la Motte de Morbis Grav. & Puerp. Libr. II p 278 eins angemercket, welches Kind 3 mal mit der Nabel Schnur um den Hals gewickelt geboren worden, und vermuthet, daß dadurch etwa die zur Zunge gehörige Nerven laediret worden.

Es gibt aber auch Fehler im Sprechen, welche bloß von einer übeln Gewohnheit und Trägheit, sich zur deutlichen Aussprache zu gewöhnen, herrühren. Man kennet ohnweit Eisenach 2 Dörfer, nemlich Ruhl und Steinbach, in welchen die Inwohner durchgängig gewohnet sind den Buchstaben R nicht mit dem Vordertheil der Zunge schnarrend,

sondern mit dem Hintertheil derselben schnarchend auszusprechen: Diejenige nun, welche in die Fremde kommen und sich dieser Aussprache schämen, können gar bald lernen das R ordentlich auszusprechen; doch gibt es auch welche, die sich keine Mühe geben, diese Aussprache zu verbessern. Bey diesen Leuten ist das R im Halse auszusprechen eine Gewohnheit, bei andern aber etwas angebornes; doch werden diejenige, welche einige Achtung darauf haben, an eben dem Orte, in der Aussprache, zwischen beyden einen merklichen Unterscheid finden.

Wo nun dergleichen Fehler im Sprechen an den Kindern vermerket werden, da geschiehet es gar oft, daß Medici deshalb an Rath gefraget werden: Ob und auf was Art solchen Mängeln abzuhelfen sey. In diesem Fall hat man denn sonderslich dahin zu sehen, ob dergleichen Fehler erblich und aus einer übeln Beschaffenheit derer Organorum, oder ob sie von einer bösen Gewohnheit herrühren. Erbliche Sprachfehler sind, wie alte erbliche Krankheiten und Gebrechen, schwer oder garnicht auszurotten; und sind die Organa einmal übel formiret oder gar verdorben, so gehet es auch schwer her, daran eine Veränderung zu treffen; Ueble Gewohnheiten aber lassen sich bey Kindern, durch vorsichtige Aufzuehung und Fleiß, noch endlich corrigiren, man muß sie aber auch von Anfang nicht zu tief einwurzeln lassen. Kinder von guter Art und feinen Seelen Sap. Cap. VIII v. 19 lassen die Zucht an sich wirken; die aber von Halsstarrigkeit und Eigensinn gesetzt sind, werden keine Mühe anwenden sich zu ändern.

Die Stummen redend zu machen, darum hat sich vor Zeiten niemand bekümmert, immassen sich in dem Alterthum keine Spuren davon finden: wie aber in den neuern Zeiten alle Künste und Wissenschaften in die Höhe gestiegen, also hat man auch darauf gedacht, wie dergleichen arme taub-geborne Stumme zum Reden gebracht werden mögten.

In denen Bresl. Sammlungen im XIten Versuch d. 343 findet sich eine Erzählung, darinnen diese Erfindung einem Spanischen Benedictiner-Mönche, Petro Pontio zu Ende des 16den Jahrhunderts zugeschrieben wird, als welcher dergleichen Leute zuerst schreiben gelehret.

Nach dieser Einrichtung soll er zwey Brüder und ihre Schwester zur Rede gebracht haben; wovon der erste auffer Spanisch, amoch Lateinisch ohne grobe Fehler reden und Griechische Buchstaben schreiben gelernet. Nach diesen hat Paulus Bonnet Anno 1650 zu Madrit einen Tractat davon ans Licht gegeben. Hierauf ist diese Kunst von den Engländern in Uebung gebracht, und von anno 1653 bis 1700 verschiedene Schriften von ihnen zum Druck befördert worden; von welchen I. e. ausführlich nachzulesen. Endlich hat sich in Drezden und Leipzig M. Schultze, ein Informations-Rath hervorgethan, und sich damit recommendiret machen wollen. Anno 1704 hat in Ephem. N C Cent. I Append. p 233. Herr Lic. Kerger aus Liegnitz eine Epistel de Surdo-mutorum Cura an Herrn D Etmüller in Leipzig geschrieben und darinnen den Methodum docendi deutlich gezeigt, welchen hier auszuschreiben vor überflüssig halte. Jedemoch ist derjenige Methodus welchen D. Petrus à Castro in M. N. C. Dez. I. A. I. O. reddito. 25 p 97 beschreibet curieus und Lesens-würdig. Die Anmerkung heisset: De

Loquela mutis et auditu surdis reddito, das ist: Von denen Stummen, welche redend und den Tauben, welche hörend gemacht worden.

„Die Art und Weise, dadurch stumm geborne können curiret werden, ist zwar wunderbar, aber doch den menschlichen Begriffe und „Ingenio nicht unmöglich. In Spanien gibt es in vornehmen Familien „unzehlige Exempel, derer, welche in der Kindheit entweder durch einen „natürlichen Fehler oder zufälliger Weise durch starkes Rütteln in denen „Wagen oder durch das heftige Knallen des Beschützes stumm geworden, „hernach aber deutlich sprechen gelernt. Das Gehör haben sie nicht „wieder bekommen, sind aber nicht stumm geblieben. Dergleichen hat „man an einen Prinzen des Durchl. Herzogs von Savoyen Thomasi, „dem Marqui de Priego und Marqui del Fresno, einen Bruder des „Contestabilis von Castilien gesehen, welche stumme gewesen, und nun ohne „Anstoß und Schwierigkeit sprechen, ob sie gleich nicht hören. Man findet „doch auch unter Privat-Leuten viele Exempla, denen diese Wohlthat wieder- „fahren. Ich habe dieses rare Geheimnis von Emanuele Ramiresio de „Carione, mit welchem öfters gesprochen und disputiret, gelernt und ge- „funden, daß es wohl angehe. Das ganze Werk aber bestehet in Fleiß, „Geschicklichkeit und Gedult, welches an einem Knaben in dem Städtchen „Vergana in Cantabria, der von der Geburt an taub und stumm gewesen, „probiret und in Zeit von 2 Monaten gelernt durch Worte perfect seine „Gedanken zu exprimiren. Erstlich muß der Leib nach Beschaffenheit „des Subjecti auspurgiret werden: hernach gibt man eine besondere „Purgation aus Helleboro nigro entweder dessen Extract oder in „einem Decocto da Rad. Helleb. nigr. i mit Wasser gekocht in „solches Decotij ij eine Nacht infundiret wird Agarici ij, wenn es „durchseiget thut man darzu Syr de Epithymo ij. Wenn nun nach- „dem es die Nothwendigkeit erfordert, das Haupt 1 oder 2 mal „purgiret ist, so läßt man dem Stummen das Haar über der Sutura „coronali Hand breit abschären und beschmieret den Ort mit dieser Salbe.

„Rp. Aquae Vit. iij

„ Nitri puriss. ij

„ Ol. amygd. amar. i M.

„Dieses läßt man am Feuer finden, bis der Spiritus Vini verrauchet „ist und thut hernach See-Blumen-Wasser darzu, und rührt es mit einem „Spatel zu einer Salbe, damit beschmieret den von Haaren entblößten „Ort täglich 1 mal des Abends vorm Schlafengehen. Des Morgens „wenn zuvor der Mensch etwas Mastix-Körner oder Süßholz oder „eine andere Massam aus Süßholz, Mastix Ambra und Biesam ge- „kauet und darbey alle Ductus Cerebri, nemlich die Ohren, Nasen „und Gaumen gereinigt und ausgeschneutzt, das noch übrige Haar und „Haupt mit einem Helfenbeinern Kannen gekämmet und das Gesicht „gewaschen hat, so redet und spricht man den Stummen an auf die „Suturam coronalem oder auf den Ort, wo die Haare abgeschoren „seyn: so ist es wunderbar, wie deutlich der Stumme und Taube die „Worte vernimmt, die er sonst auf keinerley Art, durch die Ohren hören „oder vernehmen können. Kan er noch nicht lesen: so fängt man an „ihme das A. B. C. bey zu bringen, und einen Buchstab nach dem „andern auszusprechen, endlich zu buchstabieren und Wörter zusammen

„zu setzen; Endlich lehret man ihn, durch Vorzeigung vieler gemeinen Dinge, wie sie genennet werden und läßt ihn selbige oft nennen und „ausprechen. In den ersten 15 Tagen lernet er, welches zu verwundern, „alle Namen und behält sie wohl im Gedächtnis: worauf ihm hernach „alles leicht wird, und ist fast nicht glaublich, mit was für einer Begierde „er in Worte aus zu brechen sich bemühet“

Diese Probe hat zwar D Salomo Reiselius in App. Anni II di p. 10 an einen Erwachsenen machen wollen, bezeuget aber, daß er von der Rede auf das Haupt nichts vernehmen können: ob aber Schuld daran sey, daß dieser Mensch in der Jugend durch einen Fall auf das Haupt sehr beschädiget worden, oder ob es bey Kindern eher angehe, wolle er nicht vor gewiß behaupten; Inzwischen bey Gelegenheit dieser Relation, noch weitläufig discurret und eine Epistolola Johannis Wallis mit beygefüget.

In denen Hanauer Zeitungen 1738 lese man von Anspach den 9ten Januarii folgendes:

Allhier hat einer Namens Herr Johann Friedrich Supf mehro schon zu 2 verschiedenen malen eine Probe abgelegt, wie Personen, die ganz taub geboren und also auch nicht reden können, ja über das noch eine schwere Zunge haben und sonst eines schwachen Verstandes seynd durch fleißiges informiren dahin zu bringen, daß sie reden, lesen und sowohl ihr Christenthum verstehen lernen, als auch ihr Brod ehrlich verdienen können; wie er denn hier in Anspach einen der von Mutterleibe an, nicht hören oder reden können innerhalb 2 Monaten soweit gebracht, daß er jezo lesen kan und sehr viele Worte sehr deutlich ausspricht bey dem es also nur auf eine äußere Übung ankommt.

Stumme Kinder, wenn ihnen nebst dem Gehör nicht auch zugleich das Gehirn verlezet und die Werkzeuge der Vernunft verdorben seyn, sind mehrentheils von einem guten Begriff oder Ingenio, und appliciren sich ebenso leicht Künste und Handwerke zu lernen als andere, welche wohl reden und hören: und ist also an dem Erfolg des Schreibens, Lesens und Rechnens, welches sie endlich auch durch articulirten Laut zu verstehen geben können, nicht zu zweifeln; wie mir denn selbst einige bekannt seyn, welche wenn sie beichten wollen, ihre Beichte zu Papier bringen und ihre Namen wohl schreiben gelernt. Es gehöret aber Gedult und fleiß zu deren Information, welche ihnen durch Bilder und darbey gedruckte Benennungen am geschicktesten beygebracht wird: Ein Medicus aber kan dabey nichts thun, als denen bekümmerten Eltern Anschläge geben, wie sie selbige etwa auf eine geschickte Art unterrichten lassen können. In Ansehung derer Krankheiten, welche stumme Kinder betreffen, hat ein Medicus auch einiges Nachdenken vornöthen: dem obzwar kleine Kinder, welche ihrem Alter gemäß noch nicht sprechen können, mit denen Stummen in gleichen Grade stehen und deren Krankheiten nur aus dem äußerlichen Ansehen Gefühl oder Excrementen müssen judiciret werden, so ist doch unter denen etwas erwachsenen hernach ein Unterscheid, da nemlich die redende, auf Befragen, ihre Krankheit entdecken können, die Stumme aber, durch Mienen ihre Beschwerden zu eröffnen müssen gebracht werden. Hat nun ein Medicus zumal bey Vornehmen, stumme Kinder als Patienten zu besorgen: so hat er einen Vortheil, wenn er mit Freundlichkeit und Ge-

schenken sich im gesunden Stande bey ihnen beliebt machet, so werden bey zustoßenden fräncklichen Anfällen gern ihr Anliegen entdecken und ihm auch willige Folge leisten; dahingegen, wenn er ihnen unbekant ist, sie ihn aversiren und seinen Verordnungen sich widerspänstig erzeigen.

Einen besondern Umstand von einer stummen Gebärenden fällt mir allhier bey. Es ist zwar was seltsames, daß man Stumme heirathen läßet, weil man besorget, daß sie wieder stumme Kinder zeugen mögten: doch ereignen sich dergleichen Begebenheiten und insonderheit bey bemittelten Leuten, da schöne Weibsbilder wol gar zu Fall gebracht und hernach geheirathet werden, oder auch auf ordentliche Weise in Ehestand treten. Hier fragt sich's nun: Wie dergleichen stumme Weiber wenn sie gebären sollen zu tractiren seyn? Harte Geburt ist nicht ohne Schmerzen und Stumme können nicht lange Gedult haben: ist also nöthig daß man ihnen solche Weiber zugebe, die sie wohl leiden mögen, und von denen sie durch freundliche Mienen und Gebärden mehr, als durch Strenge zu der Geburts-Arbeit angehalten werden.

Ich mußte einst einer solchen stummen Frau, die das erstemal ins Kindbett kommen sollte, beyrätzig sein: da es nun soweit kam, daß des Kindes Kopf mit denen Fingern gefühlet werden konnte, so riethe der Gebärenden Anweisung zu geben, damit sie den Kopf selbstn fühlen möchte. Dieses Fühlen fruchtete bey ihr mehr als die stärkste treibende Arzneey: denn sie spannete bey entstehenden Geburts-Wehen, alle Kräfte an, um nur ein lebendig geboren Kind von ihr zu sehen; und da sie ohnedem von robuster Leibes-Constitution war, so gebar sie in wenig Minuten darauf eine gesunde Tochter. Da sie nun zum 2ten mal schwanger war abortirte sie von heftigem Zorn: da man sie aber dieses Fehlers überzeugete, führte sie sich bey folgenden Schwangergehen behutsamer auf und gebar zusammen 4 wohl gestaltete Kinder, welche weder an Gehör, noch an der Sprache einigen Mangel hatten, ohngeachtet sie noch einen stummen und lahmen Bruder hatte.

Traf also hier nicht zu: *Matus mutum, Gibbosus gibbosum generat.* Ob aber dieses Uebel sich nicht künstlichin bey Verheyrathung dieser Kinder äussern möchte, davon wird die Zeit die Gewißheit geben.

Was aber nun die von stummen Weibern gebornen Kinder anbelangt: so kan man selbige ihren leiblichen Müttern zum Stillen und Warten nicht sicher anvertrauen, weil sie deren Winseln und Schreien nicht hören, und überdieses ihrer Gewohnheit nach, einen festen Schlaf haben; mithin ist es nöthig, daß man dergleichen Kinder mit tüchtigen Still-Annmen versorge und nicht zugebe, daß sie die Mütter selbstn stillen, weil sie solche leicht erdrücken oder an denen Brüsten ersticken können.

Eine Verwunderungs-volle Cur an 2 stumm gebornen Kindern erzehlet Dr. Schröckius in *M N C Dec. III. A. 9 p. 160*, welche Kinder um deshalb stumm geblieben, weil die Mütter, da sie mit ihnen schwanger gewesen, nach Fischen gelüftet und sie nicht bekommen. Das Ite ist ein Knabe von 9 Jahren, von Kaufbäuren. Diesen nimmt der Vater mit, da er Fische fangen will, gibt ihm eine Forelle zu verwahren; die Forelle aber kommt dem Knaben so appetitlich vor, daß er ihr erstlich den Kopf abbeißet und hernach sie mit den Zähnen ganz zerknirschet. Der Vater, da er solches gewahr wird, fraget: was

er da mache? Der Knab antwortet: Guter Fisch, essen, und fängt von der Stund an zu reden. Diese Begebenheit erzehlet die Mutter nach langer Zeit in Ulm einer vornehmen Frau, deren Töchtergen schon im 4ten Jahre noch keine Sylbe gesprochen: worauf diese Mutter sich entsinnet, daß sie in ihrem Schwangergehen gern einen Spiegel-Karpfen essen mögen, und selbigen nicht bekommen; läßt sodann etliche Gründlinge holen und setzt solche in einem Gefäße mit Wasser hin, daß das Kind damit spielen mögte, sich stellend, als ob sie nicht zusähe. Darauf wird das Kind begierig, dieselbige zu essen: verfährt damit wie der vorher gemeldete Junge und fängt von der Minuten an zu sprechen, wiewol mit etwas langsamer und schwerer Sprache. Eine fast gleiche Historie wird von einem Post-Meister in Ephem. N. C. Cent X p. 333 erzehlet, welcher von begierig gegessenen Krebsen im 9ten Jahre angefangen zu reden; hat aber die Zeit über von der Geburt an keinen Mangel am Gehöre gehabt. So wird auch selbst eines Priesters gedacht, welcher von dem Geruch warmer Krebse, so lange stumm gewesen, bis die Krebse kalt worden; welches beides dem Gelüsten oder der Einbildungs-Kraft der Mütter zu geschrieben wird.

Es können auch Kinder, welche schon reden gelernt in Krankheiten, sonderlich von Würmen stumm werden und nach Abgang der Wärme wieder reden lernen; davon führt Andry de Gener. Verm. ex Alexandro Benedicto und ex Foresto Libr. VI Obs. 39. 2 Historien an und Gohl in Act Berolin. Dec. I Vol 4 p. 69 hat einen Casum von einem 7jährigen Knaben, welcher in einem fieber etliche Tage ohne Sprache gelegen, und bey Abgang einiger Wärme wieder redend worden.

Eine besondere Begebenheit aber ist es da in denen Bressl. Sammlungen im XVIIIten Versuch Mens Octobr. & Nov. von einem Börlitzischen Mädgen erzehlet wird, daß sie im 10ten Jahre von einem geheilten Kopf-Geschwür stumm und lahm, und im 21ten Jahre bey angehenden Monat-Fluß in einer Stunde wieder gesund worden. Stalpart Cent. post Obs. V. hat etliche dergleichen Historien colligiret, darunter eine von Dolaci Anmerkung, da ein 3jährig Mädgen in Blattern stumm worden, und im 10ten Jahre im Sommer bey heißem Wetter die Sprache wieder bekommen. Im Vten Versuch der Bressl. Samml. p. 1541 wird vom Donner in Engelland erzehlet, daß er den 10ten Augusti 1718 2 Männer 1 Frau und 5 Pferde todgeschlagen, darbey aber, welches das wunderbareste, 2 junge Leute und Brüder von 17 Jahren, die in Broodmannsfields gewohnt und beide stumm und taub geboren worden, ihr Gehör bey diesem Donnerwetter wieder bekommen, so daß sie auch schon angefangen etwas zu reden.

Die übrige Sprach-Mängel werden insgemein Balbuties, Undeutlichkeit im Reden genennet, solche aber sind wieder verschiedener Art: Einige können einen gewissen Buchstab zum Ex. das R oder auch etliche andere nicht aussprechen. Aber auch hierinnen finden sich ein Unterscheid: denn obgleich einige das R nicht schnarrend mit der Spitze der Zunge ausdrucken, so formiren sie doch einen Laut am Hintertheil der Zunge oder im Halse; andere brauchen an statt des R den Buchstaben L, und werden Lambdacismi genennet. Man erzehlet hiervon eine Historie, daß ein Bischoff zu Labach diesen Fehler an sich

gehabt: da er aber einsmals in dem Kayserl. Pallast zu Wien eine Rede halten müssen, hätte er dieselbe solcher Gestalt eingerichtet, daß kein Wort darinnen vorgekommen, welches ein k in sich gehalten. Dergleichen Oration findet sich auch in Christians Weisens politischen Redner. So habe einen vornehmen Hof-Prediger gehört, welcher das sch nicht aussprechen konnte sondern statt Menschen, Mensken u. d. gl. predigte. Ein anderer Mangel der Sprache ist: Blaesitas, das Lispeln, wenn der Buchstab S. nicht mit einem Sibilo oder Zischen, sondern stumpf mit der zwischen die Zähne gelegten Zunge ausgesprochen wird. Wieder ein anderer Mangel heißet Haesitandia, Stottern, da die Worte von der Zunge nicht folgen wollen, wie sie der Mensch in Gedanken hat, sondern eine Zeitlang im Sprechen stillhalten muß: Da sich denn etliche finden welche durch Mühen zu verstehen geben, wie sie sich viel Mühe geben müssen etwas herauszubringen. Einige setzen auch wol mehr Vocale in die Rede als hinein gehören, als: da-as ho ochlöbliche fa-a-rauenzimmer. Noch andere aber heißen Stammeler, wenn sie eine Silbe 3, 4 mal wiederholen ehe sie das ganze Wort herausbringen. Wieder andere machen die Sprache undeutlich oder unangenehm, wenn sie durch die Nase sprechen: wenn nun dieser Fehler etliche zusammen kommen so wird die Sprache um desto mehr undeutlich und ein solcher Mensch kommt hernach gar vielen lächerlich vor.

Die Ursachen dieser Sprachfehler habe schon droben einiger massen angeführet, und bestehen entweder in einem erblichen Mangel oder in einer übeln Wachung der zum Reden gehörigen Werkzeuge dahin auch zu rechnen, wenn die Kinder durch Beschädigung des Haupts oder durch das Böse Wesen solcher gestalt angegriffen worden, daß die Nerven der Zunge oder derer im Munde befindlichen Theile Schaden gelitten, oder wenn die Zunge zugroß, zulang, zubreit oder zukurz wäre, der Gaumen, Zapfe, Mandeln und Nase Mangel hätten; von welchen Zungen und Mundfehlern schon droben, da von denen Mängeln, welche die Kinder mit auf die Welt bringen, eins und das andere so hieher gehöret abgehandelt habe. Oder es dependiren solche Sprachfehler mehrentheils aus einer übel angenommenen Gewohnheit, da die Kinder nicht anders sprechen lernen, als sie es von ihren Eltern oder mit denen sie genauen Umgang haben, hören, begreifen und nachahmen.

(Fortsetzung folgt.)

Zuschrift an die Redaktion.

Zu den Anmerkungen der verehrten Redaktion, welche dieselbe zu meinem in Nr. 11 d. Zschr. veröffentl. Berichte gemacht hat, erlaube ich mir unter der Voraussetzung, dieselbe werde sich ebensowenig durch Nachstehendes verletzt fühlen, als solches meinerseits bezüglich ihrer Bemerkungen geschehen ist, zu erklären: Es ist richtig, schwache Intelligenz kann man sich nicht angewöhnen, wohl aber geringe Energie und wenig Aufmerksamkeit, welche Ausdrücke mit ihren Beiwörtern fast gleichbedeutend sind mit: Schlawheit und Flüchtigkeit, und so ist mir der sprachliche Mangel untergelaufen, dass ich den Ausdruck:

Intelligenz mit jenen in dem Aussagewort: „angewöhnt“ zusammengefasst habe. So dankbar ich der Redaktion nun auch für diese Berichtigung bin, so wäre mir eine etwas weniger frappante Fassung derselben doch erwünscht gewesen, um so mehr, da man so umfangreiche Berichte nicht seiner Person und des Vergnügens wegen schreibt. Wenn Du Bois-Reymond von den Muskeln sagt, dass die Ruhe nicht ihre Kräftigung sein dürfte, so kann dies auch wohl von der Intelligenz gelten. Der gesamte Unterricht ist eigentlich weiter nichts, als eine Uebung der Intelligenz.

Zurückweisen muss ich aber den Ausdruck: „offiziöse“, der sich in der Fussanmerkung auf S. 331 findet. Ich habe nirgend gesagt, dass die Schülervereinigung eine offiziöse sein soll, sondern habe ausdrücklich hervorgehoben, dass der Ausdruck: „Verein“ nur eine Spielerei ist, die allein unter uns gilt, während wir der Oeffentlichkeit und der Behörde als „Schülervereinigung zwecks Befestigung in der Sprachsicherheit“ bekannt sind. Cursus nenne ich die Einrichtung nicht, obgleich ich im Bericht Nachhülfe-kursus gesagt habe, weil sie nicht mit einem bestimmten Zeitpunkt abläuft. Es ist daher das Wort „offiziöse“ wohl geeignet, das von mir Vorgetragene zu verwirren.

Ueber die Punkte, welche ausser diesen noch in den Anmerkungen berührt werden, kann man sehr wohl verschiedener Meinung sein, und die Noten der Redaktion sind mir daher sehr erwünscht. Wer nicht will, dass ihm widersprochen wird, muss darauf verzichten, seine Meinung zu äussern.

In Freundschaft

Th. Kückler.

Es wird dem Herrn Einsender nicht entgangen sein, dass wir verschiedene Stellen seines sonst schätzenswerten Beitrages ausgelassen oder umgeändert haben. Wo dies nicht anging und wo es das allgemeine Interesse oder die Deutlichkeit verlangte, haben wir Anmerkungen machen zu müssen geglaubt. Wenn wir die Art, wie Herr Kückler die gute Sprache bei den Kindern erhalten will, als „offiziöse“ Vereinigungen bezeichneten, so ist es nicht „offiziös“, worauf wir den Ton legen, sondern das Wort: Vereinseinrichtungen. Lassen wir also das Wort „offiziös“ aus jener Anmerkung (Seite 331) fort, so ist der Sinn der Anmerkung für uns derselbe. Was die andere von Herrn Kückler gerügte Anmerkung betrifft, so hielten wir es doch für notwendig, in kurzer Form darauf hinzuweisen, dass an jener Stelle des Berichtes eine Verwechslung von „Bildung“ mit „Intelligenz“ vorliege. Eine Animosität lag uns dabei völlig fern.

Die Redaktion.

Kleine Notizen.

Mitteilungen aus dem Verkehr mit Sprachgebrechlichen. Derartige Mitteilungen scheinen mir charakteristische Schlaglichter und vorzügliche Beweisstücke zu sein, von denen man garnicht zu viele zur Hand haben

kann, und dieserhalb sowohl, als auch zwecks Anregung der Sache in weiteren Kreisen, besonders unter den lieben Kollegen, erlaube ich mir, einige aus meinem Verkehr mit Sprachgebrechlichen zu machen. Jeder der in der Arbeit steht, wird schon wissen, was solche Mitteilungen sagen, und wie, wo und wann man sie passend verwendet.*)

1. Neulich hatte ich als Zeuge auf dem Gericht zu thun und befand mich zu dem Zwecke im öffentlichen Sitzungssaale desselben. Es wurde eine Frau aus einem nahegelegenen Dorfe aufgerufen, die wegen Beleidigung ihrer Nachbarin verklagt worden war. Ich sass so, dass ich das Gesicht der Frau bei ihrem Eintritt in den Saal sehen konnte. Die ganze Gesichtsmuskulatur derselben war in wilder Bewegung, und ich sagte mir, es müsste dich alles täuschen, wenn die Frau nicht hochgradig stotterte. An der Schranke angekommen, fragte der Richter: „Wie heissen Sie?“ Keine Antwort, nur noch eine wildere Bewegung der Gesichtsmuskeln. Der Richter fragte schärfer und lauter: „Wie heissen Sie?“ Jetzt war es gänzlich vorbei, und mit den Gesichtsmuskeln arbeiteten nun die Arme und die Beine um die Wette. Da trat ihr Anwalt vor, der erklärte, dass seine Klientin sehr schwer stottere, und dass er die Fragen für dieselbe beantworten werde. Als aber die Frau im Laufe der Verhandlung allmählich in's Sprechen kam, da ging dies recht leidlich, wodurch sie bewies, dass es ihr unter Umständen wohl möglich war, eine Beleidigung herauszubringen. Sie wurde freigesprochen, da ihre Nachbarin sie zuerst beleidigt hatte. Belegt diese Thatsache nicht deutlich, dass bei manchen Stotternden die Muskulatur bereits bei dem Gedanken des Herannahens eines Sprechaktes erregt und entfesselt wird?

2. Der Knabe Paul Bräger hat bei mir einen Sprachkursus absolviert und geht auch bei mir in den Schulunterricht. In einer Schulstunde erzählte mir ein anderer Knabe, dass Paul Bräger zu ihm gesagt habe, er spreche mit mir viel leichter als mit einem andern Lehrer oder mit andern Personen. Ich fragte: „Ist das wahr, Paul?“ — „Ja!“ — „Warum sprichst Du denn mit mir leichter?“ — „Sie helfen mir.“ — Der Knabe weiss, dass ich den etwaigen kritischen Moment bereits vorher erkenne, augenblicklich geeignete Hülfe leiste und ihn nicht zum Falle kommen lasse. Sollte dies sein Vertrauen dermassen kräftigen, dass er, nun im Gespräch mit mir wirklich ohne Störung über die Hindernisse wegkommt?

3. Ein hier arbeitender Malergehülfe, der hochgradig stotterte und an sehr starken Mitbewegungen litt, war unter seinem Leiden komplet schwermütig geworden. Er kam zu mir in Uebung, und bei dieser Gelegenheit erzählte er mir, dass er, wenn ihm der Kobold seines Leidens so ganz besondere Streiche gespielt habe, schon öfter gewillt gewesen sei, sich zu entleiben. Weil er sich bei der Arbeit mit keinem Arbeitsgeber verständigen konnte, so hatte dies, wie er mir erzählte, meist zur Folge, dass dieselben sich vom Meister einen andern Gehülfen erbateten, und die Meister ihn entliessen. Sein Leiden verminderte sich während der Uebung, jedoch wurde er auch hier nach 14 Tagen entlassen, ob aus demselben Grunde, weiss ich nicht, und da er keine Existenzmittel hatte, verliess er Kolberg, den alten Drachen weiterschleppend. Th. Kückler.

Der nächste **Lehrkursus über Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer** wird in Berlin von den Herausgebern dieser Monatsschrift am 20. März dieses Jahres begonnen werden. Derselbe dauert vier Wochen. Meldungen sind an einen der beiden Herausgeber zu richten.

*) Wir halten die Anregung, die der Herr Einsender hier giebt, für recht beherzigenswert und vor allem dem Charakter dieser Zeitschrift als eines Korrespondenzblattes für entsprechend.
D. Red.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld.
Berlin NW., Charitéstr. 6.

Demnächst erscheint:

Gesammelte Aufsätze
und kritische Referate
zur
Pathologie des Nervensystems

von
Prof. Dr. **C. Wernicke**-Breslau.
Mit 19 Abbildungen im Texte.
Preis Mk. 8,—.

Diagnostik
der
Nervenkrankheiten

von
Stabsarzt Dr. **Goldscheider**-Berlin.
1. Assistent an der 1. Medizinischen Klinik der Königlichen Charité.
Preis in Leinen geb. ca. Mk. 6,—.

Der feinere
Bau des Nervensystems
im Lichte neuester Forschungen

von
Prof. Dr. **Mich. von Lenhossek**-Basel.
Mit 4 Tafeln u. 33 Abbildungen im Text.
Preis Mk. 5,—.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld.
Berlin NW., Charitéstr. 6.

Demnächst erscheint:

Schriftproben

von

schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.

Gesammelt und zusammengestellt

vom

Erziehungs-Insp. **Hermann Piper**-Dalldorf.

Mit 1 Figur im Texte u. 64 Tafeln.

Preis Mk. 3,—.

Früher erschien:

Die

conträre Sexualempfindung.

Mit Benutzung amtlichen Materials

von

Dr. med. **Albert Moll**-Berlin.

Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Krafft-Ebing-Wien.

Preis Mk. 6,—.

Polychrome Wandtafeln

für den

electro-therapeutischen Unterricht

von

Dr. **G. Meyerhausen**-Breslau.

5 Tafeln in Mappe.

Preis Mk. 25,—.

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. 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, 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, Hofrat Dr. Renz in Stuttgart, 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.

Erscheint am 1. jeden Monats.

Preis:
 pro anno M. 8.—.

Inserate

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



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

Clichés
 an die unten bezeichnete Verlags-
 handlung adressiert werden.

BERLIN NW.

VERLAG VON FISCHER'S MEDIZIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld.

Geistig Zurückgebliebene,

schwachbefähigte Kinder besserer Stände finden in meinem vorzüglich eingerichteten Institute liebevolle Pflege, Familienanschluss, individuell. Unterricht, sorgfältige Erziehung, und Vorbildung zu einem Lebensberufe. Näheres d. d. Prospekt. — Dresden-N., Ooppelstr. 44.

Dir. W. Schröter.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld.
Berlin NW., Charité-Strasse 6.

Kursus

der

laryngoscopischen und rhinoscopischen Technik

von

Dr. Georg Avellis.

Assistenzarzt des San.-Rat Dr. Moritz Schmidt, Frankfurt a. M.

Mit 49 Abbildungen.

Preis broch. M. 3,50, gebunden M. 4,—.

Urteile der medizinischen Presse:

1. Münchener mediz. Wochenschrift Nr. 3, 1892.

„Verfasser hat es verstanden, in ausserordentlich klarer und übersichtlicher Weise den Stoff zu verarbeiten und dem Leser mundgerecht zu machen.“ — Die vielen Holzschnitte tragen ferner dazu bei, den Wert des kleinen Buches zu erhöhen, es kann jedem auf das Beste empfohlen werden.

Prof. Dr. **Ph. Schech.**

2. Therapeutische Monatshefte Nr. 12, 1891.

„Verfasser hat sein Büchlein in erster Reihe für den Studenten bestimmt, aber auch dem weniger geübten Arzte wird es für die schwierigen Untersuchungen Fingerzeige geben, die um so beachtenswerter sind, als sie der Erfahrung eines so hervorragenden Arztes wie Moritz Schmidt entstammen.

W. Lublinski.

Vorlesungen

über die

Störungen der Sprache

und

ihre Heilung

gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte
und Lehrer

von

Dr. Hermann Gutzmann

mit 36 Abbildungen im Texte.

Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde.

Nr. 2.

Februar.

1893.

I N H A L T :

Original-Arbeiten :	Seite	Seite
1) Die Anwendung der Hypnose bei der Therapie des Stotterns von Dr. Laubi	33	
2) Einige Bemerkungen zu Dr. Laubi's Aufsätze von Dr. H. Gutzmann	39	
3) Ueber Störungen der Schriftsprache bei Schulkindern von A. Mielecke	40	
4) Das Problem des Farbengehørs v. A. Binet, übersetzt vom Hofrat Dr. C. Renz [Fortsetzung]	51	
Besprechungen :		
1) Des troubles du langage chez les aliénés par J. Séglias-Paris	54	
		2) VII. Kapitel des Lehrbuches der Irrenheilkunde: „Störungen der Sprache und Handschrift“ von Dr. Friedrich Scholz-Bremen
		57
		Feuilleton :
		Weitere Beiträge zur Bibliographie und Geschichte der Sprachheilkunde von Dr. H. Gutzmann [Schluss]
		58
		Kleine Notizen
		64
		Berichtigung
		64

Die Anwendung der Hypnose bei der Therapie des Stotterns.

Von Dr. Laubi-Zürich.

Die Angaben in der Litteratur, dass die Hypnose zur Behandlung des Stotterns verwendet wird, sind sehr spärlich. Am häufigsten wurde dieselbe bis jetzt von Wetterstrand geübt, der in seinem ausgezeichneten Buche*) 48 Fälle aufzählt, die er mit diesem Mittel behandelte. In der Schrift von Rinzier**) finden wir 7 Fälle von Stottern, bei welchen die Hypnose in Anwendung kam. Ferner berichtet v. Corval***) über zwei diesbezügliche Kranke und Liébaut erwähnt in seinem Buche einen Fall. Ausserdem verdanke ich der Freundlichkeit einiger Kollegen, die sich speziell mit der Suggestivtherapie beschäftigen, noch einige schriftliche Mitteilungen über diesen Gegenstand. So schreibt Prof. Forel, dass er drei Stotterer mit Hypnose behandelt habe, von denen einer seit drei Jahren fast völlig geheilt geblieben sei. Er hält das Stottern für kein geeignetes Objekt zur Behandlung mit Hypnose. Dr. Seip in Andelfingen will drei Stotterer durch diese Methode bedeutend gebessert haben, und Wetterstrand berichtet von einem neuen Fall, wo er bei einem nervösen Jüngling in drei Sitzungen das Stottern völlig zum Schwinden gebracht hat. Ermutigt durch obige Berichte und die günstigen Erfolge, die man bei nervösen Aphonien und verschiedenen Neurosen wie Chorea, Epilepsie durch Hypnose erzielt, habe ich dieses Mittel, das ich bei meiner früheren psychiatrischen Thätigkeit

*) Wetterstrand. Hypnotismus und seine Anwendung in der praktischen Medicin, 1891.

**) Rinzier. Erfolge des Hypnotismus in der Landpraxis, 1891.

***) H. v. Corval. Zur suggestiven Therapie. Therapeutische Monatshefte 9, 1889. pag. 403.

oft zu üben Gelegenheit hatte, bei einigen Fällen in meinen im Jahre 1890 und 1892 abgehaltenen Schülerkursen versucht. Folgende Aufzeichnungen mögen meine diesbezüglichen Erfahrungen illustrieren.

1. S. K., 16 Jahre alt, anämisches Mädchen. Pat. ist Vokalstottrerin. Bei fast allen Vokalen bekommt sie besonders unter Einfluss psychischer Erregungen phonotonische Glottiskrämpfe, sodass sie oft minutenlang keinen Laut mehr hervorbringt. Die Sprechgymnastischen Uebungen sind von geringem Erfolg. In der Stunde bleibt sie beim Bilden von Uebungssätzen fast regelmässig die Antwort schuldig. Nach vorgenommener Hypnose dagegen ist sie im Stande, ganze Seiten zu lesen, ohne ein einziges Mal anzustossen, alle Antworten richtig zu geben und ohne zu stottern längere Geschichten zu erzählen, der Erfolg hielt aber fast immer nur wenige Tage an. Die Hypnose wird etwa 20 Mal wiederholt, ihre Wirkung scheint aber mit der Wiederholung eher abzunehmen, da sich bei der Kranken die Antosuggestion entwickelt, dieselbe nutzt eben so wenig, wie die Sprechgymnastik. Am Ende des Kurses kann Pat. kaum als gebessert bezeichnet werden.

2. C. K., 14 Jahre alt, Bruder von einem hochgradigen Stotterer. Fauler, gleichgültiger Schüler, machte anfänglich gar keine Fortschritte, besonders der Konsonant B scheint ihm unüberwindliche Schwierigkeiten zu bereiten. Nach etwa drei hypnotischen Sitzungen kommt er leicht über dieses Hindernis weg, zeigt darauf einen grossen Eifer und wird bald einer der besten Schüler des Kurses. Er verlässt denselben als hochgradig gebessert.

3. R., 12jähriger Müllerssohn, Privatpatient. Derselbe zeigt besonders inspiratorische Respirationskrämpfe, sodass jeder Satz mehrere Male durch ein Singultus (Aufstossen) ähnliches Geräusch unterbrochen wird. Patient wird von der ersten Stunde an hypnotisiert, ohne ihn vorher mit den Respirations- und Phonationsübungen bekannt zu machen, durch circa 4—5 Sitzungen gelingt es, denselben völlig von seinem Fehler zu befreien, sodass er in der Stunde ohne zu stottern lesen und sprechen kann. Versuchsweise wird nun die Behandlung während 4 Wochen völlig ausgesetzt. Nach dieser Zeit sind die Fehler, wenn auch nicht mehr so stark, grossenteils wiedergekehrt und wird jetzt die Behandlung durch Sprechgymnastik mit gutem Erfolg zu Ende geführt.

4. Frida G., 9 Jahr, leichtere Stottrerin, Pat., spricht nach wenigen Uebungsstunden fast fehlerlos. Einige Wochen später bildet sich bei der äusserst fleissigen Schülerin die Idee, sie kann Wörter, die mit m beginnen, nicht aussprechen und stösst sie auch regelmässig bei solchen Wörtern an. Entsprechende Suggestionen und Uebungen in der Hypnose beseitigen den Fehler in wenigen Sitzungen und zeigt sich Pat. beim Lernen als eine der besten Schülerinnen.

5. Th. S., 13 Jahr, stark belastet, ein Bruder Epileptiker, ein anderer Stotterer. Pat. zeigt das Bild eines ausgesprochen psychischen Stotterers. Nach kurzer Uebungszeit spricht derselbe meist sehr geläufig. In andern Stunden will es gar nicht gehen, Patient stösst bei jedem Satze einige Male an. Nach einer kurz dauernden Hypnose dagegen spricht er den Rest der Stunde völlig anstandslos. Patient giebt selbst an, nach der Hypnose das Gefühl innerer Beruhigung zu haben und lässt sich daher sehr gern hypnotisieren. Ebenso beobachtet man, dass er an den Tagen, an welchen er hypnotisiert wurde, in der Schule besser spricht, während er sonst dort regelmässig fast kein Wort hervorbringt. Patient wird mit gleichem Erfolge für die Schule jetzt von seiner Schwester hypnotisiert und die Sprechgymnastische Behandlung, die trotz monatelanger Dauer zu keinem anhaltenden Erfolg führte, fortgesetzt.

6. A. S., 10 Jahr, Bruder von Nr. 5, hochgradiger Stotterer, schwerster Fall des letzten Kurses. Sprechgymnastik anfänglich von Erfolg, später starker Rückfall und geringe Fortschritte. Erst nach Kombination von Gymnastik mit Hypnose, an welcher Patient eine besondere Freude hat, während er ersteres etwas überdrüssig geworden war, zeigt sich bedeutende Besserung, sodass man sich in Familie und Schule des Knaben allgemein über die gute Sprache desselben wundert und jetzt fast nichts mehr von dem alten Fehler zu bemerken ist.

Im Verlaufe der beiden Kurse wurden ausserdem noch verschiedene andere Schüler hier und da hypnotisiert, immerhin nicht so regelmässig, wie obige, sodass es schwierig war, zu entscheiden, welcher Faktor bei der Heilung der durchschlaggebende gewesen ist.

Aus den Angaben der erwähnten Autoren oder den mitgetheilten Beobachtungen ist ersichtlich, dass sich das Stotterübel durch die Suggestivtherapie günstig beeinflussen lässt. Besonders gut scheint sich dieselbe zur Behandlung stotternder Kinder zu eignen. Wenn man die Fälle von Wetterstrand analysiert, so zeigt sich, dass von den 35 Kranken, die durch Hypnose geheilt oder gebessert wurden, alle 12 und weniger Jahre zählten, mit Ausnahme eines 27- und 21jährigen Patienten, während von den 13 Ungeheilten mit Ausnahme von 2 Kranken alle das 18. Lebensjahr überschritten hatten. Von den 7 Fällen von Rinzier ist der allein geheilte Patient gleichzeitig auch der jüngste. Gut erzogene Kinder lassen sich fast ausnahmsweise leicht hypnotisieren. Man sagt Ihnen, dass ihr Leiden von ihren aufgeregten Nerven herkomme und dass man dieselben durch einen leichten Schlummer beruhigen müsse, um bei ihnen für die Zukunft das Stottern unmöglich zu machen. Wenn sie vor der Procedur Angst haben, hypnotisiert man nach der Methode von Wetterstrand ein Kind in Gegenwart eines andern. Wenn sie dann sehen, dass man ihnen nichts zu Leid thut, schlafen sie in der Regel rasch und freuen sich sogar auf das hypnotisiert werden.

Die Art und Weise, wie bei der Hypnose vorgegangen wird, dürfte bekannt sein, im andern Falle verweise ich auf die diesbezüglichen Bücher von Forel,^{*)} Moll^{**)} etc. Ist der Moment der Somnambulie eingetreten, so ist es zweckmässig, Katalepsie eines Beines oder Armes zu suggerieren, um bei dem Patienten die Ueberzeugung zu erwecken, dass er ganz unter der Macht des Hypnotiseurs steht. Nun beginnt der wichtigste Teil der Behandlung, die Erteilung der Suggestionen gegen das Leiden. Es ist nicht gleichgültig, wie und was man suggeriert, die verschiedenen Erfolge der einzelnen Hypnotiseure hängen teilweise von dem Geschicke derselben ab, die für den betreffenden Fall geeignetsten Suggestionen zu finden. Um dies zu erreichen, ist es aber notwendig, einen genauen Einblick in die Pathologie des Leidens zu haben. Bei komplizierten Endzwecken, die sich aus einer Menge Bewegungen zusammensetzen, wird ersterer oft nur durch die Suggestion der Mittel dazu erreicht. Ein interessantes Beispiel hierfür giebt uns ein hypnotisierter Hypnotiseur, Direktor Bleuler in Rheinau. Derselbe erzählt von seiner Hypnose, dass er dem Befehl, in ein anderes Zimmer zu gehen, leicht habe widerstehen können, dagegen der Suggestion gehorchen musste, zuerst das linke Bein zu erheben, dann das rechte Bein und dann zu gehen. Aehnlich verhält es sich bei der Sprache. Suggestionen, welche einfach das Stottern als solches beseitigen wollen, werden viel weniger angenommen, als jene, die eine konkrete Erscheinungsform der Krankheit in Angriff nehmen, die sich im Respirations-, Phonations-, Artikulations- oder psychischen Teile des Uebels abspielt. Wenn z. B. Rinzier seine Patienten hypnotisiert und sie dann einfach zehn Mal sagen lässt: „ich werde von jetzt an nicht mehr stottern,“ und sie nachher aufweckt, so ist es nicht wunderbar, wenn der gewünschte Erfolg ausbleibt. Je einleuchtender, sympathischer und sprechphysiologischer eine Suggestion ist, um so eher wird es gelingen, sie ohne Gegensuggestionen zu erzeugen, in das Bewusstsein des Kranken einzuschleichen. Wie Gerster bemerkt, beruht oft die Hauptkunst des Hypnotiseurs nicht nur in der Auffindung der passendsten Suggestionen, sondern darin, den auftauchenden Autosuggestionen des Hypnotisaten geschickt den Boden zu entziehen und andere Suggestionen an ihre Stelle zu setzen.

Zur Unterstützung der Suggestionenwirkung wird fernerhin gleichzeitig mit Vorteil die Uebung während des Schlafes in Anwendung gebracht. Es ist von vorne herein wahrscheinlich, dass bei einem Leiden, das mit Vorliebe bei psychischen Erregungen auftritt, ein Zustand, bei welchem sich das betreffende Individuum im Stadium der denkbar grössten Ruhe und völliger Muskeler schlaffung befindet und fast automatisch das, was man ihm vorspricht, genau so wiederholt, zur Vornahme von Uebungen ein ungemein geeigneter ist. Die Wirkung der Uebung in der

^{*)} Forel. Der Hypnotismus, 1892, 2. Aufl.

^{**)} Moll. Der Hypnotismus, 1892, 2. Aufl.

Hypnose auf das Gehirn ist dieselbe, wie im Wachzustande. Wie in diesem jedes richtig ausgesprochene Wort, bei welchem der von den Sprachorganen ausgehende Reiz innerhalb der normalen Bahnen des Gehirns abläuft, ohne auf benachbarte Zellen überzugreifen, durch ein tieferes Einschleifen dieser Bahnen von Vorteil ist, so vermindert auch in der Hypnose die häufige Wiederholung von richtig ausgesprochenen Worten die Neigung zum Auftreten von Krämpfen im Gebiete der Sprachorgane. Dieser günstige Zustand wird noch verstärkt durch die unerklärliche Wirkung der posthypnotischen Suggestion. Wenn also ein Individuum vorzüglich Konsonatenstotterer ist und z. B. besonders beim B anstößt, so wird das Uebel fast immer auch in der Hypnose zum Vorschein kommen. Der Grad, wie stark und häufig dies geschieht, gewährt einen gewissen prognostischen Einblick in die Schwere des Falles. Man wird also dem betreffenden Kranken nicht einfach suggerieren, dass er das B jetzt ohne anzustossen aussprechen könne, sondern wird alle die Hilfsmittel, welche von den Stottererlehrern zur Ueberwindung solcher Schwierigkeiten gefunden wurden, mit benutzen. Man wird z. B. dem Patienten die Lippen leicht bestreichen, ihm dann suggerieren, dass dieselben jetzt viel beweglicher geworden seien und nicht mehr in Krämpfe kommen könnten, da so etwas bei magnetisierten Lippen überhaupt nicht vorkomme. Wenn er nun ein B sprechen wolle, würden sich nur die Lippenmitten einen Augenblick auf einanderlegen, dann aber sofort mit magnetischer Gewalt wieder auseinandergezogen werden, um den Ton heraus zu lassen. Sodann spricht man dem Patienten solche Wörter möglichst leicht, mit besonderer Betonung des Vokales vor und lässt nachher Wörter und Sätze mit dem betreffenden Konsonanten nachsprechen und selbst bilden. Aehnlich verfährt man mit den andern Konsonanten und Vokalen. Da es wichtig ist, in einer Sitzung möglichst viel Terrain zu gewinnen, kann man solche Sitzungen ein viertel- bis halbstundelang ausdehnen, da etwas länger dauernde Hypnosen einen tiefern Eindruck zu machen scheinen, als solche, die nur wenige Minuten andauern. Dann erklärt man dem Patienten, dass er jetzt die Schwierigkeit völlig überwunden habe und in Zukunft immer so geläufig werde sprechen können wie jetzt, suggeriert Amnesie, um den Hypnotisierten zu hindern, durch Autosuggestionen den erzielten Effekt wieder in Frage zu stellen, ferner Wohlbefinden nach dem Erwachen und weckt ihn durch irgend eine Suggestion, indem man ihm z. B. erklärt, die Augen wieder aufmachen zu können. Durchschnittlich sprechen fast alle stets nach der Hypnose bedeutend besser und erklären viele, das Gefühl innerer Beruhigung zu empfinden. Manche derselben, die vorher keinen Satz aussprechen konnten, ohne zu stottern, können nun ganze Geschichten lesen und erzählen, ohne ein einziges Mal anzustossen. Leider verschwindet in vielen Fällen der erzielte Erfolg bald wieder und scheint er mit Ausnahmen von wenig schweren Erkrankungen meistens nur dann ein bleibender zu sein, wenn die Suggestion durch

das Hilfsmittel der Sprechgymnastik gestützt wird. Wenn z. B. ein Kranker nie gelernt hat, vor dem Sprechen Athem zu holen, wenn er bei Bildung der Konsonanten stark presst etc., so ist es wahrscheinlich, dass er trotz der durch die Hypnose erzielten Beruhigung des Nervensystems wieder in seinen Fehler verfällt, wenn diese Grunderfordernisse eines richtigen Sprechens durch vorhergegangene Gymnastik nicht bis zu einem gewissen Grade eingeübt worden sind. Die Hypnose wird daher nur in seltenen Fällen für sich allein angewendet ein wirksames Mittel zur Bekämpfung des Stotterns sein, obwohl, wie einige Fälle der oben zitierten Autoren beweisen, dieselbe zuweilen ausreicht, um Heilungen zu erzielen. Dagegen bildet sie immer ein beachtenswertes Hilfsmittel bei Bekämpfung verschiedener Erscheinungen im Verlaufe dieser langwierigen Krankheit. Nicht nur ist sie geeignet, das Vertrauen zum Wissen und Können des Lehrers bei dem betreffenden Schüler zu vermehren, sondern lassen sich mit ihrer Hilfe oft in kurzer Zeit Schwierigkeiten überwinden, die auf anderem Wege nur sehr langsam beseitigt werden können. Mitbewegungen, Aufregungszustände des Nervensystems, besonders aber Antosuggestionen von besonderer Schwierigkeit gewisser Wörter in Gegenwart anderer Personen, Antosuggestionen völliger Unheilbarkeit etc. können auf solche Weise oft wirksam bekämpft werden; der nämliche Umstand, der das Leiden hervorbrachte, wird zu seiner Heilung benutzt. Immerhin ist vor zu öfterem Hypnotisieren zu warnen, nicht wegen des Ammenmärchens der Gefährlichkeit der Procedur, die nach den Erfahrungen von hunderttausenden von Hypnosen der gewissenhaftesten Forscher*) bei richtiger Anwendung minim ist, sondern weil der Effekt derselben sofort abnimmt (siehe Fall 1), wenn durch nur leichte Misserfolge sich bei dem betreffenden Kranken die Antosuggestion der Wirkungslosigkeit des Eingriffes gebildet hat. Bei den meisten schweren Stotterern dürfte es daher besser sein, mit der Hypnose erst zu beginnen, wenn die Patienten mit der Sprechgymnastik schon einigermaßen vertraut sind. Wie Gutzmann selbst sagt, wirkt die Sprechgymnastik in gewissem Sinne auch suggestiv. Wenn sie dies schon im Wachzustande thut, so ist kein Grund vorhanden, sie nicht in dem Zustande anzuwenden, in welchem die Suggestibilität erhöht ist, in der Hypnose. Jedenfalls müssen wir uns darüber klar sein, dass der Einfluss der Uebung bei gewissen Krankheitsstadien seine Grenzen hat und wollen wir froh sein, einen Heilfaktor kennen zu lernen, der uns die Aussicht eröffnet, noch in anderer Richtung auf den Kranken einwirken zu können. Wie andere Neurosen, wie Hysterie, Chorea, Epilepsie, sich allmählich so ändern können, dass der Charakter der Neurose mehr in einen der Psychose übergeht und sich hier alle möglichen Zwischenformen finden, so ist dies auch beim Stottern der Fall und dem entsprechend die Therapie eine verschiedene. Die Beschäftigung mit der Suggestivtherapie wird

* 1) Schrenk-Notzing, die Suggestionstheorie, 1891, pag. VII.

2) Zeitschrift für hypnotische Forschung v. Grossmann, 1892, Heft 1

uns jedenfalls zu individualisieren anregen und uns daran erinnern, dass die Therapie des Stotterers keinen Unterrichtsgegenstand darstellt, wie man oft anzunehmen geneigt ist, wenn man die detailliert ausgearbeiteten Unterrichtspläne der einzelnen Kurse sieht, dass es nicht absolut nötig ist, mit jedem Patienten das ganze Material durchzuarbeiten, sondern dass wir es mit kranken Individuen zu thun haben, die sich in verschiedenen Stadien der Erkrankung befinden. Bei anfänglichen Misserfolgen mit der Hypnose möge man nicht die Methode beschuldigen, sondern sich des Ausspruches von Bernheim erinnern, dass die Suggestion eine Kunst ist, die grosse Erfahrung erfordert und viele mit derselben scheitern, weil sie sich diese Erfahrung nicht erworben haben.

Einige Bemerkungen zu Dr. Laubi's Aufsatz.

Von Dr. H. Gutzmann.

Vorstehender Aufsatz wird zwar für alle unsere Leser von Interesse, von praktischer Bedeutung aber im wesentlichen für die Aerzte unter denselben sein. Ich freue mich, grösstenteils die Beobachtungen meines Freundes und Kollegen Laubi bestätigen zu können, nur in einigen Punkten kann ich ihm nicht beistimmen. Wenn ich auch keine grosse Erfahrung in der Hypnose besitze, so habe ich sie doch einige Male selbst praktisch angewandt, in einer Reihe von Fällen die Wirkungen der Hypnose von gewiegten Hypnotiseuren auf Stotterer mit beobachten können, und glaube mich daher berechtigt, einige Bemerkungen zu Laubi's interessanten Ausführungen machen zu dürfen.

1. Ich selbst habe die Hypnose bis jetzt in zwei Fällen von Stottern (einer 10, der zweite 18 Jahre alt) angewandt. Beide Stotterer verhielten sich ähnlich wie der in Nr. 4 des Laubi'shen Aufsatzes geschilderte Fall. Beide Male war nach wenigen Sitzungen die fehlerhafte Autosuggestion, gewisse Laute nicht sprechen zu können, gewichen. In beiden Fällen war aber längere Sprachgymnastik vorhergegangen. Die Suggestion wurde in der von Laubi geschilderten Weise, also durch sprachphysiologische Auseinandersetzung, ausgeübt. Ich halte dies mit Laubi für sehr richtig.

2. Ich bin aber der Ueberzeugung, dass man fast stets mit der von mir betonten „Suggestion ohne Hypnose“ auskommt, wie sie in unserer sprachphysiologischen Behandlungsweise liegt. Ich stimme Laubi bei, dass eine strenge Individualisierung die Hauptbedingung für die erfolgreiche Wirkung ist. Den einzig sicheren Massstab bildet dafür die Erfahrung.

3. Man sollte die Hypnose nur in den Fällen anwenden, wo alles andere im Stiche lässt, die Hypnose also als ultima ratio ansehen, denn:

4. Ich muss dem Herrn Kollegen Laubi widersprechen, dass alle Erzählungen von Schädigungen durch Hypnose „Ammenmärchen“ sind. Ich selbst habe in einem Stotterfalle, der von

einem der von Laubi als Sachverständigen angeführten Autoren hypnotisiert worden war, den Beweis, dass die Hypnose trotz zweifellos richtiger Anwendung hochgradige Schädigungen hervorgerufen hat. Abgesehen davon, dass Charcot dies bereits hervorgehoben hat, habe ich in einem zweiten Falle von einem hervorragenden Hypnotiseur selbst die Mitteilung bekommen, dass er mit der Hypnose habe aufhören müssen, weil Schädigungen für den Patienten zu befürchten seien. Ferner gesteht Moll selbst zu, dass Schädigungen infolge von Hypnose ebenso vorkommen können, wie nach dem Gebrauche mancher Arzneien, und schliesslich verweise ich auf W. Wundt's „Hypnotismus und Suggestion.“

5. Es giebt sehr unschuldige Mittel, eine heilsame Suggestion hervorzurufen. Dazu gehören z. B. schwache konstante Ströme, die ich einigemal mit geradezu überraschendem Erfolge benutzt habe. Manchmal wird man von solchen heilsamen Suggestionen in beinahe komischer Weise überrascht. Davon hier nur ein Beispiel: Ich versuchte vor ca. einem Jahre auf der I medizinischen Klinik hier in Berlin in Gemeinschaft mit Herrn Stabsarzt Dr. Goldscheider Kurven von Stottern aufzunehmen. Bei einem hochgradigen Stotterer (19 Jahre, Jongleur, neuropathisches Individuum) wurde zu dem Zwecke ein Schlauch mit Olivenansatz an die Nase gesetzt. Sofort sprach der junge Mensch fließend und war durch kein Mittel zum Stottern zu bewegen (z. B. Anschreien). Er erklärte, „mit dem Dinge an der Nase könne er nicht stottern,“ er meinte, diese „Erfindung“ sei grossartig. Nahmen wir den Schlauch fort, so stotterte er ebenso stark, wie vorher. Es ist vielleicht wichtig, noch hinzuzufügen, dass der junge Mann von Jugend auf gestottert hatte. Leider verschwand er nach 4 Tagen aus der Poliklinik auf Nimmerwiedersehen.

6. Hieraus geht schon hervor, wie mächtig oft die Autosuggestionen sind. Leider entstehen nun gerade nach Hypnosen oft fehlerhafte Autosuggestionen, und ich halte es nicht immer für möglich, gerade diese wegzusuggerieren.

Ueber Störungen der Schriftsprache bei Schulkindern.

Von A. Mielecke in Spandau.

Der deutsche Sprachunterricht in der Schule verfolgt den Zweck, die Kinder ihre Muttersprache richtig verstehen, richtig sprechen und richtig schreiben zu lehren. Letzters ist im besonderen die Aufgabe des orthographischen Unterrichtes. Ein altes Wort bezeichnet nun den Unterricht in diesem Gegenstande als das Kreuz der Lehrer. Nicht mit Unrecht. Denn trotz aller Zeit, trotz alles Fleisses, trotz aller treuer Arbeit, die ihm gewidmet wird, gelingt es nicht, das Ziel zu erreichen, dass alle Kinder sich beim Verlassen der Schule der Schriftsprache vollständig richtig und einigermaßen gewandt bedienen können, um ihre Gedanken klar, verständig und richtig niederzuschreiben.

Die Entschuldigungszettel so vieler Eltern über Schulversäumnisse ihrer Kinder, die Rechnungen so vieler Handwerker, die schriftlichen Mitteilungen der meisten Dienstboten geben Zeugnis davon. Namentlich aber auf den unteren und mittleren Stufen der Schule, wo es auch schon wichtig ist, eine gewisse Sicherheit in der Anwendung der Schriftsprache zu erreichen, damit man nicht später mit Uebeln zu kämpfen habe, die ein gedeihliches Fortschreiten des Unterrichtes hindern, kommen in der Schriftsprache der Kinder die mannigfachsten Abweichungen, Veränderungen und Wandlungen von dem vor, wie die Schriftsprache auch schon auf dieser Stufe beschaffen sein sollte.

So gewiss nun diese Veränderungen der Schriftsprache bei den allermeisten Kindern rein orthographische Fehler sind, so gewiss kommen in der Schriftsprache einzelner Kinder auch psychische Veränderungen vor, die mit den orthographischen Fehlern nur die äussere Form gemein haben, indem auch sie dem Schriftwort ein anderes Bild verleihen, als es nach der richtigen Orthographie haben würde. Während nun der Ursprung der orthographischen Fehler vielfach auf Unaufmerksamkeit, Unsicherheit, Unwissenheit, Nachlässigkeit, auf den Unterschied zwischen der Haussprache der Kinder und der Sprache der Schule, die eben die neuhochdeutsche Schriftsprache ist, als deren Schöpfer Luther bezeichnet wird, — „freilich nicht in dem Sinne, dass er diese Sprache gemacht hätte (denn keine Sprache kann willkürlich gemacht werden), sondern in dem Sinne, dass er einer bestimmten Gestaltung unserer deutschen Sprache allgemeine Geltung für das Gesamtgebiet aller deutschen Länder und Landschaften verschaffte,“ — zurückzuführen sind, muss der Ursprung der Fehler, die als das Ergebnis von Störungen der Schriftsprache angesehen werden müssen, in dem zentralen Sitz der Sprache selbst, im Gehirn gesucht werden, wo „die Centren für Sprache und Schrift räumlich nahe bei einander gelegen sind und in der Gegend der Reilschen Insel resp. der Brocaschen Windung lokalisiert werden.“ (Erlenmeyer.)

Zwischen solchen zentralen Störungen der Schriftsprache bei Schulkindern und dem orthographischen Unterrichte in der Schule bestehen nun mehrfache Beziehungen, wie sich im Verlaufe der Arbeit ergeben wird. Hier sei nur hervorgehoben, dass diese Störungen der Schriftsprache bei Schulkindern im orthographischen Unterrichte am häufigsten, ja auf der Unterstufe ausschliesslich in ihm zur Erscheinung kommen, weil hier die orthographischen Arbeiten und Uebungen in der Regel die einzigen Leistungen in der Schriftsprache sind, bei denen die Kinder ein gewisses Mass von Selbständigkeit bethätigen müssen.

Erwägt man auch noch, dass auch die Schriftsprachstörungen bei Schulkindern auf jenem Grenzgebiete der Pädagogik und der Medizin liegen, das nicht nur den wissenschaftlichen Zusammenhang beider Doktrinen scharf hervortreten lässt, sondern auf dem auch das Zusammenwirken beider in neuester Zeit praktisch ein so bekanntes und für das öffentliche Leben

unmittelbar so wichtiges Arbeitsfeld gefunden hat, auf dem Gebiete der Sprachstörungen und ihrer Bekämpfung auf unterrichtlich erziehlichem Wege, so muss es gerechtfertigt erscheinen, diese eigentümlichen Erscheinungen in der Schriftsprache vieler Schulkinder, die wohl jeder Lehrer schon beobachtet hat, einmal aus vorwiegend pädagogischen Gesichtspunkten zu betrachten. Um dabei vom konkreten Falle auszugehen und gleichzeitig einen kasuistischen Beitrag zur Kenntnis dieser Störungen der Schriftsprache zu liefern, gebe ich im folgenden zunächst eine charakteristische Schriftprobe eines Schulknaben in wort- und schriftgetreuer Nachbildung und eine Beschreibung desselben. Weitere Schriftproben werden im Verlaufe der Arbeit an den geeigneten Stellen eingefügt werden.

Diese Schriftprobe stammt von einem Knaben, der im 8. Lebensjahre steht und eine öffentliche Schule im 2. Jahre besucht. Er ist der jüngste von drei Brüdern, die gleichzeitig in dieselbe Schule gehen. Körperlich ist der Knabe normal entwickelt, wenn vielleicht auch etwas kleiner, als die Mehrzahl der im gleichen Alter stehenden Schulkameraden. Im Uebrigen zeigt er den scrophulösen Habitus, jedoch nicht in sehr scharf ausgeprägter Weise.

Die geistige Veranlagung ist mittelmässig. Von seinen beiden älteren Brüdern verrät er die geringste Intelligenz, unter seinen Klassengenossen muss er als schwacher Schüler gelten. Sonst ist er still und ruhig, ohne indes schlafmützig und schläfrig zu sein. — In Beziehung auf frühere Krankheiten giebt der Knabe an, häufig an Kopfschmerzen gelitten zu haben. Sein Schulbesuch ist regelmässig, ein Zeichen, dass sein Gesundheitszustand normal ist. Nur an Schnupfen leidet er häufiger.

Wenn der Knabe auch nicht Mundatmer genannt werden kann, so hält er den Mund doch nicht völlig geschlossen. Diese Erscheinung und die Thatsache, dass das geforderte absichtliche Atmen durch die Nase bei fest geschlossenem Munde ihm offenbar Anstrengung kostet, erwecken den Verdacht, dass im Nasenrachenraum nicht alles in Ordnung ist, vielleicht eine Schwellung der Luschkaschen Mandel vorliegt; auch seine Neigung zu auffallend leisem Sprechen hängt vielleicht damit zusammen.

Mit der linken Hand schreibt der Knabe nicht Spiegelschrift, sondern ohne Besinnen und Zögern von links nach rechts, wie zu verschiedenen Malen angestellte Schreibproben unzweifelhaft ergeben haben.

Der Schreibleseunterricht hat dem Knaben einige Mühe verursacht. Mit noch vier andern Knaben derselben Klasse gebrauchte er zur Absolvierung des Pensums der Grundklasse — Lesen geschriebener und gedruckter Schrift, einfache Diktierübungen — $1\frac{1}{2}$ Jahr. Ostern 1891 in die Schule getreten, musste er zu nochmaligem Anfange Michaelis 1891 in den Michaeliscötus der Schule überwiesen werden, so dass er seit Michaelis 1892 in seiner jetzigen Klasse sitzt. Seine Lesefertigkeit ist dem Standpunkte der Klasse angemessen, wenn er auch nicht zu den

guten Lesern gezählt werden kann. Als eigentümliche Erscheinung muss noch ein vereinzelt auftretendes Verlesen erwähnt werden, das mit seiner Schriftsprache insofern Aehnlichkeit zeigt, als

I.

Wohl Wort ist fünf.
 Wohl Mail ist sechsf.
 Die ^{Lunge} Lunge ist viib.
 Wolfgang in Fohla.
 Lunge, die ^{Wörter} Blinden
 tief im ^{find} Lief. Was
 Die ^{Wort} Wort auf ^{Wort} in ^{Wort} zu
 wirt. — von ^{mit} ^{an} ^{nimm} ^{Wort}
 — in ^{nimm} ^{nimm} ^{Wort}
 Die ^{Wörter} ^{Wörter} bloß ^{Wörter}
 die ^{Wörter} ^{Wörter} ^{Wörter}. Die
^{Wörter} ^{Wörter} ^{Wörter} ^{Wörter}: ^{Wörter}
^{Wörter}. ^{Wörter} ^{Wörter}
^{Wörter} ^{Wörter} ^{Wörter}. ^{Wörter}

und grüßte seine Tante.
 Tante, Tante Tante
 Tante. — ^{ich} bin blöde
 die Tante. ^{ich} soll auch
 nicht. ^{ich} soll ab, ^{ich}
 ein Schiff... — ^{ich} soll
 das ist für ^{ich} ein Tante...
 — ^{ich} grüße Tante. ^{ich}
 Tante. Ein Tante, Ein
 Tante, Ein Tante. Ein
 Tante. Tante.
 Das Tante. ^{ich} grüße, ^{ich}
 Tante, ^{ich} grüße, ^{ich}
 Tante, ^{ich} grüße, ^{ich}
 Tante.

er z. B. statt würde = wrüde, statt stürbe = strübe, statt durch = druch u. a. liest, das er aber sofort und ohne Mühe verbessert, wenn er darauf aufmerksam gemacht wird oder es allein merkt.

Im Rechnen steht er hinter dem Durchschnitt der Klasse bis jetzt nicht zurück. Auch seine orthographischen Leistungen sind, wenn man von den eigentümlichen und nur bei ihm in solchem Umfange und so auffallender Weise auftretenden als Störungen der Schriftsprache bezeichneten Fehlern absieht, nicht fehlerhafter, als die einer grossen Anzahl seiner Mitschüler, ja es sind sogar einige Knaben vorhanden, die mehr und gröbere rein orthographische Fehler machen, wie er.

Seine Sprechweise ist langsam und ruhig und, wie bereits erwähnt, auffallend leise, so dass er fast bei jeder Sprachleistung zum lauterem Sprechen angehalten werden muss. Dann klingt seine Sprache, wenn auch nicht gerade scharf und gut artikuliert, so doch verständlich und nicht undeutlicher und schlechter artikuliert, als bei der Mehrzahl seiner Klassengenossen. Von ausgesprochenen Mängeln wie Stottern, Stammeln, Lispeln u. s. w. ist dieselbe durchaus frei.

Wird nun noch hinzugefügt, dass der Knabe auch im anderen Unterrichte genügende Aufmerksamkeit, ausreichenden häuslichen Fleiss zeigt, seine Hefte und Bücher sauber hält und durchgehends inhaltlich zufriedenstellende Antworten giebt, so dürfte damit ein Bild des Knaben gegeben sein, wie es sich im Schulleben darstellt und das etwas ausführlicher ist, wie es bei ähnlichen Gelegenheiten und zu ähnlichen Zwecken der Fall zu sein pflegt, was aber notwendig erscheint, um darzuthun, dass es sich hier im Unterschiede von den später eingehender zu erwähnenden Berkhan'schen Beobachtungen derselben Schriftsprachstörungen bei halbidiotischen Kindern um Schulkinder handelt, die mit normaler Intelligenz begabt sind, um Kinder, die nicht besser und nicht schlechter geistig veranlagt sind, wie viele ihrer Mitschüler, die von diesen Erscheinungen in der Schriftsprache völlig frei sind.

Kehren wir nun zunächst zu der Schriftprobe I zurück, die eine Blütenlese aus den Diktat- und Abschreibeheften des vorstehend beschriebenen Schülers der Unterstufe darstellt, so erscheint es zunächst zweckmässig, die Frage zu erörtern, ob denn die hier in die Erscheinung getretenen Veränderungen der Schriftsprache wirklich etwas anderes bedeuten, als gewöhnliche orthographische Fehler? Denn bisher hat die Pädagogik alles, was bei geistig normalen Schulkindern gegen die übliche Schreibweise versties, als orthographische Fehler angesehen und behandelt, während die Medizin solche und ähnliche Veränderungen der Schriftsprache bei Erwachsenen und bei halbidiotischen Kindern als Symptome einer zentralen Störung aufgefasst, ihnen als abnormen Erscheinungen besondere Aufmerksamkeit zugewendet und sich eingehend mit ihnen beschäftigt hat.

Die Beantwortung dieser Frage ist indessen nicht gut mit wenigen Worten abzuthun. Sie macht vor allem eine Klarstellung nötig, was im schulgemässen Sinne als orthographische Fehler anzusehen ist.

Der leitende Grundsatz des orthographischen Unterrichtes in der Schule ist der phonetische, den Adelung „Schreibe wie du sprichst, Rudolf v. Raumer „bringe deine Schrift und deine Aussprache in Uebereinstimmung“ und die für die Schulen in Preussen massgebende amtliche Rechtschreibung „bezeichne jeden Laut, den man bei richtiger und deutlicher Aussprache hört, mit dem ihm zukommenden Zeichen,“ ausdrückt.

Wie es nun wohl in der ganzen Welt kaum ein Prinzip giebt, das sich bei den gegebenen Verhältnissen stets mit strengster Folgerichtigkeit durchführen liesse, so dürfte es wohl auch kaum eines geben, dessen Durchführung weniger streng genommen oder wenigstens versucht würde, als das an die Spitze der deutschen Rechtschreibung gestellte phonetische Prinzip. Abgesehen davon, dass eine vollkommene Uebertragung der Lautsprache in die Schriftsprache mittelst der Zeichen, deren wir uns bedienen, überhaupt nicht möglich ist, weil nicht jedes Schriftzeichen nur den Laut bezeichnet, der ihm zunächst zukommt und auch für manche Laute verschiedene Zeichen im Gebrauch sind, müsste ausserdem ja auch jedes Zeichen den entsprechenden Laut nicht nur nach seiner natürlichen Beschaffenheit, sondern nach seinem ganzen Werte möglichst genau bezeichnen, also alle die Verhältnisse erkennen lassen, die für jeden Laut als Glied eines Wortes, d. i. eines Lautkomplexes, in Betracht kommen, in denen er zu den andern in Beziehung auf Dauer, Nachdruck, Tonhöhe, Schallstärke steht. Da das nicht der Fall ist, genügt das phonetische Prinzip zu einer nach unserem Schreibgebrauch richtigen Orthographie nicht. Es werden vielmehr noch eine Menge Regeln und Gesetze nötig, die das amtliche „Regeln- und Wörterverzeichnis für die deutsche Rechtschreibung“ z. B. unter folgende Gesichtspunkte ordnet: 1. Ueber die Wahl verschiedener Buchstaben, welche denselben oder einen ähnlichen Laut bezeichnen, 2. Ueber die Konsonantenverdoppelung, 3. Ueber die Bezeichnung der Vokallänge, 4. Ueber die Anfangsbuchstaben, 5. Ueber die Schreibung der Fremdwörter, 6. Ueber die Silbentrennung, 7. Ueber den Bindestrich, 8. Ueber den Apostroph. In ihrer Gesamtheit machen die ca. 200 Regeln und Regelchen des Verzeichnisses ein ganzes Sümchen orthographischen Wissens und Könnens aus, das noch dazu immer präsent sein muss, wenn es seinen Zweck erfüllen soll. Dass da Verstösse in mannigfachster Form an der Tagesordnung sind, ist wohl erklärlich.

Die Verstösse gegen die zahlreichen Regeln und Gesetze der Rechtschreibung, die die orthographischen Lehrbücher und Leitfäden nach methodischen Grundsätzen geordnet in mannigfach verschlungenen Uebungen bringen, sind es, die im Sinne der Schule als orthographische Fehler aufzufassen und zu behandeln

sind. Charakteristisch ist, dass sich für jeden Fehler eine Regel angeben lassen muss, gegen die verstossen ist, die das Kind aus Unaufmerksamkeit, Unwissenheit, Nachlässigkeit, Flüchtigkeit u. s. w. ausser Acht gelassen hat, die zur Geltung gebracht, den Fehler verbessert. Für Fehler aber wie firsch statt frisch, Bleil statt Beil, Lmepe statt Lampe, schtrab statt starb, Dloch statt Dolch, Gülek statt Glück, tsrak statt stark, Pourpe pemte statt Trompete u. s. w. wird man vergeblich den ganzen umfangreichen Regelschatz der deutschen Orthographie durchsuchen, um eine formulierte Regel oder auch nur ein Regelchen aufzutreiben, deren Anwendung diese Fehler zu verbessern im Stande wäre. Deshalb wird man diese Veränderungen der Schriftsprache auch bei Schulkindern mit normaler Intelligenz nicht als orthographische Fehler im eigentlichen Sinne auffassen und behandeln können. Wie unter dem Ausdruck Lautsprache sowohl der Akt der Gedankenäusserung als auch das Geäusserte selbst begriffen wird, so muss auch unter dem Ausdruck Schriftsprache sowohl der Akt der Gedankenäusserung in dieser Form, als auch das Geäusserte verstanden werden. Ob nun in dem Geäusserten die Substantive mit grossen Anfangsbuchstaben wie in unserer Sprache oder mit kleinen wie in anderen Sprachen, ob man und (mit d) oder unt (mit t) schreibt, wie es thatsächlich gesprochen wird, ist für das Verständnis unserer Sprache im Grunde gleichgiltig, erschwert höchstens die Auffassung durch das Auge, da es gegen die Macht der Gewohnheit zu kämpfen hat. An der Bedeutung und dem Sinne des Wortes wird durch diese oder jene Orthographie nichts geändert, ja in vielen Fällen würde sich eine konsequentere Anwendung des phonetischen Prinzips ergeben. *) Nicht gleichgiltig für das Verständnis der Schriftsprache aber ist es, wenn hlot für holt, Dloch für Dolch, Gülek für Glück, tsrak für stark, Lmepe für Lampe u. s. w. geschrieben wird.

*) Zur Bestätigung des Gesagten führe ich den nachstehenden Schriftsatz aus der Pädagogischen Zeitung Nr. 11 1891 bei.

Der „verein für vereinfachte rechtschreibung“, der hir seit kurzem bestet unt bereits eine statliche zal fon mitgliedern besitz; hilt an 3. d. m. seine erste fersammlung ab, di leider nicht so zalreich besuch war, wi es der interessante fortrag des hern Lampe ferdint hätte. Indem der redner di gegenwärtig gebräuchliche ortografi kritisirte, ire fon jederman zugegebenen mängel an drastischen beispilen beleuchtete, begründete er die forderung einer lauttrenen schreibung, welche der ferein anstreben wil, unt diser darf hoffen, sein zil — wen auch nicht in absebarer zeit — zu erreichen. Den unsere heutige sogenante Puttkamer'sche ortografi, di wegen irer zallosen, zum teil sich gegenseitig aufhebenden unt widersprechenden regeln fon kaum 10 procent aller schreibenden mit sicherheit gehandhabt, di in allen preussischen schulen zwar gelert unt gelernt, deren gebrauch den beamten durch ire forgesetzten behörden aber ferboten wird, ist es nicht wert, di folksortografi zu sein. Si ist abzuschaffen, unt an ire stelle mus eine ortografi treten, wi si der ferein erstrebt unt di folgenden forderungen entspricht:

1. Aleinige anwendung der lateinschrift.
2. Beschränkung der grosbuchstaben auf eigennamen und sazanfang.
3. Beseitigung der überflüssigen denungszeichen sowie der konsonantenferdoppelung in einer und derselben silbe.

Solche Fehler der Schriftsprache ändern den Sinn, erschweren das Verständnis oder machen es ganz unmöglich. Wer würde wohl in der Umstellung *Pompe pemte* das Blasinstrument erkennen, wenn er es nicht aus dem Zusammenhang erraten könnte! Diese Fehler der Schriftsprache sind immer Sinnfehler. Das kann bei rein orthographischen Fehlern wohl vorkommen, ist aber durchaus nicht notwendig damit verbunden. Wir haben mithin in diesen Fehlern nicht äusserliche, sondern wesentliche Veränderungen zu erkennen, Veränderungen, die nicht nur gegen den Usus, der ja auch hier Tyrann ist, verstossen, sondern gegen das Wesen der Schriftsprache, die psychische Veränderungen sind, die das Verständnis der Sprache stören und aufheben.

Nach Preyer muss nun alles, was das Verständnis gehörter Worte stört, ebenso als Sprachstörung bezeichnet werden, wie alles, was die Erzeugung der Worte und Sätze stört. Wird daher zur Erzeugung der Worte und Sätze die Schriftsprache verwendet und ist der Akt der Gedankenäusserung in dieser gestört, so dass das Geäusserte fehlerhaft wird, so müssen wir auch von einer Störung der Schriftsprache sprechen und unterscheiden zwischen Schriftsprachfehlern — Fehlern in dem durch die Schriftsprache Geäusserten — und Störungen der Schriftsprache — Fehlern im Akt der Gedankenäusserung — wie man ja auch in der Lautsprache unterscheidet zwischen Sprachfehlern, deren es nach Strümpell phonetisch-ästhetische, grammatikalische, logische und teleologische giebt*) und Störungen der Lautsprache, zu denen u. a. Stottern und Stammeln gehören.

Wir schreiben mit Gehirn und Hand, sagt Erlenmeyer. Befindet sich aber die Hand im Zustande ihrer natürlichen Normalität, so ist die Störung der zweckdienlichen oder idealen Normalität, hier des Schreibens im zentralen Zubehör derselben, im Gehirn, in den Centren für die Schriftsprache und ihren Verbindungsbahnen zu suchen. Wir haben also eine zentrale Störung

4. Ausschlislicher gebrauch eines buchstabens für einen und denselben laut.

Der verein wird es für seine wichtige aufgabe halten, diese forderungen durch öffentliche forträge, zu denen personen aller berufsarten zutrit haben, in das folk hineinzutragen. Möge der junge verein neue mitglieder unt neue freunde gewinnen!

— Anm. der Red. Wir können übrigens nicht umhin, zu bemerken, dass der Verein die Prinzipien, die er aufstellt, nicht streng durchführt, manche der Prinzipien dagegen in einseitiger Weise übertreibt. So spricht gegen die Durchführung des unter 4. aufgestellten Punktes der Gebrauch des *sch* = 3 Buchstaben und des *ch* = 2 Buchstaben für einen Laut, ferner besteht eine Inkonsequenz im Gebrauch von *ks* und *z*. Wenn der Verein schreibt „sazanfang“, so müsste er auch schreiben „folxortografi“. Seinen Prinzipien gemäss müsste er aber „satsanfang“ schreiben, wie er richtig „folksortografi“ schreibt. Das sind nur einige Punkte, die wir herausgreifen. Gerade vom phonetischen Standpunkte aus lassen sich noch eine Unmenge von Fehlern aus obiger Schriftprobe leicht nachweisen. Es giebt aber bei Durchführung der Orthographie bekanntlich noch andere als phonetische Grundsätze.

— H. G.

*) Die pädagogische Pathologie von Ludwig Strümpel S. 220 u. f.

der Schriftsprache vor uns, denn nur durch das ungestörte, harmonische Zusammenwirken der zentralen und der peripheren Organe der Schriftsprache kommt der „bei weitem kompliziertere Vorgang des Schreibens“ zu Stande.

Ueber solche Störungen, wie die in der Schriftprobe zur Anschauung gebrachten, veröffentlichte Dr. Berkhan in seinem Buche „Ueber Störungen der Lautsprache und der Schriftsprache“*) Beobachtungen, die an den Schülern der Hilfsschule in Braunschweig, an jenen bedauernswerten Kindern gemacht wurden, die, weil sie im gewöhnlichen Schulunterrichte nicht fortkommen, in besonderen Klassen unterrichtet werden müssen, um sie nur einigermaßen für das Leben brauchbar zu machen. Hier dagegen handelt es sich, und das möchte ich besonders betonen, um dieselben Erscheinungen bei durchaus vollwertigen Schulkindern mit intakter Lautsprache, bei Kindern, die vielleicht nicht mit hervorragender, zum Teil auch etwas herabgesetzter, aber doch noch immer normaler Intelligenz begabt sind, denen bitteres Unrecht geschehen würde, wenn man sie einer Hilfsschule überweisen wollte. Dr. Berkhan weist in jenem Buch auf die Aehnlichkeit, ja „Ebenbürtigkeit“ der dort beobachteten Störungen der Schriftsprache mit denen der Lautsprache hin, die unter den Begriff des funktionellen Stammelns fallen und führte auf Grund dieser Aehnlichkeit den Ausdruck „Schreibstammeln“ in die Wissenschaft ein. Ich möchte diese Bezeichnung auch für die hier in Betrachtung stehenden Fälle beibehalten. Denn in der That lassen sich alle die Erscheinungen in der Sprache des Lautsprachstammlers, die Berkhan aufführt (S. 51 u. f.), aus der hier gebotenen Schriftprobe mit gleichen Erscheinungen belegen.

Der Lautsprachstammler läßt Laute weg, sagt z. B. Amm statt Lamm, But statt Blut, Bude statt Bruder, Schester statt Schwester, Bubbrod statt Butterbrot, Tachbee statt Stachelbeeren; der Schreibstammler schreibt: Finte statt Flinte, Bume statt Blume, einm statt einem u. s. w.

Der Sprachstammler ersetzt Laute durch andere, sagt trün statt grün, Tanone statt Kanone, jeckunjeckzig statt sechsundsechzig; der Schreibstammler schreibt: gürfte statt prüfte.

Der Sprachstammler verstellt die Laute, sagt, z. B. Ypsilon, Ytensol statt Ypsilon; der Schreibstammler schreibt: Parcht statt Pracht, Barten statt Braten, garsen statt grasen, Keild statt Kleid, Koltz statt Klotz, dun statt und, dins statt sind u. s. w.

Der Sprachstammler fügt neue hinzu, sagt z. B. brauch statt blau, wer hants statt wer hat, Leuten statt Leute, Stundert statt Stunde; der Schreibstammler schreibt: Varter statt Vater, Baur statt Bau, weirt statt weit.

Auch einzelne Wörter fehlen beim Schreibstammler nicht, die an den Hottentotismus, jenen höheren Grad des Sprach-

*) Berlin bei August Hirschwald.

stammeln erinnern, bei dem der Stammler dem Zuhörer vollständig unverständlich wird, „wo nur die Angehörigen, des fehlerhaften Redens gewohnt,“ dasselbe allmählig verstehen lernen und das darin besteht, „dass beim Sprechen Buchstaben, Silben oder Worte weggelassen und viele Worte vollständig umgeändert gesprochen werden,“ z. B. Tennemeiter statt Klempnermeister. Ebenso unverständlich sind die Worte Ponrpe pemte statt Trompete, Lmepe und Limepe statt Lampe, gürfte statt prüfte, Blinder statt Bilder u. a. in der Schriftsprache des Schreibstammlers.

Aber noch auf einen andern Punkt, der für die Aehnlichkeit und Ebenbürtigkeit des funktionellen Stammeln in der Lautsprache und des Schreibstammeln in der Schriftsprache zeugt, möchte ich hinweisen.

Es ist bekannt, dass das Stammeln in der Lautsprache bis zu einem gewissen Alter, dessen Grenze freilich nicht feststeht, physiologisch ist. Alle Kinder haben im Verlaufe ihrer Sprachentwicklung die Periode des physiologischen Stammeln zu passieren. Erst wenn es in ein späteres Alter hinübergenommen wird, kann man dasselbe daher als fehlerhaft, als Störung der Lautsprache auffassen. In diesem Falle muss dann durch sachkundigen Unterricht auf seine Beseitigung hingewirkt werden, was sich z. B. auch bei einer individuell gestalteten Behandlung im ersten Leseunterricht thun liesse. Geschieht dies nicht, so kann die Sprachstörung lebenslang bestehen bleiben, ein Fall, der indessen nicht gerade häufig ist, da sich dieser Sprachfehler in der Regel im Laufe der Entwicklung ausgleicht. Weniger selten jedoch findet man auf den mittleren Stufen der Schule noch recht böse Stammler.

Eine ähnliche Periode des Schreibstammeln, die alle Kinder zu passieren haben, wird in der Schriftsprache nicht beobachtet, bildet vielmehr immer eine Ausnahme. Als analoge Erscheinung könnte hier allenfalls die ataktische Schrift, die alle Kinder, die schreiben lernen, schreiben, in Parallele gestellt werden, denn sie tritt in der Schriftsprachentwicklung physiologisch auf. Wer kennt nicht die ersten Schreibversuche der Kleinen! „Im wilden, ausfahrenden Zuge wird der Haarstrich gezogen; der Grundstrich wird dicker, fester, länger als normal; die Windungen und Biegungen verlieren ihre Rundung, werden eckig, zu gross; der eine Buchstabe wird kleiner als sein Nachbar, der andere grösser; die gerade Richtung wird nicht eingehalten und die einzelnen Worte stehen zu einander in schiefen, sich kreuzenden Linien — die ganze Schrift bekommt mit einem Wort ein ungeschlactes, unbeholfenes und unordentliches Aussehen.“*) Diese ataktische Schrift verschwindet jedoch im Verlaufe der Schriftsprachentwicklung. „Es wird damit der Beweis geliefert, dass sie begründet ist in einer noch nicht auf die richtige Koordination der einzelnen Muskelgruppen gehörig eingeschliffenen Innervation. Die Uebung und tägliche Wieder-

*) Vergleiche Erlenmeyer, die Schrift, S. 22. ff.

holung derselben Bewegungen durch dieselben Muskelkontraktionen lassen allmählich die ursprünglich ataktische Schrift regelmässiger, dem Normalen sich nähernde Formen annehmen; die Innervationsbahnen üben sich eben ein, und mit der stetig weiter geführten Uebung lernt das älter werdende Kind nach und nach regelmässig schreiben.“ (Erlenmeyer.) Dass dagegen die Erscheinung des Schriftsprachstammelns bestehen bleiben und für die Dauer der Schulzeit wenigstens in gewissem Sinne dauernd werden kann, möchte ich durch folgende Proben belegen.

Als ich mit den Vorarbeiten zu diesem Aufsatz beschäftigt war, entsann ich mich eines Knaben, den ich vor Jahren in der Klasse gehabt hatte, der im Alter von ca. 8 Jahren ähnliche Leistungen in der Schriftsprache zu Tage förderte, wie die in der Schriftprobe veröffentlichten. Ich bat den jetzigen Klassenlehrer desselben, mir Einsicht in die Hefte zu gestatten und fand, wie ich vermutete, in den sonst fast fehlerfreien Arbeiten des die Schule zu Ostern d. J. verlassenden Knaben folgende Beispiele der hierher gehörenden Störungen der Schriftsprache, die ich, da an der Schrift nichts besonderes zu sehen ist, in buchstabengetreuer Uebertragung in Druckschrift gebe:

„Das Thal ist gürn. Es irrt der Mensch so lang er sterbt. — Desto görßer werden sie. Ein faules Ei verdribt den ganzen Brei. Diese (die Engerlinge) leben in der Erde und ferßen Wurzeln. Verbesserung: ferssen, fressen. — — und unter Thärnen Rübezahl gerufen.“

(Fortsetzung folgt).

Das Problem des Farbengehørs.

Von **Alfred Binet**, Directeur-adjoint am physiologischen Laboratorium der Sorbonne in Paris.

Mit Erlaubnis des Verfassers und der Redaktion der Revue des Deux-Mondes ins Deutsche übersetzt von **C. Renz**, Stuttgart.

(Fortsetzung.)

Ich hatte ein bemerkenswertes Beispiel vor mir in der Person eines jungen Mädchens, welches Aquarellmalerin ist. Wenn es den Laut „i“, einzeln oder in einem Wort, aussprechen hört, so erscheint ihm ein rot gefärbtes „i“; der Schattenriss des Buchstabens hebt sich ebenfalls von einem rot gefärbten, aber helleren Grunde ab und es gehen von dem Buchstaben strahlenförmige Linien aus, welche den Grund durchschneiden. In dem Wort Paris gibt es zwei Hauptfarben, die eine weiss, welche dem „A“ und die andere rot, die dem „I“ entspricht; die letztere ist lebhafter, sie erhellt und befleckt gewissermassen die benachbarten Konsonanten, das „r“ und das „s“, des Wortes Paris. Diese Erscheinungen sind so klar, dass man sie zeichnen und sogar malen kann; aber es sind dies immer innere Bilder, keine Er-

scheinungen, welche man mit den Augen sehen kann. Durch das junge Mädchen, welchem wir diese Mitteilungen verdanken, erfahren wir, dass es oft abends, im Kreise der Familie, unter dem Lampenschirm, dem Gespräche zuhört, ohne auf den Sinn der Worte zu hören und sich in die Betrachtung der Farbe der Wörter vertieft, welche an seiner Einbildungskraft vorüberziehen. Manchmal wird es durch das blutige Rot des „i“ ermüdet und die Erscheinung nimmt in mehr als einem Falle eine schmerzliche Spannung an.

Es wäre überraschend, wenn eine „Gehirnbilderei,“ welche einen solchen Grad erreicht, ein einfacher Gegenstand der Betrachtung für denjenigen bliebe, welcher ihn empfindet, und nicht irgend einen praktischen Erfolg hätte. Die Psychologen wissen seit langer Zeit, dass ein sehr heftiger geistiger Zustand, wie eine unauslöschliche Verbindung von Ideen, direkt auf unsern Glauben und unser Benehmen wirkt. Stuart Mill hat mit der ihm eigenen Genauigkeit gesagt, dass wir zu glauben geneigt sind, die Ideen, welche eng mit dem Geiste verbunden sind, entsprechen wirklich, in derselben Weise verbundenen Thatsachen. Es ist daher nicht unwichtig, dass bei einer Person der Laut „i“ stets plötzlich, durch ein Verhängnis, die Idee der schwarzen oder roten Farbe erzeugt. Diese unwiderstehliche Eingebung muss gewisse psychologische Thatsachen hervorrufen, welche eine aufmerksame Prüfung der Beobachtungen vielleicht bemerkbar machen wird. In dieser Hinsicht haben wir folgendes beobachtet: Die Personen, welche Farbengehör besitzen und welche sich davon Rechenschaft geben, erkennen ziemlich leicht die Natur ihrer subjektiven Eindrücke; sie betrachten sie als persönliche Verbindungen, welche nichts Geheimnisvolles haben; einige suchen sogar die Ursache in den banalsten und unbedeutendsten Umständen; lässt man sie aber ihre Art zu fühlen beschreiben, so bemerkt man, dass sie unwillkürlich diesen Verbindungen weit mehr Wichtigkeit beimessen, als sie eingestehen wollen. Es scheint, dass die durch ein Wort hervorgerufene Farbenidee sehr oft übertragen wird, nicht auf das Wort selbst, sondern auf den durch dasselbe bezeichneten Gegenstand; daraus ergiebt sich eine sehr interessante Folgerung. Es gibt Wörter, welche einen gewissen Gegenstand von roter Farbe bezeichnen, und welche andererseits durch ihre Vokale die Idee einer verschiedenen Farbe hervorrufen, z. B. einer grauen; dieser Widerspruch scheint ganz und gar auffallend. Die betreffenden Personen nehmen keinen Anstand, das Wort als unkorrekt zu erklären. Auch unser Freund, der Arzt, findet, dass das „a“ rot ist. Er erklärt das Wort „Feuer“ für unrichtig, weil das Feuer rot ist und ihm der Laut „a“ fehlt. Einer meiner Korrespondenten, für welchen das Farbengehör eine vielfarbige Palette ist, macht dieselben Bemerkungen hinsichtlich der Widersprüche oder der Uebereinstimmungen, welchen er zwischen dem Sinn der Wörter und ihrer Farbe begegnet. Für ihn sind die „a“ rot, wie für den Arzt und er findet daher, dass das Rot „unrichtig bezeichnet“ und „das

Wort Feuer“ das denkbar farbloseste ist, während das Wort „Scharlach“ im Gegenteil ganz und gar zutreffend sei. Das „i“ ist schwarz und das „o“ ist weiss; es geht daraus hervor, dass das Wort „noir“ weiss und schwarz ist; „die Wörter Mohr, Rot aussprechen heisst einen Widerspruch denken“. Diese Wortchicane, von denen man noch zahlreiche Beispiele anführen könnte, scheinen uns die Neigung zu bezeichnen, den Verbindungen von Laut und Farbe eine wirkliche Tragweite zu geben, so, als ob dieselben eine Wahrheit ausdrücken, welcher sich die Sprache anfügen sollte; die betreffenden Personen sind aber zu intelligent, um diese Idee zu bejahen; sie sind nur ihrer Gewalt unterworfen, ohne sich derselben bewusst zu werden. Es gibt andere, bei welchen dieselbe Tendenz sich in der klarsten und naivsten Weise zeigt. Sie haben die festeste Ueberzeugung, dass gewisse Gegenstände, welche sie nie gesehen, genau die Farbe des Wortes, das sie benennt, haben. Wir haben z. B. Bleuler angeführt, welcher seinem Freund Lehmann sagt, dass die Ketone gelb sind; er glaubte sie gelb wegen des „o“ in diesem Worte, welchem er diese Farbe zuschreibt. Beobachtungen dieser Art sind ziemlich selten, aus verschiedenen Gründen, welche man leicht erratet, weshalb es überflüssig ist, sie eingehend zu erläutern. Um so naiv zu sein, zu glauben, dass ein Gegenstand rot ist, weil sein Name rote Vokale enthält, ist es nötig, dass eine Person die wirkliche Farbe des Gegenstandes nicht kennt und sich auch keine Rechenschaft gibt von der Fähigkeit, die Vokale zu färben; denn sobald sie bemerkt, dass die vermutete Farbe von dem Worte abhängt, muss die Illusion verschwinden. Diese verschiedenen Umstände begegneten sich wahrscheinlich in folgender Beobachtung, welche Claparède neulich sammelte und uns mitzuteilen so freundlich war; sie ist nicht gedruckt, wie alle andern, welche er uns geliefert hat. Eine Person von 52 Jahren schreibt: „Ich erinnere mich noch der Bestürzung, die ich empfand, als ich im Alter von 16 Jahren zum erstenmal Schwefelsäure sah. Vorher hatte ich in einem Buche über diese Substanz gelesen, und bildete mir ein, sie sei eine undurchsichtige Flüssigkeit, welche ein bleifarbiges, glanzloses Aussehen habe. Zu jener Zeit hatte ich noch nicht das Bewusstsein von der Farbenerscheinung der Vokale. Später wurde mir klar, dass diese Vorstellung ganz einfach ihren Grund in den zwei „ü“ des Wortes *sulfurique* hatte.“ (im Französischen *Acide sulfurique* = Schwefelsäure). Diese Person bezeichnete in der That als Farbe: „i“ schwarz (*noir*); ü metallgrau ohne Glanz,“ (*gris métallique*). Diese Seltsamkeiten scheinen uns durch die vorstehenden Betrachtungen aufgeklärt; sie sind ein merkwürdiger Beweis für das Bestreben, das man hat, einer unauflösbaren Gedankenassociation Wirklichkeit zu verleihen. Dasselbe Bestreben, aber mit einer ganz andern Wirkung, wurde von Suarez de Mendoza bei einer Dame beobachtet. Dieselbe schreibt jedem Musikstück, jeder Partitur, eine eigene Farbe zu. Die Musik von Haydn erscheint ihr in einem unangenehmen Grün, diejenige von Mozart ist im allgemeinen blau, die von

Chopin zeichnet sich durch viel Gelb aus; diejenige von Wagner macht ihr den Eindruck einer lichtvollen Atmosphäre, welche fortwährend die Farbe wechselt. Diese zur Gewohnheit gewordenen Verbindungen zeigen sich in so gebieterischer Weise, dass diese Dame alle Partituren, je nach der allgemeinen Färbung jedes Werkes, mit einander verbindet; sie kann keine Verbindung mit einer andern Farbe ertragen; es ist dies kein einfacher Glaube mehr, sondern ein Bestreben, ein Geistesprodukt zu materialisieren und ein Beweis für die Tendenz unserer Ideen, sich in Thaten umzusetzen. Alle diese psychologischen That-sachen müssen, obgleich sie verschieden zu sein scheinen, auf dieselbe Weise erklärt werden, da sie von demselben Prinzip abhängen, an welches man auch die elementaren Hallucinationen, die sich im Farbengehör erzeugen, knüpfen muss. Man weiss heute, dass jedes etwas lebhaftes Bild während eines kurzen Augenblicks von dem Glauben an die Wirklichkeit seines Gegenstandes begleitet ist, und dass diese Erscheinung durch Uebertreibung eine Hallucination hervorrufft; es ist daher wohl begründet, vorauszusetzen, dass die Farbeindrücke, welche der Laut auf gewisse Personen macht, in einigen Fällen Gesichtshallucinationen werden; diese Thatsache erklärt sich logisch durch alles, was man über die Verwandtschaft des Bildes mit der Hallucination, und derselben mit der Wahrnehmung der Sinne, weiss. Man hat in der That eine kleine Anzahl von Hallucinationen im Farbengehör bemerkt, nur sind dieselben selten, ausserdem unvollständig, wenig entwickelt und ganz und gar elementar; sie scheinen die Personen, welche sie empfinden, nicht überzeugt zu haben. Der Professor der Beredsamkeit, welcher Dr. Pedrono vertrauliche Mitteilungen machte, sagte, dass er über der Person, die sang, einen farbigen Fleck gesehen habe; er drückte sich aber sehr wenig klar aus. „Greifen Sie, sagte ein anderer, in die Saiten einer Guitarre und Sie werden sofort ein farbiges Bild, welches die angeschlagenen Saiten umgiebt, bemerken.“ Solche Thatsachen beweisen durchaus nicht, wie man glaubte, eine Uebertreibung der Schärfe der Sinne; es sind dies ganz einfach exteriorisierte Gehirnbilder. Halten wir uns nicht länger dabei auf; die Beobachtungen sind zu wenig zahlreich, um uns volles Vertrauen einzufliessen. Wenn es sich um subjektive Erscheinungen handelt, muss man nur hervortreten, wenn man im Besitze einer grossen Anzahl übereinstimmender Beweise ist. Es hat uns genügt, die Hallucination als mögliches Endziel einer zu lebhaften Einbildungskraft zu bezeichnen.

(Fortsetzung folgt.)

Besprechungen.

Des troubles du langage chez les aliénés (Von den Sprachstörungen der Geisteskranken) par J. Séglas. Mit 17 Figuren im Text. Paris 1892, J. Rueff et Co. Klein 8^o Format, 304

Seiten. Preis gebunden 3,50 Mk. — Referent: H. Gutzmann.

Verf. wendet bei seiner Aufgabe die naturgemässe Einteilung an, die durch die drei Arten sprachlichen Ausdrucks gegeben wird: Störungen der Laut-, Schrift- und Gebärdensprache. Ebenso ist die weitere Einteilung den allgemeinen Anschauungen entsprechend, indem Verf. stets drei Unterabteilungen macht: Dyslogieen, Dysphasieen und Dyslalieen. Den bei weitem grössten Teil des Werkes (fast 200 Seiten) nehmen die Störungen der Lautsprache ein. Die Einteilung derselben wiederholt sich bei den Störungen der Schrift- und denen der Gebärdensprache, mit einigen Abweichungen, so dass ich, um die gesamte Einteilung zu skizzieren, hier die Einteilung der Lautsprachstörungen wiedergebe:

Störungen der Lautsprache bei Geisteskranken.	{	1. Infolge geistiger Störungen ohne Störung der Sprachfunktion. (Dyslogieen).	{	Modifikationen der Schnelligkeit,	
				" der Form,	
				" der Syntax,	
				" des Inhalts.	
		2. Infolge Störungen der Sprachfunktion. (Dysphasieen).	{	Organische	
				Funktionelle	{
					Transitorische Wort-
					amnesieen,
					Worthallucinationen,
					Wortimpulse.
		3. Infolge Störungen d. Sprechens. (Dyslalieen).	{	durch mangelhafte Erziehung im Sprechen,	
				durch angeborene oder erworbene Missbildungen,	
				durch Krankheiten des zentralen oder peripheren Nervensystems (bei der Paralyse),	
				durch spasmodische Laloneurosen (Aphthongie und Stottern).	

Bei dem überaus reichhaltigen Inhalt des Werkes ist es unmöglich, in einem Referate alle einzelnen Abteilungen und Unterabteilungen, die der Verfasser ausführlich bespricht, auch nur zu erwähnen. Es mag mir daher gestattet sein, nur auf einige Einzelheiten, die auch die Leser dieser Monatsschrift besonders interessieren dürften, hinzuweisen. Nachdem der Verfasser an der Hand der Wildermuth'schen und Sollier'schen Arbeiten die Sprachentwicklung der Idioten und Imbecillen kurz abgehandelt hat, kommt er gemäss der obigen Einteilung zu den Dyslogieen (wir sagen gewöhnlich Dysphasieen). Gerade diese Gruppe von Sprachstörungen der Geisteskranken hat für uns ein besonderes Interesse, weil wir sie auch im normalen Geisteszustande nicht selten antreffen, und zwar nicht allein bei Kindern, wie Preyer nachgewiesen hat, sondern auch bei Erwachsenen. Bei den Modifikationen der Schnelligkeit der Sprache unterscheidet S. 2 Formen: Beschleunigung und Verminderung des Sprachtempos. Die Beschleunigung findet man am häufigsten in den Zuständen der maniakalischen Erregung, ferner bei der einfachen Manie, in den Erregungszuständen bei der allgemeinen Paralyse, beim akuten und chronischen Alkoholismus. Die übermässige Schnelligkeit der

Sprache führt bei den Geisteskranken zu demselben Resultat, zu welchem sie auch bei geistig normalen Menschen führt, nämlich zum Poltern. Einzelne Silben, ja ganze Worte werden „verschluckt.“ (S. sagt „manger“). Ich gestehe, dass ich mehr als einmal durch die unglaubliche Schnelligkeit des Redestromes bei geistig normalen Erwachsenen, einhergehend mit Verschlucken von Silben und ganzen Wörtern, an die Polyphrasie und die Logorrhoe Irrsinniger erinnert worden bin. Freilich bezieht sich das im Wesentlichen auf die übermässige Schnelligkeit, denn zum vollständigen Bilde der Logorrhoe gehört das Schwatzen bis zur Erschöpfung, bis zur Heiserkeit. Andererseits giebt es geistig normale Menschen, die Niemand zum Worte kommen lassen, und mit ihrer Geschwätzigkeit eine wahre Sprechwut verbinden, und dadurch an die Lalomanie erinnern. Für die Verminderung der Schnelligkeit im Sprechen trifft man dagegen bei normalen Menschen selten auf analoge Beispiele, nur die Erscheinung, die S. „retard de perception“ nennt und die er in Parallele mit der „verlangsamten Empfindungs-Leitung“ stellt, findet man auch bei geistig Normalen häufig, besonders dann, wenn die Aufmerksamkeit des Angeredeten abgelenkt ist, also bei der Zerstreuung. Mir selbst ist das öfter schon vorgekommen, dass mir, vertieft in irgend eine Lektüre, eine Anrede oder Frage erst nach einer längeren Pause zum Bewusstsein kam, sodass ich ihren Sinn verstand, obgleich ich mich genau erinnerte, dass das Geräusch der gesprochenen Worte schon vor einiger Zeit von mir gehört worden war. Das sind Erscheinungen, welche Ribot bereits in seinem Werke „Les maladies de la memoire“ geschildert hat. Mit Leichtigkeit liessen sich auch an den von Séglas angeführten Modifikationen der Form der Sprache der Irren Analogieen in der Sprache der normalen Menschen finden. Ganz besonders gilt aber dieser Gesichtspunkt auch von den Modifikationen der Syntax, denen wir auf Schritt und Tritt begegnen können. Die Gewalt, welche z. B. Stutzer der Syntax der Sprache anthun, erinnert lebhaft an die syntactischen Sprachstörungen der Verrückten.

Ich führe diesen Parallelismus nur an, um zu zeigen, mit welchen Nebengedanken ich das Séglassche Werk gelesen habe. Es wäre vielleicht „lohnend“, diesen Gedanken weiter zu verfolgen; einen kleinen Ansatz dazu habe ich bereits in einem Aufsätze in der Zeitschrift für Schulgesundheitspflege gemacht, aber ich gestehe, dass ich durch die Lektüre des vorliegenden Werkes lebhaftere weitere Anregung empfangen habe. Doch nun zurück zu dem Werk selbst.

Auszusetzen ist an dem Buche nur wenig. Vielleicht wäre es wünschenswert, bei dem Kapitel über die Störungen der Schriftsprache eine grössere Anzahl von Abbildungen zu geben, die sich ja mit Leichtigkeit schaffen liessen. Wünschenswert wäre es vielleicht auch noch, mehr klinische Beispiele als Illustration einzelner Sprachstörungen mitzuteilen; aber das sind Dinge, über die man wohl verschiedener Ansicht sein kann.

Die Figur auf Seite 135 ist mangelhaft. Ich habe das Werk mit grossem Vergnügen, ja Genuss gelesen und kann es dringend zum Studium empfehlen, zumal der Verfasser mit grösster Unparteilichkeit die Verdienste besonders der deutschen Forscher auf diesem Gebiet: Snell, Brosius, Kussmaul, Bezold u. v. A. würdigt und sich vielfach an sie anlehnt. Hervorzuheben ist noch der niedrige Preis und die elegante, fast feierliche Ausstattung des Buches.

Im Anschluss an die Besprechung dieses Werkes ist es vielleicht von Interesse, einen kurzen Auszug aus dem neuesten **Lehrbuch der Irrenheilkunde** von Dr. Friedrich Scholz zu geben, wo das siebente Kapitel von den **Störungen der Sprache und Handschrift bei Geisteskranken** handelt. Verf. übergeht die reinen Artikulationsstörungen, also im Wesentlichen das, was Séglas unter Dyslalieen zusammenfasst. Er schliesst sich an Kussmauls Einteilung an und teilt demnach die Sprachstörungen der Geisteskranken in dysphasische und dysphrasische Sprachstörungen. Die ersteren finden sich als reine Aphasie — meist amnestischen Charakters — oder als Agraphie, Paragraphie, Alexie und Paralexie, wie als Worttaubheit und Wortblindheit bei Paralyse, im traumatischen Irresein, manchmal auch im epileptischen Irresein. Die dysphrasischen Störungen zeigen sich in vier Formen: 1. Veränderung des Sprachtempo (Verlangsamung bei Melancholie und Blödsinn bis zur Stummheit, — Beschleunigung bei Maniakalischen,) 2. Veränderung der Rede-weise. Bei Maniakalischen macht sich die gehobene Stimmung z. B. oft in gereimter Redeweise Luft. Schwachsinnige und Verrückte sprechen in kindischer Weise, z. B. Echolalie, 3. Syntaktische Sprachfehler: Ausserachtlassung von Deklination und Konjugation mit hauptsächlichlicher Anwendung von Hauptwort, Infinitiv und Partizip nach Art kleiner Kinder. 4. Neubildung von Wörtern (Pleonasmen).

Ausführlicher werden die Störungen der Schrift behandelt. Man muss die Schrift Geisteskranker dem Inhalt und der Form nach unterscheiden. Der Inhalt ist der Spiegel der Gedanken, denn der Kranke giebt wieder, was er fühlt und denkt. Maniakalische und Melancholische sowie Paralytiker schreiben selten und ungern, Paranoiker dagegen gern und viel, wobei dann verborgene Wahnideen oft viel besser als im mündlichen Gespräch zu erkennen sind.

Der Form nach unterscheidet Sch. mechanische und dysgrammatische (physische) Veränderungen.

1. Die mechanischen Veränderungen sind Lähmungserscheinungen: a. die ataktische Schrift: exzessiv schleudernd ausgeführte Buchstaben, Schreiben in Bogenlinien. Vorkommen: Paralyse und Alkoholismus. b. Die Zitterschrift bei Lähmungen infolge multipler Sklerose (Paralyse). 2. Die dysgrammatischen Veränderungen sind: a. bewusste

zwangsartige = der Kranke ist sich seines Fehlers bewusst oder sieht ihn ein, wenn er darauf aufmerksam gemacht wird: Agraphie — Paragraphie, bes. bei Apoplektikern. b. unbewusst zwangsartige, bes. bei Paralytikern. — Zahlreiche vorzügliche Schriftproben geben typische Beispiele.

Weitere Beiträge zur Bibliographie und Geschichte der Sprachheilkunde.

Von Dr. H. Gutzmann.

(Schluss.)

Was die Cur dieser Fehler anbelangt, welche von den verdorbenen oder übel gewachsenen Organen herrühren und auch die erbliche Fehler, wenn sie zumal zugleich in übel formirten Organen ihren Grund haben schwer oder garnicht zu heben: denn verschwundene Zäpfgenz, verlorne Nasenbeine, durchlöcherzte Gaumen, zukurzte oder durch Geschwäre abgefallene Zungen lassen sich durch Kunst nicht wieder ersetzen. Und was einige Exempel in M N C Dec. II A. 2 Obs. 51 vom Abschneiden der gar zu lang gewachsenen weit aus dem Munde hängenden Zungen zeugen, solches ist nicht dahin zu verstehen, daß es der Sprache halber allein geschehen, sondern man hat es in einer ganz andern Absicht vornehmen müssen. Man überläßt es aber einem geschickten Wund-Ärzte, ob sich bey lispelnder Sprache der Nähe verlohne, von einer zu lang scheinenden Zunge eines Kindes etwas abzuschneiden, welches endlich ohne Gefahr geschehen könnte. Im übrigen sofern die Zunge oder andere Organe von guter Beschaffenheit gefunden werden, geschieht zuweilen, daß mit der Zeit die Natur entweder vor sich oder zufälliger Weise die Fehler verbessert. So hat Timaeus 2. Gilden-Klee ein Exempel, da ein Kind im 10den Jahre nach überstandenen alltägigem Fieber seine übele Sprache verändert und gegen das 14 Jahr recht wohl sprechen können.

Angewöhnte Fehler lassen sich durch Fleiß Aufmerksamkeit und gute Information ändern und verbessern. Demosthenes hat nach Ciceronis Zeugnis eine so übele Sprache gehabt, daß er auch die erste Buchstaben der Rede-Kunst nicht aussprechen können; da er aber höchsten Fleißes sich angelegen seyn lassen, auch die natürliche Hindernisse durch fleißiges Studiren und Nachdenken aus dem Wege räumen, ist er da durch ein solcher Redner worden, der seines gleichen nicht viel gehabt. Einem guten Informator hab ich es selbst zu verdanken, daß er mir meine undeutliche Mutter-Sprache in meinem 12 Jahre noch solcher-gestalt abgewöhnet, daß mir es nachetlichen Jahren schwer gefallen, die erstere Aussprache wieder von mir hören zu lassen. So können auch andere Mängel, wenn nur Informatores und Schüler gleichen Fleiß anwenden gar wohl abgestellt werden; hingegen können auch Kinder durch übelredende Schulmeister dermassen verdorben werden, daß sie ihre deutliche Sprache gegen eine undeutliche verwechseln. Ob das Zungenlösen etwas zur Deutlichkeit der Sprache contribuiren könne davon ist droben in einem besondern Absatze da vom Zungenlösen gehandelt worden, nachzusehen.

Ein anderes Kapitel desselben Autors handelt „von der Klugheit und Tummheit“. Die Ansichten dieses erfahrenen Kinderarztes über Erziehung und besonders über die Gefährlichkeit der künstlichen Fröhreife sind so beherzigenswert und richtig, dass sie auch heute noch lesenswert und vollgiltig sind.

Von Klugheit und Tummheit.

Diese Materie gründlich abzuhandeln, finde mit vielen Schwürigkeiten verknüpft, anerwogen sie verschiedenen zum Theil wider die Christliche Glaubens-*Articul* streitenden Meinungen unterworfen ist. Ich werde mich aber darbey weder in theologische noch philosophische Controversien einlassen oder meliren, sondern nur so viel sagen, daß die Seele des Menschen, sie mag mit viel oder wenig Vernunft begabet seyn, gleichwol eine vernünftige Seele heiße und in abstracto in ihrer Essenz so viel Vernunft besitze, als sie zum Genuß des ewigen Lebens vonnöthen habe, wenn sie nur der Mittel des Heils in der Gnade Gottes theilhaftig ist. Es kan demnach ein alberer, einfältiger Mensch durch die Gnade des Höchsten, eine eben-so grosse Vergnügung in der Seligkeit empfinden als derjenige, welcher mit der scharfsinnigsten Vernunft in dieser Welt begabet gewesen. Wenn aber ein Mensch, folglich auch ein Kind vor dem andern, mehrere Vernunft an sich mercken lästet, solches dependiret entweder von der angebornen *Agilité*, fertigkeit oder *Mantrigkeit* der Seele, oder von der Beschaffenheit der *Organorum*, durch welche die Seele ihre Vernunft exerciret und zu erkennen gibt. In der *Dispositione haeriditaria* ist, wie in vielen andern Begebenheiten, auch in Erwägung der Klugheit und Tummheit, sowol, in Ansehung der Seele selbst und deren Eigenschaften, als auch in Ansehung derer zur Vernunft-Ausübung nöthigen *Organorum* ein grosses Fundament zu suchen. Die Erfahrung bezeuget, daß in einigen Familien zuweilen viel geschickte und vernünftige Leute, in andern aber auch viele albere, einfältige und tumme Menschen gefunden werden: und wenn es zum Exempel geschieht, daß ein Paar sich zusammen verheyrathen, von denen das Eine albern und einfältig ist, und diese Eheleute zeugen nun 5, 6 und mehr Kinder, davon die Helfte klug, die andern aber albern sind, diese albere zeugen wieder albere und diese nochmals bis ins 4te Glied, dergleichen Kinder; wer will denn sagen, daß solches Albernseyn *ex accidenti* sich zutrage, und hergegen läugnen, daß es was angebornes und *per Traducem* transplantiertes sey? *Platerus* in *Obs.* p. m. 36. bemercket, ganze Landschaften, und sonderlich ein Dorf in dem Walliser-Land, in der Schweiz, *Bremis* genannt, darinnen er viele am Wege sitzende tumme und albere Leute gefunden, bey welchen ohne Zweifel *haereditarie* die Tummheit fortgeplantet. Ob aber nun solche Tummheit in denen *Actionibus* der Seele gegründet, oder in einer *mala Conformatione Organorum Rationi inservientium**) zu suchen sey, läst sich ohne anatomische Untersuchung nicht vor gewiß behaupten. *Bonetus* in *Sepulchroeto* Lib. I. Sect. X. hat bei 20 *Observationes colligiret*, da bey albern, tummen und ohne Verstand

*) An einer schlechten Beschaffenheit der Seelenorgane. — H. G

lebenden Leuten nach dem Tode allerhand Mängel im Gehirn gefunden worden; gleichwohl aber führet er Obs. 19. auch eine Historiam auf, da ein Mägdgen von einem Fledermauß-Biß so tumm und einfältig worden, daß sie bis ins 35te Jahr im Hause sitzen müssen, in deren Gehirn man, nach dem Tode, nicht den geringsten Fehler gefunden. Hingegen hat man bey andern bald eine Tröckne, bald eine übrige Feuchtigkeit bemercket. Bey einigen hat man Steine, Schwellst, Verhärtung u. d. g. in gewissen Theilen des Gehirns, defectum Glandulae pinealis*) u. s. w. wahrgenommen. Harderus in Apiario hat unter andern bei einem 14 jährigen Knaben, welcher von Jugend auf im Verstande nicht richtig gewesen, Glandulam pinealem von bräunlicher Coleur gefunden. Dergleichen Vitia, welche in einer mala conformatione bestehen, können nun entweder haereditaria seyn und ex innata consuetudine vel ex errore naturae**) vom Unbeginn also wachsen; oder es können auch zufällige Ursachen sich zutragen, daß das Gehirn Schaden leide, davon eine Fatuitas oder Tummheit herrühren kan. Zum Exempel-es können Kinder in der Geburt am Haupte starck gepresset und ihnen der Kopf sehr verschoben werden; oder können auch durch fallen, dem Haupte Schaden zufügen: wie denn in M. N. C. Dec. I. A. 4. p. 253. ein Casus erzehlet wird, daß ein Mägdgen nach einem schweren Fall auf das Haupt, nicht allein am Verstande, sondern auch am Wachsthum des Leibes ein Kind geblieben, bis sie im 39ten Jahre gestorben. So führet auch Riedlinus in Lin. Med. Anno 4 Mens. Mart. p. 190. einen Casum auf, da ein von verständigen Eltern gebornes Kind von einer Magd verdorben und albern gemacht worden durch Mißbrauch des Syr. papav. alb. oder weissen Mohn-Saft, welchen sie ihm bey der geringsten Unruhe um deshalb im Ueberfluß gegeben, daß es beständig schlafen sollen; davon es aber beständig ein Narr geblieben. Stalpart. Cent. I. Obs. 180 bekräftiget solches von den Opiatis insgemein ohne Zweifel, aus genugsamer Erfahrung.

Nun wäre zu wünschen, daß die Medizin von dem Vermögen wäre, die Ursachen der Tummheit bey Kindern allemal zu ergründen, selbige aber auch gründlich aus dem Wege zu räumen; allein wir müssen auch hier ein großes Unvermögen erkennen und bekennen: und wenn je Consilia medica noch etwa Statt finden, so ist es in einer leichten Tummheit und Trägheit des Ingenii bey solchen Kindern, da die Ursache in überflüssigen, und in Congestionibus particularibus, nach dem Haupte gehenden Feuchtigkeiten, bestehet, welche mit denen Jahren entweder endlich von selbst verschwindet, oder durch Revelentia oder Laxantia***) kan abgelocket und ausgeführt werden; da denn solche in dem kindlichen Alter sich tumm und zum Lernen oder zum Memoriren untüchtig bezeigte Kinder hernach die besten und fähigsten Ingenia bekommen. Weilen auch der Verstand bey einigen durch öftere Motus epilepticos†) oder Convulsiones††) pflaget

*) „Defekt der Zirbeldrüse“, in der man von Alters den Sitz der Seele vermutete,

**) Infolge angeborener Gewohnheit oder eines Irrtumes der Natur.

***) Abführmittel.

†) Epileptische Anfälle.

††) Krämpfe.

geschwächt zu werden, so hat man von der Medicin und von solchen Medicis, welche die Ursachen der Epilepsie wohl einzusehen wissen, auch noch einigen Trost zu hoffen, wenn sie nemlich die Causam propter quam zu rechter Zeit zu heben vermögend sind, und Epilepsiam nicht als tumultuarische actiones ansehen und, auf empirische Art mit ungewissen specificis tractiren. Sonsten wäre auch Eltern, denen an gesunden und verständigen Kindern etwas gelegen, noch praeservative anzurathen, daß sie tempore Conceptionis*) sich in acht zu nehmen hätten und Congressus foecundos**) nicht zu der Zeit intendiren möchten, wenn der Mann sich etwa mit Studiren eine Zeitlang übermäßig fatigiret hätte, oder der Trunckenheit zu sehr ergeben gewesen wäre: allermaffen gar viele Exempla produciret werden könnten, daß von denen gelehrtesten Vätern die tünmiste und zum Studiren ungeschickteste Kinder geboren worden; wiewol auch nicht zu läugnen, daß bey vielen das Naturell zum Studiren von gelehrten Vätern abzustammen pflege, und hingegen die Unrichtigkeit darzu von ungelehrten Eltern auf die Kinder erbe. So wolte zum Exempel einsmals ein Christlicher Informator im Waisenhause ein Werck der Liebe und Barmherzigkeit einem Zigeuner-Knaben erzeigen, und demselben Unterweisung geben, zuvor aber meine Meinung darüber vernehmen; diese bestund nun darinnen: Ich wolte seiner guten Intention nicht entgegen seyn, allein man hätte zu überlegen, daß dieser Junge von solchen Eltern und Groß-Eltern abstamme, welche von vielen Seculis her, weder zum Lesen, Schreiben noch Erlernung des Christenthums angeführet worden, und also nicht das geringste Naturell an sich haben würde. *Dictum factum!***)* Der Informator wendete allen möglichen Fleiß an, konnte aber in Zeit von 4 Wochen dem sonst muntern Jungen von 9 bis 10 Jahren nicht 5 Buchstaben vom A. B. C. viel weniger ein Gebet von 2 oder 3 Zeilen in den Kopf bringen; mußte ihn also wieder hingehen lassen, wo er hergekommen, um nur zu verhüten, daß die Waisen-Kinder nicht von seiner angeborenen Bosheit etwas annehmen oder erlernen möchten.

Wird ein Medicus requiriret vor das Albersen und Tummheit derer Kinder Medicamenta zu verordnen, so hat er billig dahin zu sehen, ob solcher Mangel ein Vitium haereditarium****) und in der Familie gemein sey? welchen Falls er wenig ausrichten wird, bevorab, wenn er mercket, daß das Cranium†) oder der Kopf entweder zu groß oder zu klein ist, da denn im letzten Fall das ermangelnde Gehirn unmöglich zu ersetzen ist: Im Fall aber etwa ein Hydrocephalus††) die Ursache der Fatuitaet wäre, so hat er zu überlegen, ob solcher noch zu corrigiren sey oder nicht und diesen Affectum ex suo Capite wie droben gemeldet zu tractiren. Ferner hat er in Betrachtung zu ziehen, ob das Malum ex nimia siccitate oder ex nimia humiditate

*) Zur Zeit der Empfängnis.

**) Befruchtung.

***) Gesagt, gethan.

****) Erblichkeitsfehler.

†) Schädel.

††) Wasserkopf.

cerebri*) seinen Ursprung habe; da dann im ersten Fall auch schwer zu helfen, im andern aber durch gehörige Laxantia, Revellentia und sonderlich durch Vesicatoria**) und äusserliche wohlriechende Species cephalicas***) noch etwas angerichtet werden könnte. Forestus schlägt in diesem Casu solche Mittel vor, welche sonst zu Stärkung des Gedächtnisses angewendet werden. Höfferus in Hercul. Med. p. 428 recommendiret ex Horstio äusserlich das Oleum Myrrhae in hart gesottene Eyeru praepariret an die Schläffe zu streichen: ex Fernelio ein Schwalben-Hertz, welches sich noch beweget verschlungen: ex Jonstono Tinct. Lunae c. √ Lil. convall. und ex Schola Salernitana Reb-Hühner-Galle an die Schläffe geschmieret.

Der Tummheit stehet aber entgegen die allzu frühzeitige Klugheit, welche ebenfalls vor ein Vitium und zwar vor ein solches, daraus man kein langes Leben muthmassen kan, gehalten wird; es ist daher, nach Höfferi Anmerkung I c. p. 427 ein altes Teutsches Sprüchwort: Das Kind ist gar zu verständig, es lebt nicht lang; welches mit des Seneca und Censorini Aussprüchen überein kommt, da der erste sagt: Ingenia quo illustriora eo breviora†) und der andere: Senilis Juventus praematurae mortis signum est. ††) So lange die Kinder im Wachsthum begriffen seyn, so lang wendet die Natur nicht übrige Kräfte zum Verstand an, denn diese entgehen denen Kräften des Leibes; und diese Natur-Ordnung ist auch die Ursache, warum das Sprüchwort: Verstand kommt nicht vor Jahren, seine Richtigkeit hat: Ein Exempel unserer Zeit gibt uns das aus den Bresl. Sammlungen Anno 1724 bekannt gewordene Lübeckische Kind von 3 Jahren Christian Heinrich Heinecke, welches in Zeit von einem Jahre durch die Discourse eines Schlesiſchen Herrn von Adel, von Schöneiche, soweit gebracht worden, daß es nicht allein die Biblischen Historien von Anbeginn der Welt, bis auf die Zerstörung Jerusalem fertig im Gedächtniß gehabt, sondern auch in Studiis elegantioribus und sonderlich in Historicis solche Profectus gemacht, daß es im 3ten Jahre nemlich 1724, den 9ten September bey Ihro Königl. Majestät von **Dänemarc** 2 Stunden Audienz gehabt und Ihnen ein Buch überreicht, welches aus dessen Munde geflossen und die ganze Historie der dänischen Könige enthalte. Die Relation davon kan weiltäufig in gedachten Sammlungen 1724 Mens. Januar. p 93 gelesen werden. Dieses Kind blieb schwächlicher Constitution, und konnte anders nichts von Speisen oder Getränken als Ammen Milch, vertragen; daher denn auch das Prognosticon, daß es nicht lange leben dürfte, gar bald eintraf, allermassen es noch vor dem 5ten Jahre gestorben. Ausser diesem gedencken mehrbelobte Sammlungen 1726 Mense Junio p. 778 eines andern Kindes von 5 Jahren aus Schwobach Joh. Philip. Baratier, welches im 3ten Jahr vollkommen gut Lesen gelernet, und im 4ten Teutsch, Lateinisch und Französisch reden können, und ebendasselbst eines Mägdleins von 5 Jahren in Engelland, welches die Biblische und Profan-Historie benebst der

*) Uebel von zu grosser Trockenheit oder zu grosser Feuchtigkeit des Gehirns.

**) Blasenziehende Mittel.

***) Kopfkräuter.

†) Je hervorragender der Geist desto kurzlebiger.

††) Eine greise Jugend ist das Zeichen eines frühzeitigen Todes.

Geographie inne gehabt. Auch referiren die BÜCHNERISCHE Sammlungen vom Junio 1727 p. 373. von einem Spanischen Knäbgen in Paris, daß es in Zeit von 10 Monaten 5 Sprachen lesen, sprechen und schreiben gelernt.

Ueber dergleichen fähige und fertige Ingenia pflegen zwar die Eltern eines Kindes und auch andere, welche nicht etwa der Neid besitzet, sich große Freude zu machen, in der Meinung, daß es noch in dem kindlichen Alter zur Doctor-Würde gelangen und alle hiernach an Gelehrsamkeit übertreffen müßte; allein die mehreste finden sich in solcher Hofnung betrogen: Denn lauft es nicht damit da hinaus, daß dem Leibe die nöthige Lebens-Kräfte entzogen werden, und derselbe schwach und kräncklich werden muß, und also dergleichen Kinder vor der Zeit sterben, so werden doch, durch die vielen nach dem Haupte gelockte Congestiones humorum*), die Organa rationis**) übertrieben, daß hernach Sinne und Gedächtniß vor der Zeit verschwinden. Es heißt gemeinlich: quod cito fit, cito perit***); und wenn eine Raquette aufs Höchste gestiegen, so ist sie dem Fall am nächsten.

Wer dergleichen außerordentlichen Verstand und Klugheit an einem Kinde mercket, der thut besser; er hält es vom Memoriren und Studiren zurück, als daß er es darzu ansporne. Die Natur des Menschen, wenn sie ihre Actiones zu des Leibes Besten ausführen soll, will zu allem ihre Zeit und Weile haben, und man erfähret in der Medicin gar viele betrübte Exempla, daß, wenn sie durch hitziges Verhalten, Diaet oder Medicamenten übertrieben wird, sie mehr den Tod als die Gesundheit befördern: also will sie auch zum Wachsthum sowol des Leibes, als des Verstandes, ihre Zeit und Jahre haben; ein zu früher Verstand ist gemeinlich übertrieben. Man thut besser, man amusiret dergleichen Kinder mit kindischen Ergötzlichkeiten, als daß man sie zubald zum Lernen und seriösen Dingen anhält. Manches vornehmen Mannes Kind wird vor der Zeit im Studiren forciret, daß es, ob es gleich in der Kindheit die beste Hofnung gegeben, in dem besten Alter des Studirens überdrüssig wird, oder wol gar die Klugheit mit Nartheit oder Bosheit verwechselt. Ich habe mehr als einmal gesehen, daß Kinder von 8, 9 bis 10 Jahren, wenn sie zum Auswendiglernen zu stark angetrieben worden, in den sogenannten St. Veits-Tanz verfallen und alber dadurch worden, oder wol gar die Epilepsie davon getragen. Ich kan mich auch erinnern, daß mir in solchem Alter, wenn ich lang kleine Schriften lesen und darbey memoriren müßten, auf etliche Minuten das Gesicht verschwunden. Dannhero sage nochmals: Wer Kinder zur Klugheit und Studiren führen will, der fahre mit ihnen behutsam, und wünsche oder suche nicht, sie vor der Zeit und in der Kindheit noch auf den Gipfel der Gelehrsamkeit zu bringen: ein Obst, so vor der Zeit reif wird, hat entweder der Wurm gestochen, oder ist durch übrige Hitze soweit gebracht; welches beydes aber keine Daur hat. Es sey ein Kind so gelehrt, als es wolle, so wird es keinen andern Vortheil davon haben, als daß es bewundert und in

*) Feuchtigkeitsansammlung.

**) Die Organe der Vernunft.

***) Was schnellst wird, schwindet schnell oder: wie gewonnen, so zerronnen.

seiner Gelehrsamkeit zu Stolz, Einbildung und Eigenliebe geleitet wird, und ob es gleich an Gelehrsamkeit Erwachsene weit übertrifft, so kan doch der Verstand nicht in allen so vollkommen seyn, daß man ihme honorable und seriöse Stationes anvertrauen kan; kindische Unschläge lauffen doch allezeit mit unter und wird ihnen der Hochmuth und Philavtie (Selbstliebe) darbey in den Kopf gebracht, so machen sie Verwirrung und Zerrüttung in allen Aemtern und hetzen das Alter, welches sie gemeinlich verachten, wider sich auf, bevorab, wenn ihnen bey der Gelehrsamkeit und Klugheit Ansehen und Courage fehlet; welche 4 Qualitates doch selten bey einander seyn können.

Kinder sie mögen zum Studiren gewidmet seyn oder nicht, soll man zum Lernen und Memoriren nicht zu bald anstrengen, sondern gradatim mit ihnen verfahren und sie Anfangs nur Viertel-Stunden weise unterrichten; darzu denn das 5te Jahr am bequemsten zu seyn pflaget, wenn nemlich der erste Zahn-Trieb vorbey ist. Die beste Zeit aber, zu etwas Solidern, darzu Verstand gehöret, geht erstlich vom 10ten Jahre und bey einigen noch langsamer an. Um solche Zeit ist es dienlich, daß man ihnen etwas rechtes von der Gottesfurcht beybringet und ein gut Fundament des Christenthums in ihnen lege; haben sie dieses, so werden sie bey herannahenden Jahren und reiffem Verstande alles ersetzen was man vermeinet dadurch versäumet zu haben, wenn man zu viel Zeit auf Theologica gewendet: es ist ja keine Zeit besser angewendet, als diejenige, darinnen man ihnen ein gründliches Christenthum beybringet, Gott wird sie hernach, wenn sie seine Fußtapffen kennen lernen, sowol in Studiis als andern Verrichtungen nicht ohne Seegen lassen.

Kleine Notizen.

Aus dem **Hannoverschen Kurier** vom 16. Dezember 1892 entnehmen wir folgende Mitteilung. „Die Schlussprüfung des ersten Heilkurses für stotternde Kinder der Hilfsschule fand gestern Nachmittag im Schullokal an der Ferdinandstrasse statt. Es wohnten ihr bei die Herren Regierungsrat Pabst, Konsistorialrat Schuster, Stadtschulinspektor Dr. Wehrhahn, Stadtphysikus Dr. Schmalfuss, mehrere Hauptlehrer und Lehrer sowie Angehörige der Kinder. 9 Knaben und 2 Mädchen, welche an dem Sprachübel litten, hatten 4 Monate lang dem Kursus unter Herrn Lehrer Bohrisch angehört, und wenn man seinerzeit der ersten Vorstellung der noch mit dem Leiden Behafteten beigewohnt hatte und dieselben jetzt fast alle im geläufigen Gebrauch ihrer Sprache sah, so mussten die erzielten Resultate als erstaunlich bezeichnet werden. Herr Bohrisch liess seine Prüfung mit Atmungsübungen beginnen, denen Stimmübungen folgten; nachdem die Bildung des Vokals i gezeigt war, sprachen die Geheilten kleine Gedichte und gaben auf an sie gerichtete Fragen schlagfertige Antworten, denen man von dem früheren Uebel nicht viel mehr anmerkte. Zum Schluss der Prüfung sprach Herr Regierungsrat Pabst seine Freude über die beobachteten Erfolge aus und ermahnte die Kinder zur Dankbarkeit für die grosse Wohlthat, die ihnen zu Teil geworden.“ Wir beglückwünschen Herrn Bohrisch zu diesem erfreulichen Erfolge.

Berichtigung: Auf Seite 8 des Januarheftes, Zeile 13 von oben muss es heissen statt: „dass die Ketone roth sei“ — „dass die Ketone gelb seien“.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld.
Berlin NW., Charitéstr. 6.

Soeben erschienen:

Gesammelte Aufsätze
und kritische Referate
zur
Pathologie des Nervensystems

von
Prof. Dr. **C. Wernicke**-Breslau.

Mit 19 Abbildungen im Texte.

Preis Mk. 8,—.

Diagnostik
der
Nervenkrankheiten

von
Stabsarzt Dr. **Goldscheider**-Berlin.

1. Assistent an der 1. Medizinischen Klinik der Königlichen Charité.

Preis in Leinen geb. ca. Mk. 6,—.

Der feinere
Bau des Nervensystems
im Lichte neuester Forschungen

von
Prof. Dr. **Mich. von Lenhossek**-Basel.

Mit 4 Tafeln u. 33 Abbildungen im Text.

Preis Mk. 5,—.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld.
Berlin NW., Charitéstr. 6.

Soeben erschienen:

Schriftproben

von

schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.

Gesammelt und zusammengestellt

von

Erziehungs-Insp. **Hermann Piper**-Dalldorf.

Mit 1 Figur im Texte u. 64 Tafeln.

Preis Mk. 3,—.

Früher erschien:

Die

conträre Sexualempfindung.

Mit Benutzung amtlichen Materials

von

Dr. med. **Albert Moll**-Berlin.

Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Krafft-Ebing-Wien.

Preis Mk. 6,—.

Polychrome Wandtafeln

für den

electro-therapeutischen Unterricht

von

Dr. **G. Meyerhausen**-Breslau.

5 Tafeln in Mappe.

Preis Mk. 25,—.

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. **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 Heilcourse 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 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.

Erscheint am 1. jeden Monats.

Preis:
pro anno M. 8.—

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



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

Clichés
an die unten bezeichnete Verlags-
handlung adressiert werden.

BERLIN NW.

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

Kursus
der
laryngoscopischen und rhinoscopischen Technik

von

Dr. Georg Avellis.

Assistenzarzt des San.-Rat Dr. Moritz Schmidt, Frankfurt a. M.

Mit 49 Abbildungen.

Preis broch. M. 3,50, gebunden M. 4,—.

Urteile der medizinischen Presse:

1. Münchener mediz. Wochenschrift Nr. 3, 1892.

„Verfasser hat es verstanden, in ausserordentlich klarer und übersichtlicher Weise den Stoff zu verarbeiten und dem Leser mundgerecht zu machen.“ — Die vielen Holzschnitte tragen ferner dazu bei, den Wert des kleinen Buches zu erhöhen, es kann jedem auf das Beste empfohlen werden.
Prof. Dr. Ph. Szech.

2. Therapeutische Monatshefte Nr. 12, 1891.

„Verfasser hat sein Büchlein in erster Reihe für den Studenten bestimmt, aber auch dem weniger geübten Arzte wird es für die schwierigen Untersuchungen Fingerzeige geben, die um so beachtenswerter sind, als sie der Erfahrung eines so hervorragenden Arztes wie Moritz Schmidt entstammen.
W. Lublinski.



Vorlesungen
über die
Störungen der Sprache
und
ihre Heilung

gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte
und Lehrer

von Dr. **Hermann Gutzmann**

mit 36 Abbildungen im Texte.



Kalender für Mediciner 1892.

Herausgegeben von

Dr. B. Holz.

Preis: in Leinen gebunden **Mk. 1.30.**

I N H A L T :

Original-Arbeiten:	Seite	Besprechungen:	Seite
1) Zur Prognose und Behandlung der angeborenen Gaumendefekte von Albert Gutzmann und Dr. Herm. Gutzmann	65	Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung von Dr. H. Gutzmann , Ref. Prof. Dr. Gad	124
2) Ueber Störungen der Schriftsprache bei Schulkindern (Schluss) von A. Mielecke	103	Hofrat Dr. Carl Renz †	126
3) Bemerkungen zu den öffentlichen Heil-Kursen für stotternde Kinder von A. Gutzmann	114	Kleine Notizen	126

Zur Prognose und Behandlung der angeborenen Gaumendefekte.

Von **Albert Gutzmann** und **Dr. Hermann Gutzmann** in Berlin.

Es kommt uns mit dieser Arbeit einmal darauf an, ein möglichst kurze tabellarische Uebersicht über die von uns behandelten angeborenen Gaumendefekte, die Dauer der Behandlung, die vorher angewandten Heilfaktoren (Obturatoren, Operationen), die Erfolge u. s. w. zu geben. Zweitens wollen wir an der Hand dieser tabell. Uebersicht auf einige sowohl für die Chirurgen als auch für die Zahnärzte und nicht zum wenigsten auch für Physiologen und Sprachärzte wichtige Punkte eingehen.

In der hier zunächst folgenden Uebersicht sind die Patienten nach der Zeit ihrer Aufnahme in unsere Behandlung geordnet. Die einzelnen Rubriken ergeben sich in ihrer Bedeutung ganz von selbst. Ueber die Art des Defektes haben wir in einer ganzen Reihe von Fällen nicht genau urtheilen können, da wir meistens die Patienten erst nach erfolgter Uranoplastik und Staphylorrhaphie zu Gesicht bekamen. Wir richteten uns nach der vorhandenen Narbe. Sollten also einige der Herren Operateure eine ungenaue Bezeichnung finden, so erklärt sich die Ungenauigkeit wohl zur Genüge. Wir möchten uns hier einen unmassgeblichen Vorschlag erlauben. Es wäre in mehr als einer Hinsicht wichtig, von den Gaumendefekten, wie sie vor der Operation aussehen, genaue Abbildungen zu besitzen, die dann, neben das operativ erreichte Resultat gehalten, erst die genaue Beurteilung der Operation gestatten. Schmale Defekte mit reichlichem Seitenmaterial sind natürlich leichter zu operieren als sehr breite mit geringem Material. Nach vollendeter Operation ist aber der vorher vorhandene Defekt äusserst schwierig zu beurteilen. Die Abbildungen sind auf sehr einfache Weise in vollkommener Gestalt herzustellen: durch Gipsabgüsse des Gaumens. Diese Abgüsse sind in einer halben Stunde leicht und sicher zu verfertigen. Ein Abguss vor, und einer nach der Operation geben nebeneinander gehalten ein gutes Bild der geleisteten Operation.

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
1. Dr. K. Referendar. 1879.	24	Durchgehender Gaumendefekt.	Hasenscharte.	—	Operiert von Langenbeck.
2. Frl. Br. aus Berlin. 1830.	25	Defekt durchgehend	Keine.	Gut.	Operiert von Prof. Wolff. Obturator von Schiltsky.
3. Willy Z. aus Berlin. 1881.	12	Durchgehender Defekt.	Einseitige Hasenscharte.	Gut.	Operiert von Prof. Wolff und Obturator von Schiltsky.
4. Herr Gr., Buchhändler in Berlin. 1881.	min- destens 45	Sehr grosser Defekt durchgehend	Hasenscharte.	Gut.	Obturator von Schiltsky.
5. Herr Sch., Kaufmann, aus Görlitz. 1882.	28	Sehr grosser Defekt, der nicht operabel war. Der grösste Defekt, den wir je gesehen haben.	Einfache Hasenscharte. Stark verkürzte Oberlippe.	Gut.	Obturator von Schiltsky.
6. Frl. Fr. aus Hannover, gebürtig aus London. 1882.	18	Defekt bis in den harten Gaumen.	Keine.	Gut.	Operiert in London von Dr. Braun in dem deutschen Hospital. Obturator von Schiltsky.
7. Herr v. Br., Beamter, Berlin. 1883.	46	Grosser Defekt, durchgehend	Deformität der Nase und der Oberlippe.	Gut.	Obturator erst von Süersen, dann von Schiltsky.
8. Frl. von K. aus Kolberg. 1883.	36	Durchgehend.	Einfache Hasenscharte.	Gut.	Operiert von Langenbeck, hatte dann zuerst einen Süersenschen und dann einen Schiltskyschen Obturator.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Nasale Sprache — vor allem hochgradiger Stotterer, weswegen er in Behandlung kam.	6 Monate.	Spricht jetzt normal; ist Amtsrichter.	Es war einer der stärksten Stotterer, die wir jemals gesehen haben. Nebenbei wurde seine nasale Sprache behandelt.
Sehr schlecht, fast unverständlich, sehr dumpf.	In zwei Zeiträumen 4 Monate.	Absoluter Erfolg.	Besserte sich noch nach der Behandlung in ganz auffallender Weise.
Unartikuliert, aber nicht sehr nasal.	10 Tage.	Mangelhaft. Im wesentlichen erfolglos.	Der mangelhafte Erfolg erklärt sich wohl genügend.
Sehr dumpf und unverständlich.	1 Monat.	Sprache war gut verständlich, aber wegen der Kürze der Zeit nicht rein.	Hatte sehr starke Speichelsekretion, so dass er beim Üben viele Taschentücher gebrauchte. Wollte nicht länger üben.
Ganz unverständlich, z. B. musste er das Wort „Görlitz“ aufschreiben, da es trotz Obturators nicht zu verstehen war.	2 Monate.	Sprache ganz normal, war völlig verändert, so dass seine Geschwister ihn nicht an der Sprache erkannten.	
Schwer verständlich, sehr nasal.	2 Monate.	Idealer Erfolg. Sehr wohlklingende Sprache.	
Sehr nasal, aber verständlich.	2 Monate.	Sprache wurde besser und deutlicher, jedoch kein voller Erfolg.	Der Erfolg liess zu wünschen übrig, weil Patient nicht länger üben wollte.
Unverständlich.	2 Monate.	Sprache relativ normal. Eigenartige Klangfarbe.	

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
9. Gräfin S. aus St. Petersburg. 1883.	40	Grosser durchgehender Defekt.	Hasenscharte mit defamierter Oberlippe und Nase.	—	Operiert von von Langenbeck. Obturator von Schiltzky.
10. Frl. N. aus Gotha, Tochter ein. Banquiers. 1883.	19	Defekt nur im weichen Gaumen.	Keine.	Gut.	Obturator von Schiltzky.
11. Frl. M. 1883.	20	Defekt bis in den harten Gaumen.	Keine.	Gut.	Obturator von Schiltzky, vorher von Langenbeck operiert.
12. Herr H., Xylograph, aus Leipzig. 1883.	25	Defekt durchgehend bis zu den Zähnen.	Keine.	—	Operiert von Wolff, Obturator von Schiltzky.
13. Hans von A., aus der Mark Brandenburg z. Z. aktiver Kavallerie- lieutenant. 1884.	14	Durchgehender Defekt.	Hasenscharte links. Stark verkürzte und wenig bewegliche Oberlippe, sehr starke Unterlippe.	Gut.	Operiert v. Küster, — Obturator von Schiltzky.
14. Herr K., Apotheker aus Süd- deutschland. 1884.	23	Sehr grosser, durchgehender Defekt.	Hasenscharte, die aber völlig durch Bart verdeckt war.	Gut.	Obturator von Schiltzky.
15. Herr G., Schreiber, aus Berlin. 1884.	18	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	Gut.	Obturator von Schiltzky.
16. Frl. C. aus Schmal- kalden. 1884.	24	Defekt bis in den harten Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Prof. König, Obturator von Schiltzky.
17. Herr von D. aus Warschau. 1884.	20	Mittel-grosser Defekt.	Keine.	—	Operiert von Küster, Obturator von Schiltzky.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Gänzlich unverständlich.	5 Monate.	Sprache gut verständlich und nicht mehr auffallend.	
Verständlich.	1 Monat.	Sprache normal.	
Sehr nasale Sprache.	2 Monate.	Sprache normal.	
Unverständlich.	1 Monat.	Grosse Besserung, aber die Arbeit blieb wegen ungenügender Uebung unvollendet.	
Sehr nasal und fast unverständlich.	4 Monate.	Sprache sehr gut, wenn auch wegen der Lippenconfiguration schwerfällig.	Die Naht hielt, doch atrophirten die schmalen Lappen in der Art, dass sie in querer Richtung auseinandergingen.
Sehr nasal und teilweise unverständlich.	1 Monat.	Sprache ganz normal.	
Verständlich, aber schlecht artikuliert.	2 Wochen.	Unvollendete Arbeit; immerhin war einige Besserung erzielt.	
Sehr dumpf. Schwer verständlich.	2 Monate.	Sprache absolut normal.	
Sprache sehr schlecht, schwer verständlich.	8 Stunden.	Ohne Erfolg. Kam stets betrunken zum Ueben und verschwand plötzlich.	

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
18. Herr F., Cigarren- arbeiter, in Berlin (geb. aus Posen). 1885.	25	Durch- gehender Defekt.	Einseitige Hasen- scharte. Oberlippe sehr reträ- siert und wegen zahl- reicher Narben schwer be- weglich.		Operiert von Prof. Wolff. Obturator von Schiltsky.
19. Recha K. aus Hinter- pommern. 1885.	6	Defekt bis zum Proc. al- veolaris.	Keine.	Gut.	Operiert von Prof. Wolff. Obturator von Schiltsky.
20. Käthe Str., Lehrers- tochter aus Düsseldorf. 1885.	11	Defekt bis in den harten Gaumen.	Keine.	Gut.	Operiert von Prof. Wolff. Obturator von Schiltsky.
21. Frl. V. aus Danzig. 1885.	24	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Oehlschläger in Danzig. Obturator von Schiltsky.
22. Marie T. aus Lübeck. 1885.	10	Grosser durchgehen- der Defekt.	Ganz mit Narben be- deckte, stark retrahierte Oberlippe, Deformität der Nase.	Herab- gesetzt.	Operiert von König.
23. Bertha v. Sch. 1885.	9	Durch- gehender Defekt.	Hasen- scharte links mit starker Deformität der Nase.	—	Zuerst von von Langenbeck, dann von Wolff operiert. Obturator von Schiltsky.
24. Frl. G., Prediger- tochter, aus Thüringen. 1885.	15	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	Gut.	Obturator von Schiltsky.
25. Frl. W. a. d. bayrischen Pfalz. 1886.	32	Sehr grosser Defekt bis zu den Schneide- zähnen.	Keine.	Gut.	Obturator von Schiltsky.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Unverständlich.	3 Monate.	Sprache war gebessert, aber nicht normal.	Stimme stets heiser. Die stark vernarbte Oberlippe war nicht imstande, sich genügend vorzuschieben, so dass z. B. u stets gleich o klang. Stotterte nebenbei etwas.
Absolut unverständlich.	4 Monate.	Sprache war gut verständlich, erinnerte kaum noch an den Defekt.	
Unverständlich. Sehr nasal.	3 Monate.	Absoluter Erfolg. Wohlklingende Sprache.	
Absolut unverständlich.	3 Monate.	Sprache gut verständlich, aber nicht ganz rein.	
Absolut unverständlich.	3 Monate.	Die Sprache war verständlich und nicht nasal. Wegen der Lippen- und Nasendeformität behielt sie etwas Abnormes an sich.	Die Anbormität der Sprache blieb auch bes. in Bezug auf die Klangfarbe, obwohl diese nicht nasal war.
Schwer verständlich und sehr nasal.	5 Monate.	Sprache normal.	Nach 3monatlicher Übung konnte sie den Obturator ablegen und übte dann noch bis zum Schlusserfolge 2 Monate.
Undeutliche und stark nasale Sprache.	2 Monate.	Sprache normal und wohlklingend.	
Absolut unverständlich.	4 Monate.	Sprache war sehr gut. Die Dame sprach allerdings ausgeprägten Pfälzer Dialekt.	

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
26. Herr W., Kaufmann, aus Oldenburg. 1886.	16	Durchgehen- der grosser Defekt.	Hasen- scharte.	Gut.	Operiert von Ober- stabsarzt Müller in Oldenburg. Obturator von Schiltsky.
27. Frl. J. aus Posen. 1886.	14	Grosser Defekt bis zum Proc. alveolaris.	Keine.	Schwer- hörig. Be- handlung Prof. Traut- mann.	Operiert von Wolff. Obturator von Sauer, danach von Schiltsky.
28. Hermann J. aus Berlin. 1886.	8	Defekt im weichen Gaumen und os pala- tinum.	Keine.	—	Operiert von Wolff.
29. Herr W., Apotheker aus Stral- sund. 1886.	23	Defekt im weichen Gaumen und os pala- tinum.	Keine.	Bis zur Operation stark herab- gesetzt, da- nach normal.	Operiert von Wolff.
30. Marie J. aus Lodz in Russland. 1886.	14	Defekt durchgehend	Hasen- scharte, Oberlippe deformiert.	Stark herabgesetzt	Operiert von Wolff, Obturator von Schiltsky.
31. Frl. Pf. aus Berlin. 1886.	25	Grosser durchgehen- der Defekt.	Hasen- scharte.	—	Operiert von Wolff, Obturator von Schiltsky.
32. Frl. W. aus Berlin. 1887.	35	Grosser De- fekt bis zum Alveolarfort- satz.	Keine.	Herab- gesetzt.	Operiert von Wolff. Trotz Gan- grän des r. Lappens vollkommen opera- tiver Erfolg. Obtu- rator von Schiltsky.
33. Herr St., Zahn- technikeraus Striegau. 1887.	25	Bis in die Mitte des harten Gaumens reichender Defekt.	Keine.	Herab- gesetzt.	Obturator von Schiltsky.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Ziemlich verständliche Sprache, aber sehr schlecht artikuliert und dumpf.	3 Monate.	Gute, normale Sprache.	
Sprache schwer, fast unverständlich, obgleich sie bereits Sprachübungen anderweit gehabt hatte.	3 Monate.	Sprache normal.	Kam später 1891 wieder und lernte in 2 Monaten ohne Obturatorsprechen. Der Obturator musste auf Verlangen von Prof. Trautmann wegen Schädigung des Gehörs abgelegt werden.
Absolut unverständlich.	5 Monate.	Sprache gut artikuliert und leicht verständlich, nicht ganz ohne nasalen Beiklang. Erfolg im ganzen eklatant.	
Verständlich, sehr unartikuliert, aber direkt nach der Operation nur wenig nasal.	2 Monate.	Idealer Erfolg.	
Unverständlich.	3 Monate.	Eklatante Besserung, aber nach unserer Ansicht kein absoluter Erfolg.	Man konnte sich leicht wegen des klaren Stimmorganes über den Grad der Besserung täuschen. — Dabei hochgradiges Stottern, das nebenbei beseitigt wurde.
Sehr stark nasal und schwer verständlich.	2 Monate.	Kein absoluter Erfolg, obgleich unterschiedene Besserung. Sprache war leicht verständlich.	
Schwer verständliche Sprache. Starke Gesichtsmuskulation beim Sprechen.	3 Monate.	Wesentlich gebessert, aber nicht normal.	
Sehr dumpf klingend, selbst beim a. Schlechte, aber ziemlich verständliche Sprache.	2 Monate.	Sprach normal. Seine Angehörigen erkannten ihn an der Stimme nicht.	

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
34. Hans R. aus Berlin. 1887.	5	Durchgehender breiter Defekt.	Wenig.	—	Operiert von Wolff.
35. Rudolph D., Apotheker- sohn aus Hinter- pommern. 1887.	6	Durchgehender sehr grosser Defekt.	Sehr deformierte Oberlippe.	—	Operiert von Wolff.
36. Ottomar St. aus Türkheim. 1887.	14	Grosser Defekt. Im harten Gaumen war noch nach der Operation ein schmaler Spalt. Uvula gespalten.	Keine.	Herabgesetzt.	Operiert von Wolff.
37. Marianne St. aus München. 1887.	9	Durchgehender Defekt.	Hasenscharte.	—	Operiert von Wolff. Trug eine Woche lang einen Schiltskyschen Obturator.
38. Johanna M. aus Branden- burg a. H. 1888.	7	Defekt gross, breit und durchgehend.	Oberlippe stark verkürzt.	Gut.	Operiert von Wolff. Obturator von Sauer.
39. Herr S., Kaufmann aus Berlin. 1888.	27	Durchgehender Defekt.	Hasenscharte, wenig sichtbar.	—	Trug vorher Obturator von Süersen, dann Operation von Wolff.
40. Frieda R., Tochter ein. Arztes aus Pretsch a. E. 1888.	5	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Wolff.
41. Elisabeth M. aus Berlin. 1888.	11	Angeborene Verkürzung des Gaumensegels mit gespaltenen Uvula.	Auch die Oberlippe war stark verkürzt.	—	
42. Marie K. aus Mecklenburg 1889.	11	Sehr grosser Defekt.	Deformierte Nase.	—	Operiert von in Schwerin. Ein Sauer'scher Obturator wurde eine Zeit lang getragen.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Unverständlich.	5 Monate.	Sprache bedeutend gebessert, so dass er zur Schule gehen konnte. Aber noch ziemlich nasal und schwerfällig.	Unbändiger, schwer zugänglicher Junge.
Absolut unverständlich.	5 Monate.	Sprache gut verständlich, so dass er die Schule besuchen konnte, aber noch nasal.	
Unverständlich.	4 Monate.	Sprache besser, Resultat aber nicht befriedigend.	
Absolut unverständlich.	5 Monate.	Sprache normal.	
Ziemlich verständlich.	3 Monate.	Sprache gut verständlich, aber nicht ganz normal.	
Gut verständlich, aber mit sehr mangelhafter Artikulation.	2 Monate.	Lernete ohne Obturator normal sprechen.	Stotterte nebenbei, was gleichzeitig beseitigt wurde.
Unverständlich.	5 Monate.	Sprache gut und leicht verständlich, aber mit nasalem Beiklang.	
Nasal, aber gut verständlich.	2 Monate.	Absolut normal.	Ohne Operation und ohne Obturator geheilt.
Ganz unverständlich.	3 Monate.	Sprache war verständlich, aber nicht ganz normal.	

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
43. Selma K. aus Bremen. 1889.	14	Bis in den harten Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Trendelenburg in Bonn.
44. Marg G., Waisenmädchen aus Berlin. 1889.	14	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Wolff.
45. Baroness von der R. aus Livland 1889.	30	Durchgehender Spalt.	Hasenscharte.	—	Operiert von Küster. Obturator von Schiltsky.
46. Rudolph R. aus Berlin. 1889.	6	Spalt bis weit in den harten Gaumen hinein.	Keine.	—	Operiert von Küster.
47. Ella v. M. aus Hannover. 1889.	6	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Wolff.
48. Anna B. aus London. 1889.	10	Durchgehender breiter Defekt.	Starke Deformität an Oberlippe und Nase.	—	Operiert von Wolff.
49. Johanna W., Kaufmannstochter, aus Frankfurt a. Main. 1889.	9	Grosser fast durchgehender Defekt.	Gering.	—	Operiert von Wolff. Obturator von Schiltsky.
50. Frl. M. aus Eisleben. 1889.	17	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	Gut.	Obturator von Schiltsky.
51. Wilh. Schw., Sohn eines höheren Beamten in Berlin. 1889.	13	Sehr grosser, durchgehender Defekt.	Doppelseitige Hasenscharte, Oberlippe narbig eingezogen, sehr kurz. Auch die Nase ist entstellt.	Gut.	Zuerst von Dr. Delhas operiert, platzte aber. Dann Obturator von Schiltsky.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Sehr nasal und äusserst mangelhaft artikuliert, im ganzen ziemlich verständlich.	2 Monate.	Absoluter Erfolg.	Hatte vorher anderweitig erfolglosen Sprachunterricht. — Der Vater (Arzt) bezeichnete selbst den Erfolg als absoluten.
Ziemlich unverständlich.	3 Monate.	Ganz normale Sprache.	
Verständlich, aber sehr nasal und mangelhaft artikuliert.	3 Monate.	Sprache gut verständlich, fast normal.	Hat in zwei Absätzen geübt. Der Obturator wurde später abgelegt.
Unverständlich.	4 Monate.	Idealer Erfolg.	Bekam schon ohne Operation Unterricht mit sehr gutem Erfolg (zwei Monate), dann mit Operation noch 2 Monate. Vielfache Veränderungen in der Nase.
Schwer verständlich.	4 Monate.	Sprache gut verständlich, aber nicht ganz rein. Leiser nasaler Beiklang.	
Unverständlich.	3 Monate.	Gut verständlich, aber mit leisem nasalem Beiklang.	
Absolut unverständlich.	3 Monate.	Besserung, aber nicht normal.	Die Patientin hätte bei ihrer Unzugänglichkeit mindestens $\frac{1}{2}$ Jahr üben müssen.
Sehr schlechte, schwer verständliche Sprache.	4 Monate.	Sprache fast rein, jedoch war noch etwas davon zu hören.	
Unverständlich.	3 Monate.	Sprache war gut, nur durch Mangel der Lippen-thätigkeit etwas behindert.	

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
52. Graf K. in Budapest. 1889.	14	Durchgehender Defekt.	Hasenscharte links.	Herabgesetzt.	Operiert von Billroth-Wien.
53. Frau H., Beamten- frau. 1890.	36	Bis in den harten Gaumen reichend.	Keine.	Gut.	Obturator von Prof. Warnekros, hatte aber vorher einen harten Obturator von Süersen.
54. Frl. J. aus der Lausitz. 1890.	16	Bis in den harten Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Wolff.
55. Fritz L., Lehrersohn aus dem Harz. 1890.	15	Spalte bis in den harten Gaumen.	Keine.	—	Obturator von Schiltsky.
56. Frl. Schl. aus Halle. 1890.	19	Angeborene Verkürzung des Gaumensegels.	—	—	Obturator von Schiltsky, der dann abgelegt wurde.
57. Herr N. aus Stettin. 1890.	25	Durchgehender Spalt.	Scharte rechts.	—	Operiert von Dr. Schmid, Stettin.
58. Milli S. aus Berlin. 1890.	6	Spalt bis in den harten Gaumen.	Keine.	Gut.	Operiert von Dr. de Ruyter.
59. Max H. 1891.	15	Spalte bis in die hintere Hälfte des harten Gaumens.	Keine.	Herabgesetzt.	Operiert von Wolff Obturator von Czarnikow.
60. Marie N. 1891.	8	Grosser durchgehender Defekt.	Doppelseitige Hasenscharte.	Herabgesetzt.	Operation von Küster.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Schwer verständlich.	5 Monate.	Normale Sprache.	Der Knabe war etwas schlaff und verzogen; die Sprache hat sich aber gehalten. Wenn er wollte, konnte er sogar ideal schön sprechen.
Der Gesamteindruck der Sprache günstig — gut verständlich.	2 Monate.	Sprache normal.	
Verständlich, aber auffallend nasal.	3 Monate.	Spricht normal.	
Ganz unverständlich.	3 Monate.	Gut verständlich, aber kein voller Erfolg.	
Verständlich, erinnert im Klange an einen wirklichen Gaumendefekt.	2 Monate.	Normale Sprache.	
Schwer verständlich.	Nicht in Behandlung gekommen.	—	
Ganz unverständlich.	3 Monate.	Sprach gut verständlich, aber noch etwas nasal. Besuchte die Schule.	Am 3. Tage nach der Operation Diphtherie, infolgedessen viel zerstört wurde. Bei Beginn der Sprachübungen eine bis zum vorderen Drittel des weichen Gaumens reichende Spalte, deren Ränder sich aber bei der Intonation gut aneinanderlegten.
Sprach absolut unverständlich.	3 Monate.	Sprach zwar verständlich, aber doch stark nasal.	Gaumen auffallend hoch.
Fast unverständlich.	Nicht in Behandlung.	—	

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
61. Herr H. aus Hamburg. 1891.	20	Rechts durchgehender sehr breiter Defekt.	Hasenscharte rechts.	Herabgesetzt.	Operiert von Küster. Obturator von Czarnikow, nur vorübergehend.
62. Agnes Gr. aus Düsseldorf. 1891.	11	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	—	Operiert von v. Bergmann.
63. Frl. W. aus Rheinprovinz. 1891.	21	Defekt bis weit in den harten Gaumen hinein.	Keine.	—	Operiert vor neun Jahren (1882) von v. Langenbeck.
64. Fritz F. aus Berlin. 1891.	4	Spalt bis in den harten Gaumen hinein.	Keine.	—	Im Alter von 2 $\frac{1}{2}$ Jahren von Küster operiert.
65. Herr F., Bankbeamter, Berlin. 1891.	23	Grosser und sehr breiter Defekt, durchgehend	Oberlippe ziemlich deformiert.	Herabgesetzt.	Trug erst einen Obturator von Busch, entschloss sich aber im Laufe der Sprachübungen zur Operation, die von Wolff ausgeführt wurde.
66. Lotte G. aus Berlin. 1891.	7	Durchgehender Defekt.	Rechtsseitige Hasenscharte.	—	Operiert von Küster.
67. Maria M. aus Athen. 1891.	9	Defekt bis in den harten Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Wolff.
68. Frl. B. aus Stettin. 1891.	18	Defekt bis in den harten Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Wolff.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Verständlich aber mit sehr mangelhafter Artikulation.	5 Monate.	Erfolg nur mässig, obwohl er, wenn er wollte, absolut normal sprechen konnte.	Schlaffes Individuum; die methodische Behandlung wird dadurch sehr erschwert. Voraussichtlich wird sich die Sprache trotz der langen Uebung wieder verschlechtern. Nasenveränderungen.
Schwer verständlich.	3 Monate.	Sprache wesentlich gebessert, gut artikuliert, aber etwas nasal.	Zum Teil war die Operation durch Gangrän wieder zerstört worden. Die Arbeit wird später noch einmal aufgenommen.
Verständlich, aber sehr nasal und mit starken Gesichtsverzerrungen.	3 Monate.	Sprache normal.	
Schwer verständlich.	2 Monate.	Normale Sprache.	Für sein Alter sehr entwickelt und verständig. Wurde in der Medizinischen Gesellschaft vorgestellt.
Unverständlich.	3 Monate.	Sprache bedeutend gebessert, wenn der Defekt auch noch zu hören war. Spricht aber mindestens so gut wie mit Obturator.	1 Monat bloss mit Obturator, 2 Monate nach der Operation.
Ziemlich verständlich, wengleich sehr stark nasal und schlecht artikuliert.	1¼ Monat.	Idealer Erfolg.	
Ganz unverständlich.	2 Monate.	Verständlich, aber kein voller Erfolg. Zu kurze Übungszeit.	Im harten Gaumen war noch eine kleine Oeffnung. Es wurde französisch und neugriechisch geübt.
Ganz unverständlich.	3 Monate.	Konnte verständlich sprechen. Erfolg aber nicht den Verhältnissen entsprechend.	Sehr schlaffes, schwer zu behandelndes Individuum. Nasenveränderungen.

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
69. Frl. R. aus Polkwitz b. Glogau. 1891.	16	Bis zur Mitte des harten Gaumens.	Keine.	Herabge- setzt (links).	Operiert von Wolff.
70. Kurt Opp. 1891.	5	Durch- gehender Defekt.	Doppelsei- tige Hasen- scharte, Oberlippe sehr zer- schnitten und unbe- weglich.	—	Noch nicht operiert.
71. Walter v. Z. aus Schlesien. 1891.	13	Sehr schmäler, bis zu den Schneide- zähnen gehender Defekt. Wäre für Operation vorzüglich geeignet ge- wesen.	Einseitige Hasen- scharte, Oberlippe war so stark retrahiert, dass die obere Zahn- reihe stets sichtbar.	Gut.	Obturator von Schiltsky.
72. Frl. N. aus Char- lottenburg. poliklinische Patientin. 1891.	18	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	Gut.	Obturator aus der Königl. zahnärzt- lichen Poliklinik.
73. Herr Gr., Kaufmann aus Berlin, polikl. Patient. 1891.	20	Kolossaler Defekt bis zu den Schneide- zähnen; einer der grössten.	Linksseitige Hasen- scharte.	Herabge- setzt.	Obturator aus der Königl. zahnärzt- lichen Poliklinik.
74. Herr Sch., Kaufmann aus Magdeburg. 1892.	17	Defekt durch- gehend, sehr gross.	Doppelsei- tige Hasen- scharte Sehr narbige Oberlippe, stark retrahiert.	Gut.	Obturator aus der Königl. zahn- ärztlichen Klinik.
75. Carl Schl., Beamten- sohn aus Friedland in Böhmen. 1892.	16	Gaumen- spalte bis in den harten Gaumen hin- ein.	Keine.	Gut.	Obturator von Schiltsky.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Schwer verständlich.	2 Monate.	Sprache normal.	
Schwer verständlich.	unregelmässig.	Wird noch behandelt. Soll erst im 8. Jahre operiert werden. Durch die Sprachübungen ist seine Sprache gut verständlich geworden.	
Vokale hohlklingend, starkes Stammeln, sagt z. B. statt Papa = Kaka.	Uebte das erste Mal 6 Wochen. Dann nach 3 Monaten noch eine Uebung von 2 Monaten.	Nach der ersten Uebung, die gegen unsern Willen so früh aufhörte, mässiger Erfolg. Das zweite Mal absoluter Erfolg.	Musste zwei Mal die Uebungen durchmachen, weil sich die Sprache nach dem ersten Mal wieder verschlechterte. — Operation wurde wegen des Widerstandes der Mutter leider nicht unternommen.
Verständlich, aber mit sehr schlechter Artikulation und sehr nasal.	2 Wochen, worauf sie ohne Abschied verschwand.	Besserung.	Hörte aus Gleichgültigkeit und trotzdem sie umsonst behandelt wurde, auf.
Unverständlich.	2 Monate.	Gut verständlich, ohne nasalen Beiklang.	Bei der Intonation ein Passavantscher Wulst von Bleistift bis Kleinfingerdicke.
Unverständlich.	2 Monate.	Sehr bemerkbare Besserung.	Stenosengeräusche in der Nase, die sehr störend waren. Konnte äusserer Umstände halber nicht länger üben kommt aber noch wieder.
Sprache fast unverständlich, ohne Artikulation.	1 Monat.	Sprache verständlicher, aber der Erfolg im ganzen der Zeit entsprechend nur mässig.	Wollte nicht länger üben.

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
76. Herr R., Landwirt aus Götzdorf (Provinz Hannover). 1892.	30	Grosser Defekt bis weit in den harten Gaumen.	Keine.	Gut.	Obturator von Prof. Warnekros.
77. Frl. M., Berlin. 1892.	28	Durchgehender Defekt mit linksseitiger Scharte.	Linksseitige Scharte, Lippe sehr zerschnitten und schlecht beweglich.	Herabgesetzt.	Obturator von Süersen. Vorher Operation von Prof. Wolff, die aber nicht ausreichte. Im Gaumen vorne noch ein kleinfingergrosser Defekt.
78. Herr Dr. G., Berlin. 1892.	30	Durchgehender Defekt, Seitenteile sehr gering. Breite des Defektes im harten Gaumen I, im weichen $2\frac{1}{2}$ cm. Inoperabel.	Doppelseitige Hasenscharte, Oberlippe sehr verkürzt.	Gut.	Obturator von Grohnwald.
79. Herr P., Klempner aus Sachsen, poliklinischer Patient 1892.	22	Defekt bis in die Mitte des harten Gaumens.	Keine.	Gut.	Obturator von Czarnikow.
80. Albrecht Sch. aus Bremen. 1892.	6	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	Herabgesetzt, b. Prof. Trautmann.	Operiert von Wolff im Alter von $1\frac{1}{4}$ Jahren.
81. Gustav Sch. aus Bremen. 1892.	7	Grosser und breiter Defekt bis in den harten Gaumen.	Keine.	Herabgesetzt, b. Prof. Trautmann in Behandlung.	Operiert von Wolff im Alter von $1\frac{1}{4}$ Jahren.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Schwer verständlich.	1 Monat.	Sprache vollständig korrekt. Absoluter Erfolg. Wohlklingend.	
Fast unverständlich und verstopft.	3 Monate.	Gut verständlich mit guter Artikulation. Zeitweise aber noch verstopft nasal.	In der Nase Anschwellung beider hinterer Muschelenden, die Rhinophona clausa bedingten. Von Dr. Flatau operiert.
Verständlich, aber sehr nasal und mit sehr schlechter Artikulation. Starker „Kehlkopfdruck.“	4 Monate.	Sprache gut artikuliert und rein.	Der Obturator musste umgeändert werden, weil der Pflock hohl und nach oben weit offen war. Ausserdem war er viel zu hoch. Dadurch entstand ein fremdartiger Klang, besonders beim A. — Nachher war der Obturator halb so hoch. Nasenveränderungen.
Gut verständlich, sehr nasal und fast ohne jede Artikulation.	Verschwand nach einwöchiger Übung.	—	Der Obturator wurde mit plattem weichem Pflocke versehen, das Resultat war scheinbar sehr gut, doch ist bei der kurzen Beobachtung nichts sicheres darüber zu sagen
Unverständlich.	2 Monate.	Sprache normal.	
Unverständlich.	2 Monate.	Sprache verständlich, aber nasal. Arbeit ist unterbrochen und noch nicht wieder aufgenommen.	Brüder.

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
82. Grethe R. aus Amerika. 1892.	5	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Schmid-Stettin.
83. Maria de L. aus Coblenz. 1892.	14	Durchgehen- der Defekt.	Einseitige Hasen- scharte.	Herabge- setzt.	Operiert 6 Jahre vorher von Wolff. Obturator von Schiltsky.
84. Herr S. aus Mecklen- burg. 1892.	16	Grosser breiter bis in den harten Gaumen reichender Defekt.	Keine.	—	Operiert von Geh. Rat Rudolphi in Neustrelitz. Obturator von Warnekros.
85. Herr A. aus Pless in Schlesien. 1892.	25	Sehr grosser durchgehen- der Defekt.	Hasen- scharte.	Sehr schwerhörig.	Operiert von Dr. Riegner, Breslau. Obturator von Süersen.
86. Hans K. aus Berlin. 1892.	10	Sehr grosser durchgehen- der Defekt. Zahn an der Grenze vom harten und weichen Gaumen.	Linkssei- tige Hasen- scharte, Oberlippe sehr schwer beweglich.	Herabge- setzt.	Operiert von Küster.
87. Fr. Schr. aus Burbach i. Westf. 1892.	16	Sehr grosser durchgehen- der Defekt.	Linkssei- tige Hasen- scharte.	Herabge- setzt.	Operiert von Küster.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Fast unverständlich	14 Tage.	Sprache schon nach so kurzer Zeit gut verständlich.	Musste äusserer Verhältnisse halber abreisen, würde aber sicher idealen Erfolg bei hinlänglicher Uebung gegeben haben.
Sprache war weniger schlecht, als das meistens der Fall ist, und ziemlich verständlich.	Monate.	Sprache mit Obturator normal.	Die Sprachbesserung in der Zeit zwischen Operation und Anfang der Sprachübung war keine nennenswerte. — Hatte in dieser Zwischenzeit anderweitig Sprachübungen ohne besonderen Erfolg durchgemacht.
Zu verstehen, aber sehr nasal und mit sehr fehlerhafter Artikulation.	2 Monate.	Kein vollständiger, da die Uebungszeit gegen unsern Willen abgekürzt wurde.	Würde bei längerer Uebungszeit zweifellos einen absoluten Erfolg gehabt haben.
Sprache schwer verständlich.	1 Monat.	Sprache gut verständlich, wenn auch noch etwas schwerfällig.	Hatte in der rechten Nasenhöhle eine knöcherne Verwachsung zwischen Nasenscheidewand und mittlerer Muschel, war in ohrenärztlicher Behandlung bei Dr. Schwabach.
Schwer verständlich.	3 Monate.	Sprache gut verständlich, aber nicht ganz normal.	Anfänglich beim Ueben auffallend starke Speichelsekretion, die aber allmählig unter rein pädagogisch-psychischer Behandlung verschwand.
Ganz unverständlich.	3 Monate.	Sprache gut verständlich, fast normal.	Abnorm tiefe Stimme, die das Resultat stark beeinträchtigte. Das neugebildete Gaumensegel ist ziemlich kurz, aber sehr gut beweglich und giebt mit dem sehr starken Passavantschen Wulste einen ziemlichen Abschluss.

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
88. Frl. N. aus Odessa. 1892.	16	Defekt bis in den harten Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Wolff.
89. Frl. K. aus der Rheinprovinz. 1892.	18	Defekt im weichen Gaumen und os palatinum.	Keine.	—	Operiert von Wolff.
90. Frl. W. aus Braunschweig. 1893	18	Defekt im weichen Gaumen. Harter Gaumen auffallend hoch.	Keine.	—	Operiert von Nasse.
91. Walther von C. aus Gumbinnen. 1893.	7	Defekt bis zu den Schneidezähnen.	Keine.	Gut.	Operiert von Wolff.
92. Frl. D., polikl. Patientin. 1893.	15	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	Gut.	Operiert von Dr. Schimmelbusch.
93. August R., Arbeitersohn aus Hinterpommern, polikl. Patient. 1893.	5	Durchgehender schmaler Defekt.	Linksseitige Hasenscharte.	?	Operiert von Dr. Schimmelbusch.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Ziemlich verständlich, aber sehr nasal und mit Gesichtsverzerrungen.	1½ Monat.	Sprache bei langsamem Sprechen normal.	Zeit zum vollständigen Resultate zu kurz. Wurde von Dr. Brendel-Odessa weiter behandelt.
Schwer verständlich, besonders wegen des überaus starken Näsels und des Dialekts.	1 Monat.	Sprache normal.	Das Resultat wäre „ideal“ geworden bei etwas längerer Uebung.
Verständlich, aber sehr nasal und mit starken Nasengeräuschen.	2 Monate.	Sprache ideal schon jetzt, obgleich noch geübt wird.	Mannigfache Veränderungen in der Nase, die teilweise Stenosen bedingten und von Dr. Flatau operiert wurden.
Stark nasal und schwer verständlich.	Noch in Behandlung.	Voraussichtlich absoluter Erfolg.	
Gut verständlich und mässig nasal. Schlechte Artikulation (Kehlkopfdrucks).	Noch in Uebung.	Wird ein absoluter Erfolg.	Die Operation wurde nach Billroth's Methode, mit Abmeisselung der Lamina interna des Processus pterygoides und des Hamulus.
Unverständlich.	Noch in Uebung.	Noch nicht zu beurteilen.	dito.

Für das Gehör haben wir eine besondere Rubrik eingerichtet, weil bei auffallend vielen Patienten eine Herabsetzung des Hörvermögens konstatiert werden konnte. Bei einigen waren so hochgradige Veränderungen vorhanden, dass sie in spezielle ohrenärztliche Behandlung gebracht werden mussten. Diese Verhältnisse sind auch für die Sprachübungen von Bedeutung, da das Gehör nicht allein beim Sprechenlernen der Kinder, sondern auch bei Verbesserungen von Sprachfehlern eine Hauptrolle spielt. Auf den speziellen Zusammenhang zwischen Gaumendefekten und Gehörleiden hier einzugehen, haben wir keine Veranlassung. Erwähnt mag aber werden, dass das Gehör sich nach Operationen*) meist von selbst besserte, dass dagegen einmal ein Obturator wegen Gefahr für das Gehör abgelegt werden musste. (Fall 27.) Im engen Zusammenhange mit dem Gehör stehen die wohl stets vorhandenen grösseren oder geringeren Veränderungen des Rachens und der Nase. Schwellung der Nasenmuscheln, Rachenkatarrh, geringe adenoide Vegetationen sind fast stets vorhanden. Sind die Nasenverengerungen, die durch chronische Schwellung oder auch Cristae entstehen, so stark, dass die Patienten sich bei ihrem nasalen Sprechen an das Stenoseräusch gewöhnt haben, so ist es in manchen Fällen unmöglich, dies störende Nasengeräusch durch Uebung fortzuschaffen; der Patient muss in Spezialbehandlung genommen werden. Andererseits entsteht durch den langdauernden Nasenrachenkatarrh auch leicht eine chronische Affektion der Stimme, und das ist für die Erwerbung eines guten Resultates noch nachteiliger. Mässige Resultate werden durch ein klares Stimmorgan für das gewöhnliche Ohr zu vollendeten Erfolgen. Dagegen kommt es leider öfter vor, dass ein an und für sich sehr guter Erfolg durch die nach wie vor rauhe, dumpfe, manchmal auch abnorm tiefe Stimme stark beeinträchtigt wird. Wir haben bei einzelnen Fällen, wo derartige Verhältnisse ganz besonders eklatant waren, dies in der Tabelle angedeutet (unter „Bemerkungen“). Einzelne Fälle ausführlich zu schildern, liegt nicht in der Absicht dieser Arbeit. Wir verweisen nur auf die betr. Rubriken der Fälle: 46 — 61 — 68 — 74 — 77 — 78 — 85 — 90.

Die angeborenen Gaumendefekte sind zunächst entweder operiert und dann mit Obturatoren versehen worden, oder ohne Operation mit Obturatoren versehen worden, oder endlich nur operiert worden. Ueber die Erfolge und die Behandlungsdauer dieser 3 Klassen werden wir weiter unten näher berichten. Hier müssen wir uns mit den durch den angelegten Obturator, oder die vollendete Operation geschaffenen Verhältnissen beschäftigen, denn diese sind für die Prognose der Sprachübungen von der allergrössten Wichtigkeit.

Es ist für uns ein erfreuliches Zeichen, dass ganz besonders in letzter Zeit die Zahnärzte, welche die Obturatoren anlegten, mit uns über die Form des für den einzelnen Fall passenden

*) Oft auch nach Anlegung von Obturatoren.

Pflockes konferierten. Unsere praktischen sprachphysiologischen Erfahrungen stimmten nicht immer mit den gelieferten Obturatoren überein. Einzelne der Herren Zahnärzte liessen daher während einer längeren Dauer der Sprachübungen den Pflock nur als provisorisch, und fertigten ihn aus einem in jedem Moment abzuändernden Material an. Erst nachdem wir durch Ausproben und Üben die für die sprachlichen Zwecke passendste Form gefunden hatten, wurde der Pflock vulkanisiert und so der Obturator definitiv vollendet. Durch dieses Verfahren wurde stets eine wesentlich andere Form des Pflockes erhalten, als durch das gewöhnliche Verfahren, das wir hier als bekannt voraussetzen.

Wenn wir nun auf Grund der in der Tabelle niedergelegten Erfahrungen ein Urteil über die Obturatoren fällen wollten, so kann sich dies natürlich nicht auf die wesentlich technischen Verhältnisse der Obturatorenanfertigung beziehen, da wir über diese uns kein Urteil anmassen wollen. Was wir hier hervorheben, bezieht sich nur auf die Wirkung der verschiedenen Obturatoren für die Sprache. Die akustischen Verhältnisse in Mund- und Nasenhöhle werden unter anderem bedingt durch freie Beweglichkeit, diese wird aber durch Anlegung eines zu schweren Obturators ebenso sehr gehindert, wie durch Anlegung eines Obturators mit einem allzugrossen Pflock. Gerade wegen des zu grossen Pflockes haben des öfteren zwischen den Herren Zahnärzten und uns Meinungsverschiedenheiten stattgefunden. Wenn der Pflock zu gross ist, so bleibt für die Wirkungen einer rationellen Sprachübung absolut nichts übrig. Ein Beispiel wird dies näher erläutern.

Fall 87, Fr. Schr., war operiert worden. Durch die Operation war ein zwar sehr bewegliches, aber leider sehr kurzes Gaumensegel zustande gekommen. Bei der Intonation des Vokales a betrug die Entfernung zwischen hinterem Rand des Gaumensegels und hinterer Rachenwand 11 mm. Durch die Sprachübungen wurde diese Distance in 6 Wochen auf 4 mm*) verkleinert. Die junge Dame hat schliesslich **ohne** Obturator eine fast normale Sprache erhalten. Nehmen wir nun an, dass in diesem Falle ein Obturator angelegt worden wäre, so wäre der Pflock selbstverständlich mindestens 11 mm tief gewesen, und es wäre absolut unmöglich gewesen, die Distance so enorm zu verkleinern. Je grösser aber die beweglichen organischen Teile sind, desto schöner wird die Klangfarbe sein. Dieser Satz lässt sich zwar nicht mathematisch beweisen, wir glauben aber nicht, dass jemand an seiner Richtigkeit zweifeln kann. Es soll daher der Pflock 1. möglichst leicht und 2. möglichst klein sein.

Der Pflock soll aber auch 3. möglichst weich — elastisch sein. Abgesehen davon, dass die Erfüllung dieser Forderung am meisten den natürlichen Verhältnissen entspricht, so können auch die umgebenden Theile sich einem weichen Pflocke weit besser

*) Diese Messungen sind genau ausgeführt; Messinstrument und Methode ist noch nicht veröffentlicht und sollen erst weiter erprobt werden.

anpassen als einem harten. Wie schon gesagt, halten wir uns nicht für befähigt, über die technischen Fragen zu urtheilen. Die angeführten Punkte sollen nur dazu dienen, unsere Ansicht über die physiologischen Wirkungen des Pflockes kurz darzulegen.

Ebensowenig massen wir uns ein Urtheil über die verschiedenen Methoden der Operationen an. Wenn die Patienten zu uns kommen, haben wir die Erfolge der Operation in fester Gestalt vor uns. Es ist aber wichtig, aus den nunmehr gegebenen Verhältnissen eine richtige Prognose für die Sprache zu stellen, und wir sind der Meinung, dass in diesem Punkte unsere Erfahrungen für die Operateure von Interesse sein dürften.*)

Ist ein natürliches Gaumensegel durch Operation geschaffen, so fallen für die Prognose drei Dinge in wesentliches Gewicht.

1. Die Länge des neugeschaffenen Gaumensegels. Ist das Gaumensegel zu kurz, sodass es keinen Verschluss bilden kann, so werden wir selbst bei angestrenzter Uebung den nasalen Ton aus der Sprache nicht entfernen können.**)

2. Die Beweglichkeit des neugewonnenen Gaumensegels. Wenn das Gaumensegel zu kurz ist, aber eine normale Beweglichkeit zeigt, so kann der vorher betonte Uebelstand einigermaßen ausgeglichen werden. Ist aber das Gaumensegel nur wenig oder garnicht beweglich, so ist der Uebelstand natürlich noch grösser und die Prognose schlechter. Aber auch wenn das Gaumensegel ziemlich lang ist, dagegen keine Spur von Beweglichkeit zeigt, ist die Prognose nicht immer eine günstige.**) Man wird nur selten ein Gaumensegel so durch Operation bilden können, dass es still und ohne Bewegung daliegend sich so weit der hinteren Rachenwand nähert, wie ein Obturator.

3. Das Verhalten der hinteren Rachenwand. Wenn wir in den Mund eines Menschen sehen, indem wir den Zungengrund herunterdrücken und den Vokal a recht laut intoniren lassen, so erblicken wir die hintere Rachenwand. Wir sehen aber gleichzeitig, dass sich die Rachenwand in dem Moment der Intonation stark nach oben bewegt. Durch dieses Emporrücken der Rachenwand, welches eine Folge der Contraction der Schlundmuskulatur darstellt, wird gegenüber dem Gaumensegel ein stark vorspringender Wulst gebildet, der sogenannte Passavant'sche Wulst. Dieser Wulst ist unter normalen Verhältnissen nicht sehr stark ausgeprägt, bei Gaumendefekten aber kann er über bleistiftsdick werden. Das Vorhandensein, die Stärke dieses Passavant'schen Wulstes sind natürlich für die Prognose von sehr grossem Einfluss. Je stärker der Passavant'sche Wulst ausgeprägt ist, desto besser ist die Prognose, und ebenso folgerichtig, je stärker die Bewegung der hinteren Rachenwand, desto stärker der Passavant'sche Wulst.

*) Der folgende Absatz ist aus den „Vorlesungen über die Störungen der Sprache“ von H. Gutzmann, Berlin 1893, pag. 257 ff., entnommen.

**) Durch Anwendung des „Handobturators“ (Hermann Gutzmann) kann das Gaumensegel erheblich verlängert werden (s. o.), durch Uebungen viel beweglicher werden.

Die beste Prognose wird demnach zu stellen sein, wenn das neugebildete Gaumensegel möglichst weit nach hinten reicht, und wenn seine Beweglichkeit, sowie die der hinteren Rachenwand möglichst gross ist.

Die Sprache bei Beginn der Sprechübungen haben wir in der tabellarischen Uebersicht nur kurz skizziert. Es ist ja bekannt, dass bei angeborenen Gaumendefecten die Sprache direkt nach der Operation oder direkt nach Anlegung eines Obturators nicht besonders besser wird, ja in manchen Fällen wurde sie direkt nach gut gelungener Operation noch schlechter als vorher. Bei unseren Aufnahmen haben wir natürlich die Verhältnisse der Sprache genauer und eingehender geschildert als in der Tabelle. Nun ist es ja bekannt, dass als Massstab für die Beurteilung meistens nur das subjektive Empfinden galt, und ebenso bekannt ist es, dass dieser Massstab ausserordentlich unzuverlässig ist. Wir haben uns daher von Anfang an bemüht, eine möglichst objektive Methode der Beurteilung anzuwenden. Anfangs benutzten wir (Albert Gutzmann) nach dem Vorgange von Czermak einen kleinen vor die Nase gehaltenen Spiegel. Die Grösse des durch den austretenden Luftstrom erzeugten Beschlages galt als Massstab für die Stärke des Nasalierens. Jeder Laut wurde einzeln ausgeprobt. Später wandten wir (Hermann Gutzmann) ein mit der Nase durch das „Nasenhörrohr“ verbundenes Alkoholmanometer an.)* Quecksilber ist für diesen Zweck zu schwer. — Endlich haben wir (Hermann Gutzmann) in neuester Zeit nach dem Vorgange von Goldscheider die Mareysche Kapsel zu dem gleichen Zwecke benutzt. Wir haben hinter die Spitze des Schreibhebels eine kleine Milimeter-Skala gebracht und konnten nun direkt den Grad des Näsels bei jedem einzelnen Laute ablesen. Den Ausschlag dieses Schreibhebels haben wir auch in bekannter Weise auf berusstes Papier übertragen und konnten so Kurven herstellen, die als Beweis der objektiven Aufnahme jederzeit vorgelegt werden können.

Was nun die sprachliche Behandlung selbst anbetrifft, so verweisen wir hier nur auf die betreffenden Publikationen.**) Aus der obigen tabellarischen Uebersicht ergeben sich aber einige allgemein wichtige und in Zahlen ausdrückbare Verhältnisse, die wir hier in kleinen Tabellen wiedergeben wollen. Wir holen zunächst die erste Rubrik, das Alter, nach. Von den 93 angeborenen Gaumendefekten sind 43 männlichen, 50 weiblichen Geschlechts.

*) Siehe „Monatsschrift für Sprachheilkunde“ 1891.

**) Albert Gutzmann. Ueber das Näseln. Monatsschrift für Sprachheilkunde 1891.

Hermann Gutzmann, Vorstellung eines 4jährigen Knaben nach Operation eines angeborenen Gaumendefektes und nach 8wöchiger Sprachübung in der Berliner med. Gesellschaft. Berl. Klin. Wochenschrift 1891, Nr. 1.

Derselbe: Vorlesungen über die Störungen der Sprache etc. Pag. 223 bis 259.

E. Winkler-Bremen. Zur Casuistik und Therapie gewisser Sprachstörungen. Wiener med. Wochenschrift 1892, Nr. 11—15.

Derselbe: Balbuties cum Rhinolalia aperta. Monatsschrift für Sprachheilkunde. August 1892.

Alter:	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	27	28	30	32	35	36	40	45	46
Männlich:	1	3	2	1	1		1	1	2	3	2	3	1	1		3		1	3	1	5	1	1	2					1	1	
Weiblich:	2	3	2	1	4	2	4			5	3	3	2	4	2	1	1			2	2		1	1	1	1	1	2	1		
Summa:	1	5	6	4	2	4	3	4	1	2	8	5	6	3	5	2	4	1	1	3	3	7	1	2	3	1	1	2	1	1	1
	25							40							21							7									

Vorstehende Tabelle giebt die Verteilung der beiden Geschlechter auf die einzelnen Altersstufen an. Es geht daraus hervor, dass die Patienten im Alter von dem 4ten bis zum 46sten Jahre standen, dass die Anzahl der Behandelten in der 2ten Lebensdekade die bei weitem grösste ist u. a. m.

Recht wichtig in manigfacher Beziehung ist die **Dauer** der sprachlichen Behandlung. Wir haben uns deshalb nicht die Mühe verdriessen lassen, die wichtigen Punkte in übersichtlichen Tabellen aus der grossen tabellarischen Uebersicht auszuziehen, und sind dabei der historischen Entwicklung der Angelegenheit gerecht geworden. Die erste Tabelle beschäftigt sich demgemäss mit den nur mit Obturatoren behandelten Gaumendefekten.

I. Tabelle über die Behandlungsdauer der **nur mit Obturator** behandelten Gaumendefekte.

Alter	Männliche Patienten		Alter	Weibliche Patienten	
	einz. Fälle Monate	Durchschn.		einz. Fälle Monate	Durchschn.
13	3 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	15	2	2
14	4	4	17	4	4
15	3	3	19	1	1
20	2	2	32	4	4
23	1	1	36	2	2
25	2	2			
28	2	2			
30	1. 4.	2 ¹ / ₂			
Summe:	22 ¹ / ₂		Summe:	13	
Einzelne Fälle:	9		Einzelne Fälle:	5	
Durchschnitt:	2 ¹ / ₅		Durchschnitt:	2 ³ / ₅	

Resultat: 14 Fälle mit einer Durchschnittsdauer von 2¹/₂ Monaten.

Die einzelnen Zahlenreihen haben folgende Bedeutung. Links sind die männlichen, rechts die weiblichen Patienten geordnet. Die erste Spalte bedeutet die betr. Altersstufe, die also hier bei den männlichen Patienten mit dem 13., bei dem weiblichen mit dem 15. Jahre beginnt. Die nächste Spalte zeigt an, wie vieler Monate die einzelnen Fälle zur Durchführung der sprachlichen Behandlung bedurften. Die darauf folgende Spalte giebt die durchschnittliche Behandlungsdauer für die betreffende Altersstufe der Geschlechter an. In dieser Tabelle ist sie meist gleich der der einzelnen Fälle, da es sich in den einzelnen Altersstufen meist nur um einen Fall handelt, m. A. im 30. Lebensjahre bei den männlichen Patienten. Hier sind zwei Fälle angeführt, von denen der eine 1, der andere 4 Monate Sprach-

II. Tabelle über die Behandlungsdauer der mit Operation und Obturator behandelten Gaumendefekte.

Alter	Männliche Patienten		Alter	Weibliche Patienten	
	einzel. Fälle Monate	Durchschn.		einzel. Fälle Monate	Durchschn.
13	3	3	6	4	4
15	3	3	7	3	3
16	3	3	9	3	3
25	3 1	2	11	3 3	3
			14	3 3 3	3
			18	2	2
			20	2	2
			24	2 3	2 ¹ / ₂
			25	4 2	3
			28	3	3
			35	3	3
			36	2	2
			40	5	5
Summa:	13		Summa:	53	
Anzahl der Fälle:	5		Anzahl der Fälle:	18	
Durchschnitt:	2 ³ / ₅		Durchschnitt:	2 ¹⁷ / ₁₈	

Resultat: 23 Fälle mit einer Durchschnittsdauer von 2,9 Monaten.

übungen brauchte, das macht für den Durchschnitt in diesem Lebensalter $2\frac{1}{2}$ Monat. Die Summe der im Ganzen gebrauchten Monate beträgt dann bei den männlichen Patienten $22\frac{1}{2}$, bei den weiblichen 13. Da es sich bei den ersteren um 9, bei den letzteren um 5 Patienten handelt, so ist der Durchschnitt der Behandlungsdauer bei den männlichen Patienten = $2\frac{1}{5}$, bei den weiblichen = $2\frac{3}{5}$ Monat. Das Gesamtergebnis der nur mit Obturator sprachlich behandelten Fälle befindet sich am Fuss der Tabelle. In gleicher Weise sind die beiden Tabellen II und III eingerichtet, die über die mit Operation und Obturator behandelten Fälle und schliesslich die nur mit Operation behandelten angeborenen Gaumendefekte berichten.

III. Tabelle über die **Behandlungsdauer der nur mit Operation** behandelten Gaumendefekte.

Alter	Männliche Patienten		Alter	Weibliche Patienten	
	einzel. Fälle Monate	Durchschn.		einzel. Fälle Monate	Durchschn.
4	2	2	5	5	5
5	5	5	6	4 3	$3\frac{1}{2}$
6	5 4 2	$3\frac{2}{3}$	7	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{4}$
8	5	5	9	5 5 2	4
10	3	3	10	3 3	3
14	4 5	$4\frac{1}{2}$	11	3	3
20	5	5	14	2 3	$2\frac{1}{2}$
23	3 2	$2\frac{1}{2}$	16	3 2 3	$2\frac{2}{3}$
[24	6	6]	18	2 1 3	2
27	2	2	21	3	3
			30	3	3
Summa	47*)		Summa	$59\frac{1}{4}$	
Anzahl der Fälle	13		Anzahl der Fälle	20	
Durchschn.	$3\frac{1}{2}$		Durchschn.	$2\frac{4}{5}$	

Resultat: 33 Fälle mit einer Durchschnittsdauer von $3,2$ Monat.

Das Gesamtergebnis giebt die folgende kurze Uebersicht wieder, in der die Bedeutung der einzelnen Zahlen nach dem Vorhergehenden wohl klar sein wird.

*) Der Fall in [] ist der in Nr. 1 der tabellarischen Uebersicht geschilderte. Es handelte sich vorwiegend um das hochgradige Stottern.

Es lässt sich auch sonst noch mancherlei aus den Tabellen ohne Mühe herauslesen, jedoch führt uns das hier zu weit.*)

Wenden wir uns nun schliesslich zu den **Erfolgen**. In der tabellarischen Uebersicht sind dieselben mit wenigen Worten skizziert, wir müssen aber, um diese kurzen Andeutungen besser verständlich zu machen, etwas ausführlicher auf die Nomenklatur eingehen. In manchen Fällen bezeichnen wir den Erfolg, indem wir mitteilen, dass Patient eine normale Sprache erhalten hat, in anderen, dass er zwar leicht verständlich spricht, aber doch noch nasalen Beiklang der Sprache hat, in anderen, dass der Erfolg viel zu wünschen übrig gelassen hat u. s. f.

Was verstehen wir nun unter normaler Sprache? Wir verstehen darunter eine Sprache, die sich von der der übrigen Menschen in nichts unterscheidet, die also ebenso leicht verständlich ist und nichts auffallendes an sich hat. Um uns weiter unten etwas kürzer ausdrücken zu können, wollen wir dies Resultat mit I bezeichnen. Es giebt aber unter Umständen noch bessere Resultate, so bei besonders schönem Stimmorgan. Wir werden ja auch unter den „normal“ sprechenden Menschen einige finden, deren Sprache sich durch Wohlklang besonders angenehm hervorhebt. Derartige Fälle (es sind im Ganzen 5) haben wir in der Tabelle durch „idealer Erfolg“ oder sonst besondere Bemerkung gekennzeichnet. Wir bezeichnen sie kurz mit Ia.

Mit II bezeichnen wir eine gut artikulierte, leicht verständliche Sprache, die aber noch mehr oder weniger nasal klingt.

Mit III bezeichnen wir die geringen Erfolge und Misserfolge.

Wenn wir nun nach dieser Erklärung zunächst das Gesamtergebnis betrachten, so können wir das Resultat mit I bezeichnen in 40 Fällen**) (15 männl., 25 weibl.), mit II in 41 Fällen (20 männl., 21 weibl.) und mit III in 3 Fällen (2 männl., 1 weibl.). Dazu kommen dann noch 9 Fälle, in denen überhaupt keine sprachliche Behandlung eintrat oder die noch in Behandlung sind. Mehrfach haben wir ferner in der tabellarischen Uebersicht bemerkt, dass die Patienten trotz unseres Abratens die Sprachübungen zu früh abbrachen oder durch äussere Verhältnisse (zu kurzer Urlaub, Antreten von Stellen, die sonst verloren gegangen wären) dazu gezwungen waren. Bei einigen haben wir auch bemerkt, dass bei längerer Uebung wahrscheinlich ein sehr günstiges Resultat hätte erreicht werden können. Diese Fälle wollen wir als unvollendete betrachten und, da wir über das Resultat kein bestimmtes Urteil fällen können, sie mit „x“ bezeichnen. Danach dürften die Zahlen und Zeichen der nun folgenden Tabelle wohl verständlich sein.

*) Um einigen eigentümlichen Bemerkungen betr. des Kostenpunktes, die sogar in Dissertationen sich vorfinden, die Spitze zu nehmen, bemerken wir hier, dass natürlich die begüterten Patienten die allgemein üblichen Anstaltspreise zahlen, dass weniger Begüterten die weitgehendsten Ermässigungen gewährt werden und dass wir eine ganze Anzahl unter den 93 Fällen völlig umsonst behandelt haben.

**) Darunter, wie schon gesagt, 5 mit Ia (3 männl. und 2 weibl.)

Resultat.	Anzahl der männl. Fälle.	Anzahl der weiblichen Fälle.	Summa der Fälle.	Fälle mit „x“.
A. Nur mit Obturator.				
I	7 (1=Ia)	4	11	
II	5 (3x)	1	6	3
III	2 (=x)	0	2	2
B. Mit Obturator und Operation.				
I	1	8 (2=Ia)	9	
II	6 (2x)	10	16	2
III	0	0	0	
C. Nur mit Operation.				
I	7 (2=Ia)	11	18	
II	8 (1x)	10 (2x)	18	3
III	0	1	1	
D. Ohne Obturator und ohne Operation.				
I	0	2*)	2	
II	1 (=x)**)	0	1	1
			84	11

Es werden also von der Gesamtsumme der angeborenen Gaumendefekte (93) 9 Fälle abgezogen, die überhaupt nicht oder noch z. Z. behandelt werden und 11 („x“), die unvollendet geblieben sind, ausserdem die drei schon früher erwähnten Fälle, so dass die 70 Fälle übrig bleiben, von denen wir oben die durchschnittliche Behandlungsdauer berechnet haben.

Im allgemeinen sind die in obigem möglichst objektiv gegebenen Resultate also als recht günstige zu bezeichnen. Bei der Anlegung von Obturatoren, sei es ohne, sei es mit vorhergegangener Operation, ist dies ja nicht besonders erwähnenswert. Von eminenter Wichtigkeit sind dagegen diejenigen Fälle, welche nur mit Operation gut sprechen gelernt haben. Die Operation bringt zweifellos am besten die normale Lage der Dinge wieder zu Stande und in neuerer Zeit wird selbst bei schwierigen Fällen die Operation zum glücklichen Resultat führen. Freilich beanspruchen wir auch einen Teil des Verdienstes. Es hat in früherer Zeit keine rationelle Sprachübungsmethode gegeben. Operationen wurden auch früher öfters in vollkommener Weise gemacht; das beweisen u. a. die Fälle 1 und 63, die von v. Langenbeck herrühren, und die beide ohne Obturator, trotz grosser Defekte (im ersten Falle durchgehend) normal sprechen (I.) gelernt haben. Die rationelle Übung fehlte früher. In welcher Weise

*) S. oben S. 97.

***) Fall Nr. 70.

dieselbe betrieben wird, haben wir a. a. O. ausführlich geschildert (s. S. 93 Anmerkung). In letzter Zeit ist es aber verhältnismässig selten vorgekommen, dass nach der Operation doch noch ein Obturator angelegt werden musste. In einigen der Fälle, welche ohne Obturator nur mit Operation gut sprechen lernten, ist zeitweilig ein Obturator getragen, derselbe aber nach gewisser Übungszeit dauernd abgelegt worden. Bei den einzelnen Fällen ist dies in der Tabelle bemerkt. In neuerer Zeit haben wir mit grossem Vorteil den sog. „Handobturator“ angewandt, der von Hermann Gutzmann*) konstruiert wurde. Er ging von der Idee aus, dass ein leicht anlegbares, jeder Zeit zu entfernendes, sowohl als Obturator, wie als Gaumenheber, wirkendes Instrument, die Sprachübungen wirkungsvoller und die Anlegung eines Obturator trotz vorhergegangener Operation seltener machen würde. Das Instrument hat diese Erwartungen voll erfüllt, teilweise sogar übertroffen. Mittelst der mit diesem Handobturator ausgeübten Massage bei den Sprachübungen gelangt es z. B. im Fall Nr. 87, die Distance zwischen hinterem Gaumensegelrand und Rachenwand, welche anfangs 11 mm betrug, in sechs Wochen auf 4 mm zu verkleinern.**). Wir halten es bei dieser Gelegenheit für berechtigt, die kurze Beschreibung des Instrumentes hier wiederzugeben.

Die in der citirten Veröffentlichung angegebene Figur zeigt einen sagittalen Durchschnitt durch den Kopf. Man sieht hier eine starke Linie parallel zum Gaumen nach hinten ziehen und in einer kolbigen Anschwellung endigen. Das ist der Handobturator. Die Linie ist ein $1\frac{1}{2}$ mm starker Nickel-Draht. Dieser wird in der Weise gebogen, wie es die Figur anzeigt. Das nach hinten sehende Ende wird horizontal spiralig gewunden, wie es die Linie unter dem Kinn der Figur anzeigt. Dann wird um dieses Ende ein flacher Pflöck aus roter Guttapercha, die man vorher in heissem Wasser weich macht, geknetet — und der wichtigste Teil des Handobturators ist fertig. Das vordere Ende des Drahtes wird zu einer grossen Oese gebogen, sodass es einen bequemen Handgriff bildet, oder es wird gerade gelassen und in einem hölzernen Handgriff mittelst Schraube befestigt. Bei der Billigkeit des Instrumentchens kann man jedem Patienten eines in die Hand geben.

Dieser Handobturator wird nun in allen den Übungen angewandt, welche in dem Aufsatze von Albert Gutzmann „über das Näseln“ im Jahrgange 1891 dieser Monatsschrift angegeben worden sind, und zwar werden die Übungen abwechselnd mit und dann ohne Obturator gemacht, wobei die Kontrolle des Gehörs den Patienten am ersten dazu bringt, seine Muskeln so anzustringen, dass das neue Gaumensegel seine Pflicht möglichst gut erfüllt. Der Obturator wird mit der Hand in seiner Lage gehalten, wie in der Figur angegeben ist und dabei auf das Gaumensegel

*) S. Monatsschrift für Sprachheilkunde. Juni 1892.

***) Gemessen wurde stets bei der Intonation des Vokals „a“. S. auch oben Seite 91 Anmerkung.

ein Druck von unten nach oben ausgeübt. Der Pflock wird so gebogen, wie das Gaumensegel in normalem Zustande; es ist also kein Pflock in dem Sinne wie bei Rachenobturatoren. Das Instrument wirkt:

1. wie ein Gaumenheber (Elevator),
2. wie ein Rachenobturator,
3. wie der den Gaumen und Rachen systematisch massierende

Finger.

Was ad 1 gesagt ist, bedarf keiner Erläuterung; dass das Instrument auch als Rachenobturator wirkt, zeigt die Figur. Endlich aber ersetzt es den massierenden Finger in einer sehr angenehmen und zweckmässigen Form. Es ist sicherlich angenehmer, mit solchem Instrument die Massage auszuüben, als mit dem Finger. Ferner ist es zweckmässiger, weil wir mit diesem Instrument während des Uebens fortwährend massieren, und dadurch wirkt endlich die Massage intensiver. Die Massage betrifft gleichzeitig Gaumensegel und hintere Rachenwand.

Hat man erst einige Zeit mit dem Handobturator geübt, so kann man dem Patienten das Instrument selbst in die Hand geben. In letzter Zeit haben wir breit gewalzten Nickelindraht dazu genommen, weil dieser handlicher ist und besser der Gaumenwölbung anliegt. In jedem Falle sollte man zur Anfertigung dieses kleinen Instrumentchens einen Gaumenabdruck nehmen, da bequemer und guter Sitz viel zum Gelingen beiträgt. Besonders bei hohen Gaumen ist das unbedingt notwendig. Wie schon gesagt, ist das Instrumentchen leicht herzustellen und sehr billig. *) —

Man sollte glauben, niemand würde bezweifeln, dass es mehr wert ist, eine normale Sprache allein durch Operation, als durch Obturator zu erwerben. In einem Falle — wir erwähnen die betr. Nummer der Tabelle absichtlich nicht — wo ein durchgehender Defekt vorhanden war und die Sprache nach gelungener Operation normal geworden war, führte die Mutter ihr Töchterchen zu einem Zahnarzte, der sie vor der Operation vorher gewarnt hatte. Nachdem der Zahnarzt die Sprache angehört hatte, sagte er: „Ich gebe zu, dass die Sprache völlig normal ist; allein dies Resultat hätte ich auch mit meinem Obturator erzielt.“ Wir halten ein derartig kritikloses Protestieren gegen die Operation für unverantwortlich und betonen dies ausdrücklich, weil der betr. Zahnarzt sich eines grossen Ansehens erfreut. Abgesehen davon, dass im kindlichen Alter ein Obturator nicht angelegt werden sollte — was wohl von den Zahnärzten allgemein zugegeben werden wird —, giebt es mehr als einen Grund dafür. Wir würden daher in jedem Falle die Operation empfehlen, wo Aussicht vorhanden ist, dass

*) Den Draht und rote Guttapercha kauft man billig bei Miller, Brückenstrasse 10. Ein Mtr. Draht kostet ca. 30 Pfennige, eine Tafel Guttaperchar für die 4—5 Instrumente reicht, kostet 60 Pfennige. Ein Handobturato, kostet in Summa 25 Pfennige. — H. G.

der Patient ohne Obturator gut sprechen lernt, oder wo die Verhältnisse den Fall nicht als inoperabel erscheinen lassen. Herr Professor Wolff — der ja, wie bekannt, die grössten Verdienste in dieser Angelegenheit hat, und der in unserer tabellarischen Uebersicht die meisten Operationen aufweist —, hat uns zwar persönlich mitgeteilt, dass es keine inoperablen angeborenen Gaumendefecte gäbe. Wir wissen aber, dass andere hervorragende Chirurgen das Gegenteil ausgesprochen haben, und wo wir in der tabellarischen Uebersicht bemerkt haben, dass der Defekt inoperabel sei, ist dies nicht von uns, sondern von chirurgischer Seite ausgesprochen worden. Thatsächlich ist das nach unserer Erfahrung sehr selten. Wir werden daher mit dieser Einschränkung in jedem Falle zur Operation raten. Sollte sich herausstellen, — in neuerer Zeit sehr selten — dass doch noch ein Obturator angelegt werden muss, so ist das auch noch kein besonderer Schade, da nach unserer Erfahrung die vorangegangene Operation stets eine bessere, weichere Klangfarbe der Sprache giebt, als ein den ganzen Defekt ausfüllender grosser Obturator.

Ein speziell wichtiger Punkt ist die Frage nach der Zeit der Operation: soll in frühester Jugend operiert werden; oder erst in 7.—8. Lebensjahre? Es sind sicherlich mit der möglichst früh vollendeten Operation sehr viele Vortheile verknüpft, leichtere Ernährung, Verhütung von Schleimhautkatarrhen der Nase und des Rachens, Verhütung von Schwerhörigkeit oder Besserung der schon vorhandenen Schwerhörigkeit. Es giebt aber auch Nachteile. Ueber die Schwere des Eingriffes sind sich wohl alle Chirurgen einig, und die Chirurgen selbst haben zu entscheiden, in welchem Alter und in welchem Kräftezustand ein Kind die Operation ohne besondere Gefahr überstehen kann. Sehr früh operierte Fälle sind die Nr. 64, 80 und 81. Wir haben hier nur über die Vor- oder Nachteile der Frühoperation für die Sprache zu urteilen, und dabei vertreten wir den Standpunkt, dass es für eine gedeihliche und vor allem schnelle Einwirkung der Sprachübungen wichtig ist, dass dieselben möglichst sofort nach völlig beendeter Operation begonnen werden. Das ist ja bekannt, dass die Operation, selbst wenn sie im frühen Kindesalter unternommen wird, die Sprache von selbst garnicht oder nur sehr wenig bessert. Wir können aber mit einem Kinde im Alter von 2 Jahren keine rationellen Sprachübungen vornehmen. Die Kinder kommen meistens erst mit dem 5. resp. 6. Jahre in Behandlung und haben sich nun an die durch die Operation veränderten Verhältnisse gewöhnt. Dann ist es stets mühevoll, die Gewohnheit wieder abzustellen. Viel besser und für die Uebung leichter ist es, wenn das Kind sich noch nicht an die Verhältnisse gewöhnt hat, und nun gleich von vornherein sein neues Gaumensegel richtig zu gebrauchen lernt. Selbstverständlich kann für die Wahl des Zeitpunktes der Operation dies nicht allein, sondern nur in sorgfältiger Abwägung mit den oben genannten Verhältnissen von Bedeutung sein. Wo es irgendwie angeht, sollten die Chirurgen

die Operation vor dem schulpflichtigen Alter vollenden, denn der moralische Gewinn ist unberechenbar, den das Kind dadurch genießt, dass es von vornherein auch bezüglich seiner Sprache den Mitschülern ebenbürtig ist.

Rückfälle oder Verschlechterungen in der Sprache kommen sehr selten, fast überhaupt nicht vor.

Ueber Störungen der Schriftsprache bei Schulkindern.

Von A. Mielecke in Spandau.

(Schluss.)

Besonders bemerkenswert erscheint mir die Verbesserung des Wortes „ferßen.“ Der rote Strich unter diesem Wort brachte dem Knaben zum Bewusstsein, dass er hier einen Bock geschossen habe. Offenbar besann er sich nun auf seine orthographische Regel: $\text{f}\ddot{\text{e}}$ wird gebraucht, wenn ein langer, ff , wenn ein kurzer Vokal vorhergeht und verbessert, das Wort wie nach meinen Beobachtungen die Schreibstammler fast immer, richtig lesend in ferssen. Erst der zweite rote Strich lässt auch das Schriftsprachstammeln verschwinden.

Auch die folgenden Beispiele, die ich der Freundlichkeit der betreffenden Ordinarien verdanke, beweisen, dass das Schreibstammeln bestehen bleiben kann, denn es tritt in den Arbeiten derselben Knaben öfter in ähnlicher Weise auf.

Vaterlandslied.

Der Gott, der Eisen wachsen liess,
Der wollte keine Knechte,
Durm gab er Säbel, Schwert und Spiess
Dem Mann in seine Rechte.

Durm gab er ihm den kühnen Mut
Den Zorn der freien Rede,
Dass er bestände bis aufs Bult
Bis in den Tod die Fehde.

Dieselben Störungen der Schriftsprache zeigt die folgende Probe.

Der Sommer.

Man braucht kein dumpfes Haus; jede Staude macht man zur Stube und hat dabei gar meine guten, emsigen Bienen vor sich und die pärrchtigsten Zweifalter. In Gärten, auf Bergen sitzen Gymnasiasten und ziehen im Freien Vokabeln aus Lexicis. Wegen des Jagdverbots wrid nichts geschossen und alles Leben

in Büschen und Furchen und auf Aesten kann sich so recht sicher ergötzen

Die Knaben, aus deren Heften diese Schriftproben stammen, stehen im 13. resp. 14. Lebensjahr und werden als gute Schüler bezeichnet. Beide besitzen durchaus normale Intelligenz und eine normale Lautsprache. Der jüngere ist etwas besser befähigt als der ältere. Obwohl nun beide Knaben alle orthographischen Schwierigkeiten überwunden, auch mit Erfolg Unterricht in der englischen und französischen Sprache genossen haben und sicher bei allen Gelegenheiten auf diese eigentümlichen Fehler aufmerksam gemacht worden sind, so kehren sie doch immer wieder und zwar bei so einfachen und oft gebrauchten Wörtern wie *wird, drum, Blut*, eine Rechtfertigung der Behauptung, dass es sich hierbei um etwas anderes handelt, als um orthographische Fehler und zwar, wenn man die Herbart'sche Einteilung der pädagogischen Fehler in solche, die das Kind hat und in solche, die es macht, anwendet, um solche Fehler, die es hat oder die vielmehr das Kind haben.

Ist nun aber die Aehnlichkeit und Ebenbürtigkeit zwischen der Sprache der Stammer und der Schrift der Schreibstammer unter sonst normalen Schulkindern nicht zu verkennen, so darf doch auch ein Unterschied nicht übersehen werden, der darin liegt, dass die Störung des Stammers konstant ist, dass er dieselben Laute und Lautverbindungen zu allen Zeiten gleich falsch, gleich schlecht oder gar nicht spricht, während die Schrift des Schreibstammers nichts konstantes bietet, er dieselben Lautfolgen richtig schreibt, bis plötzlich jene charakteristische Störung eintritt, deren Folge dann ein Sinnfehler der Schriftsprache ist. In diesem Punkte besteht wie überhaupt eine Aehnlichkeit zwischen der Schrift des Schreibstammers und der des Paralytikers, auf die ich hier besonders aufmerksam machen möchte.

Nach Erlenmeyer*) ist die Schrift des Paralytikers „im wesentlichen das Produkt geistiger Unaufmerksamkeit, geistiger Schwäche und eines mangelhaften Gedächtnisses für momentane Eindrücke, die ihrerseits in einem Ausfall bestimmter Rindenfunktionen begründet sind,“ und charakterisiert sich durch ein „zu wenig“ und ein „zu viel“. „Im ersten Falle, dem des „zu wenig,“ werden einzelne Zeichen, Buchstaben, Silben, selbst ganze Worte ausgelassen, während bei dem „zu viel“ eben diese Elemente wiederholt werden“. Auch Umstellungen von Buchstaben kommen in der Schrift des Paralytikers vor, wie bei Erlenmeyer z. B. durch die Schreibung von *schwindlich* statt *schwindlig* und durch die Variationen *Bernof, Bernrord, Berndrmf, Berndornf* neben dem richtigen *Bendorf* gezeigt wird.

Mit der Schrift des Paralytikers hat die Schrift des Schreibstammers auch das gemein, dass sie „durchaus nichts konstantes hat, sondern die verschiedensten Variationen darbietet, auch als ein Zeichen mangelhafter Aufmerksamkeit aufgefasst werden muss“. In der Schrift des Schreibstammers spielt ebenfalls die Unaufmerksamkeit eine bemerkenswerte Rolle.

Wie es ferner nach Erlenmeyer stets gelingt, den Paralytiker zur Korrektur eines zuvor von ihm gemachten Fehlers zu veranlassen, so gelingt es auch immer, oft mit leichter Mühe, vom Schreibstammler die Verbesserung des gemachten Fehlers zu erlangen. „Der Paralytiker schreibt aus Unaufmerksamkeit „Fut“ (Hut), ist dabei in dem Glauben befangen, durchaus in richtiger Weise geschrieben zu haben (unbewusst), aber sehr wohl im Stande, auf den Fehler aufmerksam gemacht, diesen zu begreifen und ihn zu korrigieren (willkürlich).“* Dasselbe gilt auch vom Schreibstammler. Ein solcher, ein 14jähriger sonst ganz verständiger, mässig befähigter Knabe antwortete auf meine bezügliche Frage: Er schreibe in dem Glauben, dass es richtig sei, wenn das betreffende Wort dann aber dastehe, sehe er sofort den Fehler und verbessere ihn, wenn er dürfe.“ Nachschlagen im Diarium bestätigte diese Aeusserung.

Störungen der Schriftsprache wie die in den Proben gegebenen kommen in der öffentlichen Schule nicht eben selten vor. Auch Dr. Berkhan erwähnt (a. a. O. S. 73), dass nicht alle Beispiele von Schreibstammeln der Hilfsschule entstammen, sondern zum Teil aus den Braunschweiger Volksschulen hervorgegangen sind, also vermutlich von ähnlich veranlagten Kindern herrühren, wie in meinen Fällen.

Dr. Gutzmann macht ebenfalls darauf aufmerksam, dass „leichtere Erscheinungen des Schreibstammeln in jeder Volksschule beobachtet werden können.“**)

Auch die preussische Lehrerzeitung wies vor längerer Zeit auf dieselben Erscheinungen in der Schriftsprache von Schulkindern hin, indem sie über einen Fall, wenn ich nicht irre, aus der Gegend von Frankfurt a. O., berichtete, wo mehrere Kinder derselben Familie ähnliche Schriftsprachstörungen in erheblichem Umfange und in auffallender Weise zeigten. Leider liegt mir der betreffende Artikel nicht vor, so dass ich Einzelheiten nicht angeben kann und es bei dieser Andeutung bewenden lassen muss. Sonst ist wohl schon jeder Lehrer in der Lage gewesen, solche Fehler bei seinen Schulkindern beobachten zu können und bekämpfen zu müssen.

Wenn somit als feststehend anzunehmen ist, dass in jeder Schule Kinder vorhanden sind, die solche Fehler in grösserem oder geringerem Umfange in ihrer Schriftsprache aufweisen, so ist doch zur Zeit nicht möglich, genauere Angaben über die Zahl derselben zu machen. Denn da statistische Aufzeichnungen gänzlich fehlen, ja längere Beobachtungen wohl überhaupt nicht gemacht sind, so könnte es sich nur um ungefähre Schätzung handeln, die aber jeder Zuverlässigkeit und damit des Wertes entbehren würde. Dabei wären natürlich die Kinder, bei denen hin und wieder einmal ein solcher Fehler mit unterläuft, nicht

*) Dr. Albrecht Erlenmeyer, die Schrift. Grundzüge ihrer Physiologie und Pathologie. S. 44. *) S. 46.

***) Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung S. 275.

mitzuzählen, sondern ausschliesslich solche, bei denen dieselben Fehler immer wiederkehren, die ganze Schulzeit hindurch, die keine grössere Leistung in der Schriftsprache machen können, ohne dass solche Fehler in der Schrift erscheinen. In meiner Schulklasse von 39 Schülern im Alter von 7—8 Jahren befinden sich gegenwärtig drei Knaben, die in diesem Sinne als Schreibstammler zu bezeichnen wären. Aus meiner vorjährigen Klasse dagegen ist mir ein ähnlich häufiges Vorkommen des Schreibstammeln nicht erinnerlich.

Wenn nun die Pädagogik ihr ganzes Gebiet von ethischen und physischen Gesichtspunkten zu betrachten und abnorme Erscheinungen zu erklären sucht, so muss auch die Frage besonders Interesse haben, wie diese Störungen der Schriftsprache bei vollwertigen, mit normaler Intelligenz und intakter Lautsprache begabten Kindern zu erklären sind?

Wie die Beantwortung der Frage, wie es komme, dass so viele Kinder beim Eintritt in die Schule mit so mangelhafter Lautsprache, ja mit Gebrechen und Störungen derselben behaftet sind, die Aufmerksamkeit auf die Zeit des Sprechenslernens gelenkt und hier mit Erfolg eine Ursache gesucht hat, so liegt nahe, bei dem Versuch, eine Erklärung für das Vorhandensein analoger Störungen der Schriftsprache zu finden, an die Zeit und die Weise des Erlernens der Schriftsprache zu denken und so der Frage: Wie erlernt das Kind seine Lautsprache? die Frage an die Seite zu stellen: Wie erlernt das Kind seine Schriftsprache?

Bis zu seinem Eintritt in die Schule hat das Kind ausschliesslich die Lautsprache zum Ausdruck seiner Vorstellungen, Empfindungen, Begriffe und Gedanken gebraucht, so gut und so schlecht das eben ging. Erst später, mit seinem Eintritt in die Schule, beginnt der Unterricht mit der Schriftsprache. Damit tritt das Kind auf eine höhere Stufe der Sprache. Es wird ihm gleichsam eine neue geistige Welt geöffnet. „Wir dürfen nicht vergessen, dass wir es beim Schreiben mit einem bei weitem komplizierteren Vorgang zu thun haben, als beim Sprechen, dass in der Kulturgeschichte des Menschengeschlechtes die Entwicklung der Schriftsprache eine höhere Bildungsstufe voraussetzt, und dass auch heute noch durchaus nicht alle Völker des Erdballs eine Schriftsprache besitzen. Gebärde, Laut, Schrift, aus einem gemeinsamen Boden brechen sie zwar hervor, als jüngste aber die Schrift, „die schon von einer hellen Sonne des Bewusstseins“ beschienen wurde. Und wie im Völkerleben, so auch im Leben des Einzelindividuums wird die Schrift erst nach der Sprache, in der zweiten Kindheit erlernt. Und während wir die Sprache für gewöhnlich „spielend“ im Verkehr, von selbst erlernen, bedarf es, um schreiben zu können, eines methodischen Unterrichtes — gewöhnlich allerdings unter Vermittelung der Lautsprache, da wir gewissermassen buchstabierend schreiben. Die Schriftzüge bilden das Aequivalent gewisser Artikulationsakte.“

Herrscht nun über die fundamentale Bedeutung des Elementarunterrichtes, d. i. des Unterrichtes im ersten Schuljahr, in pädagogischen Kreisen keinerlei Meinungsverschiedenheit — haben doch gerade die ausgezeichnetsten Pädagogen hauptsächlich um dieser fundamentalen Bedeutung willen von jeher didaktisch gereifte, ältere Lehrer für diesen Unterricht gefordert — so ist auch der erste Unterricht in der Muttersprache, der Schreibleseunterricht fundamentale Bedeutung für die Erlernung der Schriftsprache, ja er ist im Grunde nichts anderes, als die erste Bemühung des Lehrers, dem Kinde die Schriftsprache beizubringen. Der Stufengang des weiteren Unterrichtes, der zu diesem Ziele führen soll, ist dann im Umriss folgender: Das Kind lernt geschriebene und gedruckte Schrift durch das Auge aufnehmen, durch die Lautsprache wiedergeben und in die Schriftsprache übersetzen. Das Kind liest und schreibt ab. Wurde zu Beginn Schreiben und Lesen verbunden gelehrt, so lernt das Kind später die Gedanken durch das Ohr aufnehmen und in der Schriftsprache wiedergeben. Es schreibt nach Diktat. Ist dann das Kind in seiner geistigen Entwicklung weiter gekommen, ist durch den übrigen Unterricht und durch besondere Uebungen dafür gesorgt, dass es geeignete Gedanken haben kann, so lernt es in stufenweisem Fortschreiten selbständig etwas niederschreiben. Es macht Aufsätze. So gelangt es allmählich zu dem Ziel, sich zu freiem, verständlichem, zusammenhängendem Ausdrucke seiner Gedanken der Schriftsprache zu bedienen, ein Ziel freilich, das im Allgemeinen nur wenige von unsern Schulkindern in besonderer Vollkommenheit erreichen, zu dem die Anfänge aber im ersten Unterrichte in der Muttersprache, im Schreibleseunterrichte liegen.

Wenn nun Gebärde-, Laut- und Schriftsprache auch aus gemeinsamem Boden hervorbrechen, so ist doch jede Form des Gedanken Ausdruckes an besondere Zentren auf diesem gemeinsamen Boden gebunden. Es existiert für jede Art des Ausdruckes ein besonderes Perceptionszentrum und ein besonderes motorisches Zentrum und besondere Verbindungsbahnen. Es hat darum ein Kind, so lange es sich nur der Ausdrucksform der Lautsprache bedienen konnte, auch nur das Perceptionszentrum, das motorische Zentrum und die Verbindungsbahnen für die Ausdrucksform der Lautsprache in Thätigkeit gesetzt, geübt und ausgeschliffen, während das Perceptionszentrum, das motorische Zentrum und die Verbindungsbahnen für die Ausdrucksform der Schriftsprache und für die Gebärdensprache indifferent blieben. Erst jetzt werden zur Erlernung der Schriftsprache durch eben diese Erlernung die betreffenden Centren und die Nervenbahnen, die die Verbindungen herstellen, zur Thätigkeit gebracht und durch Uebung wegsam.

Was sich aber an dem gemeinsamen Sitz der Sprache, unserer direkten Beobachtung freilich entzogen, abspielt, wenn das Kind z. B. seine Lautsprache lernt, zeigt folgende Darstellung: „Jeder weiss, dass dies (die Erlernung der Laut-

sprache) nur auf dem Wege fortgesetzter Uebung geschehen kann. Als treibende Ursachen müssen der Bildungs- und der Nachahmungstrieb, als angeborene Eigenschaften, gelten. — Bei seinen Versuchen, zur Beherrschung der Sprache zu gelangen, übt das Kind äusserlich sichtbar alle hierbei in Betracht kommenden Muskeln. So wichtig dieses nun auch auf den ersten Blick zu sein scheint, ja dem Laien wohl als Hauptsache erscheinen muss, so wenig darf hierbei übersehen werden, dass die wichtigsten Vorgänge auf unsichtbaren Bahnen sich abspielen.

Um einen Muskel in Thätigkeit zu setzen, muss zuerst ein entsprechender Reiz von irgendwoher auf das Gehirn einwirken; von hier aus wird derselbe an einen anderen Punkt des Gehirns — in unserm Falle an den Sprachmittelpunkt, — weiter befördert, von wo alsdann die Auslösung einer Bewegung des Muskels erfolgt. Um also einen einzigen Muskel in Thätigkeit zu setzen, muss ein entsprechender Reiz eine lange Nervenbahn durchlaufen. Diese Bahn zu üben, verursacht dem Kinde die uns allen wohl-bekanntesten Schwierigkeiten. Von einfachen Lauten schreitet es nur ganz allmählich zu zusammengesetzteren fort. Wie lange dauert es doch, bis ein Kind „Mama“ und „Papa,“ welche Worte doch nur sogenannte Naturlaute enthalten, richtig bzw. verständlich aussprechen kann!

Sind nun die Schwierigkeiten bei einfachen Lauten, bei denen doch auch nur verhältnismässig einfache Nervenbahnen zu üben sind, schon so gross, so vermag man sich leicht eine Vorstellung von den Mühen zu machen, welche das Kind zu überwinden hat, bis dass ihm die Sprache auch nur halbwegs geläufig wird. Bei der Mannigfaltigkeit der möglichen Nervenbahnen, welche alle ohne Ausnahme fort und fort geübt werden müssen, kommen täglich neue Bahnen in Betracht, auf welchen Sprachreize in den verschiedensten Abstufungen zu ihren Muskeln sich ihren Weg suchen müssen. Und wie unendlich häufig verfehlen sie doch den richtigen Weg! Wie oft müht sich das Kind an einem einzigen Laute vergeblich ab! Immer kommt an Stelle des gewollten ein anderer zum Vorschein, bis endlich die richtige Nervenbahn gefunden ist und dann durch fortgesetzte Uebung in unbewusster Weise in Sicherheit gebracht wird. So wird die Sprache von ihren einzelnen Bestandteilen angefangen bis hinauf in ihrer höchsten Vollendung im freien Vortrage, durch fortgesetzte Uebung der zuständigen, insbesondere der die einzelnen Gehirnmittelpunkte unter sich verbindenden Nervenbahnen von jedem Menschen erlernt.“*)

Was hier Dr. Bresgen von der Erlernung der Lautsprache so anschaulich gesagt hat, kann mit gutem Grunde auch auf die Erlernung der Schriftsprache angewendet werden, bei der wir es mit einem bei weitem komplizierteren Vorgange zu thun haben. Ueber den ausgedehnten Muskelapparat, der in Thätigkeit gesetzt werden muss, wenn die Hand zum Organ der Schriftsprache

*) Dr. M. Bresgen. Ueber den Zusammenhang von Sprachgebrechen mit Nasen- und Rachenleiden. Diese Monatsschrift S. 98.

tüchtig sein soll, giebt der Abschnitt in Erlenmeyer's Werk Aufschluss, der von der Mechanik des Schreibens handelt. (S. 11 ff.) Um diesen ausgedehnten komplizierten Apparat der Schriftsprache in Thätigkeit zu setzen, müht sich auch das Kind wie am einzelnen Laut am einzelnen Buchstaben ab. Wie an Stelle des gewollten Lautes in der Lautsprache ein anderer artikuliert wird, so kommen auch in der Schriftsprache statt der intendierten Schriftzüge, die ja Aequivalente für gewisse Artikulationsakte sind, andere zur Erscheinung, bis endlich die richtigen Nervenbahnen gefunden, geübt und in Sicherheit sind, und sich Buchstaben an Buchstaben reihen zur Darstellung eines Schriftwortes, wie Laute an Laute zur Bildung eines Lautwortes. Es hat ein hohes Interesse, geweckte und im pädagogischen Sinne geistig gesunde Kinder*) zu beobachten, wenn sie auf eigene Faust sich in der Schriftsprache üben, den Lautbegriff, der bisher nur als Klang, als Ganzes in ihrem Ohre lebte, den sie jetzt aber in seine Elemente auflösen und wieder zusammensetzen sehen — lautierend auflösen. Auch die primitiven Schreibübungen dieser Kleinen, für die die Qualen der Orthographie noch nicht existieren, haben, wenn sie selbständig etwas aufzuschreiben angehalten werden, eine überraschende Aehnlichkeit mit der in der Anmerkung auf Seite 47 gegebenen Orthographieprobe, wie ich durch eine Schriftprobe meines im 7. Lebensjahre stehenden Knaben, den ich seit Michaelis selbst unterrichte und der jetzt die geschriebene kleine Schrift beherrscht, belegen könnte. Durch fortgesetzte aufmerksame Uebung der zuständigen, insbesondere der die einzelnen Gehirnmittelpunkte verbindenden Nervenbahnen wird so die Schriftsprache vom ersten Schreibleseunterrichte aus, von ihren einzelnen Bestandteilen angefangen bis hinauf zur freien vollkommenen schriftlichen Darstellung von jedem Menschen erlernt. Dass die blosse Kenntniss der Schriftsprache, blosses Lesen und Verstehen derselben nicht zum Gedankenausdruck in derselben befähigt, ist eine bekannte Thatsache.

Die Art und Weise und die Methode, wie der Schreibleseunterricht die Kinder Schritt für Schritt in der Schriftsprache fortzubringen sucht, welches die beste Art des Unterrichtes ist, u. s. w. gehört als rein pädagogische Frage nicht hierher. So viel nur ist zu erwähnen, dass der Unterricht systematisch und lückenlos vom Leichten zum Schweren fortschreitet und der mechanischen Seite der Schriftsprache ganz besondere Aufmerksamkeit widmet, im Stufengang des SchreibleSENS ist vielmehr auf die Schreibleichtigkeit der Buchstaben als auf die Reihenfolge der Sprachlaute nach der Schwierigkeit ihrer physiologischen Bildung Rücksicht genommen. Auch auf das Verhältnis von Laut und Zeichen kommt es hier nicht an. Hauptsache ist, dass durch Uebung und tägliche Wiederholung die Gehirnmittelpunkte

*) Die Pädagogik versteht unter der geistigen Gesundheit nichts Anderes, als eine den Zwecken der Erziehung und des Unterrichtes, überhaupt der beabsichtigten geistigen Ausbildung günstige Bildungsfähigkeit des Kindes. (Strümpell. — Die pädagogische Pathologie. S. 163.)

und die Nervenbahnen für die Schriftsprache eingeübt und ausgeschliffen werden.

Muss nun zugegeben werden, dass die Vorgänge bei Erlernung der verschiedenen Ausdrucksformen der Sprache ähnlich, ja gleich sind, so muss auch als möglich anerkannt werden, dass, wie bei Erlernung der Lautsprache, auch bei der Schriftsprache Fehler, Mängel und Störungen entstehen können, die auch wie bei der Lautsprache im Akt der Gedankenäusserung liegen und in dem Geäusserten als Schriftsprach anomalies zur Erscheinung kommen können. Auch die Annahme dürfte nicht von der Hand zu weisen sein, dass in der geistigen Veranlagung einzelner Kinder, in geistiger Unaufmerksamkeit, in einer geistigen Schwäche u. s. w. eine besondere Disposition zur Entstehung und Ausbildung der Störungen vorhanden sein kann. Bezüglich der Unaufmerksamkeit möchte ich anführen, dass ich auch in häuslichen Abschriften ähnliche Verstösse konstatieren konnte. Man könnte freilich hier wie auch bei dem Vorlesen an eine mangelhafte Uebung der Percaptionsbahnen durch das Auge denken. Wenn von allen Kindern die Periode des physiologischen Stammelns durchzumachen ist, in der Schriftsprache dagegen eine ähnliche Erscheinung nur bei einzelnen in grösserem Umfange eintritt, so lässt sich das wohl aus dem methodischen Unterrichte, aus der stetigen Aufsicht und dem lückenlosen Fortschritt bei Erlernung der Schriftsprache erklären. Da nun die Schreibstammler infolge ihrer geistigen Eigentümlichkeit mit den andern Kindern in der Erlernung der Schriftsprache nicht gleichen Schritt halten können, ihnen die gebotene Uebung nicht genügt, um die eben erst aus der Indifferenz erweckten Zentren und Verbindungsbahnen für die Schriftsprache in dem erwünschten Masse einzüben und auszuschleifen, so muss ihnen eben mehr Uebung und eine mehr individualisierende Behandlung zu teil werden, wenn sie gleichzeitig mit den andern das jeweilig gesteckte Ziel erreichen sollen. Hier hat es gefehlt. Daher die Mängel in den Funktionen der Zentren und Verbindungsbahnen für die Schriftsprache, die als Störungen der Schriftsprache, als Sinnfehler derselben in die Erscheinung treten. Denn dass diese Zentren und Verbindungsbahnen überhaupt vorhanden und auch funktionsfähig sind, wird bewiesen dadurch, dass sogar dieselben Wörter zu Zeiten ganz richtig geschrieben, die gemachten Fehler auch verbessert werden. Wenn sich nun aber — wie in den meisten Fällen — in den fehlerhaft geschriebenen Wörtern sämtliche Laute vorfinden, die mit unserm Schriftzeichen zur phonetisch richtigen Uebertragung in die Schriftsprache erforderlich sind — und der Schreibstammler die Wörter auch lautrichtig nachspricht, trotzdem dieselben Laute dann aber in der schriftlichen Darstellung umgestellt, in sinnwidriger Reihenfolge erscheinen, so beweist dies, dass diese Wörter dem Klangzentrum, mit dem wir sie hören, durch das Ohr und die verbindenden Nervenfasern richtig und vollkommen übermittelt und aufgenommen worden sind, die Störung mithin erst in den Verbindungsbahnen zwischen dem Klangzentrum

Trifft diese Auffassung zu, so müssen diese Schriftsprachstörungen durch nachträgliche Uebung der betreffenden Zentren und Verbindungsbahnen zu beseitigen sein. Dass dies der Fall ist, zeigt die vorstehende Schriftprobe, die nach $\frac{1}{4}$ -jähriger aufmerksamer Behandlung der Schreibstammler von demselben Schreibstammler wie die Schriftprobe I stammt. Obwohl dieselbe unter denselben Bedingungen gegeben wurde wie die zur Schriftprobe I vereinigte Blütenlese, also nur nach Behandlung des Diktates mit der ganzen Klasse ohne besondere Berücksichtigung des Knaben während des Diktatschreibens selbst, kommt nur noch ein solcher Fehler vor (Kärhen = Krähen). Es ist mithin noch nicht völlige Beseitigung, sondern erhebliche Besserung zu konstatieren. Doch besteht die sichere Hoffnung auf völlige Erreichung des Zieles, da die Behandlung noch nicht abgeschlossen ist und der Knabe noch $\frac{3}{4}$ Jahr (bis Michaelis 93) in der Klasse bleibt, deren orthographisches Pensum geeigneten Stoff in Hülle und Fülle bietet.

Was nun die unterrichtliche Behandlung des Schreibstammels in der Schule betrifft, so weicht dieselbe von der Art, wie orthographische Lehrstoffe überhaupt schulgemäss behandelt werden, kaum ab. Dass aber die bloss schulgemässe Behandlung der orthographischen Lehrstoffe den Schreibstammeln nicht genügt, lehren die Schriftproben, denn eine solche Behandlung hatte auch vor den Diktaten stattgefunden, aus denen die Schriftprobe I eine Blütenlese darstellt. Die Diktatstunde, in der doch das angewendet werden soll, was vorher behandelt und gelernt wurde, die mithin gleichsam die Probe auf den Erfolg bildet, zeitigte trotzdem die vorgeführten Verstösse. Und das ist wohl erklärlich. Denn zur Vermeidung jener Schriftsprachstörungen gehört ja im Grunde gar kein orthographisches Wissen und Können, sondern lediglich die scharfe und klare Auffassung des Lautwortes durch das Ohr und seine richtige Uebertragung in die Schriftsprache. Die Behandlung muss demnach zunächst den Fehler im ideagenen Zentrum, die Unaufmerksamkeit zu beseitigen suchen und zwar die Unaufmerksamkeit bei der Auffassung durch das Ohr und bei der Darstellung durch die Schriftzeichen und dann dafür sorgen, dass der Schreibstammler sich über die Elemente des Lautwortes, die Sprachlaute und ihre Reihenfolge in dem betreffenden Worte klar bewusst werde, ehe er an die Uebertragung in die Schriftsprache geht. Das aber ist durch individuelle Behandlung bei allen Leistungen in der Schriftsprache, vornehmlich aber im orthographischen Unterrichte zu erstreben.

Zur Beseitigung der Unaufmerksamkeit in Beziehung der Auffassung durch das Ohr ist möglichst lautrichtiges und lautreines Nachsprechen des musterhaft vorgesprochenen Wortes oder Satzes, der niedergeschrieben werden soll, dringend erforderlich. Wie erwähnt, hat der vorgestellte Schreibstammler eine überaus starke Neigung zum ungewöhnlich leisen Sprechen, wobei die Artikulation verwischt und undeutlich wird. (Von den beiden

andern Schreibstammeln gilt dies indessen nicht.) Das muss überwunden werden. Der Lehrer darf nun aber nicht in den Fehler fallen und selbst zu laut sprechen und zu laut gesprochen verlangen. Durch zu lautes Sprechen wird, abgesehen davon, dass es unästhetisch ist und einer der ersten Forderungen der Hygiene der Stimme widerspricht, die Artikulation ebenfalls undeutlich. „Wenn der Vokalklang zu sehr überwiegt,“ sagt Dr. Gutzmann, „wird das Konsonantengeräusch erstickt und unhörbar. Ich habe es selbst ausprobiert, dass man in einem grossen Saale, in welchem Hunderte von Menschen Platz haben, bis in die fernste Ecke durch Flüstersprache sich verständlich machen kann, wenn man gut artikuliert. Sprich mässig laut, aber artikuliere deutlich!“ Das muss auch hier für die Sprache des Lehrers und des Schülers Gesetz sein. Dadurch wird auch zugleich dem zweiten Hauptpunkt der Behandlung vorgearbeitet, der die Forderung erhält, dass der Schreibstammler sich vor dem Niederschreiben über die Lautverhältnisse des Wortes, besonders über die Reihenfolge der Laute in demselben vollständig klar werde. Neben dem scharf artikulierten deutlichen Vorsprechen muss ihre Erfüllung durch Fragen wie z. B.: Wie heisst der erste Laut? Welchen hörst du nach diesem? Nenne beide hintereinander! Nenne die Laute des Wortes! u. s. w. erleichtert und gesichert werden. Dies bezieht sich zunächst auf einsilbige Wörter. Bei mehrsilbigen geht silbenweises Vorsprechen, Nachsprechen und Zerlegung in Sprechsilben solchen Fragen voraus. Sehr zu empfehlen ist auch, dass der Schreibstammler das betreffende Wort scharf und deutlich artikuliert in der Flüstersprache beim Schreiben lang lautierend mitspricht. Später tritt dann an die Stelle dieser ausführlicheren, eingehenderen Behandlung, die in der Orthographiestunde, aber auch während des Diktierens an diesen Schülern geübt werden muss und kann, da sie für die anderen Schüler einen Zeitverlust kaum im Gefolge hat, die kürzere Behandlung, dass bei den kritischen Wörtern eine kurze Aufforderung, besonders Acht zu haben, ergeht, an sie ein einfacher Zuruf, eine entsprechende Gebärde mit dem Finger oder ähnliches gerichtet wird. Auf diese Weise sind die Schreibstammler in meiner Klasse jetzt nach ca. dreimonatiger individueller Berücksichtigung bei ihren Leistungen in der Schriftsprache so weit gekommen, dass diese Massregeln (Zuruf, Gebärde etc.) völlig ausreichen, und bei ihrer Anwendung Verstösse kaum noch vorkommen.

Als die zur Beseitigung des Schreibstammelns günstigste Zeit muss die Unterstufe bezeichnet werden. Schon für die Grundklasse sind in der Regel kleine Diktierübungen, bei denen die schriftliche Darstellung von Wörtern mit einfachsten Lautverhältnissen geübt wird, vorgeschrieben. Tritt dann in einer höheren Klasse ein gesonderter orthographischer Unterricht ein, so bilden Wörter mit komplizierteren Lautverhältnissen, z. B. mehrfachen An- und Auslauten (Bl, Pl, Br, Gr, Kn, Dr, Hr u. s. w.) den Uebungsstoff. Gerade diese Uebungen, die ja streng

genommen, nicht einmal orthographische Uebungen im eigentlichen Sinne, sondern Uebungen im Uebertragen der Lautsprache in die Schriftsprache sind, werden wie in meinen Fällen, das Schreibstammeln scharf hervortreten lassen, bilden dann aber auch zugleich geeigneten Uebungsstoff, es zu beseitigen.

Die Fragen nun, wieviel Zeit dazu gehört, ob es möglich sein wird, das Ziel in einer Klasse endgültig zu erreichen, oder ob der Fehler in weiteren Klassen wieder hervortritt, müssen zunächst noch offen bleiben. Ich glaube aber, dass, wenn der Schreibstammler konsequent angehalten wird, scharf und aufmerksam hinzuhören, sich über die Lautfolge im Worte klar zu werden und nötigenfalls auch später in geeigneter Weise unterstützt wird, wenn er mit einem Wort daran gewöhnt wird, bewusst zu schreiben, es in kurzer Zeit verschwinden kann. Auch der mit Störungen der Lautsprache Behaftete muss ja zunächst bewusst physiologisch sprechen, d. h. sich der Stellungen, die seine Sprachorgane einzunehmen, der Bewegungen, die sie auszuführen haben, bewusst werden, bis er durch Uebung dahin gekommen ist, dass sein ausgebreiteter, zusammengesetzter Lautsprachapparat tadellos automatisch funktioniert. So muss, da wir „gewissermassen“ buchstabierend schreiben und die Schriftzüge Aequivalente für gewisse Artikulationsakte sind, auch der Schreibstammler durch bewusste, aufmerksame nachträgliche Uebung der vorher mangelhaft geübten Zentren und Nervenbahnen für die Schriftsprache dahin gelangen, dass das darzustellende Schriftsprachwort ohne Besinnen und Ueberlegen, unbewusst richtig aus der Feder fliesst. Uebung also, tüchtige, bewusste, überlegte Uebung macht auch hier den Meister.

Bemerkungen zu den öffentlichen Heilkursen für stotternde Schulkinder.

Von Albert Gutzmann.

Als vor wenig mehr denn einem halben Jahrzehnt die ersten Heilkurse für stotternde Schulkinder in unserer Vaterlande eingerichtet und abgehalten wurden, da stand man eben erst vor Versuchen, und zwar sowohl in Bezug auf die Heilmethode selbst, als auch bezüglich der Einrichtung und Dauer dieser Kurse.

Dass die Behörden an diese Versuche überhaupt herangingen, bewies aber schon eine Zunahme des Vertrauens in die Heilmethode, wenn auch das gesteigerte Bedürfnis zu öffentlichen Massnahmen gegen die Sprachgebrechen unter der Schuljugend vorzugsweise zu jenen Versuchen nötigte. Und wenn nun auch in dieser Richtung besondere Zweifel an den gewünschten Erfolgen nicht bestanden hätten, so blieb doch noch erst der Beweis zu erbringen, ob die zur Einrichtung und Leitung dieser

Kurse nur in mehrwöchigen Lehrkursen vorgebildeten Lehrer auch wirklich im Stande sein würden, die Aufgabe zu lösen. Denn dass für diese eine spezial-pädagogische Fachbildung, sowie eine einschlägige umfangreiche Erfahrung und Beobachtung erforderlich sei, darüber waren sich die interessierten Behörden und Lehrer ohne weiteres einig.

In weiterer Reihe stand dann die Frage in Bezug auf die Organisation der Heilkurse, betreffend die Schülerzahl, die tägliche Uebungszeit, die Dauer der Kurse, ihre Stellung zum gesamten Schulorganismus u. s. w. u. s. w.

Die vertrauensvoll eingerichteten Versuchskurse, mit denen die Behörden von Potsdam und Elberfeld zuerst vorgingen, mussten angesichts der in denselben erreichten Erfolge als gelungen bezeichnet werden, und man gelangte nunmehr zu planmässigen, öffentlichen Massnahmen zwecks Abstellung der Sprachstörungen unter unserer vaterländischen Jugend.

Ich habe in den beiden ersten Heften dieser Monatsschrift (Januar- und Februar-Heft 1891) über die Fortschritte dieser öffentlichen Massnahmen etc. berichtet und soll an dieser Stelle auf jenen Bericht nur verwiesen sein.

Seitdem sind weitere erfreuliche Fortschritte gemacht und die häufigen Berichte über die Schülerkurse für Stotternde und ihre schönen Erfolge aus vielen Orten unseres deutschen Vaterlandes, welche an unsere Monatsschrift gingen, und welche wir in derselben gern veröffentlichten, liefern ein beredtes Zeugnis für diese überaus segensreiche Einrichtung. Welches Vertrauen und Interesse dieselben bei den Behörden sich erworben hat, beweist unter anderem die Thatsache, dass mehrere Städte, und nicht nur die grossen, noch durch einen zweiten, resp. dritten Lehrer unsere Lehrkurse beschickten, um dem vorhandenen Bedürfnisse voll und ganz begegnen zu können. In allen den Städten, in welchen diese Massnahmen zur Bekämpfung der Sprachgebrechen getroffen sind, stellen die Ortsbehörden nunmehr regelmässig die erforderliche Summe mit derselben Bereitwilligkeit in den Etat, wie für alle anderen Aufgaben der Jugendbildung. Diese Heilkurse für unsere stotternden Schulkinder haben sich somit zu einer nationalen Institution entwickelt, der neben der öffentlichen Schule und in Verbindung mit derselben eine wichtige Stelle dauernd gesichert ist. Die Vertreter dieser öffentlichen Einrichtung haben nunmehr aber auch die Pflicht, dieselbe immer mehr auszubauen und zu vervollkommen. Die von verschiedenen Seiten eingegangenen und in dieser Monatsschrift veröffentlichten Berichte über diese Schulkurse in Verbindung mit persönlichen Ansichten und Urteilen der Herren Kursusleiter bieten bereits eine Verschiedenheit in manchen Punkten, und es dürfte nunmehr an der Zeit sein, zu denselben bestimmte Stellung zu nehmen. Wenn ich auch überzeugt bin, dass die Einrichtung jener Kurse sehr wesentlich von den jedesmaligen örtlichen Verhältnissen abhängig bleibt, und die beteiligten Faktoren aus diesem und anderen naheliegenden

Gründen nicht immer die gleichen Erfahrungen machen und deshalb zu verschiedenen sachlichen Urteilen gelangen müssen, so sind doch eine Reihe von Punkten vorhanden, die im Interesse der guten Sache eine allgemeine Verständigung erheischen, zu welcher ich aus meiner langjährigen Erfahrung und Arbeit heraus, hiermit wenigstens die Anregung geben möchte. Das grosse Vertrauen, welches mir die Behörden, ohne Ausnahme, entgegengebracht und unausgesetzt beweisen, giebt mir auch wieder das Vertrauen, dass sie meine Ratschläge und Aeusserungen in der Sache nicht ohne weitere gewissenhafte Prüfung lassen werden.

Zunächst gehen über die **Dauer** der Heilkurse die Ansichten der Kursusleiter, welche sich zu diesem Punkte überhaupt geäussert haben, auseinander. Während die drei-, beziehungsweise viermonatigen Kurse zuerst als ausreichend gefunden wurden, wird jetzt von mehreren Seiten eine Verlängerung der Kurse auf sechs Monate gefordert. Ja, die rheinisch-westfälische Sprachheillehrervereinigung verlangt diese Dauer sogar bei täglich drei- bis vierstündiger Uebungszeit und nennt sie „erfahrungsmässig“. Woher diese Erfahrung genommen, ist allerdings nicht ersichtlich.

Ueber diese Frage ganz bedingungslos zu entscheiden, ist allerdings nicht möglich, wenn man in Erwägung zieht, dass dabei eine ganze Anzahl Faktoren mitzusprechen haben. Vorweg könnte behauptet werden, dass ein Kursus so lange zu dauern hat, bis die Erfolge seinen Schluss bestimmen. Da aber der Erfolg in den meisten Fällen kein absoluter sein wird, d. h. nicht **alle** Kinder nach einer gewissen Zeit von ihrem Uebel befreit sein werden, so ist die Frage der Dauer des Kursus damit nicht genügend beantwortet. Auch wird der Zeitpunkt des Gesamterfolges abhängig bleiben von dem Grad des Uebels der einzelnen Kinder, von der Zahl der Teilnehmer, von dem Umfange der täglichen Unterrichtszeit, von der Regelmässigkeit und Pünktlichkeit des Kursusbesuchs und noch von manchen anderen Umständen. Es ist demnach die erforderliche Zeitdauer eines Kursus aus der Theorie heraus nicht festzustellen, auch nicht einmal aus der allgemeinen Praxis heraus, sondern nur aus dem jedesmaligen Kursus selbst. Man wird also ebenso wenig 6 Monate, als drei, vier oder fünf Monate in allen Fällen vorweg für einen Kursus ansetzen können, in welchem trotz aller Sichtung immer die verschiedensten Grade und Formen des Uebels vertreten sind; kann man doch selbst bei dem einzelnen Stotterer nicht genau voraussagen, wie lange Zeit die Kur erfordern wird.

Ganz falsch und ungerecht wäre es auch, die notwendige längere Dauer eines Kursus dem betreffenden Heillehrer zur Last legen zu wollen, wengleich ja zugegeben werden muss, dass der unterrichtlich geschicktere und erfahrenere Lehrer auch auf diesem spezial-pädagogischen Gebiete gegen den weniger geschickten und unerfahrenen Kollegen bei gleichem Fleisse bald

einen Vorsprung gewinnen wird. Es können in einem Kursus einmal zufällig vorzugsweise stupide und mit hartnäckigem Stottern behaftete Kinder vorhanden sein. Wie soll in diesem Falle der betreffende Leiter gleichen Schritt halten können mit einem Kursus, der lauter intelligente und leichtstotternde Teilnehmer hat?

Wenn Herr Erziehungsinspektor Piper-Dalldorf für seine schwachsinnigen und idiotischen stotternden Kinder (siehe Monatsschrift des Jahrganges 1891, Seite 332) mit einer 90-tägigen Übungszeit nicht auskommt, und eine weit grössere Ausdehnung des Kursus wünscht, so ist das eigentlich ganz folgerichtig, und es muss als eine hervorragende Leistung bezeichnet werden, wenn Herr Bohrisch-Hannover seine elf stotternden Kinder der Hilfsschule schon nach 4 Monaten einer Korona von Anwesenden als geheilt vorstellen kann. (Siehe Februarheft des gegenwärtigen Jahrganges unserer Monatsschrift Seite 64).

Indes können wir trotz alledem nach den bisherigen Erfahrungen, die in einer Anzahl von Berichten über Schülerkurse vorliegen, eine **Durchschnittsdauer** bestimmen.

Potsdam und Elberfeld hatten in ihren ersten Kursen ziemlich die gleichen Erfolge, während dieselben in Potsdam drei und in Elberfeld vier Monate dauerten. Ersteres hatte während der ersten drei Wochen täglich drei Stunden und dann bis zum Schluss täglich eine Stunde planmässigen Unterricht; dagegen Elberfeld durchgehends täglich nur eine Stunde.

In Spandau sind in den ersten drei Kursen laut Berichten des Herrn Mielecke durchschnittlich hundert Stunden, d. h. bei einstündiger täglicher Übung ca. 4 Monate zu einem Kursus gebraucht worden, was eine fast genaue Uebereinstimmung mit Potsdam und Elberfeld ausweist. Ebenso stellt sich die Zeitdauer der Kurse in Bonn nach den amtlichen Protokollen auf vier Monate bei täglicher Übungszeit von einer Stunde.

Godtfring-Kiel giebt in einer zusammenstellenden Uebersicht über die ersten fünf in Kiel abgehaltenen Kurse die Zahl der gesamten Übungsstunden auf 562 an, das macht auf jeden im Durchschnitt $112 \frac{2}{5}$ Stunden, eine Zahl, welche die Zeit von vier Monaten wesentlich nicht überschreitet. Fast ganz gleich mit diesen stellt sich, laut Bericht von zuständiger Stelle, die Dauer der Kurse in Stettin, Breslau und in den meisten anderen Orten, wo Schülerkurse abgehalten wurden. In Cassel betrug die Dauer der ersten vier Kurse durchschnittlich nur drei Monate.

Die Erfolge waren durchweg fast die gleichen: die Mehrzahl der an den Kursen teilgenommenen Kinder war von ihrem Uebel befreit, ein geringer Prozentsatz war nur gebessert, und nur in ganz verschwindend wenigen Fällen ward ein Erfolg überhaupt vermisst. Godtfring-Kiel fixiert die Erfolge bei den 56 Teilnehmern der ersten fünf Kurse in Prozenten: 77 Heilungen, 20 Besserungen, 3 ohne Erfolg. Dies ist das durchschnittliche Verhältnis der Erfolge,

beziehungsweise Misserfolge der meisten bis jetzt abgehaltenen Heilkurse.

Ich kann diese Resultate nur als sehr günstige bezeichnen und sie als ein schönes Zeugniß für das Verständnis und das Geschick der Herren Kursusleiter, wie für den Wert der Methode hervorheben. Und weil der bei weitem grössere Teil der Teilnehmer an den Kursen in der Zeit von ca. vier Monaten von ihrem Uebel befreit war, so darf die Zeitdauer der Kurse von vier Monaten bei täglich einstündiger Uebungszeit als die notwendige, aber auch ausreichende durchschnittliche Dauer derselben angesehen werden. Wegen der 23 Prozent — ohne Rücksicht auf die 77 Prozent von ihrem Uebel Befreiten — den Kursus noch weiter, auf sechs Monate, auszudehnen, erscheint mir unpraktisch, wogegen die Ueberweisung der wenigen Ungeheilten in einen späteren Kursus aus verschiedenen Gründen rationell sein dürfte.

Wenn aber einmal nach Verlauf von vier Monaten die Erfolge nicht so günstig liegen sollten, wenn nach dem Urteil des Kursusleiters, wie nach Prüfung der behördlichen Organe, eine Verlängerung des Kursus bis auf sechs Monate im Interesse der meisten Teilnehmer wünschenswert erscheinen sollte, so wird unbeschadet des Erfolges der Kursus selbstverständlich nach vier Monaten noch nicht zu schliessen sein. Auch sechs Monate sind noch kein zu grosses Opfer an Zeit gegenüber der grossen Bedeutung der Sache.

Angesichts der bisherigen Erfahrungen aber würde ich raten, prinzipiell an drei- bis viermonatigen Kursen festzuhalten. Denn erstens ist es sehr die Frage, ob auch nach sechs Monaten eine Heilung aller Teilnehmer erreicht sein würde, sodann aber muss doch Bedacht darauf genommen werden, die Kinder sobald als nur möglich von dieser Mehrbelastung durch ihre Teilnahme an dem Heilkursus wieder zu befreien. Sobald dies unbeschadet des erreichten absoluten Erfolges bei der Mehrzahl erfolgen kann, dann ist meines Erachtens der Kursus zu schliessen, und die im Rückstande sich befindenden Kinder sind auf einen späteren Kursus zu übernehmen. Diese werden sich aus naheliegenden Gründen in dem neuen Kursus meist auch glücklicher fühlen, als in dem alten, und dieser Umstand kann sehr wesentlich zu beschleunigter Besserung beitragen; diese Besserung muss unter allen Umständen angestrebt werden, selbst wenn die Kinder drei und noch mehr Kurse durchmachen müssten. Godtfring-Kiel berichtet: Von den 56 Schülern besuchten 42 einen Kursus, 9 zwei Kurse, 4 drei Kurse und 1 vier Kurse. Der um die Einrichtung dieser öffentlichen Sprachheilkurse hochverdiente Stadtrat Vorkastner-Potsdam sagte mir gelegentlich, dass eine Schülerin erst nach Teilnahme von drei Kursen vom Stottern gründlich geheilt worden sei.

Als untergeordnet, aber nicht bedeutungslos zu dieser Frage darf nicht unberührt bleiben, dass die nicht zu lange Dauer der Heilkurse diese bei der Behörde und dem Publikum immer

mehr empfiehlt, als eine zu lange Ausdehnung, zumal diese das Gesamtergebnis häufig nicht in dem Verhältnis bessert. Der Kursusleiter wird das Interesse der Behörden, des Publikums und auch seiner Kollegen immer reger erhalten durch häufigeren Wechsel der Kurse, als durch langes Hinschleppen des einzelnen. Sobald er ersteres ohne Schaden für seine Zöglinge thun kann, soll er es thun, auch wenn er einmal nur die Hälfte derselben geheilt sieht. Es bleibt eine grössere Bewegung in der ganzen Kursthätigkeit, es reisst unter den Kursisten kein Schlendrian und keine Passivität ein, und die Sache bleibt stets im Gesichtskreise aller, die einiges Interesse daran haben, findet auch mehr Gelegenheit, sich neue Freunde zu erwerben.

Wenn nach Vorstehendem die durchschnittliche Dauer jener Schülerkurse in der Regel auf höchstens vier Monate ausgedehnt werden sollte, so ist dabei von der Voraussetzung ausgegangen, dass für die Woche mindestens sechs Uebungsstunden — also täglich eine — angesetzt sind, und dass die an jedem Kursus teilnehmende Schülerzahl über eine gewisse Höhe nicht hinausgehen darf. Es giebt nach meiner Erfahrung nur wenige unterrichtliche Aufgaben, bei denen so individuell verfahren werden muss, wie in diesem Falle. So viel Kinder, so viel verschiedene Fälle, das ist fast die durchgehende Erfahrung. Soll nun bei der ganzen lautsprachlichen Behandlung nicht etwa bloss eine schöne Dressur als Erfolg herauskommen, die sich wohl unter der gewandten Hand des Heillehrers bewundernswürdig bewährt, darüber hinaus aber sich als nicht stichhaltig ausweist, sondern soll möglichst jedes der teilnehmenden Kinder zu der gewöhnlichen lautsprachlichen Selbstständigkeit und Sicherheit gelangen, dann muss das Heilverfahren gründlich und individuell sein und die Zahl der Schüler muss eine entsprechende, d. h. eine demgemäss beschränkte sein.

Ich habe die Berichte über 52 Kurse aus verschiedenen Städten vor mir. Davon haben 15 unter 10, 13 gerade 10 und 24 über 10 (bis 15, ja in zwei Fällen sogar bis 20) Schüler gehabt. Meines Erachtens sollte über die Zahl 10 in keinem Falle hinausgegangen werden, sondern es sollte diese als Maximalzahl angesehen und festgehalten werden, so dass Abweichungen von dieser Zahl nur unterhalb derselben sich bewegen dürften. Man wolle sich doch nur vorstellen, dass der Lehrer in einer Stunde ein jedes der 10 Kinder einzeln zu behandeln hat und bei gleichem Bedürfnis alsdann auf jedes nur 6 Minuten kommen, dann wird die Berechtigung dieser Forderung ohne weiteres einleuchten. Man wende mir darauf nicht ein, dass viele Uebungen gemeinsam, mit allen Kindern zugleich gemacht werden können und in der letzten Zeit des Kursus jene notwendige individuelle Behandlung doch wesentlich zurücktreten kann. Auch diese Thatsache zugegeben ändert nichts an meiner Forderung. Es liegt hier eben anders als im sonstigen Klassen-Unterrichte, wo der Lehrer häufig lieber 20 als 10 Schüler haben will, weil er dann auch Aussicht auf mehr tüchtige Schüler hat. Es

handelt sich hier nicht um ein höheres Mass von Kenntnissen, sondern um Beseitigung eines Gebrechens, nicht um Erreichung eines gewissen Bildungszieles, sondern um Ausgleichung eines Rückstandes. Der Lehrer ist in diesem Falle zugleich Arzt, der von einer Krankheit, einer Not, befreien soll und will; da darf und kann nicht so summarisch verfahren werden, wie in einer Schulklasse. Die ärztliche Behandlung bleibt immer individuell, auch wenn alle Patienten dieselbe Krankheit haben; so auch hier. Wenn die Behörden dem Kursusleiter mehr Schüler zuweisen, als er nach diesem Gesichtspunkte mit rechtem Erfolge unterrichten kann, dann tritt Schematismus und äussere Dressur ein, gegen die in dieser Monatsschrift (Siehe Heft 12, Jahrgang 1891 „Zu unserer Methode der Stotterheilung“,) im Interesse der guten Sache s. Zt. so entschieden Front gemacht wurde, dann wird sich bei der Schlussvorstellung der Kursus von meiner Forderung unterscheiden, wie eine Klasse, die nur alles gedächtnismässig und mechanisch angelernt hat, von einer, die den Unterrichtsstoff klar verstanden und geistig verarbeitet hat. Wie hier im ersteren Falle bald alles vergessen ist, so wird auch dort die ganze Kunst als Stück- und Flickwerk sich ausweisen und bald spurlos werden. Das sind dann die von den Autoritäten, unter welchen der Kursus steht, selbst verschuldeten Rückfälle.

Bei der Maximalzahl von 10 ist auch eine verständige und sorgfältige Auswahl und Zusammenstellung der jedesmaligen Kursisten, wodurch dem Lehrer die Arbeit erleichtert und bessere Erfolge gesichert werden, vorausgesetzt. In einem grösseren Schulorganismus wird sich diese mit Rücksicht auf Alter, auf Intelligenz, auf Grad und Art des Uebels ohne Schwierigkeit bewerkstelligen lassen. Es würde z. B. ein Fehler sein, 14- und 6jährige, hochintelligente und schwachbefähigte Kinder in denselben Kursus zusammenzubringen, wenn sich dies durch die Verhältnisse vermeiden lässt. Auch in Bezug auf den Grad und die Form des Uebels die Schüler auszuwählen bzw. zu scheiden, wird dem Lehrer mit Vorteil zu überlassen sein; er kann sich hiermit für die Sache günstige Kursverhältnisse schaffen. Ganz abgesehen davon, dass die hochgradigen Stotterer der Hülfe am dringendsten bedürfen und deshalb schon nach diesem Gesichtspunkte mit auszuwählen ist, so wird es sich auch für den Unterricht empfehlen, diese zusammenzubringen. Damit ist nicht gesagt, dass ein solcher Kursus auch notwendig eine grössere Thätigkeit des Lehrers und mehr Zeit in Anspruch nehmen müsste. Das hochgradigste Stottern ist keineswegs auch immer das hartnäckigste. Der erfahrene Lehrer wird nach der ersten Vorstellung und Untersuchung der stotternden Kinder bei den Einzelnen bald die Prognose stellen und demgemäss scheiden können.

Anders wird sich die Sache in kleinen Schulverbänden gestalten. Hier wird man nicht möglichst gleichaltrige etc. Kinder zusammenstellen können, sondern vielleicht alle vorhandenen Stotterer an einem Kursus teilnehmen lassen. Die geringere Zahl wird hier den in jener Gruppierung bei grossen Schulver-

bänden gebotenen Vorteil ersetzen, so dass auch unter diesen Verhältnissen schliesslich die gleichen Erfolge in gleicher Zeit erzielt werden.

Trotzdem diese Schülerkurse überall unter der Autorität der Behörde stehen, wird doch von vielen Seiten über unregelmässigen und unpünktlichen Kursbesuch, über mangelndes Interesse der betreffenden Eltern und auch der Lehrer der beteiligten Kinder bitter geklagt. Worin die Ursachen dieser beklagenswerten Thatsache liegen mögen, soll und kann hier nicht weiter untersucht werden. Es sind gewiss ganz lokale und soziale Verhältnisse, die diese Kalamität mit bedingen helfen, aber ohne Zweifel liegen jene Ursachen auch zum nicht geringen Teil in der bekannten falschen und unverständigen Beurteilung des Stotterübels, sowie in einem vollständigen Mangel an Verständnis für seine Abstellung. Es ist daher begreiflich, dass der Kursusleiter auf Zweifel und Vorurteile der bösesten Art stösst, die eine regelmässige und rege Teilnahme am Kursus nachteilig beeinflussen. Wie er jenen Schwierigkeiten mit, und ohne Unterstützung der Behörde erfolgreich begegnen kann, muss er aus den Verhältnissen selbst beurteilen können. Die Erfahrung lehrt aber, dass unentwegtes eigenes Interesse für die Sache, feste Ausdauer auch bei den ungünstigsten Verhältnissen und überzeugende Erfolge bei denjenigen Kindern, welche den Kursus regelmässig und pünktlich besuchten, die besten Mittel sind, die der guten Sache Bahn brechen und für vollkommenes Gelingen die erforderlichen Verhältnisse schaffen.

An vielen Orten haben die Behörden die Kursstunden gleich an die allgemeine Schulunterrichtszeit oder gar in diese hineingelegt. In Breslau z. B. liegen die Kursstunden in der Schulzeit und die betreffenden Kinder sind von den in die Kursstunden fallenden Unterrichtsstunden befreit. Auch hat die Behörde dort eine Einrichtung getroffen, die Nachahmung verdient. Bei ungerechtfertigter Versäumnis nämlich erfolgt Anzeige an denjenigen Rektor, dessen Schule das betreffende Kind besucht, behufs Ermahnung des Säumigen. Hilft das nicht, so findet die Aufnahme des Säumigen in die Schulversäumnisliste zwecks Bestrafung statt. (Siehe den Bericht von Fischer-Breslau im nächsten Heft.) Die Kursusleiter werden überhaupt gut thun, auch wenn die Kursstunden ausserhalb der eigentlichen Schulzeit liegen, event. die Autorität der Behörde mehr anzurufen, als dies bisher geschehen, auch sich mit den Schulleitern und den betreffenden Klassenlehrern dieserhalb möglichst ins Einvernehmen zu setzen. Dass die Direktoren und Lehrer die Sache nicht überall willig unterstützen, bleibt zu bedauern; dies wird sich aber mit der Zeit zum Bessern wenden. Diese ganze Institution ist ja noch so jung und so wenig allgemein, dass sich ihre Pioniere über Misstrauen und passiven Widerstand, über Spott und Verdächtigung selbst derjenigen nicht wundern und beklagen dürfen, für welche sie dieses neue Gebiet — zum Heile eines grossen

Teiles unserer vaterländischen Jugend — mit erobert und eröffnet haben. Das Bewusstsein, einer guten Sache zu dienen, macht nicht allein stark, sondern auch unempfindlich gegen allerlei Vorurteil und Unverstand. Uebrigens kann der ruhige und objektive Beobachter der Gesamtfortschritte auf diesem Gebiete wahrnehmen, dass die gute Sache selbst ganz wesentliche Eroberungen macht; an sehr vielen Orten, wo Schulleiter und Lehrer sich anfangs äusserst skeptisch zu derselben verhielten, findet dieselbe z. Zt. gerade von dieser Seite die thatkräftigste Unterstützung. An andern und zwar nicht wenigen Orten sind gerade die Direktoren und Lehrer von vornherein die eifrigsten Förderer dieser wohlthätigen Einrichtungen gewesen; es sei in dieser Beziehung nur auf Halberstadt hingewiesen!

Viel bedeutungsvoller als die Lage der Kursstunden, ist für die Sache selbst das Verhalten der Klassenlehrer gegenüber den am Heilkursus teilnehmenden Kindern im Klassenunterrichte. Diese Lehrer können bei einiger Willigkeit die Sache erheblich unterstützen und fördern.

Die Kinder für die Dauer des Heil-Kursus zum Teil oder ganz vom Schul-Unterrichte zu dispensieren, hat seine grossen Bedenken und ist auch nicht nötig, wird meines Wissens auch nirgend beobachtet. Aber eine schonende Rücksichtnahme auf ihre Kur wird im Klassenunterrichte sich insofern ermöglichen lassen, als sie eine Zeit lang weniger zum Antworten herangezogen werden. Dies ist sehr zu empfehlen. Ebenso wird von dem Zeitpunkte an, da diese Kinder sich aus eigener Entschliessung am Antworten, Lesen etc. zu beteiligen anfangen, eine verständige Berücksichtigung der durch die Kursbehandlung bedingten einseitigen Manier im Sprechen, ja event. eine Unterstützung derselben seitens des Lehrers ganz am Platze sein.

Diese Kinder haben, öfter noch über die Zeit des Kursus hinaus, eine kräftige Einatmung nötig, müssen langsamer sprechen, die Vokalstellungen schärfer präzisieren u. s. w. Wenn dies dem Uneingeweihten auch etwas ungewöhnlich erscheinen mag, so ist es doch weiter nichts, als ein stärkeres Hervortretenlassen der Sprachgesetze, nach denen wir ja alle sprechen oder doch sprechen sollten. Wie der langsame Schritt des Rekruten, seine ersten Uebungen im vorschriftsmässigen Stehen und Gehen dem Laien komisch und abnorm erscheinen, so ist es auch mit dem Sprechen nach der im Kursus geübten Schule. Wie dort aber nur die Grundgesetze des richtigen Stehens und Gehens in besondere Uebung genommen werden, damit eine korrekte Körperhaltung, ein leichter, gewandter Marsch erzielt werden, so geschieht es hier auch mit den Gesetzen der Lautsprache, damit diese zur richtigen Anwendung und sicherer Geläufigkeit kommen. Meine Methode schliesst alle zweifelhaften Kunstkniffe, die das Uebel mehr zu umgehen als zu beseitigen suchen, grundsätzlich aus. Später treten diese Grundformen auf das gewöhnliche Mass zurück und das Sprechen geschieht, dank dieser Durchschulung und konsequenten, bewussten Anwendung der Lautsprachgesetze,

gewandt und sicher, ähnlich dem mustergiltigen und für die militärische Leistungsfähigkeit so überaus bedeutungsvollen Marsche des gutgeschulten Soldaten.

Dies zu erreichen, dazu kann der Lehrer im Klassen-Unterrichte ganz wesentlich mithelfen, indem er dem in der Sprachkur stehenden Schüler Nachsicht beweist und ihm nach den Vorschriften des Kursleiters zu sprechen gestattet, event. ihn dazu anhält und dabei unterstützt. Das Mass der gewöhnlichen individuellen Berücksichtigung im Klassenunterrichte wird damit nicht überschritten werden. Allerdings wäre für diesen Zweck nötig, dass sich der Lehrer einigermaßen über die Heilmethode informierte. Dazu werden ihm die vorgesetzte Behörde und der Kursleiter gewiss Gelegenheit geben, und ganz besonders wird sich letzterer in dieser Richtung bemühen müssen, denn hier liegt die erfolgreichste Unterstützung seiner Aufgabe, hier liegen nach meiner Erfahrung auch die zuverlässigsten Mittel zur Verhütung von Rückfällen.

Im Ganzen sind die Klagen über Rückfälle erfreulicherweise sehr vereinzelt, wo solche aber registriert werden, scheint man dieselben ausschliesslich der Methode zur Last legen zu wollen, ja die Gegner der Heilkurse benutzen dieselben mit einer gewissen Genugthuung als Argument gegen diese ganze Einrichtung. Das ist eine traurige Thatsache, denn selbst wenn bei der Mehrzahl der stotternden Kinder auch nur eine Besserung in der Sprache erreicht würde — und diese können selbst die schlimmsten Gegner nicht bestreiten — so hätten die Kurse schon ihre volle Berechtigung. Die Sache liegt aber doch, Gott sei Dank, wesentlich besser, wie ich oben bereits nachgewiesen habe.

Dass Rückfälle vorkommen können, liegt schon in der Natur der Sache und es sind die Ursachen davon weder in der Methode selbst, noch in ihrer Ausübung zu suchen. Es wäre geradezu verwunderlich, wenn keine Rückfälle vorkämen. Wer stottert, besitzt auch eine gewisse Disposition für das Uebel und diese wird auch in geringerem Grade noch vorhanden sein, wenn er den Kursus mit bestem Erfolge durchgemacht hat, eine Thatsache, die bei allen Krankheiten und Gebrechen mehr oder weniger vorliegt. Eintretende Rückfälle kann man weder dem Arzt noch seiner Behandlung zur Last legen. So auch hier. Dazu kommt noch, dass bekanntlich Wachstum und körperliche Entwicklung, in welchen die Kinder ja doch noch stehen, grossen Einfluss auf die Sprache haben und die erst vor kurzem erlangte normale Sprechfähigkeit durch diese Faktoren leicht wieder benachteiligt werden kann.

Wenn solche Rückfälle eintreten, dann ist es weniger wichtig, dafür den Schuldigen ausfindig zu machen oder gar angesichts der unerfreulichen Thatsache die ganze Einrichtung preiszugeben, dagegen verdienstvoll und verständig, die Kur zu wiederholen und so lange zu wiederholen, bis der Erfolg für alle Zeiten gesichert ist.

Die Behörden aber und die Kursusleiter werden bei vorkommenden Rückfällen stets zu prüfen haben, inwieweit sie selbst dieselben verschuldet haben, um sie künftig zu vermeiden, letzterer aber auch deshalb, weil sein persönliches Prestige darunter leiden könnte. Solche von den beteiligten Autoritäten selbst verschuldeten Rückfälle sind oben schon angedeutet worden und es möge hier nur noch einmal daran erinnert sein.

Um jene in der Natur der Sache liegenden Rückfälle zu verhüten, werden an einigen Orten kurze Wiederholungskurse mit den früheren Kursisten abgehalten, an anderen müssen diese von Zeit zu Zeit zu einer Gesellschaftsstunde mit dem Kursusleiter zusammentreten, an noch anderen Orten werden die früheren Kursisten mit den noch in Behandlung stehenden in einzelnen Stunden zur Kontrolle bezw. Nachbehandlung vereinigt. Dass man auch die aus dem Kursus als geheilt Entlassenen nicht ohne weitere Beobachtung und Aufsicht lassen darf, ist fast ausnahmslos erkannt worden und beweist gutes Verständnis der Sache. Welchen Modus man dazu wählt, ist schliesslich ganz gleich, wenn nur der gute Zweck erreicht wird! —

In der Hoffnung, dass die vorstehenden Bemerkungen für die betreffenden Behörden, wie auch für meine verehrten Mitarbeiter nicht ohne Interesse sein werden, schliesse ich dieselben mit den besten Wünschen für die gute Sache!

Besprechungen.

Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung, gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte und Lehrer von **Dr. Hermann Gutzmann**, Arzt in Berlin, mit 36 Abbildungen im Text. Berlin 1893. Fischers Medic. Buchhandlung, H. Kornfeld. Referent: Professor Dr. J. Gad.

Das vorliegende Werk bildet das neueste Glied in einer schon langen Kette sehr nützlicher Bestrebungen, welche vor Jahren von dem höchst verdienstvollen Taubstummenlehrer A. Gutzmann (dem Vater) begonnen worden ist. Dieser trat im Jahre 1879 mit einem vortrefflichen Buch: „Das Stottern und seine gründliche Beseitigung durch ein methodisch geordnetes und praktisch erprobtes Verfahren,“ vor die Oeffentlichkeit. Als im Jahre 1888 die zweite Auflage dieses Buches erschien, hatte sich infolge der durch die erste Auflage gegebenen Anregung schon eine ebenso interessante wie Besorgnis erregende Statistik gebildet, aus welcher nicht nur der über Erwarten grosse Prozentsatz stotternder Kinder in Deutschland hervorging, sondern auch die Thatsache, dass gerade während der Schulzeit das Uebel bei vielen Kindern zur Entwicklung kam. In dankenswerter Würdigung dieser Verhältnisse rief der damalige

preussische Kultusminister Dr. von Gossler diejenigen Kurse für Lehrer in das Leben, deren theoretischer Teil in dem vorliegenden Buch zum ersten Male weiteren Kreisen zugänglich gemacht wird. Die eigentliche Stärke des Buches beruht darauf, dass in ihm die langjährigen Erfahrungen des Vaters über eine von ihm — an der Hand eines feinen pädagogischen Taktes — rein empirisch ausgebildete Methode mit den streng wissenschaftlichen Auffassungen des medizinisch-hochgebildeten Sohnes (Hermann Gutzmann) eine gemeinsame Durcharbeitung erhalten haben. Die medizinisch-wissenschaftlichen Auffassungen des Sohnes haben darum besonders hohen Wert, weil das schon dem Vater reichlich zufließende Beobachtungs-Material von vornherein auch ihm zur Gewinnung umfassender eigener Erfahrungen zu Gebote stand. Der angedeuteten historischen Entwicklung entsprechend, bildet unter den im vorliegenden Buche behandelten Sprachstörungen das Stottern den Kernpunkt, ohne jedoch auf einseitige Weise in den Vordergrund geschoben zu sein. Vielmehr ist auf einer gemeinverständlichen und doch genügend breiten anatomisch-physiologischen Grundlage das ganze System der Sprachstörungen in klarer Weise entwickelt, so dass das Stottern und die übrigen einer pädagogisch-gymnastischen Heilmethode zugänglichen Sprachstörungen — wie namentlich die verschiedenen Arten des Stammeln — in ihrem eigenen Wesen und in ihren Beziehungen zu den übrigen Sprachstörungen deutlich hervortreten.

Abgesehen davon, dass das Buch seinem nächstliegenden Zwecke, den Teilnehmern an den Gutzmann'schen Kursen als Leitfaden zu dienen, in ausgezeichneter Weise gerecht wird, verdient es auch in weiteren Kreisen alle Beachtung. Ersetzen freilich kann und soll es die praktische Anleitung in den Kursen nicht, doch ist zu wünschen, dass bei recht vielen Aerzten und Lehrern durch die lichtvolle und klare Darstellung desselben lebhaftes Interesse an dem Gegenstande erregt und der Wunsch zur Teilnahme an den Kursen angeregt werde. Reichen Nutzen kann übrigens auch das Buch an sich denjenigen Aerzten gewähren, welche sich an den Kursen selbst nicht beteiligen können, sie haben für jetzt kein besseres Mittel, sich schnell einen Ueberblick über die vorkommenden Sprachstörungen überhaupt zu verschaffen, sie finden an dem Buche manchen nützlichen Fingerzeig für das eigne Handeln und eine Fülle der Anregung zu selbstständiger naturwissenschaftlicher Beobachtung auf einem für alle Gebildete interessanten Gebiete.

Für den speziellen Fachmann wird das Buch unentbehrlich sein, weil die auf einer hervorragend breiten Grundlage von Erfahrungsmaterial entstandenen allgemeinen Ansichten des Verfassers gewissenhafte Beachtung erheischen und weil die von ihm gebotenen Detailbeobachtungen viele Lücken ausfüllen. In letzterer Beziehung ist ganz besonders auf den Abschnitt über die äusserlich sichtbaren Zeichen der Sprachlaute oder die äussere Sprachphysiologie hinzuweisen, welcher von grosser Schärfe der

eigenen Beobachtung zeugt. Sehr anzuerkennen ist die Berücksichtigung der Geschichte der Sprachheilkunde, welche auf sehr anziehende Weise in der letzten Vorlesung behandelt wird.

Hofrat Dr. Carl Renz †.

Am 31. Januar verstarb im 59. Lebensjahre plötzlich unser bewährter und schwer ersetzlicher Mitarbeiter Carl Renz. Was er für unsere Sache gewesen, werden die meisten unserer Leser wohl wissen. Für unsere Monatschrift war er von jeher ein uneigennütziger und stets hilfsbereiter Ratgeber. Noch wenige Tage vor seinem Tode hatten wir die Freude, ihn frisch und gesund in Berlin begrüßen zu können. Er starb inmitten grosser Hoffnungen für das bessere Gedeihen seiner taubstummen Herzens- und Schmerzenskinder. Er wird uns stets unvergesslich bleiben.

Die Redaktion.*)

Kleine Notizen.

An unsere Leser. Aus verschiedenen äusserlichen Gründen müssen wir diesmal zwei Monatsnummern auf einmal als Doppelheft erscheinen lassen. — Da Herr Hofrat Dr. Renz, unser bewährter Mitarbeiter, plötzlich gestorben ist, so wird der von ihm übersetzte Aufsatz von anderer Seite vollendet werden müssen, und der Schluss desselben demnach erst in einer der nächsten Nummern erscheinen. Die Redaktion.

Mitteilungen über die öffentliche Stadtverordneten-Sitzung vom 14. Februar 1893 zu Halberstadt. Ueber den Heilkursus sprachgebrechlicher Kinder an der oberstädtischen Volksschule ist von dem Rektor Siegmund folgender Bericht eingegangen, den Vorsitzender verliest:

Von den 40 sprachgebrechlichen Kindern der Schule nahmen bei Beginn des diesjährigen Kursus, am 17. Oktober, 18 teil. Die Eltern derselben gehören grösstenteils dem Arbeiter-, einige dem Hankwerker- und dem Beamtenstande an. 2 Knaben mussten ihres unregelmässigen Schulbesuchs wegen, der eine Folge ungünstiger Familienverhältnisse war, wieder entlassen werden, so dass am Schlusse des Kursus sich 10 Knaben und 6 Mädchen beteiligten, von denen 6 bereits einen früheren Kursus und 10 dagegen einen solchen zum ersten Male besuchten. Hochgradig gebrechlich (Abteilung III) waren 5 Kinder, stark gebrechlich (Abteilung II) waren 7 Kinder, mässigstark gebrechlich (Abteilung I) waren 4 Kinder. Hierunter befanden sich 12 Stotterer und 3 Stammer, sowie 1 Knabe mit Hasenscharte und Wolfsrachen. Die Behandlung der Stotterer und Stammer war im Allgemeinen dieselbe wie die in den früheren Kursen.

Der Erfolg des Unterrichtes, an dem auch in diesem Jahre die meisten Kinder mit grosser Lust teilnahmen, ist folgender: Beim Schlusse des Kursus, am 15. Februar d. Js., werden voraussichtlich anzusehen sein: als geheilt 10 Kinder (7 Knaben und 3 Mädchen), als bedeutend gebessert, aber nicht völlig geheilt 5 Kinder (3 Knaben und 2 Mädchen), wenig gebessert hat sich nur 1 Kind. Die Ursache ist in diesem Falle wahrscheinlich in krank-

*) Herr Dr. Renz, der Sohn des Verstorbenen, hat uns einen kurzen Lebensabriss seines Vaters versprochen. Wir werden denselben sobald als möglich bringen.

haften Stimmbändern zu suchen. Hinsichtlich des Knaben mit Wolfsrachen und Hasenscharte ist folgendes zu bemerken: Derselbe erforderte eine besondere, von der der anderen Schüler wesentlich abweichende Behandlung. Seine Sprache war zu Anfang des Kurses durchaus unverständlich; denn es war ihm nicht möglich, die Konsonanten zu bilden, da ihm der Luftstrom beim Bilden der Verschlüsse durch die Nase entschlüpfte. Deshalb sprach er aber auch alle Vokale nselnd. Da der Lehrer in diesem Falle ärztliche Hilfe für durchaus notwendig erachtete, stellte er im Oktober v. J. den Knaben dem Zahnarzt Torger vor, welcher in überaus zuvorkommender und selbstloser Weise sich desselben annahm. Nach sehr zahlreichen (etwa 15) Besuchen gelang es dem unermüdeten Fleisse und der Geschicklichkeit des Herrn Torger, welcher übrigens von jeder Vergütung absah, einen künstlichen Gaumen mit Zäpfchen so herzustellen, dass der Luftstrom seinen Weg — je nach Bedürfniss — durch den Mund oder durch die Nase nehmen muss. Nun erst war es dem Kinde möglich, alle Laute verhältnissmässig deutlich hervorzubringen. Das Bemühen des Herrn Torger verdient in höchstem Masse Anerkennung und Dank, der ihm auch bereits von dem Rektor und den Eltern des Knaben ausgesprochen worden ist. Trotz dieser ärztlichen Hilfe waren bei dem letztern nun wieder andere grosse Schwierigkeiten zu überwinden. Ihm selbst bereitete es die grösste Mühe, die Laute mittelst des neuen künstlichen Gaumens hervorzubringen, nachdem er von frühester Jugend an dies auf natürliche Weise versucht hatte, was allerdings vollständig misslingen musste. Das Tragen des ungewohnten künstlichen Gaumens, das Sprechen mit demselben etc., was sogar bei einem Erwachsenen grosse Energie und Ausdauer erfordert, machte den 11jährigen Knaben missmütig, ja sogar störrisch. Von Natur gut geartet und willig, versagte er dem Lehrer plötzlich den Gehorsam, versäumte ohne Wissen der Eltern den Heilkursus und musste schliesslich mit Gewalt zugeführt werden. Durch freundliches Zureden, wiederholte Rücksprache mit den Eltern und liebevolle Behandlung des Kindes gelang es dem Lehrer nach kurzer Zeit, wieder einen regelmässigen Besuch des Kurses seitens des Knaben herbeizuführen. Durch baldige Erfolge im Sprechen, die von dem Lehrer nach Gebühr anerkannt wurden, ermutigt, erwachte in ihm wieder das Interesse am Unterrichte, und jetzt, am Schlusse des Heilkurses, ist er im Stande, auch schwierigere Lautverbindungen verständlich zu sprechen. Das Interesse der Eltern für den durch das Wohlwollen der städtischen Behörden eingerichteten Heilkursus war auch in diesem Jahre ein durchweg reges. Trotzdem aber war der Besuch, besonders vor und nach dem Weihnachtsfeste, bei mehreren Kindern kein regelmässiger, woran nach den Erkundigungen die schlechten Erwerbsverhältnisse der Eltern, deren Kinder zuweilen mithelfen mussten, das tägliche Brod (durch Austragen von Backwaren und allerhand Botengänge etc.) zu verdienen, schuld waren. Während die beiden Kurse im Jahre 1890/91, in welchen vier Taubstummenlehrer zusammen 40 Kinder unterrichteten, im Ganzen 24 Wochen dauerten, und während der vorjährige Kursus mit 16 Kindern etwa 15 Wochen währte, erstreckte sich der diesjährige Kursus vom 17. Oktober v. J. bis zum 15. Februar d. J., also ebenfalls etwa 15 Wochen. Diese Ausdehnung war geboten, um die Erfolge bei der Mehrzahl der Kinder zu einem gewissen Abschluss zu bringen. Uebrigens hat der betreffende Lehrer nicht nur die besonders vergüteten wöchentlichen 10 Unterrichtsstunden, sondern fast täglich etwa $\frac{1}{2}$ Stunde mehr freiwillig erteilt, da ihm die Erreichung recht befriedigender Resultate am Herzen lag.

Nach Abzug der Kosten (21 Mk.) für die im vorigen Sommerhalbjahr abgehaltenen 14 Kontrolstunden betragen dieselben für den gegenwärtigen Kursus (wöchentlich 10 Stunden à 1,50 Mk.) in Summa 247,50 Mk. Da Tit. 2 der Ausgaben im Etat der oberstädtischen Volksschulklasse für „Stellvertretung und Unterricht sprachgebrechlicher Kinder“ 400 Mk. aufweist, die Kosten für die Vertretung der am 1. April v. J. an die Mittlere Bürgerschule versetzten Lehrer Schröter und Fischer aber durch das Gehalt derselben gedeckt ist, hat eine Ueberschreitung des Etats nicht stattgefunden. Um die erzielten Resultate nicht wieder verloren gehen zu lassen,

erachtet es der Rektor für geboten, nach Schluss des Kursus, wie im vorigen Sommerhalbjahr, bis zum Wiederanfang des nächstjährigen Kursus je 1 wöchentliche Kontrollstunde abhalten zu lassen, in der der Lehrer die sämtlichen sprachgebrechlichen Kinder der Schule um sich versammelt und durch geeignete Uebungen und Ermahnungen vor Rückfällen in ihr Gebrechen zu bewahren sucht.

Feiner ist von dem Rektor Hermani bezüglich des an *den unterstädtischen und der Hospitalschule abgehaltenen Heilkursus folgender Bericht eingegangen, welchen der Vorsitzende ebenfalls verliest:

Der Kursus begann am 17. Oktober 1892 und dauerte bis zum 15. Februar 1893. Es nahmen an demselben Teil 8 Kinder, nur Knaben, von denen 5 die unterstädtische Volksschule und 3 die Hospitalschule besuchen. Sie stehen alle fast in demselben Alter (von 9–11 Jahren) und haben im Ganzen die Stunden sehr regelmässig besucht, welches der beste Beweis ist, dass Eltern sowohl als Kinder die Einrichtung mit Freuden begrüßen. Einer von den Teilnehmern ist im Laufe des Kursus, und zwar einige Wochen nach dem Beginn, sodass kein anderer mehr eingestellt werden konnte, von hier verzogen. Von den übrigen 7 Kindern sind 5 Stotterer, 1 Stammler und einer, welcher an Bradyphasie leidet. Letzterer hatte infolge eines Nervenfiebers seine Sprache ganz verloren und war auch zu Anfang des Kursus nicht im Stande, alle Worte richtig zu sprechen. Jetzt spricht und liest er wohl noch etwas langsam, aber fließend, und wenn er bisweilen beim Lesen noch stockt, so hat das nur seine Ursache in dem Mangel an Lesefertigkeit, da er noch die 5. Knabenklasse besucht. Unter den fünf Stotterern waren drei sehr starke und zwei leichte Fälle. Bei fast allen ist die Entstehung des Uebels auf die Zeit des Sprechlernens zurückzuführen und als Ursache kann man wohl den sehr hohen Gaumen ansehen, der ihnen das Sprechen sehr erschwert hat und infolgedessen ein Stottern eingetreten ist. Nur in einem Falle kann man von einer Vererbung sprechen, da der Vater in seiner Jugend auch stark stotterte. Sonderbar ist der Fall, dass einer von ihnen durch den Wechsel der Dialektes ein hochgradiger Stotterer wurde. Seine Eltern verzogen aus Schlesien nach hier. Wegen seiner Aussprache von den anderen Kindern geneckt, wurde er unsicher im Ausdruck, und es entstand das Uebel. Eines von den Kindern ist ein Mundatmer, weil es fast ständig an Nasenverstopfung leidet, was den Grad des Uebels noch erhöhte. Bei einem Knaben machte die Heilung besondere Schwierigkeiten, da derselbe häufig von Drüsenanschwellung heimgesucht wird. Nichtsdestoweniger hat er gute Fortschritte gemacht, sodass er ganz fließend liest und spricht. Wie fast bei allen starken Stotternern, so zeigten sich auch hier die verschiedensten Mitbewegungen: Stirnrünzeln, Aufheben des rechten Fusses, Schlagen mit dem rechten Arme und bei dem letzter charakterisierten Knaben eine starke Seitwärtsschiebung des Unterkiefers. Sämtliche Teilnehmer waren Konsonantenstotterer, denen namentlich die Verschlusslaute: b, p, d, t, g, k Schwierigkeiten bereiteten. Kommt man zum Resultate des Kursus, so ist es auch in diesem Jahre ein recht erfreuliches zu nennen, denn alle Teilnehmer sind als geheilt zu betrachten, da sie beim ruhigen Sprechen und Lesen nicht mehr anstossen. Hoffentlich ist auch der Erfolg ein bleibender, wie es das verflossene Jahr gezeigt hat, wo von den acht Teilnehmenden nur einer in geringem Masse rückfällig wurde und nun wohl als vollständig geheilt anzusehen ist.

Stadtv. Dr. Weidling erbat Auskunft, weshalb an der oberstädtischen Volksschule von 40 sprachgebrechlichen Kindern nur 18 Teil genommen hätten.

Stadtrat Anton erwiderte, dass nur die stärksten Stotterer ausgewählt seien, da für 2 Kurse die Mittel zu schwach gewesen seien.

Die Versammlung nahm von den Berichten mit Befriedigung Kenntniss. An der auf den 15. d. M. anberaumten **Entlassungsprüfung** ersuchte Vorsitzender die Mitglieder der Versammlung teilzunehmen.

Neu erschienen:

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.

Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt zu Dalldorf, **Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.** 17 S. u. 64 Tafeln. Preis 3 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.

Verlag von FISCHER's med. Buchhandlung, H. KORNFELD in Berlin.

Abonnements-Einladung

auf den

 XV. JAHRGANG 1893. 

Fortschritte der Krankenpflege

Illustrierte Monatsschrift
der

Aerztlichen Polytechnik.

Herausgegeben von:

verbunden mit

Unter Mitwirkung von:

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **F. von Esmarch**, Direktor der chirurg. Klinik in Kiel; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **E. Leyden**, Direktor der I. med. Klinik in Berlin; Hofrat Prof. Dr. **Nothnagel**, Direktor der med. Klinik in Wien; Med.-Rat Dr. **Kessler-Blankenhain**; Geh. Med.-Rath Dr. **Pfeiffer-Weimar**; Hofrat Dr. **Rupprecht-Dresden**; Med.-Rat Dr. **Sander-Dalldorf**.

Dr. **A. Schreiber**, Oberarzt der chirurg. Abteilung des allgem. Krankenhauses in Angsburg; Dr. **Egbert Braatz** in Heidelberg (Ref. für russische Literatur); Dr. **Sigfried Levy** in Kopenhagen (Ref. für skandinavische Literatur); Dr. **Rohr** in Bern, (Ref. für ital. Literatur); Dr. **E. Emmert**, Docent der Ophthalmologie in Bern; Dr. **Pasquier** in Evreux

Redigiert von:

Dr. **Julius Schwalbe** in Berlin W.,
Potsdamerstr. 26.

herausgegeben von

Dr. **Gustav Beck** in Bern.

Bringt aus der Feder hervorragender Fachleute Originalartikel und Referate über die neuesten Errungenschaften auf den Gebieten:

Spezielle Krankenpflege und Krankenbehandlung
Diätetik — Klimatologie — Krankenkomfort
Hygiene des Hauses und der Familie
Hygiene des Krankenhauses und Krankenzimmers
Varia — Therapeutische Notizen — Bücheranzeigen.

Orthopädische Apparate und Bandagen
Operations-Instrumente und -Apparate
Verschiedene Vorrichtungen
Deutsche und ausländische Patentberichte.

Erscheint am 1. jeden Monats. Preis pro anno Mk. 10.— = ö. W. fl. 6.— = Fres. 12.50.



Man abonniert bei allen Buchhändlern und Postämtern des In- und Auslandes.



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 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.

Er erscheint am 1. jeden Monats.

Preis:
pro anno M. 8.—.

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



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

Clichés
an die unten bezeichnete Verlags-
handlung adressiert werden.

BERLIN NW.

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



Mit meinem reduzierbaren, aus bestem Material
hergestellten

Arm- und Bruststärker,

Patent Largiadèr,

3 Kilo Mk. 8.—, 4 Kilo Mk. 8.80, 6 Kilo Mk. 10.60,
hat Herr Carl Sell zu Bremen in seinen Heilkursen
für Sprachstörungen nach 3 bis 6 Monaten Bruster-
weiterungen bis zu sieben cm erzielt. Er fügte
seinem detaillirten Berichte den Satz bei: „Sehr bald wurden
infolge des vergrößerten Brustspielraums Westen und Leibchen
zu enge. Bei den Mädchen nahm die Taille an Umfang ab,
indem sich der Brustkorb hob.“ Auch Herr Dr. med.
Wildermuth hat s. Z. als ärztlicher Vorstand der Heil-Pflege-
Anstalt Schloss Stetten im Remsthal den Apparat Largiadèr an-
gewandt und er rühmt ihm nach, dass er ihn „ausserordentlich
praktisch“ gefunden habe. Auch aus der Königl. Taubstummen-
anstalt zu Schwäbisch-Gmünd wird bezeugt, dass die von mir
bezogenen Arm- und Bruststärker, Patent Largiadèr, zur Kräfti-
gung der Arm- und Brustmuskeln, zur Erweiterung des Brust-
umfanges und zur Erzielung tieferen Athmens wesentliche Dienste
geleistet haben.

Georg Engler in Stuttgart.



Vorlesungen

über die

Störungen der Sprache

und

ihre Heilung

gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte
und Lehrer

von Dr. **Hermann Gutzmann**

mit 36 Abbildungen im Texte.



Kalender für Mediciner 1893.

Herausgegeben von

Dr. B. Holz.

Preis: in Leinen gebunden **Mk. 1.30.**

I N H A L T :

Original-Arbeiten:	Seite	Seite
1) Antwort auf die Bemerkungen von Dr. Gutzmann, betreffs Anwendung der Hypnose bei der Therapie des Stotterns von Dr. Laubi	129	2) Die psychopathischen Minderwertigkeiten III. von Dr. J. L. A. Koch 140
2) Die Fürsorge für stotternde Schüler in Breslau von C. Fischer	130	3) Zur Physiologie und Pathologie der Handschrift von Dr. Goldscheider . . . 141
3) Die Bestrebungen zur Beseitigung der Sprachgebrechen in Dresden von E. Krumbiegel	132	Berichte an die Redaktion
Besprechungen:		Hofrat Carl Renz †
1) Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern von H. Piper . . . 139		Litterarische Umschau
		Kleine Notizen
		Berichtigung

Antwort auf die Bemerkungen von Dr. Gutzmann, betreffs Anwendung der Hypnose bei der Therapie des Stotterns. *)

Von Dr. Laubi-Zürich.

1. Ich bin völlig mit Dr. Gutzmann einverstanden, dass man in den meisten Fällen von Stottern ohne Hypnose auskommen kann und betrachte ich dieselbe nur als Hilfsmittel bei der Therapie dieses Leidens.
2. Was die Frage der Gefährlichkeit der Methode betrifft, verweise ich auf die citierten Werke, besonders auf die Zeitschrift für hypnotische Forschung von Grossmann, Heft 1, wo dieses Thema in extento behandelt ist. Ich bestreite nicht, dass man mit diesem Mittel nicht auch schaden könne, es giebt überhaupt kein therapeutisch wirksames Agens das unter Umständen nicht auch gefährlich wäre — Sprachübungen nicht ausgenommen — ich zweifle aber, ob in den Fällen, wo Schaden entstand, die so wichtige Desuggestionierung immer richtig vorgenommen wurde. Immerhin ist es möglich, dass diesem Mittel gegenüber vereinzelte Idiosynkrasien vorkommen, wie bei andern Arzneien und wird durch rechtzeitiges Aussetzen derselben bleibender Schaden verhindert werden können.
3. Unter diesen Umständen sehe ich keinen Grund ein, die Hypnose nur als ultimo ratio anzusehen. Wenn der Arzt glaubt, auf diese Weise nur etwas rascher zum Ziele zu kommen, oder er dieselbe etwas interessanter findet, als die Sprachgymnastik, so mag er sie getrost anwenden.

*) S. Februarheft dieses Jahres.

Die Fürsorge für stotternde Schüler in Breslau.

Von C. Fischer-Breslau.

Die Entwicklung der in Breslau eingerichteten Heilkurse für Stotterer ist im Novemberheft des Jahrganges 1891 dieser Zeitschrift ausführlich dargelegt worden. Aufgabe dieses Artikels soll es nun sein, darzuthun, welchen Fortgang diese Bestrebungen bis zum Ende des Jahres 1892 genommen haben. — Die sechs Kurse, welche nach Pfingsten 1891 begonnen hatten, wurden Ende November nach 80 Uebungsstunden beendet. An diese schlossen sich die Mitte Januar 1892 beginnenden vier Wochen währenden Wiederholungskurse. Eine ungefähr 14 Tage nach Schluss der Kurse stattfindende Prüfung der Schüler, welcher Mitglieder der Schuldeputation und andere sich hierfür interessierende Herren beiwohnten, hatte ein günstiges Ergebnis. Ein Teil der Kinder konnte als geheilt, ein Teil als wesentlich gebessert bezeichnet werden. Nur bei wenigen waren gar keine oder nur geringe Erfolge bemerkbar.

Das Schuljahr 1892/93 brachte eine bedeutende Vermehrung der Heilkurse. Dankbar müssen wir es anerkennen, dass die Schulverwaltung die Zahl der Kurse auf 12 erhöhte und dadurch einer grösseren Anzahl hilfsbedürftiger Kinder die Teilnahme an den Kursen ermöglichte. Eine im April 1892 bei den Direktoren der einzelnen Volksschulen gehaltene Umfrage ergab 280 stotternde Kinder. Von diesen wurden ca. 180 in die 12 Kurse aufgenommen, da für jeden, wie in den Vorjahren, 15 Schüler als Normalzahl festgesetzt war. Diese 12 Kurse währten den Sommer und Herbst hindurch bis in den Dezember bei wöchentlich 2×2 Stunden. Der Wiederholungskursus von 16 Stunden wird im Februar dieses Jahres stattfinden. Als ein Nachteil hat es sich gezeigt, dass die Kursusstunden wenige Wochen nach ihrem Beginn durch die 4wöchentlichen Sommerferien unterbrochen wurden. Auch übte die Hitze in den Sommermonaten einen ungünstigen Einfluss auf den Betrieb der Uebungsstunden aus. Diese Uebelstände würden unseres Erachtens vermieden werden, wenn die Kurse frühestens erst im September beginnen und alsdann Haupt- und Wiederholungskursus in einen verschmolzen würden. Dadurch dürfte sicherlich der Unterrichtserfolg gefördert werden.

In Aussicht genommen ist für den 28. Januar eine Prüfung, in der diejenigen Herren, die an dem Ausbildungskursus des Jahres 1891 teilgenommen und im abgelaufenen Jahre das erste Mal einen Kursus geleitet haben, ihre Schüler und die bei denselben erzielten Resultate vorführen werden.

An der Zahl der Schüler und der Stunden hat sich gegen das Vorjahr nichts geändert. Jedoch ist die Höhe des Honorars, das gezahlt wird, gestiegen. Es wird nunmehr die Stunde mit 1,50 Mk. vergütet.

Ueber die Auswahl der Kinder in die einzelnen Kurse waren nachstehende Gesichtspunkte massgebend: In erster Reihe sind

wegzulassen die Schüler aus Klasse 6 (die Lernanfänger). Besonders zu berücksichtigen sind Kinder, die schon einen Kursus, aber ohne vollen Erfolg, durchgemacht haben. Auch Schüler, die nicht die Volksschulen besuchen, sind zuzulassen. Aerztliche Mitwirkung bei der Aufnahme bezw. der Auswahl der Kinder in die Kurse, wie sie in einem von uns der Schuldeputation eingereichten Schreiben angestrebt wurde, hat sich noch nicht ermöglichen lassen. Doch ist sie gestattet, wenn ein Arzt sich einem Kursusleiter gegenüber dazu erbietet, ohne hierfür Honorar zu beanspruchen. In einem Falle ist dies geschehen. Ein Arzt hat in dem einen Heilkursus bei Beginn desselben die Kinder untersucht. Infolgedessen wurden mehrere derselben organischer Fehler wegen in der Klinik des Wilhelms-Augusta-Hospitals behandelt. Nach ihrer Herstellung nahmen sie an dem betreffenden Kursus mit günstigem Erfolg teil. Dieser war erst durch die vorangegangene ärztliche Behandlung ermöglicht worden. Dies ist wiederum ein Beweis dafür, wie notwendig es ist, dass der methodisch-pädagogischen Behandlung eine eingehende Untersuchung durch einen mit dem Wesen der Sprachgebrechen vertrauten Arzt vorangeht. Auch aus den anderen Kursen sind einzelne der Kinder auf Veranlassung der Kursusleiter in der ärztlichen Behandlung des Herrn Prof. Dr. Soltmann gewesen, da die Schuldeputation angeordnet hatte, dass „Kinder, bei welchen ein organischer Fehler oder eine andere den Arzt besonders interessierende Ursache das Stottern veranlasst, Herrn Prof. Dr. Soltmann namhaft zu machen seien, welcher sich schon früher erboten hat, solche Kinder im Interesse der Sache unentgeltlich in Behandlung zu nehmen.“

Die Unterrichtsstunden wurden von den Schülern im allgemeinen regelmässig besucht. Zur Erzielung eines geordneten Besuches waren nachstehende Bestimmungen getroffen worden: Die Kinder sind von den in die Kursusstunden fallenden anderen Unterrichtsstunden befreit. Bei ungerechtfertigter Versäumnis erfolgt Anzeige an denjenigen Rektor, dessen Schule das Kind besucht, behufs Ermahnung des Säumigen. Hilft dies nicht, dann findet die Aufnahme des Fehlenden in die Schulversäumnisliste behufs Bestrafung desselben statt. Deshalb hat jeder Kursusleiter über die aufgenommenen Kinder eine Anwesenheitsliste zu führen.

Ferner liegt ihnen ob, über das in den einzelnen Stunden durchgearbeitete Buch zu führen und ihrem Unterricht den Plan zu Grunde zu legen, welcher vor Jahren von dem verstorbenen Rektor Hoffmann aufgestellt worden ist. Dieser Lehrplan berücksichtigt nur zum Teil die Gutzmannsche Methode. Da dieselbe jedoch bei dem Unterricht Anwendung findet, so ist es für die Kursusleiter schwierig, den Forderungen des Lehrplanes in allen Stücken gerecht zu werden. Deshalb wäre eine Umarbeitung desselben sehr erwünscht.

Das Gutzmannsche „Übungsbuch für die Hand der Schüler“ findet bei dem Unterrichte Verwendung. Dasselbe hatte

im November 1891 nach seinem Erscheinen den damaligen Kursusleitern zur Begutachtung vorgelegen. Dieselbe war eine günstige. Dabei war der Wunsch ausgesprochen worden, dieses Buch möge sich in der Hand eines jeden Kursusteilnehmers befinden. Da jedoch den meisten derselben der Ankauf des Buches zu schwer fallen würde, wurde die Schulverwaltung gebeten, die Anschaffung der Bücher auf städtische Kosten zu übernehmen und den Kindern dieselben während der Dauer des Kursus leihweise zu überlassen. Die Schuldeputation genehmigte diesen Vorschlag, und es wurden, nachdem die hierzu nötigen Mittel bewilligt waren, für jeden der 12 Kurse 16 Exemplare des Uebungsbuches besorgt. Es ist mit Dank anzuerkennen, dass die Schulbehörde ihre Fürsorge für die an Sprachgebrechen leidenden Kinder so weit als möglich betätigt und auf jede Weise bestrebt ist, ihnen Hilfe zu bringen.

Die Bestrebungen zur Beseitigung der Sprachgebrechen in Dresden.

Von E. Krumbiegel, Tbst.-Lehrer in Dresden.

Das Interesse, welches ärztliche und pädagogische Kreise der Behandlung und Heilung von Sprachgebrechen entgegenbringen, hat sich in den letzten Jahren erfreulicherweise verallgemeinert. Wie aus zahlreichen Berichten in dieser Monatschrift ersichtlich, sind in vielen Städten von Seiten der Behörden öffentliche Massnahmen getroffen worden, um das Uebel der Sprachgebrechen, insbesondere das Stottern seitens der Schulkinder, zu bekämpfen. In Dresden ist man seit einer Reihe von Jahren mit der Einrichtung darauf abzielender Stotterheilkurse vorgegangen. Ihre Notwendigkeit ergab sich aus statistischen Erhebungen, die in den Klassen der Dresdener Volksschulen (Bürger- und Bezirksschulen) angestellt wurden.

Mit Genehmigung der Behörde fand im Jahre 1886 eine Untersuchung der Kinder in städtischen Volksschulen in Bezug auf Sprachgebrechen statt. Insgesamt wurden aus 27 Schulen 442 Kinder in allen Altersstufen von 6—14 Jahren, die irgend eine Abnormität in ihrer Sprache zeigten, dem Unterzeichneten zur Prüfung vorgestellt. Leider konnten bei der Auswahl dieser Kinder keine einheitlichen Gesichtspunkte befolgt werden; manche Schulen stellten nur die schwierigeren Fälle zur Beobachtung, während andere selbst Kinder mit geringeren Sprachfehlern vorführten. Unter den 442 Kindern befanden sich 182 Stotterer, von denen 147 als leichtere und 35 als schwerere Stotterer zu bezeichnen waren. Auf ca. 27000 Schüler kamen demnach 182 Stotterer, auf 1000 ca. 6—7 Stotterer.

Die von Kindern aus weniger gut situirten Familien besuchten Bezirksschulen zeigten im allgemeinen nicht höhere Prozentsätze als die Bürgerschulen, deren Schüler wohlhabenderen Ständen angehören. Das Verhältnis der stotternden Knaben zu den Mädchen war 2 : 1.

Es wurden festgestellt:

	im 6. Lebensjahre	18 Fälle	oder	10 %
"	7.	12	"	7 "
"	8.	16	"	9 "
"	9.	18	"	10 "
"	10.	27	"	15 "
"	11.	26	"	14 "
"	12.	26	"	14 "
"	13.	22	"	12 "
"	14.	17	"	9 "
		<u>182 Fälle</u>		<u>100 %</u>

Aus dieser Zusammenstellung ersieht man, wie sich die Prozentzahl in den einzelnen Lebensjahren fast immer gleich bleibt.

Andere Sprachfehler: Stammeln, Lispeln etc. wurden bei 260 Kindern gefunden und zwar in Bezirksschulen bei 235 (auf 1000 ca. 10) und in Bürgerschulen bei 25 (auf 1000 ca. 5).

Es fanden sich:

	im 6. Lebensjahre	61 Fälle	oder	24 %
"	7.	40	"	15 "
"	8.	54	"	21 "
"	9.	26	"	10 "
"	10.	24	"	9 "
"	11.	16	"	6 "
"	12.	16	"	6 "
"	13.	13	"	5 "
"	14.	10	"	4 "
		<u>260 Fälle</u>		<u>100 %</u>

Als Resultat dieser Aufstellung ergibt sich, dass die Prozentzahl für die einzelnen Lebensjahre nach oben hin abnimmt.

Von den Lauten, die hauptsächlich falsch gesprochen wurden, standen in 1. Linie die s-Laute (s x z) mit 164 Fällen, das vordere ch mit 143 Fällen, das sch mit 65 Fällen, das r mit 16 Fällen, das g und k mit 12 Fällen. Hierbei ist nur die Einzelartikulation und der Laute in Betracht gezogen; bedeutend erhöhen würde sich beispielsweise die Zahl der Fälle bei dem g und k, sobald man diese Laute in Verbindungen, Wörtern etc. sprechen liess, in welchen sie durch das d und t substituiert wurden. In zweiter Linie wurden mangelhaft artikuliert das w, das hintere ch, f, n, ng, l. Die Ursachen des Sigmatismus lagen in mangelhafter Zahnbildung. Bei 112 Kindern wurden Zahndefekte beobachtet, und zwar bei 102 Bezirksschülern und bei 10 Bürgerschülern. Es kommt somit 1 Kind mit Zahndefekten auf 38 Bezirksschüler und auf 60 Bürgerschüler. Neben abnormer Kieferbildung wurden noch Gaumendefekte konstatiert, es fanden sich 4 Kinder mit Gaumenspalten.

Nach einem eingeholten Gutachten der Direktorenkonferenz über die Zweckmässigkeit von besonderen Heilkursen, wurde vom

Rate der Stadt an die Direktion der hiesigen Taubstumm-Anstalt das Ersuchen gerichtet, zunächst zur Einrichtung eines Kursus zur Unterweisung städtischer Lehrer in der Behandlung sprachgebrechlicher insbes. stotternder Schulkinder eine geeignete Lehrkraft zu empfehlen. Diesem Wunsche kam der damalige Direktor der Taubstumm-Anstalt, Herr Hofrat Jencke, gern entgegen und, als auch das Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts die Genehmigung erteilt, erklärte sich der damalige Vizedirektor, Herr Stötzner, in selbstloser, uneigennütziger Weise bereit, den Unterricht in der Behandlung von Sprachgebrechen zu übernehmen.

Am 4. November 1887 versammelten sich ca. 80 städtische Lehrer in einem Saale der hiesigen Taubstumm-Anstalt, um die Vorträge des Herrn Vizedirektor Stötzner zu hören. Herr Hofrat Jencke, der für das humane Werk das lebhafteste Interesse bekundete, und durch Wort und That das Gelingen des Kursus beförderte, widmete der Versammlung eine herzliche Begrüssung. Der hochbetagte Herr, Senior der deutschen Taubstummlehrer, erinnerte sich jener weit zurückliegenden Zeit, da Madame Leigh mit ihrer Methode in Deutschland Aufsehen erregte. Es war im Jahre 1830, als Jencke im Verein mit Hill-Weissenfels, Scholz-Breslau, Schulz-Erfurt, Sägert-Berlin an der unter dem Direktor Dr. Grasshoff stehenden Berliner Anstalt hospitierte, um den Taubstumm-Unterricht kennen zu lernen. In jener Zeit war von der preussischen Regierung die Leigh'sche Methode für eine Summe von 4000 Thalern gekauft worden und die angehenden Taubstummlehrer hatten Gelegenheit, sich von der Anwendung der neuen Methode durch den Augenschein zu überzeugen. Die angewendete Methode, ihrem Wesen nach eine Artikulationsmethode, bot den im Artikulationsunterrichte der Taubstumm schon geübten jungen Männern nichts neues. Jedoch war ein Erfolg der Methode nicht zu verkennen. Ein stotternder Zimmermannsgeselle, an welchem die einzelnen Uebungen gezeigt wurden, war nach der Behandlung beispielsweise im Stande, den nach damaliger Sitte üblichen Zimmermannsspruch stotterfrei zu sprechen.

Sicher hat die Methode Leigh viel Anregung gegeben, auf dem Gebiete des Stotterheilverfahrens praktisch thätig zu sein. Jencke hat privatim eine grosse Anzahl Stotterer unterrichtet und mit seinem Unterrichte sehr günstige Resultate erzielt.

Herr Vizedirektor Stötzner begann seine Vorträge mit einigen geschichtlichen Bemerkungen und statistischen Angaben. Er entwickelte dann im Interesse der Gründlichkeit und Vollständigkeit des Heilverfahrens die anatomischen und physiologischen Grundlagen unseres Sprechens. Im Anschluss an die anschaulich und klar gegebene Lautentwicklungslehre wurde an taubstummen Kindern die Entwicklung der Laute praktisch gezeigt. Den Schwerpunkt seiner Ausführungen legte der Vortragende in die Behandlung stammelnder und stotternder Kinder. Seine Vorträge schlossen sich im weiteren an ausgeführte prak.

tische Lektionen mit sprachgebrehlichen Kindern an. Um diesen Kindern eine vermehrte Anregung zu Fleiss und Aufmerksamkeit in ihrem Sprechen zu geben, liess man sich das Moment nicht entgehen, sie taubstummen Kindern gegenüberzustellen, die trotz des Mangels an Gehör, durch Fleiss und viele Uebung eine verständliche Sprache sich erarbeitet haben. Zum Schluss verwies der Vortragende auf das Lehr- und Uebungsbuch von A. Gutzmann, Berlin, „Das Stottern und seine gründliche Beseitigung etc.“ und empfahl es zum Studium. Mit dem Wunsche, dass seine Anregungen Frucht tragen möchten, schloss Herr Vize-direktor Stötzner Ende des Monats Januar 1888 seine wohl-durchdachten, aus reicher Erfahrung geschöpften Vorträge.

Herr Hofrat Jencke dankte den Teilnehmern des Kursus für ihren zahlreichen Besuch und wünschte, dass von dem Hause der Taubstummenbildung ein reicher Segen auch auf die hörenden mit Sprachgebrechen behafteten Mitmenschen ausgehen möge.

Die nächste Folge dieses Kursus bildeten Erörterungen darüber, wie man der Frage der Beseitigung der Sprachgebrechen seitens der Schulkinder praktisch näher treten könne. Man entschied sich dafür, besondere Stotterheilkurse einzurichten, die ausserhalb der Schulzeit die Kinder in den Stand setzen sollten, ihr Sprachübel zu bekämpfen. In einem Vortrage im hiesigen Pädagogischen Vereine am 2. November 1889 entwickelte Herr Direktor Stötzner seine Vorschläge für eine praktische Gestaltung von Heilkursen für Sprachgebrechen: Stammler und Stotterer sind getrennt zu behandeln. Die Heilung des Stammeln fällt vorzugsweise den Elementarlehrern zu. Es ist darum notwendig, dass die betreffenden Herren wiederholt in der Taubstummen-Anstalt dem Artikulationsunterrichte bei-wohnen. Schwierigere Fälle werden am besten durch einen Taubstummenlehrer behandelt. Die Stotterer werden im Beisein des Direktors und des die Behandlung leitenden Lehrers von einem Arzte untersucht und darüber ein kurzes Protokoll aufgenommen. Die Eltern haben schriftlich ihre Einwilligung zu dem Heilverfahren zu geben. Die Stotterer werden je nach Lage der Schulen in Gruppen eingeteilt. Etwa zehn Schüler bilden eine Gruppe und werden gemeinschaftlich jeden Tag eine Stunde von einem Lehrer unterrichtet, der selbstverständlich hierfür besonders vorgebildet sein muss. Der ganze Kursus nimmt ein Vierteljahr in Anspruch. Um die ohnehin schwachen Kinder nicht zu überbürden, können sie in dieser Zeit wöchentlich von einigen Schulstunden — nicht vom Turnen und Singen — befreit werden. Am Ende des Kursus findet im Beisein des Arztes, des Direktors etc. eine Prüfung der einzelnen Schüler statt, um den Erfolg der Behandlung genau festzustellen. Die Klassen-lehrer haben während des Kursus und nach demselben die Stotterer besonders zu beachten. Im Falle eines Misserfolges nimmt das betreffende Kind noch einmal am nächsten Kursus teil. Je nach Bedürfnis findet jedes Jahr ein solcher Kursus

statt. Für die Schulbibliotheken ist das Werk von Alb. Gutzmann: „Das Stottern und seine gründliche Beseitigung. Berlin. Elwin Staupe“, anzuschaffen. Die Vorschläge des Herrn Direktor Stötzner sind seiner Zeit auch nach Leipzig verlangt worden und sie haben dort als Grundlage gedient für die Einrichtung von Stotterheilkursen, in welchen seit einigen Jahren mit günstigem Erfolge gearbeitet worden ist.

Nachdem die städtischen Behörden in hoch anerkennender Weise reichliche Geldmittel (1400 Mk.) zur Verfügung gestellt hatten, ging man an die Einrichtung von Stotterheilkursen. Das Honorar für eine Unterrichtsstunde wurde auf 2,50 Mk. festgesetzt. Sämtliche städtischen Volksschulen wurden in 7 Gruppen eingeteilt. Die ärztliche Untersuchung der stotternden Kinder übernahm der Oberarzt der hiesigen Kinderheilanstalt, Herr Hofrat Dr. med. Unruh. Der in einem Protokolle verzeichnete ärztliche Befund äusserte sich über Brustmasse, Atmungsdifferenz, Herzthätigkeit, auffällige Reflexbewegungen etc. etc. Das Ergebnis der Untersuchung diente den Lehrern als Unterlage, um die Behandlung der stotternden Kinder, bes. in gesundheitlicher Beziehung individualisieren zu können.

Anfang Dezember 1889 begann der Unterricht. Er wurde im Sinne und Geiste der Gutzmann'schen Methode erteilt. Die die Behandlung leitenden Lehrer, im Kursus des Herrn Direktor Stötzner vorgebildet, waren die Herren Gerlach, Loose, Ludewig, Mühlfriedel, Vieweg, Vogel und der Unterzeichnete. Auf der gemeinsamen Grundlage der Gutzmannschen Methode machte sich in der Folgezeit bald die Individualität des Lehrers geltend und es entwickelte sich ein reges Streben in der selbständigen Ausarbeitung und Vertiefung der einzelnen Uebungen je nach dem Bedürfnis der betreffenden Schüler. Man suchte sich durch gegenseitigen Besuch in den Prüfungen und durch eingehende Besprechungen über gemachte Erfahrungen und Beobachtungen in zwanglosen Zusammenkünften zu fördern. Herr Direktor Stötzner besuchte die Lehrer bei ihrer Arbeit in den Kursen und gab dabei manchen beherzigenswerten Wink. In Konferenzen unter Vorsitz des Herrn Direktor Stötzner wurde dann über die Thätigkeit in den Kursen Bericht erstattet und in Rücksicht auf einzelne Stotterfälle an der Behandlung Kritik geübt. Als das Uebungsbuch für die Hand der Schüler von Gutzmann erschienen war, wurde es von den städtischen Behörden in ca. 80 Exemplaren angeschafft. Es hat im Unterrichte gute Dienste geleistet, obgleich im Anfange von verschiedenen Seiten ein dringendes Bedürfnis für die Einführung eines Uebungsbuches nicht anerkannt wurde. Die am Schlusse der Kurse angesetzten Prüfungen waren sehr gut besucht. Es nahmen regen Anteil an denselben: der königliche Bezirksschulinspektor Schulrat Eichenberg, der Dezerent des städtischen Schulwesens Stadtrat Dr. Nake, Schulkommissar Dr. Prietzel, Direktor Stötzner, Hofrat Dr. Unruh, Stadtverordnete, Direktoren und Lehrer, sowie Eltern.

und Angehörige der Schüler. Nach Beendigung der Kurse wurde von jedem Lehrer ein Bericht über seine Thätigkeit an das Schulannt eingereicht. Auf Grund dieser Berichte folgen hier einige Zahlen:

	Erfolge:				
	Zahl.	Geheilt.	Wesentl. geb.	Wenig geb.	Ohne Erfolg.
1889/90.	58	29	21	8	—
1890/91.	73	40	25	6	2
1891/92.	62	32	24	6	—
1892/93.	68	32	30	6	—

Der Unterricht wurde in die Zeit von den Sommerferien bis Weihnachten gelegt. Die Stundenzahl eines Kursus betrug anfangs 72 und wurde später auf 80 erhöht. Zu Beginn jedes Kursus wurde täglich eine Stunde unterrichtet, da in der Praxis des Stotterheilverfahrens die volle Inanspruchnahme des Stotterers von Anfang an als ein wesentlicher Faktor eines günstigen Erfolges anzuerkennen ist. Gegen das Ende hin wurden wöchentlich nur 4 Stunden Unterricht erteilt. Man hatte die Verteilung der Stunden so gestaltet, dass nach der Prüfung, die in der Regel im Januar stattfand, noch ungefähr 8 Stunden verblieben, die als sogenannte Wiederholungsstunden dem Zwecke dienten, die im Kursus geübte normale Sprechweise noch weiter zu festigen. Sie wurden je nach Bedürfnis in den Monaten Februar bis Juli gehalten. Diese Einrichtung war vor allem für diejenigen Kinder getroffen, denen die plötzliche Entziehung eines leitenden und berichtigenden Einflusses auf ihre Sprechthätigkeit, wie er im Kursus von Seiten des Lehrers ausgeübt worden war, event. verhängnisvoll werden konnte. Es wurde aber auch den anderen Kindern in den Wiederholungsstunden eine weitere Uebungsgelegenheit geboten und gleichzeitig insofern ein erzieherischer Einfluss ausgeübt, als sich der Schüler stets sagen musste, dass er an seiner Sprache noch immer zu arbeiten habe. Da die Eltern ihre Zustimmung zum Besuche des Kursus geben mussten, so waren ungerechtfertigte Versäumnisse nur hier und da zu verzeichnen, in Fällen von Widerwillen der Eltern und Kinder konnte wegen Aussichtslosigkeit eines Erfolges auf Ausschliessung aus dem Kursus erkannt werden. In den ersten Kursen beteiligten sich nur Kinder aus den oberen Klassen. Später griff man auf die mittleren Klassen zurück und im letzten Kurse wurden auch Kinder aus den untersten Klassen unterrichtet. Wir haben die Erfahrung gemacht, dass Stotterer in vorgeschrittenem Alter überraschendere Erfolge gezeigt haben, jedoch immer einen starken Widerwillen in ihren Klassen zu überwinden gehabt haben, ihre im Kursus erworbene naturgemässe Sprechweise anzuwenden. Je jünger die Schüler sind, desto mühsamer ist freilich die Arbeit; denn bei den Kleinen macht sich eine Vertiefung und besondere Betonung der elementaren Uebungen der Atmungsgymnastik und des Stimmenansatzes in hervorragender Weise notwendig; aber man hat die Genugthuung, dass sie in ihren Klassen mit freudigem Stolze ihre gewonnene

Sprechfertigkeit zeigen. Eine Verbindung von Kursus mit Schule und Haus zum Zwecke einer einheitlichen Bekämpfung des Stotterübels wurde von den Lehrern der Kurse angestrebt. Die Eltern der Schüler sind eingeladen worden, den Kursus zu besuchen und sie haben der Einladung nach Möglichkeit Folge geleistet. Durch öfteren Besuch der Lehrer in den Familien sind die Eltern mit der eigenartigen Behandlung der Kinder innerhalb des Familienkreises bekannt gemacht worden. Um die günstigen Erfolge des Kurses auch auf die Schule überzuführen, sind die Klassenlehrer brieflich mit dem Lehrverfahren bekannt gemacht und gebeten worden, die eigenartige Unterrichtsweise durch ihren Besuch im Kursus kennen zu lernen, welche Bitte teilweise auch berücksichtigt worden ist.

Die beobachtete Erscheinung, dass Schüler im Kursus gut sprachen, in der Klasse aber ihr mangelhaftes Sprechen beibehielten, veranlasste die Lehrer der Kurse, durch Besuch der stotternden Kinder in ihren Klassen sich von ihrer Sprechfertigkeit zu überzeugen und durch den persönlichen Verkehr mit dem Klassenlehrer ev. eine weitere Brücke zwischen Kursus und Schule zu schlagen. Rückfälle haben wir jedes Jahr zu verzeichnen gehabt. Diese Schüler, im Verein mit denen, welche den Kursus mit weniger gutem Erfolge besuchten, hatten dann am nächsten Kursus wieder teilzunehmen; aber selbst im ungünstigsten Falle war eine Besserung ihres Sprechens zu konstatieren. Die Schüler waren zur Kenntnis und Anwendung aller derjenigen natürlichen Mittel gelangt, durch welche das Stottern beseitigt werden kann. Sie wussten sich vorkommenden Falles recht gut zu helfen; um die Kinder auf die Stufe der Gewöhnung an gutes Sprechen zu bringen, war teils die aufgewendete Zeit nicht ausreichend, teils die Verhältnisse, unter welchen das stotternde Kind sich befand, nicht günstig genug; denn sowohl eine verkehrte Erziehung im Hause, als auch unser jetziges Schulsystem mit seinen mannigfachen Schädigungen bilden für Rückfälle einen nur zu fruchtbaren Boden.

Die Einrichtung der hiesigen Stotterheilkurse bot Herrn Direktor Stötzner Veranlassung, gelegentlich der 9. Generalversammlung des Allgem. Sächs. Lehrervereins zu Dresden am 28. und 29. Septbr. 1891 einen Vortrag zu halten über die Behandlung stammelnder und stotternder Schulkinder. Der mit grossem Interesse entgegengenommene Vortrag ist im Januarhefte dieser Monatsschrift, Jahrgang 1892, abgedruckt. Eine grosse Anzahl von Teilnehmern der Versammlung hatte Gelegenheit, dem Unterrichte in einem städtischen Heilkurse beizuwohnen und sich von der angewendeten Heilmethode durch den Augenschein zu überzeugen. Mehrere Schulmänner von auswärts haben unsere Kurse besucht. Der Stadtrat von Reichenbach i. V. beauftragte einen Lehrer, Herrn Wunderlich, die Einrichtung der Heilkurse in Dresden kennen zu lernen. Nach längerem Aufenthalte hier hat er in Reichenbach i. V. einen Heilkursus

eingrichtet, der nach einer kürzlich abgehaltenen Prüfung sehr günstige Resultate gehabt hat.

Wir schliessen unsern Bericht mit einem frohen Ausblicke in die Zukunft und hoffen, dass durch eine weitere gedeihliche Entwicklung unserer Heilkurse das Uebel der Sprachgebrechen auch fernerhin wirksam bekämpft werde.

Besprechungen.

Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern, gesammelt und zusammengestellt von **Hermann Piper**, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt zu Dalldorf. Verlag von Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld. Berlin 1893. Preis 3 Mark. Referent Dr. H. Gutzmann.

Der Verfasser ist den Lesern unserer Monatsschrift gut bekannt. Das vorliegende Werkchen bringt in anspruchsloser Weise eine sehr wertvolle Sammlung von Schriftproben, wie sie in dieser Weise wohl kaum existieren dürfte. Auf 64 Tafeln sind die Ergebnisse der sorgfältigen Untersuchung mitgeteilt. Im wesentlichen hat der Verfasser sich auf die bekannte Arbeit Soltmann's gestützt. Die Ergebnisse seiner dankenswerten und mühevollen Untersuchungen stellt Verfasser in folgenden Sätzen zusammen:

A. Allgemeines:

1. Da, wo zentrale Mängel resp. Störungen vorhanden, wird häufig Spiegelschrift geschrieben.
2. Nicht immer, wo zentrale Störungen vorhanden, muss Spiegelschrift geschrieben werden.
3. Die Spiegelschrift wird uns neben andern Erscheinungen bei der Aufstellung der Prognose ein wertvolles Mittel, resp. ein beachtenswerter Massstab zur Beurteilung des intellektuellen Zustandes unserer geistig schwachen Zöglinge.

B. Besonderes:

1. Die rechtsseitig gelähmten Zöglinge schreiben, durch den Unterricht daran gewöhnt, mit der linken Hand keine Spiegelschrift; in den Fällen, in welchen die gelähmte rechte Hand noch zu schreiben vermag, ist die linkshändige Schrift meist sicherer und deutlicher.
2. Von 149 Zöglingen schreiben 10 mit der linken Hand teilweis Spiegelschrift; es ist in den einzelnen Fällen das Erinnerungsschriftbild gegenwärtig und wird daher normal geschrieben. (Hierbei sind vorgekommen: Vornamen, auch Vatersnamen, Ziffern: 3, 4, 5, 7, ferner die Buchstaben i, n, u, a.)
3. Der Prozentsatz der an Spiegelschrift leidenden Epileptiker ist bedeutend geringer, als der bei Schwachsinnigen.

4. Die Schriftproben mit der linken Hand, sowohl bei der Spiegelschrift wie bei der normalen Schrift, sind bei den epileptischen Kindern durchgehend unruhiger, welliger, als bei den schwachsinnigen, idiotischen Kindern.

Bei denjenigen epileptischen Zöglingen aber, welche seltener Anfälle haben, ist die linkshändige Schrift meist sicherer und ruhiger.

5. Eine unruhige linkshändige Schrift finden wir auch bei denjenigen nicht epileptischen Zöglingen, welche ängstlich und scheu, leicht erregbar und empfindlich sind.
6. Die rechtshändige Schrift ist bei den schwachsinnigen Kindern mit wenigen Ausnahmen fest, deutlich und fast gleichmässig; bei den epileptischen Kindern zeigt der vierte Teil unruhige Schriftzüge.

Wir geben hier noch die Zusammenstellung wieder:

Klasse	Zahl der Zöglinge			Davon schreiben Spiegelschrift			Mithin in Prozenten			Von letzteren sind epileptisch			Mithin in Prozenten		
	Summa	Knaben	Mädchen	Summa	Knaben	Mädchen	Summa o/o	Knaben o/o	Mädchen o/o	Summa	Knaben	Mädchen	Summa o/o	Knaben o/o	Mädchen o/o
	Ia	26	18	8	3	1	2	12	6	25	1	—	1	33 ¹ / ₃	—
Ib	20	14	6	6	3	3	30	21	50	—	—	—	—	—	—
II	21	15	6	11	5	6	52	33 ¹ / ₃	100	3	1	2	27	20	33 ¹ / ₃
III	24	17	7	12	12	—	50	70	—	3	3	—	25	25	—
IV	23	17	6	15	12	3	65	70	50	2	1	1	13	8	33 ¹ / ₃
V	35	20	15	24	14	10	69	70	66 ² / ₃	1	1	—	4	14	—
	149	101	48	71	47	24	47	47	50	10	5	5	14	11	20

Die psychopathischen Minderwertigkeiten von Dr. J. L. A. Koch.

III. Teil. Die erworbenen andauernden psychopathischen Minderwertigkeiten (Schluss). Die flüchtigen psychopathischen Minderwertigkeiten. Ravensburg 1893. Verlag von Otto Maier. — Ref. H. Gutzmann.

Die beiden ersten Teile dieses vortrefflichen Werkes sind den Lesern durch die ausführlichen Referate des verstorbenen Carl Renz wohl noch in Erinnerung. Es lässt sich bei dem dritten und letzten Teile wohl kaum noch eine Empfehlung beifügen. Das Werk ist untadelhaft vollendet und wird dem Arzt und Pädagogen, jedem Gebildeten überhaupt eine Fülle von Wissenswertem bringen. Wenn wir etwas daran auszusetzen wagen dürfen, so wäre es der Mangel eines ausführlichen alphabetischen Sachregisters, das den Gebrauch des Werkes wesentlich erleichtern würde. Vielleicht erfüllt der Verfasser unseren

Wunsch in einer zweiten Auflage, die wir dem Werke von Herzen wünschen. Ich füge hier noch das Schlusswort des Verfassers bei:

„Das Gebiet der psychopathischen Minderwertigkeiten ist ein grosses, aber auch ein sehr interessantes Gebiet. Wer sich näher mit ihm beschäftigt, der lernt manches im Leben anders ansehen, als er es vorher ansah, manchen Menschen verstehen und manche Handlung eines Menschen, die er vorher nicht verstand. Es sind auf diesem Gebiete noch viele wissenschaftliche Schätze zu heben, und ich hoffe, noch manchen Mitarbeiter zu bekommen. Ich hoffe aber auch, dass berufene Männer die Lehre von den psychopathischen Minderwertigkeiten für immer weitere Kreise und Aufgaben praktisch fruchtbar machen werden, wie sie unlängst von Ludwig Strümpell mit der von ihm als besondere Disziplin begründeten pädagogischen Pathologie unter Wahrung seines eigenen theoretischen Standpunktes mit Meisterhand verknüpft worden ist.

Zur Physiologie und Pathologie der Handschrift. Vortrag, gehalten in der militärärztlichen Gesellschaft zu Berlin am 21. Oktober 1891 vom Stabsarzt **Dr. Goldscheider**, Privatdozent und Assistent der I. medizinischen Klinik zu Berlin. Archiv für Psychiatrie. XXIV. Band. Berlin 1892.

Wenn wir einen Buchstaben niederschreiben wollen, so beginnt diese Thätigkeit zunächst damit, dass eine optische Vorstellung seiner Gestalt in uns auftaucht, welche identisch ist mit dem optischen intendierten Bewegungsbilde der Hand bez. der Griffelspitze = erstes Moment. Dieses Bild löst eine bestimmte zeitliche Folge von Impulsen aus, welche eingeübt ist = zweites Moment. Die hierdurch entstehende Bewegung lässt uns eine bestimmte zeitliche Folge von Bewegungsempfindungen zugehen, welche uns über den Ablauf der Bewegung unterrichten = drittes Moment. Das Auge wird zwar für die ordnungsmässige Aneinanderreihung der Schriftbilder benutzt, es unterstützt aber nur die durch die Bewegungsempfindung ausgeübte Kontrolle. Es spielt daher keine wesentliche Rolle, ebensowenig wie das Ohr für die Artikulation der Laute. Das optische Schriftbild ist das zunächst leitende Moment, welches die motorischen Impulse bestimmt. Wir können denselben Schriftzug durch die mannigfachsten Muskelkombinationen hervorbringen, mit einem Finger, mit dem Kopf, Rumpf, Fuss u. s. w. Wir können daher kaum von einem besonderen Schreibzentrum sprechen. Die usuelle Schrift ist die mittelst der Hand: die Handschrift. Durch Uebung ändert sich das Verhältnis des optischen Schriftbildes zur Bewegung etwas, es wird nicht mehr das vorgestellte Schriftbild abgezeichnet, sondern dies blasst zu einem Schema ab, das für die Formgebung zwar zur Unterlage dient, aber auf die Einzelheiten der Formgebung keinen Einfluss mehr hat. Dadurch kommt der „Charakter“ der

Handschrift zum Vorschein. „Wie sich die Persönlichkeit in den Bewegungen ausdrückt, wie wir unseren Eindruck von einer Persönlichkeit zum grossen Teil aus den Bewegungen derselben entnehmen, Haltung, Gang, Gesten, Mienenspiel, Sprache etc., so zeigen auch die Schriftzüge die Eigenart, mit welcher sich bei dem betreffenden Individuum die motorischen Impulse abzurollen pflegen: hastig, bedächtig, schwungvoll, einfach, mit kräftigem Druck u. s. w.“ Frauen schreiben meistens deutlicher und leserlicher als Männer, weil sie die Details ihrer optischen Erinnerungsbilder treuer im Gedächtnis behalten. Es giebt aber zwei Arten des Schreibens: Bei der einen wird der Griffel als zweiarmer Hebel von den Fingern bewegt, bei der zweiten stellt der Griffel nur eine starre Verlängerung der Hand dar, deren Gesamtbewegung er genau mitmacht. Erstere Art giebt ausgeprägtere Schriftzeichen, letztere hat etwas Charakterloses an sich und wird hauptsächlich beim flüchtigen Schreiben verwandt. Schliesslich ist das „plaisir de mouvement“ (Souriau) das Lustgefühl an Bewegung zur Erzeugung schöner Formen ein wichtiger Punkt bei Beurteilung der Handschrift. Es drückt sich in schön geschwungenen Buchstaben, geschweiften U-Haken u. s. w. aus.

Wenn nun bei der Uebermittlung der Bewegungsgefühle an unser Bewusstsein wir kontrollieren können, ob wir die Schreibbewegung richtig ausführen, so können wir dadurch allein nicht wissen, ob wir bloss in der Luft oder auf dem Papier schreiben. Dies kommt uns zum Bewusstsein durch die Druck- und Widerstandsempfindungen, welche durch den Widerstand und die Reibung an der Schreibfläche ausgelöst werden. Goldscheider hat diese Druckempfindungen in Kurven dargestellt. Eine federnd befestigte Metallplatte dient als Tischchen; ein Füsschen der Platte ruht auf einem mit Kautschuckmembran überzogenen Hohlraum (Marey'sche Kapsel), welcher durch einen Gummischlauch mit einer zweiten Marey'schen Kapsel in Verbindung steht. An dieser zweiten Kapsel ist ein Schreibhebel befestigt. Geschieht ein Druck auf die erste Kapsel, so hebt sich die Kautschuckmembran der zweiten dem Druck entsprechend und der an ihr befestigte Schreibhebel überträgt diese Bewegung auf eine mit berusstem Papier überzogene durch ein Uhrwerk gedrehte Trommel. Dadurch entsteht eine Bogenlinie (Kurve). Wenn ich z. B. ein *m* schreibe, so wird die Kurve naturgemäss drei Höhepunkte mit dazwischen liegenden Tiefen zeigen. Ein Punkt zeigt nur eine Erhöhung, ein Ausrufungszeichen eine grössere und eine weniger grosse Erhöhung, entsprechend dem langen Strich und dem darauf folgenden Punkt. Es hängen in diesem Falle die beiden Erhöhungen nicht zusammen. —

Der mittlere Druck, mit dem geschrieben, wird ist bei verschiedenen Menschen verschieden („schwere“ und „leichte“ Hand). Leute mit herabgesetzter Bewegungs- auch herabgesetzter Widerstandsempfindung, welche deshalb ataklisch schreiben, suchen durch stärkeres Andrücken Ersatz für die verlorengegangenen

sensiblen Merkmale. Ist die mechanische Schreibvorrichtung ungewohnt, schreibt man z. B. mittelst eines mit den Zähnen gehaltenen und durch Kopfbewegungen geführten Pinselchens mit geschlossenen Augen, so werden die Schriftzüge unrichtig.

Die Winkelwerte der Gelenkexkursionen beim Schreiben, die oben noch empfunden werden, schwanken für die einzelnen Gelenke von $0,3-2,0^{\circ}$. Man kann daher auch unterempfindlich schreiben. Am leichtesten lässt sich das ermöglichen, wenn man den Widerstand durch den Druck möglichst aufhebt. Goldscheider thut dies durch seinen widerstandslosen Griffel. Hierbei entstehen meist absolut entstellte Schriftzüge, obwohl die Schreibbewegungen richtig ausgeführt wurden. Dass Letzteres der Fall ist, beweisen die gleichzeitig bei dem Apparat entstehenden Druckkurven.

Verfasser kommt zu folgendem Schlusse:

„Wir gelangen nach diesen Erörterungen zu dem Schluss, dass jenes oben erwähnte dritte Moment zu erweitern ist in den Ausdruck: „zeitliche Folge von Bewegungs- und Widerstandsempfindungen.“ —

Verf. wendet dann seine Versuche auf die Pathologie der Handschrift an: Spiegelschrift, Zitterschrift, ataktische Schrift. Er zeigt, dass es bei Widergabe von Schriftproben nötig ist, anzugeben, unter welchen Versuchsbedingungen dieselben gewonnen wurden.

Berichte an die Redaktion.

Durch unsern verehrten Mitarbeiter, Herrn Direktor Söder, geht uns folgender **Bericht des „Vereins zur Heilung stotternder Volksschüler“** in Hamburg zu:

Zweifellos ist das Ergebnis ein klarer und deutlicher Beweis, dass die unermüdliche, sorgsame und gewissenhafte Arbeit unserer Vereinslehrer eine fruchtbringende und segensreiche gewesen ist. Allen Freunden und Förderern unserer Bestrebungen aber hoffen wir auch damit zu zeigen, dass die uns zur Unterstützung dieser gemeinnützigen Sache überwiesenen Mittel nicht umsonst hergegeben wurden, sondern herrliche Zinsen getragen haben.

Mehr denn **550** Knaben und Mädchen sind in ihren zukünftigen Lebensberuf eingetreten, ohne durch die ungelenkige Zunge am Vorwärtskommen behindert zu sein oder sich dem Gespött ihrer Mitmenschen preisgegeben zu sehen.

Aber diese Erfolge ermutigen uns auch, auf dem angefangenen Wege rüstig und unentwegt fortzuschreiten, denn nach der letzten im Januar dieses Jahres veranstalteten Umfrage befinden sich zur Zeit in den Hamburger Volksschulen noch **468** Knaben und **158** Mädchen, zusammen **626** Schüler, die mit einem Sprachgebrechen behaftet sind.

Von diesen sind geboren		Knaben	Mädchen	Zusammen	
im Jahre	1877	1	0	1	
"	"	1878	35	8	43
"	"	1879	58	19	77
"	"	1880	59	20	79
"	"	1881	60	33	93
"	"	1882	76	20	96
"	"	1883	76	22	98
"	"	1884	54	16	70
"	"	1885	45	15	60
"	"	1886	4	3	7

zusammen 468 Knaben 156 Mädchen;

in zwei Fällen ist das Geburtsjahr nicht ermittelt worden.

Obige Zahlen ergeben eine Abnahme von 53 Schülern gegen das Vorjahr, die gewiss auf die Thätigkeit unseres Vereins zurückzuführen ist.

Innerhalb der 5 Jahre seines Bestehens hat unser Verein in sechs Unterrichtsabteilungen zusammen **617** Schüler unterrichten lassen. Hierdurch ist dem Verein eine Gesamtausgabe von 11 634 *M.* 90 *ƒ* (18 *M.* 85⁴/₁₀ *ƒ* für jeden Schüler) erwachsen, der eine Einnahme von 12 060 *M.* 15 *ƒ* gegenübersteht, sodass zur Zeit der Rest unseres Vereinsvermögens 425 *M.* 25 *ƒ* beträgt.

Nachdem der Vorstand des Vereins in den ersten Jahren seiner Thätigkeit mancherlei Versuche anstellen musste, von denen sich einige im Laufe der Zeit als undurchführbar erwiesen, während andere die Richtschnur zu fortschreitenden Verbesserungen gaben, so kann sich das massgebende Bild der Thätigkeit unseres Vereins, auf Grund gewissenhaft festgestellter Zahlen, nur auf die letzten 18 Monate erstrecken. Nach dieser Statistik sind von 205 Schülern, die während dieser Zeit durch 7 Vereinslehrer unterrichtet wurden,

nach dem Urtheil der Eltern, der Klassenlehrer, der Vereinslehrer			
geheilt	106	77	118 = 57 %
sehr gebessert	54	57	45 = 22 „
gebessert	36	43	40 = 20 „
erfolglos unterrichtet	7	10	2 = 1 „
Ergebniss unermittelt	2	18	— —

Herr Direktor Söder teilt uns dann noch folgendes mit:

„Diese 7 Vereinslehrer versammeln sich monatlich zu einer Konferenz in der Taubstammen-Anstalt. Jedem Lehrer ist ein Buch von Alb. Gutzmann, Das Stottern und seine gründliche Beseitigung behändigt. Auch kursiert Ihre Monatschrift regelmässig unter den Lehrern. Ferner ist auch in einigen Kursen A. Gutzmann's „Uebungsbuch für die Hand der Schüler“ in den Händen unserer Schüler. Die Namen der Lehrer sind: Herr Bahnsen, Botterbrodt, Drews, Harbeck, Körner, Söhrens und Theut.“

Es freut uns aufrichtig, den Verein und die von ihm beschäftigten Lehrer von Herzen beglückwünschen zu können.

Ferner erhielten wir den **XX.—XXII. Jahresbericht über die Evangelische Stadtschule in Münden** übersandt. (Münden 1893.) Dort heisst es auf Seite 13 folgendermassen:

Vom 20. September bis 17. Oktober 1891 war Herr Grabbe beurlaubt, um einen Kursus über Sprechstörungen in Berlin zu besuchen und die dortige bewährte Heilmethode zu studieren. Der Magistrat hatte zu diesem Zwecke 150 Mark bewilligt. Nach seiner Rückkehr veranstaltete Herr Grabbe den I. Heilkursus für stotternde Schüler, welcher vom Dezember 1891 bis März 1892 währte und von 6 Schülern besucht wurde. Der Erfolg war ein recht günstiger. In anzuerkennender Fürsorge bewilligte der Magistrat abermals eine Summe, welche die Einrichtung eines zweiten Kursus vom Dezember 1892 bis März 1893 ermöglichte. Die Schüler bzw. Schülerinnen besuchten täglich eine Stunde, von 4—5 Uhr nachmittags, den Unterricht und wurden von dem lästigen Uebel des Stotterns befreit. Es kann allen Eltern, deren Kinder von einem Sprachbrechen behaftet sind, dringend empfohlen werden, von dieser segensreichen Einrichtung Gebrauch zu machen, zumal damit keinerlei Kosten verknüpft sind.

Hofrat Carl Renz. †

Durch die Güte der Gemahlin und des Sohnes unseres hochverehrten verstorbenen Mitarbeiters sind wir in der Lage, unseren Lesern etwas ausführlicher den Lebens- und Bildungsgang des Unersetzlichen mitzuteilen. —

Carl Renz ist geboren 8. Juli 1834 in Ergenzingen (Württemberg). Er wurde zum Studium der Theologie bestimmt und brachte zu diesem Zweck einige Semester auf der Universität.

Pekuniäre Verhältnisse und Abneigung gegen die Theologie veranlassten ihn, diesem Studium zu entsagen. Nachdem er einige Zeit in verschiedenen Stellen als Erzieher tätig gewesen war, wirkte er 2 Jahre lang als Lehrer an der Heil- und Erziehungsanstalt Mariaberg. Dann kam er an die Taubstumm-Anstalt in Zürich. Er erkannte die Notwendigkeit eines gründlichen Studiums der Sprachphysiologie zur Hebung des damals noch sehr mangelhaften Lautsprachunterrichts der Taubstumm und besuchte zu diesem Zweck Vorträge der Züricher Universität und hörte ausserdem Kollegien über Litteratur und moderne Sprachen. Nach einem 6jährigen Wirken an der Züricher Taubstumm-Anstalt wurde er an die Taubstumm-Anstalt in St. Hippolyte du Fort Dép. du Gard berufen, um dieselbe auf Grundlage der Artikulations-Methode zu reorganisieren. Nach Vollendung der ihm dort gestellten Aufgabe wendete er sich an die Genfer Regierung, um daselbst eine Taubstumm-Anstalt zu gründen, wozu ihm dieselbe auch behilflich war. Er leitete dieselbe 4 Jahre und bildete auch die für die Anstalt nötigen Lehrer heran.

Gesundheits-Rücksichten veranlassten ihn, 1869 die Stelle eines Erziehers bei den taubstummen Kindern des Gouverneurs von Kutais im Kaukasus zu übernehmen, welche er 16 Jahre beibehielt.

Im Jahre 1876 wurde die russische Familie nach Odessa versetzt und Renz von der Regierung zum Mitglied der Aufsichtskommission der dortigen Taubstummen-Anstalt ernannt.

Von 1879 an bewohnte er St. Petersburg. 1882 beauftragte ihn die russische Regierung auf ausdrücklichen Befehl Ihrer Majestät der Kaiserin mit der Ausarbeitung eines Reorganisations-Plans der Taubstummen-Anstalt in St. Petersburg. Er sollte die Direktion übernehmen, konnte sich aber mit dem Kuratorium über die Anstellungsbedingungen nicht einigen, Intriguen halber, wie sich nachher herausstellte.

Von Russland aus hatte er Gelegenheit, grosse Reisen in ganz Europa und in Teilen von Asien und Afrika zu machen. Dabei erwarb er sich ausgedehnte Sprachkenntnisse.

Ende 1884 verliess er Russland und nahm seinen dauernden Wohnsitz in Stuttgart, wo er theoretisch und praktisch, auch als Kurator des allgemeinen Taubstummen-Vereins, im Interesse der Taubstummen unermüdlich thätig war.

Seine ausgedehnten Sprachkenntnisse setzten ihn in die Lage, seine Kollegen mit ausländischer Litteratur über Taubstummenbildung bekannt zu machen und er übersetzte Vieles aus dem Französischen, Englischen, Spanischen, Italienischen und Holländischen. Er beschäftigte sich ausserdem noch viel mit Philosophie, Litteratur, Politik und hauptsächlich mit Geographie.

Während der letzten Jahre besuchte er wiederholt grössere Taubstummen-Anstalten und leitete die Ausbildung und Erziehung zweier russischer Fürsten.

September 1892 war er in Paris, um von der Verrier'schen Methode Kenntniss zu nehmen. Mit dem dort angewandten Hörrohr nicht ganz einverstanden, konstruierte er ein neues, welches aber leider nicht völlig vollendet wurde, wie er auch über die Verbesserung der bestehenden Methode keine schriftlichen Angaben hinterlassen hat, so dass die, wie aus seinen erstaunlichen Erfolgen in St. Petersburg hervorgeht, wo er kurz vor seinem Tode war, offenbar sehr wesentlich^e Verbesserung der Hörmethode für die Nachwelt verloren zu sein scheint.

Er kehrte am 23. Januar nach Stuttgart zurück, voll Begeisterung und der festen Ueberzeugung, den armen Taubstummen noch ganz wesentliche Dienste leisten zu können. Es war ihm leider nicht mehr vergönnt, seine Projekte zu verwirklichen.

Nach einem nur 4tägigen Krankenlager raffte ihn eine Lungenentzündung hinweg, nachdem er bis zum letzten Augenblick im Fieberdelirium sich ausschliesslich mit seinem Beruf beschäftigt hatte.

Wie viele Freunde er sich in der kurzen Zeit seines Stuttgarter Aufenthaltes erworben, das zeigte die Trauerversammlung, welche ihm das letzte Geleite gegeben; dass er überall geschätzt

und geliebt wurde, beweisen uns die zahlreichen Zuschriften von nah und fern. —

Es ist uns Bedürfnis und Pflicht, diesem äusserst nüchternen objektiven Berichte über den Lebensgang des sel. Renz noch etwas hinzuzufügen, was Gemahlin und Sohn begreiflicher Weise nicht zum Ausdruck bringen wollen.

Renz hat sich als Erzieher und Lehrer, wie auch in seinem ganzen wissenschaftlichen Charakter, der besonders in seiner umfangreichen schriftstellerischen Thätigkeit zum Ausdruck kam, als ein hervorragend begabter und wissensreicher Mann ausgewiesen. Nicht nur, dass er neue Ideen anderer sofort verstand und sie eventl. mit Begeisterung förderte und unterstützte, er hat auch rastlos und selbstlos schönen eigenen Idealen, besonders zum Besten der armen Taubstummen, nachgejagt und sie in der betreffenden Fachliteratur vertreten und dadurch anregend und wegweisend mit Erfolg gewirkt. Als Forscher hat er manches gute Alte, das fast schon vergessen war, wieder hervorgeholt und zur Beachtung gebracht, zum Segen für Lehrer und Schüler. Sein Gesichtskreis war ein weiter und dementsprechend lag sein Arbeitsfeld auch in weiter gezogenen Grenzen, als es gewöhnlich der Fall ist, und doch — und das ist das besonders Bewundernswerte von ihm — hat er in der im Kleinen überaus mühsamen Arbeit des praktischen Taubstummen-Unterrichts jahrelang Befriedigung gefunden und Erfolge erzielt, die selten sind. Es ist bekannt — und wir stützen uns dabei auf das durchaus glaubhafte und kompetente Urteil des Hausarztes, Dr. Brendel-Odessa, — dass die von Hofrat Renz ausgebildeten beiden taubstummegeborenen Kinder jenes russischen Gouverneurs eine Sprache und Absehfertigkeit des gesprochenen Wortes, Dank der Tüchtigkeit und Treue ihres Lehrers, erlangt hatten, dass sie von hörenden Menschen nicht zu unterscheiden waren. —

Aber der Verstorbene war nicht allein ein treuer und begabter Lehrer, ein anregender und genialer Schriftsteller, er war auch, was ungleich mehr ist, ein guter Mensch. Anfeindungen und Verdächtigungen der schlimmsten Art blieben auch ihm nicht erspart, aber in äusserst feiner, ruhiger, ja vornehmer Art, ohne jegliche Gehässigkeit, wusste er ihnen zu begegnen und er reichte selbst die Hand zum Frieden dort, wo sie ihm zuerst hätte gereicht werden sollen! —

Er liebte den Frieden, darum Friede seiner Asche, und sein Andenken bleibe in Ehren.

Publikationen.

Historisches über die Kunst, Taubstumme die Schrift und Lautsprache zu lehren. Von Hervas y Panduro. Nach der von A. Valade-Gabel aus dem Spanischen ins Französische übertragenen Ausgabe übersetzt und mit Anmerkungen versehen von C. Renz.

Winke über Erziehung Taubstummer für Eltern, Pflegeeltern und Lehrmeister von D. Hirsch, Direktor der Taubstummen-

schule in Rotterdam. Aus dem Holländischen übersetzt von C. Renz.

Bickers. Dr. J. C. Ammon, aus dem Holländischen übersetzt von C. Renz.

Versuch über beste Leseart Taubstummer zu unterrichten, Zürich bei Orell, Gessner, Füssli und Co. Neudruck besorgt und mit einem Vorwort versehen von Dr. C. Renz.

Er war Mitarbeiter folgender Fachschriften:

Organ der Taubstummen-Anstalten in Deutschland und den deutschen Nachbarländern.

Blätter für Taubstummenbildung.

Revue française de l'éducation des Sourds-muets

Revue internationale de l'enseignement des Sourds-muets

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

Den 15. November 1889 wurde er zum Foreign Corresponding Member of the Association for the oral Instruction of the deaf and dumb in London ernannt.

Litterarische Umschau.

Wir geben, da uns die betreffenden Aufsätze im Original nicht zugänglich waren, folgende Referate aus dem Internationalen Centralblatt für Laryngologie etc. wieder:

John Wyllie (Edinburg) Die Störungen der Sprache. 2. Teil: Die Entwicklung der Sprache und ihre Entwicklungsstörungen (The disorders of speech Part II — The development of speech and the developmental derangements.) Edinbourg Med. Journal. Januar 1892.

Der Autor beginnt mit einer Schilderung der Entwicklung der Sprache beim normalen Kinde. Nachdem er auf die ausserordentlichen Schwierigkeiten einer zuverlässigen Beobachtung dieser Entwicklung hingewiesen und die Untersuchungen von Darwin, Preyer, Sigismund, Romanes und anderen über diese Frage erwähnt hat, betrachtet er zunächst die unartikulierten Ausdrucksweisen, durch die das Kind seine Empfindungen und Gesichtsbewegungen zu äussern vermag. Er theilt diese in:

A. Unartikulierte Tonäusserungen. Nämlich:

1. Schreien.
2. Lachen.
3. Stöhnen.

Der erste unartikulierte Tonausdruck ist der Schrei, bezüglich dessen Preyer hervorhebt, dass man mit Leichtigkeit gewisse Vokale zu unterscheiden vermag; mit Darwin stimmt Preyer nicht überein bezüglich des Zeitpunktes im Leben des Kindes, von dem an es Thränen vergiesst als Ausdruck seiner Bewegungszustände. Auch in Bezug auf die Fähigkeit zu lachen stehen die Beobachtungen von Darwin und Preyer in einem Gegensatz, da jener Lachen und Schreien aus einem ererbten Instinkt resultieren lässt.

B. Sprache des Gesichtsausdruckes und der Gesten:

Unter die Unterabteilung reiht der Verfasser an erster Stelle Beispiele von Stirnrunzeln, Wut, Widerwillen, Trotz, dann den Ausdruck von Schuldbewusstsein, Ueberraschung, Furcht und die Schamröthe ein. Unter den Gesten erwähnt er die Bewegungen des kindlichen Kopfes nach vorn oder von einer Seite nach der andern (Ja- und Neinsagen), das Hindeuten

mit der Hand oder dem Finger; auch die mannigfaltigen Bewegungen des Kindes, mit denen es die Aufmerksamkeit auf sich und seine Wünsche zu lenken weiss, sind ausdrucksvoll, wie Worte.

C. Automatische Thätigkeit der Sprachorgane. Nämlich:

1. Plappern.
2. Jauchzen.
3. Mimisches Lesen.
4. Echolalie.

Das Plappern der Kinder ist das automatische und unbewusste Gebrauchen der Organe, die in der Folgezeit die Träger der Sprache werden. Es tritt beim Plappern zu den vollkommenen Vokallauten des Schreiens noch etwas hinzu, was es den Bewegungen der artikulierten Sprache näher bringt, es tritt dabei der Mechanismus des Mundes ebenso in Thätigkeit, wie der vokale. Die Vokale kommen nun in grösserer Deutlichkeit und auch in reicherer Verschiedenheit zum Vorschein, während die Konsonanten nicht nur mannigfaltig, sondern geradezu überraschend reichhaltig sind. Sehr frühzeitig — am dritten, vierten Tage — hörte Preyer den ersten Konsonanten und innerhalb der ersten 7 Monate konnte er sämtliche Vokale und Konsonanten erkennen. Das Jauchzen ist eine Entwicklung des Plapperns, es sind die gleichen Töne, die hervorgebracht werden, nur lauter und freudiger; diese Angewohnheiten des Plapperns und Jauchzens behält das Kind noch bei, selbst wenn es zu sprechen angefangen hat. Das mimische Lesen stellt eine weitergehende Entwicklung des Plapperns dar und noch später kommt es zu den Tonnachahmungen, der Echolalie. Worte werden erst nachgeredet und später selbständig hervorgebracht, ohne dass irgend welche Aufmerksamkeit auf ihren Sinn gerichtet wird, während bald nachher, wenn die Artikulation weiter entwickelt ist, sogar kurze Sätze durch Echolalie unter ähnlichen Bedingungen wiedergegeben werden.

D. Das intelligente Sprechen. Dazu gehört:

1. Das Verständniss des gesprochenen Wortes.
2. Worte von des Kindes eigener Erfindung.
3. Das vernünftige Sprechen.

Im Verständniss des gesprochenen Wortes kommen Mädchen in der Regel leichter vorwärts als Knaben; diese Fähigkeit entwickelt sich im Beginn des zweiten Jahres und eilt in sehr erheblichem Masse der Fähigkeit, selbst Worte zu sprechen, voraus. Was Darwin Worte von des Kindes eigener Erfindung nennt, sieht Preyer als dunkle Nachahmungen der Worte an, die das Kind zu hören gewohnt ist; andere Beobachter bestreiten dies, so Romanes, der einen Fall erwähnt, in dem zwei Zwillingbrüder sich eine eigene Sprache erfunden und eine ganze Zeit lang nicht dazu gebracht werden konnten, eine andere Sprache zu sprechen. Vom 19. bis zum 36. Monat beobachtete Preyer die allmähliche Entwicklung des intelligenten Sprechens. Im 26. Monat werden einzelne Worte, in den 7 folgenden Monaten die gewöhnlichen Pronomina in ihren verschiedenen Fällen angewendet; im 36. Monat werden grammatische Fehler seltner und des Kindes Sprachweise nähert sich mit immer grösserer Schnelligkeit der seiner Familie.

Der Verfasser bespricht zuletzt die Beobachtungen Preyers, in denen dieser die offenbare Schwierigkeit beleuchtet, die das Kind erfährt bei seinen ersten Versuchen, Worte oder Silben mit entschiedener Anstrengung des Willens, sei es freiwillig, sei es auf Aufforderung, auszusprechen. Alles weist darauf hin, fährt Verfasser fort, dass nur durch eine Periode fortdauernder Anspannung die höheren Centra ihre eigenen Aufgaben am Werke der Sprache zu erfüllen und die tieferen Centra zu schnellem und vollständigem Funktionieren zu bringen lernen. Verfasser stellt dann die Reihenfolge fest, in der Vokale und Konsonanten während dieser ersten Zeit der frühesten freiwilligen Sprachbemühungen gebildet werden und stellt eine Parallele auf zwischen der Entwicklung des Gehens und des Sprechens. Preyer ist der Ansicht, dass gesunde Kinder eher gehen als sprechen, das Gesprochene aber verstehen, lange bevor sie gehen können.

Reginald Horsley (MC. Bride).

John Wyllie (Edinburg). **Die Störungen der Sprache. 2. Teil: Die Entwicklung der Sprache und ihre Entwicklungsstörungen (Fortsetzung) (The disorders of speech Part II. — The development of speech and the development of derangements. Continued)** Edinbourg Med. Journal. Februar 1892.

Verfasser geht auf die Bildung der Stimme ein und zählt die verschiedenen Funktionen auf, welche, eine nach der anderen, die Stimme im Laufe ihrer Entwicklung übernimmt; so sind dies drei Funktionen:

1. Eine Thätigkeit für Lungen- und Atemmuskeln.
2. Ein Ausdrucksmittel für psychische Emotionen.
3. Im Zusammenwirken mit der oralen Artikulation bildet sie die Sprache.

Der Schrei des Neugeborenen darf nicht als ein Mittel zum Ausdruck psychischer Emotion angesehen werden; die Innervation für diesen Vorgang liefert wahrscheinlich auch gar nicht das Gehirn, sondern das Rückenmark oder die Medulla oblongata; die Stimme tritt rein automatisch in Thätigkeit, ein Mittel zur Anregung der Lungenthätigkeit und der Respirationsmuskeln; ihr ausgiebiger Gebrauch ist wahrscheinlich ein wichtiges Tonikum für das gesamte respiratorische System durch die ganze Zeit des Wachstums und der Entwicklung hindurch. — Aber sehr bald nach der Geburt beginnt die Funktion der Stimmbildung mehr und mehr unter die Herrschaft des Cerebrum zu fallen. Das Sensorium wird geweckt und es entwickeln sich die Sensationen der Lust und des Schmerzes. — Die ersten Ansätze psychischer Emotion. Im gleichen Schritt mit dem Erscheinen dieser Erregungszustände kommt auch die Fähigkeit, sie Andern zu veranschaulichen mittelst vokaler Laute, Gesichtsausdruck und Körperbewegung, und damit ist eine zweite Funktion der Stimme erfüllt, die des Ausdrucks psychischer Affekte; der verschiedene Tonfall für Schmerz, Hunger, Sehnsucht u. s. w. u. s. w. macht sich leicht verständlich. Der Verfasser führt nun aus, wie sich diese zweite Funktion der Stimme auf mancherlei Weise durch das ganze Leben hindurch geltend macht; die Stärke und Mannigfaltigkeit ihrer Ausdrucksfähigkeit nimmt während der Entwicklungs- und Wachstumsjahre zu, sie erreicht ihren Gipfel in der vollendeten Kunst des Redners oder Sängers.

Es kommt eine dritte Funktion hinzu, die Stimme wird zum Instrument der Gedanken, und die Entwicklung der funktionellen Leistungsfähigkeit des oralen Artikulationsmechanismus steht beim Kinde in bedeutungsvoller Beziehung zur Entwicklung der intellektuellen Fähigkeiten. Das Kind geht Schritt für Schritt durch die im vorhergehenden Abschnitt erwähnten verschiedenen Stadien vorwärts, bis es schliesslich über das Gesamt der erforderlichen Artikulationsbewegungen verfügt unter sorgsamer Ueberwachung der gespannten Aufmerksamkeit und unter deutlicher Anstrengung des bewussten Willens. Denn thatsächlich übernimmt das intellektuelle Bewusstsein die vollständige Leitung der Sprachzentren, freilich erst nach manchem vergeblichen Versuch und nach lange fortgesetzter Uebung. Die Mechanismen der Sprache sind auf eine reflektorische Thätigkeit eingerichtet und mit der Entwicklung der Intelligenz und des Willens kommt dieser Reflexmechanismus unter eine Kontrolle und Leitung.

Der Verfasser wendet sich nun der Reihe nach den Schwierigkeiten zu, die das Kind erfährt bei der willkürlichen Hervorbringung der verschiedenen Vokale und Consonanten, und beschreibt die mannigfachen Unvollkommenheiten des sogenannten Lallens, das, bei allen kleinen Kindern natürlich, verschwindet, sobald das Kind der Artikulations-schwierigkeiten Herr wird. Er protestiert gegen die Anwendung des Wortes Stammeln (Stammering) für diesen Fall, das einen gänzlichen Irrthum involviere. Das richtige Stammeln, so hebt der Verfasser hervor, kommt häufig selbst bei normalen Kindern als ein vorübergehendes Phänomen vor und bei geistesschwachen Kindern ist dieses wirkliche Stammeln, das auf einen Mangel in der Schnelligkeit des Artikulationsmechanismus beruht, oft mit Lallen verbunden, indem noch ein Mangel in der Präcision des oralen Artikulationsmechanismus hinzutritt. Die Worte von des Kindes eigener Erfindung geraten bei normalen Kindern

ausser Gebrauch und in Vergessenheit mit der weiteren Entwicklung der Sprachfähigkeit, während imbecile Kinder sie durch ihr ganzes Leben als Elemente ihrer Sprache bewahren.

Hierauf bespricht der Verfasser die sprachlichen Defekte bei Idioten und citirt eine Anzahl interessanter Fälle als Illustration für die Esquirol'sche Eintheilung der Idioten und Imbecilen, nach der die unterste Klasse die gänzlich Verstandes- und Sprachlosen bilden und die höchste Stufe im Besitze einer ausgiebigen und leichten Sprache ist, aber einen Defekt der intellektuellen Kräfte aufweist. Diese Fälle dienen auch zur Illustration der Anschauungen, die Verfasser ausspricht, dass nämlich 1. das Lallen der Hauptfehler in der Sprache der Imbecilen ist, 2. das Stammeln gelegentlich mit dem Lallen verbunden ist und 3. bei den untersten Graden der Imbecilität das Klappern, Schreien und die Echolalie sowie der Gebrauch von „Worten eigener Erfindung“ im Zusammenhang stehen mit dem Stande der geistigen Entwicklung, genau dem Zustande entsprechend, den normale Kinder zu der Zeit einnehmen, wo ihre Sprache auf dieser Entwicklungsstufe steht.

Wir müssen zu vorstehendem Referat bemerken, dass hier auch wieder der Ausdruck „Stammeln“ gleich unserem „Stottern“ gebraucht wird, während für „Stammeln“ das Wort „Lallen“ eingesetzt wird. Wir machen ausdrücklich noch einmal darauf aufmerksam, dass es im Englischen die Worte Stammering und Stuttering giebt, was John Wyllie nicht zu wissen scheint.

Reginald Horsley (Mc Bride).

John Wyllie (Edinburg). Die Entwicklung der Sprache und ihre Entwicklungsstörungen (The development of speech and the developmental derangements).
Edinburgh Med. Journal März 1892.

Verfasser behandelt in dieser Arbeit folgende Punkte: Stummheit (congenitale Aphasie) bei nicht geistesschwachen Personen, Anstossen bei einzelnen Consonanten; angeborene Lähmung des Mundes und Munddeformitäten; Entwicklungsdefekte des Sprachmechanismus; angeborene Bradylalie und Logorrhoe, Taubstummheit.

Folgendes Referat entnehmen wir dem Centralblatt für Nervenheilkunde, da uns die Originalarbeit nicht zugänglich war.

Löwenfeld. Ueber zwei Fälle von amnestischer Aphasie nebst Bemerkungen über die centralen Vorgänge beim Lesen und Schreiben.

Verf. wendet sich in dieser Arbeit gegen die, vornehmlich von Grashey und Wernicke vertretene Anschauung, dass Lesen und Schreiben buchstabierend erfolge. Letztere Theorie basiert auf der Beobachtung des bekannten Grashey'schen Falles, in dem der Patient, dessen Aphasie lediglich in dem Unvermögen bestand, die Namen ihm bekannter Objekte anzugeben, dieselben buchstabierend schreibend wiederfand. Grashey will sogar das Sprechen buchstabierend erfolgen lassen, eine Anschauung, der Wernicke nicht beitrifft. Nach ihm ist jedes Wort im Sprachzentrum doppelt vorhanden, als Ganzes und zerlegt zur Buchstabenreihe, nur bei Integrität des sensorischen und motorischen Zentrums, sowie der Verbindungsbahn kann Lesen und Schreiben erfolgen. Mit dieser Forderung setzt sich Grashey in Widerspruch mit vielen, namentlich mit französischen Autoren, die sowohl bei Störungen des motorischen, wie des sensorischen Zentrums Erhaltensein von Lesen und Schreiben beobachtet haben. Wichtig für die Lösung dieser Fragen ist auch die Beobachtung Leube's, dass eine Patientin, die nach vollständiger rechtsseitiger Lähmung mit Aphasie eine Alexie zurückbehielt, bei der sie längere Worte nicht ablesen konnte, dieselben sofort herausbekam, wenn ihr das Buch fortgenommen wurde — ein Fall, den Leube selbst nicht als Beweis gegen das buchstabierende

Lesen betrachtet. Dass ein Kind nicht buchstabierend, sondern in ganzen Wortbildern sprechen lernt, ist jedenfalls nicht zu bestreiten.

Der erste vom Verfasser beobachtete Fall zeichnet sich durch plötzlich auftretende Paraphasie und Paralexie aus, anfangs verbunden mit amnestischer Aphasie. Auch beim Schreiben nach Diktat machen sich Wortverstümmelungen, besonders nach längerer Anstrengung, bemerkbar. Die Diagnose wurde auf *circum scripte* Gumbose Pachy- und Leptomeningitis gestellt und eine Schmierkur mit Erfolg eingeleitet.

Bei dem Patienten war Wort- und Schriftverständnis erhalten, gestört dagegen Sprechen, Nachsprechen, Lautlesen, Diktatschreiben und Spontanschreiben. Patient versuchte nun keineswegs ihm fehlende Worte buchstabierend zu finden, sondern wiederholte sie als Ganzes so oft, bis er das rechte Wort gefunden hatte. Beim Schreiben machte sich neben der Paragraphie eine amnestische Buchstabenagraphie bemerkbar.

Der zweite Fall betrifft gleichfalls eine akut eintretende Störung des Sprechens, Lesens und Schreibens, die in wenigen Tagen wieder zurückging. Das Verständnis des Gesprochenen war vollständig, dass der Schrift fast ganz erhalten. Dagegen war Sprechen, Nachsprechen, Spontan- und Diktatschreiben, Lautlesen entschieden gestört und zwar wesentlich infolge von Gedächtnisschwäche. Auch hier war beim Sprechen und Lesen ein Buchstabieren nicht zu konstatieren. Im Gegenteil, bei längeren Worten, die Patient nicht herausbringen konnte, misslang der von Leube angewandte, oben erwähnte Kunstgriff, weil, wie Verfasser sehr richtig auseinandersetzt, sein Patient als gebildeter Mann (Apotheker) nie buchstabierend las, also auch nicht durch die einzelnen optischen Buchstabeneindrücke am Erfassen des ganzen Wortbildes behindert wurde. Je geübter im Lesen Jemand ist, desto seltener kommt er in die Lage, buchstabierend zu lesen, da der Anblick des Geschriebenen gleichsam als symbolisches Zeichen, die ihm bereits bekannten Wortlautbilder erregt.

Für die bei den Schreibversuchen hervortretende Neigung zur Wiederholung früher geschriebener ganze Worte, Silben oder Buchstaben nimmt Verfasser als Erklärung an, dass das Zentrum der betreffenden Worte erregt ist, und bei ermangelnder Erregung des Schreibzentrums durch die folgenden Worte der Reiz auf die bereits erregten Apparate abirrt. Doch meint Referent, dass ein derartiges Abirren der Erregung nicht angenommen zu werden braucht. Wie viel mehr der Klang einer bekannten Melodie, wenn sie nicht durch neuere stärkere Eindrücke verdrängt wird, beim gesunden Menschen nachklingt, so kommt hier auch das früher gesprochene Wort, wenn die folgenden wegen eingetretener Ermüdung nicht mehr scharf genug, percipirt werden, dem Patienten immer wieder in die Feder.

Dass das Schreiben nicht buchstabierend erfolgt, beweist am besten der Umstand, dass Patient Worte schrieb, deren Buchstaben er einzeln nicht schreiben konnte. Jeder Mensch schreibt allerdings zuerst buchstabierend; bei dem im Schreiben geübten wird das Schreiben aber sekundär ein automatischer Akt. Auch das orthographische Schreiben, das Auslassen von Buchstaben beim schnellen Schreiben, endlich das Schreiben in der Hypnose spricht gegen das buchstabierende Schreiben.

Zum Schluss wendet sich Verfasser noch gegen das Resultat Wernecke, dass beim Lesen und Schreiben dass sensorische, sowie das motorische Sprachzentrum auf dem Wege vom optischen zum Begriffszentrum passiert werden müsse. Auch hier bildet sich bei grösserer Übung eine direkte Bahn zwischen optischen Schriftbildzentren und Begriffszentren aus, die erst schnelles Lesen ermöglicht.

M. Rothmann (Berlin).

In der Nr. 6 u. 7 der Berliner klin. Wochenschrift d. J. finden wir folgenden Vortrag, den wir referierend wiedergeben:

Ueber eine häufig vorkommende Ursache der langsamen und mangelhaften geistigen Entwicklung der Kinder. Von Dr. med. Victor Lange. Vortrag, gehalten in der pädagogischen Gesellschaft zu Copenhagen am

11. Dezember 1891. Hochgeehrte Versammlung! Vor einiger Zeit richtete Herr Schulvorsteher Lyngbye eine Aufforderung an mich, hier in der pädagogischen Gesellschaft einige Mitteilungen medicinischen Inhalts zu machen. Wie gern ich diesem ehrenvollen Ersuchen auch nachkommen wollte, so war ich doch einige Zeit in Zweifel, ob mir das möglich sein würde, da es mir schwierig vorkam, einen Gegenstand zu finden, der sich gegenüber einem Kreise von Nichtärzten würde passend behandeln lassen; denn, wie bekannt, gehört es nicht zu den leichten Aufgaben, ja in manchen Fällen zu den Unmöglichkeiten, medizinische Fragen so zu popularisieren, dass die Zuhörer wirklich einigermaßen Nutzen davon haben. Bei näherem Nachdenken über die Sache glaube ich jedoch, einen Gegenstand gefunden zu haben, der 2 grosse Vorteile bietet, 1) dass derselbe wegen seiner grossen Wichtigkeit einen genügend interessanten Stoff für Pädagogen abgiebt, und 2) dass zum Verständnis desselben nur ein Minimum von medizinischen Kenntnissen nötig ist, so dass einige wenige orientierende Bemerkungen genügen werden, um den Zuhörern verständlich zu machen, wovon die Rede ist.

Zunächst bitte ich Sie, die betreffenden Photographien zu betrachten. Sie werden aus denselben bald ersehen, mit einer wie charakteristischen Gruppe von Kindern wir es zu thun haben und werden ferner, wenn sie das Bild in Ihrer Erinnerung festhalten, leichter die Besprechung der wichtigsten Momente verfolgen können, welche den Gegenstand meiner Mitteilung bilden sollen.

Um gleich festzustellen, wovon die Rede ist, so bemerke ich, dass die in der Ueberschrift erwähnte Ursache eine Krankheit ist, die im Kindesalter häufig vorkommt und im medizinischen Sprachgebrauche mit dem Namen „adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraume“ bezeichnet wird; dieselbe wird in kurzen Zügen charakterisiert durch eine krankhafte Vergrösserung eines drüsenartigen Gewebes, welches sich normal besonders in dem oberen Teile des sogenannten Nasenrachenraumes befindet. Dieser Raum, der eine etwas würfelförmige Form hat, und der von aussen nicht sichtbar ist, liegt hinter der Nase; man kann von demselben durch die hinteren Nasenöffnungen vorne in die Nasenhöhlen kommen; nach unten kommt man hinter den Gaumen, also in den Rachen; daher der Name: Nasenrachenraum. Die Grösse desselben, die dem Alter entsprechend etwas variiert, kann annähernd so bestimmt werden, dass eine kleinere Wallnuss Raum darin hat. Eben diese kleine Partie des menschlichen Körpers war bis vor ein paar Dezennien beinahe ganz unbekannt, ausgenommen in den anatomischen Handbüchern; heutzutage ist sie dagegen ein aufgeschlossenes Terrain geworden und, so klein sie auch ist, so ist sie doch schon Gegenstand für zahlreiche, warme Debatten in der medizinischen Welt gewesen. Diese haben zu einem ausserordentlich zufriedenstellenden Resultate geführt, indem sie uns die Augen geöffnet haben für die Bedeutung von bisher übersehenen oder mangelhaft beobachteten, krankhaften Zuständen; täglich kommen diese Erfahrungen einer grossen Anzahl Patienten zu gute, indem sie durch ärztliche Behandlung von verschiedenartigen Leiden befreit werden, und, was uns besonders interessiert, es sind infolge der Untersuchungen Momente hervorgezogen worden, die gerade in der letzten Zeit der ganzen Frage ein actuelles Interesse gegeben haben; doch hierüber später.

Ohne mich darauf einzulassen, die historische Entwicklung der Frage zu berühren, muss ich doch hervorheben, dass Dänemark die Ehre hat, sehr wesentlich dazu beigetragen zu haben, dass die Aufmerksamkeit auf diese Höhle hingelenkt wurde. Es war unser Landsmann, Dr. med. Wilhelm Meyer, der in einer wahrhaft klassischen Arbeit über die von ihm benannte Krankheit: „die adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraume“, vor ca. 20 Jahren unser Wissen plötzlich mit der Kenntnis der Krankheit und ihrer Bedeutung für die damit behafteten Patienten bereicherte. Spätere Beobachter haben an verschiedenen Punkten Dr. M's. Observationen supplirt. Es kann ohne Uebertreibung gesagt werden, dass diese verdienstvolle Arbeit mit einem Schlage die Aufmerksamkeit auf diese bisher stiefmütterlich behandelte Höhle hinleitete.

Während die Frage von Anfang an noch längere Zeit hindurch wesentlich von einem ausschliesslich medizinischen Gesichtspunkte betrachtet und behandelt wurde, besonders mit Rücksicht auf 2 Punkte, wozu die Krankheit häufig Veranlassung giebt, nämlich eine schlechte Aussprache und ein mangelhaftes Gehör, so wurde die Aufmerksamkeit erst in letzterer Zeit auf ganz andere Verhältnisse hingeleitet, die eine Folge der Krankheit sind. Es ist nicht ohne Interesse, diese Entwicklung der Sache zu verfolgen, denn eigentlich wurde der Blick der Aerzte für die grosse Menge krankhafter Zustände, wozu das Leiden Veranlassung giebt, erst dann aufgeklärt, nachdem in den verschiedenen Ländern eine Menge Operationen der genannten Geschwülste mit glücklichem Resultate vorgenommen waren; von allen Seiten strömten die Beobachtungen herbei, bald hatte der eine Arzt und bald der andere einen neuen Punkt beobachtet, und diese alle zusammengenommen haben bewirkt, dass die Frage, wenn ich so sagen soll, in eine ganz neue Phase getreten ist, indem die Aerzte gemeint haben, dieselbe habe eine so weitreichende Bedeutung, dass sie fernerhin nicht mehr in den engen Grenzen der Medizin gehalten werden solle, sondern dass dieselbe verdiene, in einer so weit als möglichen Ausdehnung gekannt zu werden, auch draussen unter dem Publikum; in Schrift und Rede wurde es als besonders wünschenswert ausgesprochen, dass die Aufmerksamkeit der Behörden und Pädagogen darauf hingeleitet würde, und es sind, wie das später noch besprochen werden soll, sogar bestimmte Vorschläge in dieser Beziehung formuliert worden.

Die erwähnte Vermehrung des normal vorkommenden drüsenartigen Gewebes im Nasenrachenraume tritt in grösserem oder geringerem Grade auf und gleicht in gewissen Beziehungen der Vergrösserung der Halsmandeln (Tonsillen), welche für sich allein vorkommt, aber häufig auch gleichzeitig mit der Krankheit im Nasenrachenraum auftritt; dieselbe kann eine solche Grösse erreichen, dass diese Höhle vollständig davon angefüllt ist oder durch die in der Mitte hervorspringende Geschwulstmasse gleichsam in 2 Hälften geteilt wird; dieselbe kann so bedeutend sein, dass man nur mit Mühe vom Munde aus einen Finger in die betreffende Höhle einführen kann, indem derselbe überall von der Geschwulst aufgehalten wird; zu anderen Zeiten trifft man eine weit geringere Geschwulstmasse; indessen giebt nicht immer die Menge den Ausschlag in Bezug auf das Hervorrufen der verschiedenen krankhaften Symptome, die unten besprochen werden sollen. Sei es nun, dass es sich um grössere oder geringere Geschwülste handelt, so muss auf ein Verhältnis hingewiesen werden, das eine grosse Rolle spielt, besonders mit Rücksicht auf die Beurteilung des Patienten im täglichen Leben (ein Verhältnis, das später im Vortrag genannt werden soll) auf Grund des anatomischen Baues der Geschwülste — nämlich: eines grossen Reichtums an Blutadern, — ist dieselbe Masse Grössenveränderungen unterworfen, je nachdem sie mehr oder weniger mit Blut angefüllt ist.

Eine solche Geschwulstmasse in der genannten Höhle giebt nun, wie die Erfahrung gezeigt hat, Veranlassung zu einer bunten Mannigfaltigkeit von krankhaften Symptomen. Um indessen das Wesentlichste festzustellen, ohne auf die selteneren, nicht immer vorkommenden krankhaften Zustände (hierüber später) einzugehen, möchte ich 3 Punkte hervorheben, die Ihnen gleich klar vor Augen treten, sobald Ihre Aufmerksamkeit auf die Krankheit hingelenkt worden ist. Diese 3 Punkte sind:

1. Mangelhafte Respiration durch die Nase,
2. dicke, nasale Aussprache (Dr. Meyer braucht den Ausdruck tote Aussprache) und
3. mangelhaftes Gehör.

Dieses sind, wenn ich so sagen soll, die Hauptsymptome, die beinahe immer bei jedem Kinde angetroffen werden, welches an einer grösseren Ansammlung von adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraume leidet. Ich werde nun jeden dieser Punkte für sich besprechen.

Bekanntlich respiriren wir durch die Nase und nicht durch den Mund; da die Natur also die Respirationweise angegeben hat, so kann man auch mit Bestimmtheit behaupten, dass eine andere Respirationweise

naturwidrig ist. Indem wir durch die Nase atmen, erreichen wir — ausser anderen Vorteilen, z. B. dass die eingeatmete Luft erwärmt, angefeuchtet, von Staub gereinigt wird, dass die Geruchsstoffe mit der Ausbreitung der Geruchsnerven in den Nasenhöhlen in Berührung gebracht werden u. s. w. — das vollständigste Atemholen und wir führen auf diese Weise unserem Blute (durch die Lungen) die grösste Menge Sauerstoff zu. Dass das Atemholen durch den Mund für mangelhaft erklärt werden muss, wissen wir Alle ja auch aus dem täglichen Leben; so atmen wir z. B. bei einem starken Schnupfen, der uns hindert, durch die Nase Atem zu holen, mehr oberflächlich; wir können sogar das Gefühl haben, dass wir zu wenig Luft in unsere Lungen bekommen. Es ist also selbstverständlich, dass eine jede Ausfüllung der Nase oder des Nasenrachenraumes die normale Respiration behindern muss. Und eben dieses bewirken die adenoiden Vegetationen; denn dieselben stopfen in dem Grade zu, dass der Patient nur mit grosser Kraftanstrengung und auch dann nur für einzelne Augenblicke mit geschlossenem Munde zu atmen vermag; in manchen Fällen ist es sogar durchaus unmöglich. Das Kind sagt bestimmt: ich kann nicht, und es hat wirklich recht. Die Folge davon ist, dass der Mund bei einem solchen Kinde immer offen steht, wodurch ein toter, dummer, beinahe einfältiger Ausdruck im Gesichte¹ hervorgerufen wird; einige Kinder sehen halb blödsinnig aus, und der, welcher die Ursache davon nicht kennt, muss notwendig glauben, dass das Kind in geistiger Beziehung weniger normal sei. Es muss noch erwähnt werden, dass die Respiration bei einem solchen Kinde oft hörbar ist (in der Regel schnarcht es des Nachts); es pustet und stöhnt häufig, wird beim Vorlesen leicht müde, und manches Kind mit einem weichen Sinn wird verzagt über sein Gebrechen, womit es nicht selten von seinen Kameraden gecoxt wird, die ja in ihrer Unbedachtsamkeit eine seltene Gabe haben, oft auf eine unarmherzige Weise die schwachen Punkte zu finden, wo sich solche darbieten.

Was den 2. Punkt, die mangelhafte Aussprache, angeht, so braucht man blos ein einziges Kind sprechen zu hören, um darüber klar zu werden, dass sich da unüberwindliche Hindernisse in den Weg stellen, und zugleich wird man auf das Deutlichste erkennen, von welcher Gruppe von Patienten die Rede ist. Eben möchte ich noch erwähnen, was mir kürzlich vorgekommen ist; ein kleines Mädchen wurde, nachdem es die Geduld der Lehrerin auf die Probe gestellt hatte, mit Protest nach Hause gesand, da ihre Aussprache unverständlich sei. Das machte einen so tiefen Eindruck auf das Kind, dass es selbst die Eltern eifrig aufforderte, ärztliche Hülfe zu suchen; sie unterwarf sich mit einer fast rührenden Selbstbeherrschung einer Operation und hatte dann auch die Freude, kurz nachher in die Schule gehen und am Unterricht teilnehmen zu können, ohne fernerhin irgend eine Bemerkung über die Aussprache hören zu müssen.

Wenn Dr. Meyer sagt, dass die Aussprache solcher Kinder „tot“ sei, so scheint mir diese Bezeichnung wohl gewählt, denn es ist in Wirklichkeit kein Leben, kein Klang darin. Die Nasenlaute oder Nasale, z. B. m und n können keine Resonanz bekommen; solche Buchstaben ersetzt das Kind in der Regel durch Lippenbuchstaben; man braucht das Kind z. B. nur Sommernacht sagen zu lassen, um den grossen Unterschied gegenüber einer natürlichen Aussprache zu hören; man wird immer hören Sobberbacht oder Sobberlacht oder Aehnliches, und das Kind kann auch mit dem besten Willen nicht einigermassen natürlich reden. Dazu kommt (wie oben gesagt), dass viele Worte sogar ganz unverständlich sind; man könnte sich beinahe versucht fühlen, zu sagen, dass das Kind mit der Aussprache nachlässig sei, wenn man nicht wüsste, dass die schlechte Sprache einfach aus Mangel an Fähigkeit, besser zu sprechen, herorgehört würde. Je mehr Zeit vergeht, desto mehr eingewurzelt wird eine

¹ Hierzu trägt ausserdem die meist breite Nasenwurzel bei; es scheint ein mehr als normaler Abstand zwischen den Augen vorhanden zu sein, wodurch das Gesicht eine gewisse Aehnlichkeit mit z. B. dem der Japanesen erhält.

solche Gewohnheit, und man sieht nicht selten, dass es oft, selbst nach einer vollständig wohlgelungenen Operation, sogar lange dauert, ehe das Kind im Stande ist, zu sprechen wie gesunde Kinder; dieses Verhältnis beruht meiner Meinung nach nicht allein auf der alten Gewohnheit, die dem Kinde noch anhaftet, sondern auch auf einer gewissen Schläppheit in den Weichteilen des Rachens — besonders des Gaumens, — die eine Folge von dem mangelhaften Gebrauche dieser Teile ist. Wenn man bedächte, wie unschuldig das Kind an einer solchen schlechten Aussprache ist, so würde man nicht so oft, wie es jetzt der Fall ist, verlangen, dass es deutlicher sprechen sollte, und das Kind würde nicht der Verhöhnung seitens seiner Kameraden ausgesetzt sein.

Schliesslich möchte ich noch hinzufügen, dass Kinder, die nicht an einem übertrieben hohen Grade von Geschwulstbildung im Nasenrachenraume leiden, bald mehr bald weniger dick und unklar sprechen können; so tritt eine Verschlimmerung ein bei Erkältungen, besonders bei Katarrhen in den oberen Teilen der Luftwege, oder bei jeder Gelegenheit, die dazu Veranlassung gibt, dass die weichen Geschwulstmassen aufschwellen und so einen grösseren Platz einnehmen.

Wir kommen nun zum 3. Hauptpunkt, dem mangelhaften Gehör. Wenn die anderen beiden oben genannten Momente bezüglich der Invalidität des Kindes eine grosse Rolle spielen, so ist das nicht zum Wenigsten der Fall beim Gehör; ja man kann sogar sagen, in 9 von 10 Fällen, wo die Eltern den Arzt um Hülfe angehen, ist es nicht so sehr die schlechte Aussprache und die mangelhafte Respiration durch die Nase, worauf besonders Gewicht gelegt wird, als das schlechte Gehör. Das ist auch ganz natürlich; denn die Eltern und die Umgebung des Kindes werden Tag aus und Tag ein daran erinnert, dass das Kind weniger gut hört; die ewigen Fragen: „was gefällig“ oder „was sagst du“ werden sie oft leid und können es so nicht unterlassen, etwas Ernsthaftes für das Kind zu thun. Ich möchte hier nicht dabei verweilen, dass solche Kinder oft an Ohrenschermerzen oder an Entzündung in den Ohren leiden mit oder ohne Ausfluss aus denselben; denn obgleich diese Symptome oft gleichzeitig mit dem schlechten Gehör auftreten, so sind es doch nicht diese, welche die Eltern besonders bewegen, ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen. Das Hauptaugenmerk soll man auf das mangelhafte Gehör legen, da gerade dieses Symptom bei Kindern mit adenoiden Vegetationen in so hohem Grade hervortretend ist; und da die Kinder einen nicht geringen Teil der Zeit in der Schule zubringen, so wird man hier reiche Gelegenheit haben, ein solches Gebrechen zu beobachten.

Das mangelhafte Gehör kann nun in einem sehr verschiedenen Grade auftreten, bald ist es eine leichtere Schwerhörigkeit, bald eine so bedeutende, dass dieselbe beinahe den Charakter der Taubheit annimmt (das Kind ist kaum anzurufen) und zwar so sehr, dass das Kind dem Unterricht absolut nicht folgen kann. Aber ob nun der höhere oder niedrigere Grad der Schwerhörigkeit vorliegt, so giebt es doch ein Moment bei beiden, das eine grosse Rolle spielt, und von welchem man absolut Bescheid wissen muss.

Das Kind leidet in der Regel an wechselnder Schwerhörigkeit, und dieses Verhältnis bleibt für die Umgebung des Kindes unerklärlich, wenn man den Grund davon nicht kennt; und dieser ist sehr natürlich. Sie haben wohl Alle schon gehört, dass eine Verbindung besteht zwischen dem Ohre und dem Nasenrachenraume (im Allgemeinen sagt man: Rachen); diese wird gebildet durch die Eustachischen Rohre; die Mündungen derselben befinden sich an den Seitenwänden des Nasenrachenraumes. Wenn man nun weiss, dass dieser Kanal von Zeit zu Zeit dem Durchgange der Luft zugänglich sein muss, indem das Trommelfell sonst dem Druck der Luft durch die Gehörgänge allein ausgesetzt sein würde, so ist es ja einleuchtend, dass Alles, was die Luftpassage durch das Eustachische Rohr hindert, eine Störung des Gehörs mit sich führen muss und zwar in stärkerem oder geringerem Grade, je nachdem das Rohr mehr oder weniger vollständig verschlossen ist. — Solches kennen wir Alle aus dem täglichen Leben; wir wissen, dass ein Anschwellen der Schleimhäute, wie es bei einem gewöhnlichen Schnupfen der Fall ist, oft eine Abdämpfung

des Gehöres bewirkt, und wir kennen Alle das behagliche Gefühl, wenn man unter solchen Umständen — was in der Regel momentan geschieht, z. B. bei starkem Putzen der Nase — plötzlich einen kleinen Knall vor dem Ohre merkt, worauf Besserung im Gehör eintritt; Alles wird mit einem Male klarer und man fühlt sich zugleich leichter im Kopf.

Diese einfache Thatsache ist nun hinreichend, um uns zu erklären, weshalb Kinder mit den besprochenen Geschwülsten im Nasenrachenraume mehr oder weniger schlecht hören. Ich habe oben bemerkt, dass diese Geschwülste, die sich durch einen grossen Reichtum von Blutgefässen auszeichnen, mehr oder weniger anschwellen können, und die natürliche Folge davon ist, dass die genannten Eustachischen Rohre in höherem oder geringerem Grade zusammengedrückt werden. Da nun, wie oben bemerkt, eine ungehinderte Luftpassage durch diese Rohre vom Nasenrachenraume nach den Ohren absolut notwendig für ein gutes Gehör ist, so liegt es auf der Hand, dass das Gehör schlecht wird, wenn die Rohre geschlossen werden, und gut oder jedenfalls besser, wenn die Passage frei ist. Kinder mit den genannten Geschwülsten sind stark disponirt für Katarrhe, und es ist besonders in unserem an Wetterveränderungen reichen Klima weit häufiger der Fall, dass sie schlecht hören. Und in Wirklichkeit braucht man solche Patienten nur etwas genauer zu beobachten, um zu finden, dass meine Angaben mit den faktischen Verhältnissen übereinstimmen. Dass solche Kinder oft einer weniger gerechten Beurteilung ausgesetzt sind, liegt in der Natur der Sache; denn wenn dieselben zu Zeiten ziemlich gut hören und dem Unterrichte folgen können, während sie zu anderen Zeiten nicht auf Fragen antworten oder halb geistesabwesend dasitzen, so liegt es nahe, das teilweise auf Rechnung von Unaufmerksamkeit zu setzen. Und ich glaube nicht ungerecht in meinem Urteil zu sein, wenn ich sage, dass manche Bemerkung in der Schule und manche Zurechtweisung zu Hause unverdient ist. Aber auf der anderen Seite muss allerdings eingeräumt werden, dass sowohl die Lehrer als auch die Eltern schuldlos sind, wenn sie mit der eigentlichen Ursache von den erwähnten Verhältnissen nicht bekannt gemacht worden sind.

Ausser diesen Hauptsymptomen giebt es indessen noch manche andere, weniger häufig vorkommende Zeichen eines krankhaften Zustandes, welche gleich den Gegenstand einer näheren Besprechung bilden sollen. Wenn ich diese 2 Gruppen von Symptomen von einander unterschieden habe, so ist das geschehen, weil es hier wie überall darauf ankommt, dass man das Wesentliche im Gegensatze zu dem weniger Wesentlichen darstellt.

Sollte ich nun das oben Gesagte über die betreffenden Hauptsymptome in kurzen Zügen zusammenfassen, so könnte das auf folgende Weise geschehen: unter der Menge von Kindern, die im Laufe der Zeit von Ihrem Unterrichte profitieren sollen, werden sich einzelne befinden — besonders im Alter von 6—14 Jahren — die Ihre Aufmerksamkeit auf sich ziehen müssen, teils wegen ihres Aussehens, teils wegen verschiedener krankhafter Symptome, nämlich:

1. Ein etwas stumpfsinniger, oft dummer, starrender, gleichsam geistesabwesender Gesichtsausdruck; der Blick ist zuweilen fragend, suchend; meist offenstehender Mund; beschwerliches Atemholen durch die Nase;

2. Eine dicke, tote, klanglose, unklare, ab und zu unverständliche Aussprache;

3. Ein mangelhaftes, in der Regel wechselndes Gehör.

Ich bin überzeugt, dass der, dessen Blick einmal für Kinder, welche diese Symptome darbieten, geschärft worden ist, sich in ihnen nicht irren kann, wenn er sie erblickt, und das nicht allein in der Schule, sondern auch auf der Strasse. Jedenfalls weiss ich aus Erfahrung, dass Pädagogen, denen ich Gelegenheit hatte solche Patienten zu zeigen, dieselben später mit Leichtigkeit herausgefunden und dafür gesorgt haben, dass sie unter ärztliche Behandlung kommen.

(Schluss folgt).

Kleine Notizen.

Aus einem Aufsatz des Herrn Oberlehrer Beck mit der Ueberschrift: **Das Turnen und Largiadèrs Arm- und Bruststärker** in der „Preussischen Lehrer-Zeitung“ entnehmen wir folgende Zeilen:

„Willkommene Dienste leistet ferner der Bruststärker solchen Leuten, die infolge von Unregelmäßigkeiten des Athmens an Sprachstörungen leiden. In Stotterheilanstalten wird ausgiebiger Gebrauch davon gemacht. Bei Taubstummen ist die Vertiefung des Athmens und die Erweiterung der Brusthöhle deshalb von grossem Nutzen, weil sie aufwachsen, ohne sprechen zu können. Da nun der Einfluss des Sprechens auf die Lunge sehr bedeutend ist, so liegt es nahe, dass die Brust des Taubstummen nicht normal entwickelt ist.

Für den Taubstummenlehrer, der die Gehörlosen in der Lautsprache unterrichtet, ist der Bruststärker ein gern und oft gebrauchtes Hilfsmittel, um das vor der Schulzeit Versäumte einigermassen zu ersetzen und er greift um so lieber dazu, als eine Besserung der Körperhaltung fast ausnahmslos ein dringendes Bedürfnis bei Taubstummen ist.“

Nach dem Zeugnis der Herren Oberinspektor Hirzel und Beck sind die Largiadèrschen Arm- und Bruststärker in der Taubstummen-Anstalt in Schwäbisch Gmünd schon seit längerer Zeit in Gebrauch und haben sich gut bewährt.

Kiel, 6. Februar. Laut einer kürzlich erlassenen Verfügung der Regierung zu Schleswig ist die „Mustertabelle für den Unterricht Stotternder“ von S. O. Godtfring-Kiel empfohlen worden. Diese Tabelle, eine chromolithographische Tafel, veranschaulicht durch Zeichen und Druck die vom Stotterer zu beachtenden Regeln; sie enthält nur ein vierzeiliges Gedicht mit angefügter Fussnote als Anleitung zum richtigen Gebrauch. Letztere hätte fehlen können, wenn die Benutzung der Tabelle auf Heilkurse stotternder Schüler und auf Schulklassen beschränkt bliebe, in welchen sich bereits geheilte oder noch in Behandlung stehende Schüler befinden, sie schien jedoch mit Rücksicht auf Schüler, deren Sprachgebrechen noch nicht scharf ausgeprägt ist, gerechtfertigt. Dass die Tabelle thatsächlich die übrigen Fingerzeige für die Behandlung Stotternder klar und deutlich darstellt, beweist der Umstand, dass im Kursus gewesene Schüler auch ohne besonderen Hinweis jedem Zeichen die richtige Deutung zu geben im Stande sind. Der kurze und kräftige senkrechte Strich zu Anfang eines jeden Sprechsatzes bringt die Notwendigkeit einer kurzen und tiefen Einathmung vor dem Sprechen in Erinnerung; der wagerechte Strich weist auf die Dehnung des ersten Vokals hin. Während der Keilstrich nach dem anlautenden Vokal den leisen Einsatz zur Anschauung bringt, zwingt der Vollstrich nach dem inlautenden Vokal zur Anwendung des starken Einsatzes. Wichtiger noch ist die Darstellung der Vokale im Gegensatz zu den Konsonanten. Diese kommen durch eine für das Auge reizlose Farbe kaum zur Geltung, jene aber treten durch den kontrastierenden Schwarzdruck auffallend hervor und leiten so den Stotterer unwillkürlich auf die Hauptregel: Lenke deine Aufmerksamkeit auf die Vokale! Die Wirkung dieser Massregel äussert sich gewöhnlich darin, dass die Vokale an Länge und Ausdruck gewinnen. — Nun wäre nichts verkehrter, als die Annahme, mit Hilfe der „Mustertabelle“ alle Arten von Stottern heilen zu können; durch äussere Mittel ist einem hartnäckigen Uebel nicht beizukommen. Die Vorteile aber, die die Benutzung obiger Tabelle in Aussicht stellt, sind folgende: Die zum Stottern disponierten Kinder, wie Schnell-sprecher und Silbenstolperer, bleiben vor dem Stotterübel bewahrt, leichtes Stottern wird ohne Absolvierung eines sog. Heilkurses abgestellt, die in Behandlung stehenden Schüler werden im regelrechten Sprechen befestigt und bereits geheilte gegen Rückfälle geschützt. — Die Tabelle, auf Pappe gezogen, wird in den Schulzimmern aufgehängt; der Lehrer deutet auf dieselbe hin, falls eine etwa eintretende Unsicherheit im Sprechen sich geltend machen sollte.

Der diesjährige Heilkursus für sprachgebrechliche Kinder aus Halberstadt's Volksschulen wurde am 15. Februar, nachmittags um 3 Uhr durch eine etwa

einstündige Prüfung der beteiligten Schüler und Schülerinnen, welche im Zimmer Nr. 23 der oberstädtischen Volksschule in Gegenwart des Herrn Oberbürgermeister Bödcher, sowie einiger anderer Herrn des Magistrats, der Schuldeputation und der Leiter der beiden Volksschulen stattfand, geschlossen. An dem Kursus, der vom 17. Oktober v. J. bis jetzt dauerte, und zu dem die städtischen Behörden in dankenswerter Weise die Mittel bewilligten, nahmen aus der oberstädtischen Volksschule 16, aus der unterstädtischen Volks- und Hospitalschule 8 Kinder teil. Erstere wurden von Herrn Lehrer Bode, letztere von Herrn Lehrer Bade zu heilen versucht. Wer diese bedauernswerten Kinder vorher zu beobachten Gelegenheit hatte, wer gesehen und gehört hat, wie sie sich beim besten Willen oftmals vergeblich abmühten, auch nur ein einziges Wort über ihre Lippen zu bringen, trotzdem Hände und Füße nicht selten zu Hilfe genommen wurden, der musste über die erzielten Erfolge staunen, sprach doch manches derselben so fließend und gewandt, dass man ganz vergass, ein mit einem Sprachgebahren behaftetes Kind vor sich zu haben. Herr Bade liess nach eingehender Besprechung eines Anschauungsbildes von einem jeden seiner Kursisten einen längeren oder kürzeren Abschnitt lesen. Von Herrn Bode's Abteilung musste zuerst jedes Kind ein seinem geistigen Standpunkte entsprechendes Gedicht ganz oder teilweise aufsagen und dann behandelte er in Kürze das Bild „Luther im Kreise seiner Mitarbeiter“. Herr Rektor Siegmund schloss die Prüfung mit einigen schlichten Worten an die zahlreich erschienenen Eltern, welche den Leistungen ihrer Kinder mit inniger Teilnahme und sichtlicher Freude gefolgt waren, dem Wunsche Ausdruck gebend, mit beizutragen, dass die erreichten günstigen Erfolge dauernde und für die Zukunft ihrer Lieben segensreiche bleiben möchten.

In Spandau wurde am 17. März d. J. der sechste öffentliche Heilkursus für stotternde Schulkinder geschlossen. Eröffnet wurde derselbe am 27. Oktober 1892 mit 10 Knaben, die sämtlich aus den Gemeindeschulen waren. Einer von diesen Knaben erkrankte am 7. Dezember 1892 und blieb nach seiner Genesung ohne Angabe von Gründen weg, so dass der Kursus mit den verbliebenen 9 weiter und zu Ende geführt werden musste. Ausser diesen Knaben nahmen noch zeitweise andere Knaben an dem Unterrichte teil, die in früheren Kursen behandelt waren, bei denen aber eine eingehendere Wiederholung und Uebung notwendig erschien.

Der Besuch des Kursus war regelmässig und muss als gut bezeichnet werden. Versäumnisse waren mit Ausnahme bei einem Knaben, der weit entfernt wohnte und deshalb an den kältesten Tagen wegblich, durch Erkrankung veranlasst und trafen, wie sofort eingezogene Erkundigungen ergaben, mit gleichzeitiger Versäumnis des gewöhnlichen Schulunterrichts zusammen. Im Ganzen wurden in den 4 Monaten der Kursusdauer von den neun Knaben 69 Stunden versäumt, die sich aus den Zahlen 1, 3, 3, 5, 6, 11, 12, 14, 14 zusammensetzen. Im Durchschnitt fehlte also der Knabe $7\frac{2}{3}$ Stunden von den im Ganzen erteilten 105 Unterrichtsstunden.

Bei dem regelmässigen Besuch und dem regen Interesse der Kinder für den Unterricht sind auch diesmal günstige Erfolge erzielt worden. Die Schlussvorstellung, der der Dezernent für das hiesige Schulwesen, Herr Stadtrat Wolf, sowie die Leiter der Schulen und die Lehrer der behandelten Kinder beiwohnten, bewies, dass alle Kinder im Stande waren, unter Aufmerksamkeit glatt und fließend zu sprechen. Diese Erfolge waren auch hervorgetreten, als in der letzten Woche des Kursus Herr Dr. Gutzmann aus Berlin mit drei Aerzten im hiesigen Kursus anwesend war. Die Schlussvorstellung selbst dauerte etwa eine Stunde und bestand in einer gedrängten Wiederholung aus dem erteilten Sprachunterricht, derart, dass weniger eine Vorführung der einzelnen Uebungen gegeben wurde, als eine Katechese über den genossenen Unterricht. Die Kinder bewiesen so, dass sie die Uebungen verstanden hatten und auch die erforderlichen elementaren sprachphysiologischen Kenntnisse besaßen. Daran schloss sich eine Deklamier- und Leseübung, die Behandlung eines Lesestückes, Uebungen im Lesen grösserer Zahlen und einige Rechenübungen.

Von dem kleinen Übungsbuch für Schüler von A. Gutzmann wird zur Zeit durch Herrn Dr. med. Carlo Biaggi in Mailand eine italienische Ausgabe besorgt.

An Herrn A. Gutzmann ist folgender Brief aus Chicago eingelaufen: Herrn A. Gutzmann, Lehrer an der Stadt-Taubstummschule Berlin (Deutschland). Departement für das Innere. Bureau für Erziehung.

Washington D. C., den 30. März 1893.

Gehrter Herr!

Die Direktion der Kolumbus-Weltausstellung hat beschlossen, dass eine Serie von Welt-Kongressen in Chicago während des Sommers 1893 abgehalten werden soll; nämlich für Kunst im Monat Mai, für Religion im Juni, für Erziehung im Juli, für Gesetz und Regierung im August, für Arbeit im September und für Agrikultur und Handel im Oktober. Die Arrangements für diese Kongresse sind mit Zustimmung des Gouvernements der Vereinigten Staaten dem Welt-Kongress-Auxiliary unter der Präsidentschaft des Herrn Charles Bonney von Chicago anvertraut worden. Ein Komitee ist bestimmt worden, um diesen Vorsitzenden unter der Anführung der Kommissionäre der Erziehung der Vereinigten Staaten für die Vervollständigung aller Details und für Einladung Delegierter Sorge zu tragen. Der Kongress wird während einer Woche in Chicago abgehalten, beginnend am 25. Juli 1893. Es ist vorgeschlagen, zwei Hauptsitzungen zu haben, beide am Abend, und Zusammenkünfte der verschiedenen Departements am Vor- und Nachmittag. In Anbetracht Ihrer hervorragenden Verdienste auf dem Felde der Erziehung übermittele ich Ihnen hierbei im Namen der National-Erziehungs-Vereinigung der Vereinigten Staaten eine Einladung, dem Kongress beizuwohnen und an seinen Beratungen teil zu nehmen. Fernerhin frage ich an, ob Sie einwilligen, einen Platz anzunehmen auf der Liste der Vize-Präsidenten der Abteilung des Kongresses: Physische Erziehung. Damit Sie völlig informiert über die Arrangements sind, wird Ihnen hiermit die General-Ankündigung des Kongresses, einschliessend die Titel der Departements mit den Namen der Vorsitzenden derselben und den Fragen, welche zur Diskussion gestattet sind, zugestellt. Auf eine günstige Antwort auf diese Fragen hoffend, habe ich die Ehre zu sein mit grosser Hochachtung Ihr gehorsamer Diener

W. Maux, Kommissionär für Erziehung.

In einer weiteren Zuschrift wurde Herr A. Gutzmann gebeten, „Ueber die physische Erziehung der Taubstummen“ einen Aufsatz dem Komitee zu übermitteln.

Berichtigungen.

1. Zu dem Mielecke'schen Aufsatz. Seite 106 zu Anfang des ersten Absatzes ist gedruckt: Wenn nun die Pädagogik ihr ganzes Gebiet von ethischen und physischen Gesichtspunkten u. s. w. — Es muss heissen: Wenn nun die Pädagogik ihr ganzes Gebiet von ethischen und psychischen Gesichtspunkten u. s. w.



Seite 160 lautet der in der 16. Zeile beginnende Satz: Man könnte freilich hier wie auch bei dem Vorlesen an eine mangelhafte Uebung der Perceptionsbahnen durch das Auge denken. — Es soll heissen: Man könnte freilich auch hier wie bei dem Verlesen an eine mangelhafte Uebung der Perceptionsbahnen durch das Auge denken.

2. In Dr. Laubi's Aufsatz im Februarheft finden sich eine grosse Reihe von Druckfehlern, die wir hiermit berichtigen. Auf Seite 33: statt Rinzier stets Ringier, statt Dr. Seip — Dr. Sigg. Auf Seite 34: Zeile 7 von oben statt phonotonische — phonotorische; Zeile 18 von oben statt nutzt — nütze; Zeile 19 von oben statt Sprechgymnastik — Sprachgymnastik; Zeile 5 von unten statt kann — könne. Auf Seite 35: Zeile 19 von oben statt Sprechgymnastik — Sprachgymnastik; Zeile 22 von oben statt ersteres — ersterer; Zeile 11 von unten statt Rinzier — Ringier. Auf Seite 36: Zeile 21 von unten statt Rinzier — Ringier; Zeile 12 von unten statt Hypnotisaten — Hypnotisirten. Auf Seite 37: Zeile 8 von unten statt stets — Patienten.

Verlag von FISCHER's med. Buchhandlung, H. KORNFELD in Berlin.

Abonnements-Einladung

auf den

 XV. JAHRGANG 1893. 

Fortschritte der Krankenpflege

Illustrierte Monatsschrift
der

Aerztlichen Polytechnik.

Herausgegeben von:

verbunden mit

Unter Mitwirkung von:

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. F. von Esmarch, Direktor der chirurg. Klinik in Kiel; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Leyden, Direktor der I. med. Klinik in Berlin; Hofrat Prof. Dr. Nothnagel, Direktor der med. Klinik in Wien; Med.-Rat Dr. Kessler-Blankenhain; Geh. Med.-Rath Dr. Pfeiffer-Weimar; Hofrat Dr. Rupprecht-Dresden; Med.-Rat Dr. Sander-Dalldorf.

Dr. A. Schreiber, Oberarzt der chirurg. Abteilung des allgem. Krankenhauses in Augsburg; Dr. Egbert Braatz in Heidelberg (Ref. für russische Literatur); Dr. Sigfried Levy in Kopenhagen (Ref. für skandinavische Literatur); Dr. Rohr in Bern, Ref. für ital. Literatur; Dr. E. Emmert, Docent der Ophthalmologie in Bern; Dr. Pasquier in Evreux

Redigiert von:

herausgegeben von

Dr. Julius Schwalbe in Berlin W.,
Potsdamerstr. 26.

Dr. Gustav Beck in Bern.

Bringt aus der Feder hervorragender Fachleute Originalartikel und Referate über die neuesten Errungenschaften auf den Gebieten:

Spezielle Krankenpflege und Krankenbehandlung
Diätetik — Klimatologie — Krankenkomfort
Hygiene des Hauses und der Familie
Hygiene des Krankenhauses und Krankenzimmers
Varia — Therapeutische Notizen — Bücheranzeigen.

Orthopädische Apparate und Bandagen
Operations-Instrumente und -Apparate
Verschiedene Vorrichtungen
Deutsche und ausländische Patentberichte.

Erscheint am 1. jeden Monats. Preis pro anno Mk. 10.— = ö. W. fl. 6.— = Frs. 12.50.



Man abonniert bei allen Buchhändlern und Postämtern des In- und Auslandes.



Neu erschienen:

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.

Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt zu Dalldorf, **Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.** 17 S. u. 64 Tafeln. Preis 3 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. Coëh, 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 Taubstummschule
in Berlin.

Dr. Herm. Gutzmann,

Arzt in Berlin.

Erscheint am 1. jeden Monats.

Preis:
pro anno M. 8.—.

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



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

Clichés
an die unten bezeichnete Verlags-
handlung adressiert werden.

BERLIN NW.

VERLAG VON FISCHER'S MEDIZIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld.



Mit meinem reduzierbaren, aus bestem Material
hergestellten

Arm- und Bruststärker,

Patent Largiadèr,

3 Kilo Mk. 8.—, 4 Kilo Mk. 8.80, 6 Kilo Mk. 10.60,
hat Herr Carl Sell zu Bremen in seinen Heilkursen
für Sprachstörungen nach 3 bis 6 Monaten Bruster-
weiterungen bis zu sieben cm erzielt. Er fügte
seinem detaillirten Berichte den Satz bei: „Sehr bald wurden
infolge des vergrößerten Brustspielraums Westen und Leibchen
zu enge. Bei den Mädchen nahm die Taille an Umfang ab,
indem sich der Brustkorb hob.“ Herr Dr. med. Wilder-
muth hat s. Z. als ärztlicher Vorstand der Heil-Pflege-Anstalt
Schloss Stetten im Remsthal den Apparat Largiadèr ange-
wandt und er rühmt ihm nach, dass er ihn „ausserordentlich
praktisch“ gefunden habe. Auch aus der Königl. Taubstumm-
anstalt zu Schwäbisch-Gmünd wird bezeugt, dass die von mir
bezogenen Arm- und Bruststärker, Patent Largiadèr, zur Kräfti-
gung der Arm- und Brustmuskeln, zur Erweiterung des Brust-
umfanges und zur Erzielung tieferen Athmens wesentliche Dienste
geleistet haben.

Georg Engler in Stuttgart.



Vorlesungen

über die

Störungen der Sprache

und

ihre Heilung

gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte
und Lehrer

von Dr. **Hermann Gutzmann**

mit 36 Abbildungen im Texte.



Kalender für Mediciner 1893.

Herausgegeben von

Dr. B. Holz.

Preis: in Leinen gebunden Mk. 1.30.

I N H A L T :

Original-Arbeiten:	Seite	Besprechungen:	Seite
1) Abriss der Physiologie der Sprache mit besonderer Berücksichtigung der Laute des Polnischen Alphabets v. Dr. Wladislaw Oltuszewski	161	1) Ueber zwei Fälle von Aphasie von Dr. Hans Gossen	182
2) Ueber die Anwendung der Hypnose bei der Therapie des Stotterns v. Dr. R. Coëhn	170	2) General-Report of examination of 415 young deaf-mutes, in regard to the nasal chambers, ears, aud organs of phonation by Arthur Bliss	187
XXII. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin	172	Litterarische Umschau	190
Aus der Berliner medizinischen Gesellschaft	178	Kleine Notizen	191
		Briefkasten	192

Abriss der Physiologie der Sprache mit besonderer Berücksichtigung der Laute des Polnischen Alphabets.

Von Dr. Wladyslaw Oltuszewski,

Direktor der Privat-Aushilfe für Sprachanomalien und die Krankheiten der Nase und des Rachens in Warschau.

Uebersetzung von Th. Czarnikow, Zahnarzt, Berlin W.

In dem Aufsatz über die Abweichungen der Sprache: Stottern und Stammeln, abgedruckt im vorigen Jahrgang der „Medycyna“, machte ich zum genaueren Verständnis dieser Abweichung einige kurze Angaben bezüglich der Physiologie der richtigen Aussprache und bemerkte dabei, dass eine ganze Reihe Laute des polnischen Alphabets, wie p' b' f' w' m' cz é dz dź ś ź l' r' (rz) ń k' g' von den fremdländischen Linguisten wenig oder nicht ausreichend berücksichtigt seien und deshalb den Anlass zu Bemühungen von meiner Seite geben würden, die physiologische Entstehung resp. Bildung dieser Laute zu erhalten. Zur Erreichung dieses Vorsatzes möge der nachfolgende Abriss dienen. Ohne mir selbst schmeicheln zu wollen, kann ich wohl sagen, dass ich mir keine leichte Aufgabe vorgenommen habe, denn so sehr die Physiologie der Sprache bei den romanischen und germanischen Nationen durchforscht ist, so wenig haben wir Arbeiten aufzuweisen, welche sich auf die Laute des polnischen Alphabets beziehen und auf derjenigen Höhe stehen, welche die heutige Schule fordert; dasjenige, was wir besitzen, hat nur mehr eine historische Bedeutung (Purkyńe — Untersuchungen auf dem Gebiete der Physiologie der menschlichen Sprache, Krakau 1835; Dr. L. Nathanson — Physiologische Betrachtungen über das polnische Alphabet, Warsch. Bibliothek 1849) oder es hat für unsern Gegenstand nur eine mittelbare Beziehung (Baudouins russische Arbeit).

Meine Untersuchungen über unsere Laute stützen sich auf Selbstbeobachtungen sowie auf zahlreiche Beobachtungen an

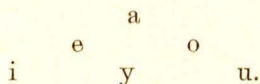
Kranken und Gesunden; neben einem gewissen Nutzen für unsere Linguisten und neben dem Impuls, welchen sie für die Abfassung einer Phonetik der polnischen Sprache abgeben durften, die wir gerade wegen des Mangels einer grundlegenden Arbeit bisher entbehren, verdienen diese Untersuchungen das hervorragende Interesse des Arztes schon aus dem Grunde, dass sie den Schlüssel zum genauen Verständnis der Sprachabnormitäten bilden, dieses jüngsten Zweiges der medizinischen Wissenschaft, welcher einen unabhängigen Standpunkt innerhalb dieser Hierarchie zu erkämpfen bestrebt ist. Wir müssen zwar hier der Vollständigkeit des Bildes wegen kurz die wichtigsten Daten aus der Physiologie der Sprache wiederholen, werden aber unser Hauptaugenmerk unsern nationalen Lauten zuwenden.

Die anatomischen Verhältnisse der für die Sprache in Betracht kommenden Organe setzen wir als bekannt voraus und gehen sofort dazu über, die menschliche Sprache zunächst kurz von der physischen Seite zu erörtern. Die Entstehung der Sprache ist abhängig von den drei einander koordinirten Funktionen: Atmung, Stimme und Artikulation.

Bei der Atmung spielt das Ausatmen die hervorragendste Rolle, weil wir uns desselben zum Sprechen bedienen. Beim gewöhnlichen Atmen stellt nur die Einatmung einen Thätigkeitsakt dar, namentlich durch die Zusammenziehung des Zwerghelles, die Ausatmung erfolgt mehr passiv. Bei der Sprache und dem Gesang dagegen tritt eine thätige Beteiligung des gesamten Brustkorbes ein, welcher vermittels der verschiedenen Ex- und Inspirationsmuskeln seine Kapazität vermehrt und vermindert.

Die Stimme entsteht durch die gleichzeitige Thätigkeit der Atmung und des Kehlkopfes. Zwischen dem völligen Auseinanderstehen der Stimmbänder beim Atmen und ihrer vollkommenen Näherung bei der Tongebung haben wir noch zwei für uns wichtige Mittelstellungen derselben, nämlich beim Hauchen und beim Flüstern. Wenn durch die Thätigkeit der *m. thyreoarytaen. int.* die Stimmbänder einander um ein Geringes genähert werden, so entsteht durch die Reibung der ausgeatmeten Luft der Hauch, ein fast unhörbares Säuseln, welches wir in unsrer Sprache nicht haben (*spiritus lenis* der Griechen, *h non aspiré* der Franzosen). Beim Flüstern wirken ausserdem *m. thyreoarytaen. int.* auch noch die *m. cricoarytaen. lateral.*; dasselbe ist ebenfalls bedingt durch die Reibung der ausgeatmeten Luft an den einander genäherten Stimmbändern, die Annäherung ist aber eine viel grössere, indem nämlich nur hinten ein kleines Dreieck offen bleibt. Durch das Flüstern entsteht für das Alphabet nur der einzige Buchstabe **h**. Diese verschiedenartige Stellung der Stimmbänder beim Hauchen und Flüstern hatte ich oftmals Gelegenheit, im Kehlkopfspiegel zu beobachten. Bei der Artikulation endlich wirken die Lippen und die im Munde befindlichen Organe, wie Zähne, Zunge, harter und weicher Gaumen, sowie die Nasen-Rachenhöhle bei der Bildung

der verschiedenen Selbst- und Mitlauter (Ansatzrohr). Nur der Vokal a wird lediglich durch die Schwingungen der Stimmbänder ohne jede Veränderung im Munde erzeugt. Die übrigen Vokale u, i, y, o, e sind abhängig von Veränderungen der Organe des Mundes, d. h. der grösseren oder geringeren Hebung der Zunge, Verlängerung der Lippen etc., wodurch eine veränderte Resonanz der Mundhöhle für den Grundlaut a bedingt und damit für unser Ohr die Verschiedenheit der Vokallaute erzeugt wird. Die ausgeatmete Luft erfährt bei den Vokalen nirgends die geringste Reibung und deshalb dürfen wir vom physiologischen Standpunkt aus mit Recht die Vokale als Töne (Laute, Stimmen) betrachten. Man glaubte auch früher, dass die Vokale nur verschiedene Töne seien, denn wenn man nach einander die Vokale u, o, a, e, i, flüsternd spricht, so erscheint der Klang derselben fortlaufend höher zu werden. Man hat sich aber später davon überzeugt, dass die verschiedenen Vokale nicht durch die Höhe des jeweiligen Tones bedingt sind; sondern von der Verschiedenheit der Form des Ansatzrohrs abhängig sind. In der That ist nur beim a der Mundkanal in seiner ganzen Ausdehnung frei, während er sich beim i in der Mitte verengt, beim u dagegen der Mund rüsselartig verlängert und die Zunge nach hinten zurückgezogen ist. Die Vokale a i und u bilden die Grundlage der übrigen. Den Uebergang vom a zum i bildet das e, indem dabei das Ansatzrohr verkürzt, die Mitte der Mundhöhle aber etwas weniger verengt ist, als beim i. Zwischen a und u andererseits liegt o, indem bei diesem die Verlängerung des Ansatzrohres und die Zurückziehung der Zunge etwas geringer sind, als beim u. Der Uebergang von i zum u, giebt indem wir bei der Aussprache des i den Mund wie beim u vorschieben, das polnische y (beinahe das deutsche ü). Die genannten Vokale nennt man die „ursprünglichen“ und stellt sie am deutlichsten in folgendem Dreieck dar



Sievers giebt eine Einteilung der Vokale nach Bell, welche sich auf den Ort der Artikulation stützt, d. h. als offene, nur mit Zunge, und mit Zunge und Lippen gebildete, eine sehr gute und den Forderungen der Physiologie entsprechende Einteilung.

Ausser den ursprünglichen Vokalen besitzt die polnische Sprache noch abgeleitete Vokale, nämlich gedrängte und nasale. Das gedrängte é kommt vom e; es nimmt einen Mittellaut zwischen e und i ein und wird gegenwärtig in der Schriftsprache nicht mehr gebraucht. Die gedrängten ó und á sind vom o und a hergeleitet und haben das erstere einen Laut zwischen o und u, das andere zwischen a und o. Das gedrängte ó hat sich in der Schrift erhalten, seine Aussprache unterscheidet sich jedoch nicht mehr vom u. Das gedrängte á hat sich nur

in der gewöhnlichen Volkssprache noch erhalten. Was die abgeleiteten Nasallaute *ą* und *ę* betrifft, so kommt jener vom *o*, dieser vom *e* ab. Der nasale Klang dieser Selbstlauter ist dadurch bedingt, dass der weiche Gaumen beim Aussprechen des *o* resp. *e* die Nasen-Rachenhöhle nicht genau von der Mundhöhle absperrt, d. h. er hebt sich nicht so in die Höhe, wie es beim Sprechen dieser Laute geschehen müsste, und es entweicht ein Teil der Luft durch die Nase, giebt den Lauten *o* und *e* eine nasale Schattierung und schafft auf diese Weise die Nasallaute *ą* und *ę*. Als unterstützender Faktor dient in dieser Beziehung der Zungengrund, welcher sich wie beim *g* und *k* erhebt und bis zu einem gewissen Grade den Durchgang der Luft durch den Mund hemmt.

Bei dieser Gelegenheit muss bemerkt werden, dass von den ursprünglichen Selbstlautern *i* und *e*, welche weiche, richtiger enge oder Gaumenvokale, genannt werden (wohl der engeren Luftsäule wegen, welche bei ihrer Aussprache die Mundhöhle passiert), die nationalen *e* und *i* in unsrer Sprache mit einem *j* gesprochen wurden: *je*, *ji*. Wenigstens kann es bezüglich des *i* keinem Zweifel unterliegen, dass demselben immer ein *j* vorhergeht, wovon man sich mit Leichtigkeit überzeugen kann, wenn man die deutschen Wörter „ich, ist“ mit dem polnischen Worte „istota“ (gesp. *jistota* = das Wesen) vergleicht. Ebenso unterscheiden wir bei den abgeleiteten Vokalen ein hartes *ą* oder *ę* und ein weiches *ja* oder *je*. Ich erwähne hier diese Vokale aus dem Grunde, um den unerhört wichtigen Einfluss hervorzuheben, den sie auf vorhergehende Mitlauter ausüben, durch welchen eine ganze Reihe von Lauten entsteht, die den übrigen indo-europäischen Nationen mit Ausnahme der westslavischen Stämme unbekannt sind.

Diphthongen besitzt die polnische Sprache nicht, mit Ausnahme des Wortes *miauczyć* = *miautschic*. Doppelvokale in Wörtern von fremder Herkunft werden, wie bekannt, in einen Laut zusammengezogen und auch so gesprochen: Europa.

Eine so grosse Rolle die Lippen, d. h. die äusseren Artikulationsorgane bei der Bildung der Selbstlauter spielen, im weit geringeren Masse dagegen die Zunge, eine ebenso überwiegende Bedeutung haben für die Bildung der Mitlauter die oben erwähnten Gebilde der Mundhöhle, d. h. die inneren Artikulationsorgane. Wir sahen bei den Vokalen, dass mit Ausnahme einer unbedeutenden Verengerung des Mundkanals, z. B. bei *i*, die ausgeatmete Luft nirgends die geringste Reibung an den Artikulationsorganen findet, und ungehindert den Kanal der Mundhöhle durchstreicht. Bei den Mitlautern dagegen erfolgt entweder eine momentane Absperrung und darauf folgende Freigabe des Luftstromes durch die Artikulationsorgane, oder er wird durch die einander sehr genäherten Organe hindurchgelassen, ja, sie sind einander zuweilen so sehr genähert, dass sie durch den Luftstrom zum Erzittern gebracht und Geräusche hervorgerufen werden, welche weder zu der in der Kehle erzeugten Stimme

gehören, noch zu dem Geflüster, das in den Grammatiken „Konsonanten“ genannt wird.

Die polnische Sprache verfügt über folgende Mitlauter:

p b p' f w f' w' m m' t d c é cz dz dź dż s ś sz z ź ż rz
ł l l' r n ú k g k' g' j ch.

In Uebereinstimmung mit der Ansicht Brücke's teilen wir obige Laute in zwei Kategorien: in einfache und zusammengesetzte. Einfache sind diejenigen, welche nur einen Artikulationsort haben, zusammengesetzte diejenigen, welche zwei besitzen. Unter Artikulationsort verstehen wir diejenige Stelle in der Mundhöhle, an welcher die Organe derselben die ausgeatmete Luft absperrten oder freilassen. Solcher Orte giebt es von vorn nach hinten gerechnet drei: Lippen und Zähne, vorderer Teil der Zunge und Zähne oder harter Gaumen, Mitte oder Wurzel der Zunge und harter Gaumen.

Die einfachen Mitlauter klassifizieren wir in folgende fünf Gruppen: 1. An irgend einem der vorerwähnten drei Artikulationsorte erfolgt eine momentane Absperrung der ausgeatmeten Luft und infolge der plötzlichen Oeffnung des Verschlusses entsteht ein Geräusch, welches auf unser Gehörsorgan einen Eindruck hervorruft, nach dem die Mitlauter „platzende-explosive“ genannt werden: p, t, k, b, d, g. 2. Die Mundorgane bilden in irgend einem Artikulationsort eine so erhebliche Verengung, dass die ausströmende Luft durch Reibung ein Geräusch hervorrufen kann; so entstehen die „Reibelaute“, welche verschiedene Benennungen haben: wehende, zischende u. s. w. (aspiratae et spirantes) f, w, s, sz = sch, z, ź = franz. j, ch, j. 3. An die letztere Gruppe grenzt der Mitlauter l und unser ł, sie unterscheiden sich aber dadurch von den vorhergehenden, dass sich die Verengung nicht in der Mitte der Mundhöhle bildet, sondern an den Seiten, zwischen dem Zungenrande und den Zähnen, und sodann, dass diese Mitlauter gleichermassen zu den „Verschlusslauten“ gehören. Unser ł ist sehr schwer zu erklären, womit auch die Thatsache übereinstimmt, dass es bei Taubstummen schwer ist, dasselbe hervorzubringen. Brücke erblickt den ganzen Unterschied zwischen l und ł in dem niedrigeren Tone des letzteren, was ein Herabgehen des Kehlkopfes und damit eine Ausstreckung der Zunge verursacht, wodurch nach Prof. Piotrowski's sehr richtiger Ansicht bewirkt wird, dass die vorerwähnten seitlichen Oeffnungen sich erweitern und der ausströmende gröbere Luftstrom uns die Gehörsempfindung des Mitlauters ł giebt. Nach Grützner gehört ł überhaupt nicht zu der Kategorie des Konsonanten l, da sich bei seiner Erzeugung gar keine seitlichen Oeffnungen zwischen Zunge und Wangen bilden. Nach seiner Ansicht ist es ein dumpfer Laut von der Natur des u, welchem sich mehr passiv als thätig die Berührung des Gaumens durch die Zungenspitze und der rüsselartig vorgeschobene Mund zugesellen. Diese Meinung würde sich mit der Ansicht Brugmann's begegnen, des berühmten deutschen Linguisten, welcher das ł fast für einen Selbstlauter erachtet, und sie würde uns

auch die häufige Vertretung des Mitlauters *l* durch den Vokal *u* erklären, wie sie bei vielen Personen vorkommt. Storm (in dem Aufsatz von Sievers angeführt) behauptet, dass bei der Aussprache das *l* der hintere Teil der Zunge sich in die Höhe hebe, wodurch der hintere Teil der Mundhöhle verengert werde, und deshalb entstehe bei der Bildung des *l* ein gutturaler Klang, welcher sich den Kehllauten *o* und *u* nähere. Sievers teilt diese Anschauung vollständig. Purkyňe sagt Folgendes über den Laut *l*: „Der Mitlauter *l* erfordert eine Gestaltung der Artikulation, wie das „mittlere“ *k*, nur schliesst der hintere Teil der Zunge die Rachenhöhle nicht derart vollständig ab, wie beim *g* oder *k*, sondern sie nähert sich derselben nur, während gleichzeitig die hinteren Zungenränder in sich selbst eingezogen sind. Daher ist das *l* gewissermassen ein Halbvokal, und in manchen slavischen Sprachen vertritt es in der That die Stelle eines ersten Vokals, mit welchem alle anderen Konsonanten sich in Sylben vereinigen können. In vielen südslavischen Dialekten stellt sich bei der Aussprache des *l* der Mund so ein, wie beim *o* oder *u*, deshalb kann das Gehör auch kaum diese Laute unterscheiden, und da in der Schrift in vielen Fällen an Stelle des *l* die ausgetauschten Vokale gesetzt wurden, so ergibt sich, dass es nach und nach gänzlich verworfen ist. Nur die Polen und die lausitzer Wenden (und Russen) haben es in Sprache rein bewahrt und in der Schrift mit einem besonderen Zeichen versehen.“ Nach meinem Dafürhalten, was Jeder leicht an sich selbst feststellen kann, beruht der Unterschied zwischen *l* und *ḷ* vor allem darin, dass unser *l* in Wörtern aus fremden Sprachen, wie *lampa* etc., ein alveolares *l* ist, d. h. die Zungenspitze stösst gegen die oberen Zähne, das unser *ḷ* dagegen das Brücke'sche *l*^{II} ist, d. h. die Zungenspitze schlägt mehr nach hinten, also gegen den harten Gaumen, wobei sich der Zungenrund zum harten Gaumen erhebt, und die hinteren Zungenränder ziehen sich ein und bilden weitere seitliche Oeffnungen, als beim *l*. Wir haben ausser dem *l*^I Brücke's, d. h. *l* alveolare, auch das *l* cerebrale bei der Aussprache des *ḷ* und das mouillierte *l*, von dem später die Rede sein wird.

4. Die Artikulationsorgane irgend eines Theiles der Mundhöhle nähern sich derart, dass sie durch die ausgeatmete Luft zum Erzittern gebracht werden; dies ruft ein zitterndes Geräusch hervor und deshalb nennen wir diese Mitlauter „Zitter- (Rassel-) laute“. In dieser Weise entstehen die verschiedenen Arten des Konsonanten *r*: das Zungen-*r* (unser *r*) und das Zäpfchen-*r* (das gutturale *r*), das man in Deutschland und Frankreich häufig hört.

Bei diesen aufgeführten vier Gruppen von Konsonanten ist eine unausweichliche Bedingung der reinen Aussprache derselben die Abgrenzung der beiden Höhlungen: der Mundhöhle und der Nasen-Rachenhöhle. Diese Abgrenzung wird unter normalen Umständen bewirkt durch den weichen Gaumen im Verein mit dem sogenannten Passavant'schen Wulst, welcher sich an der hinteren Rachenwand bildet und an den bei der Hervorbringung

reiner Laute (Töne) sich erhebenden weichen Gaumen anlegt und so verhindert, dass sich der ausgeatmete Luftstrom durch zwei Wege verteilt, nämlich durch den Mund und durch die Nase. Die Abgrenzung der genannten beiden Höhlen ist auch bei den Selbstlauten unbedingt erforderlich, weil, wie wir sehen, bei ihrem Fehlen aus den Vokalen o und e die nasalen Vokale ą und ę entstehen. Am genauesten ist der Abschluss des weichen Gaumens bei der Aussprache des i, am schwächsten beim a; die übrigen Vokale zwischen ihnen stellen sich in folgende Reihenfolge a, e, o, u, i. Beim i ist der Abschluss vielleicht darum der genaueste, weil der Mundkanal bei der Bildung dieses Selbstlauters am engsten und also der Druck der Luft in der Mundhöhle auf den weichen Gaumen der stärkste ist. Ausser dem weichen Gaumen hat für die Reinheit der Sprache nach Grützn er auch die Zunge eine bedeutende Rolle. Je höher sich dieselbe hebt, desto leichter entsteht der Nasenklang. Es soll das von den Schallwellen abhängen, die sich am Zungengrunde nach der Mundhöhle abstossen. Letzterer Umstand verursacht bei vielen Personen eine nasale Sprache lediglich aus fehlerhafter Gewöhnung.

Den geschilderten vier Gruppen stellen wir nun als Gruppe 5 diejenige gegenüber, wo die Trennung der genannten Höhlen ganz unnötig ist und der Strom der ausgehauchten Luft gerade die Nasenhöhle passieren muss und wegen der Resonanz dieser Höhle die nasalen Mitlauter m und n und die nasalen Selbstlauter ą und ę erzeugt.

In den beschriebenen fünf Gruppen finden ausnahmslos alle einfachen Konsonanten ihren Platz, und entsprechend dem Artikulationsorte teilen wir sie nun noch in drei Kategorien. Die erste Kategorie umfasst die nach der früher erwähnten Weise mit den Lippen gebildeten Mitlauter, wie b, p, m, oder mit den Oberzähnen und der Unterlippe gebildeten, wie w und f. Zur zweiten Kategorie gehören diejenigen Mitlauter, welche mit dem vorderen Teil der Zunge und dem harten Gaumen nebst den Zähnen gebildet werden: d t s z sz ʒ l r (mit der Zunge). Bei der dritten Kategorie endlich nehmen teil die Mitte der Zunge zugleich mit dem harten Gaumen wie bei j, oder der hintere Teil der Zunge mit dem harten Gaumen, wie bei g k ch r (mit dem Zäpfchen). Sämtliche angeführte Konsonanten teilt man in momentane, deren Laut kurz ist, und dauernde, deren Klingen beim Aussprechen beliebig verlängert werden kann. Zu den dauernden zählen wir: f w m s sz = sch z ʒ r l l n ch, zu den momentanen: p b t d k g j. Ausserdem teilen wir die Mitlauter je nach dem, ob bei ihrer Aussprache der Kehlkopf teil nimmt oder nicht, in tönende oder laute (das, was man in den Grammatiken schwach oder weich nennt) und lautlose oder stille (das, was die Grammatiken stark oder hart nennen). Zu den tönenden rechnen wir also b w m d z ʒ = franz. j l l n r g j und zu den lautlosen p f t s sz = sch ch k.

Von dem hier fehlenden Konsonanten *h* sagten wir bereits, dass er zu den Kehllauten gehört, und ungeachtet, dass der Kehlkopf an seiner Bildung Anteil hat, zählen wir ihn zu den lautlosen aus dem Grunde, weil bei seiner Erzeugung die Stimmbänder nicht so weit in Schwingung versetzt sind, dass ein Ton entstehen könnte, welcher doch die Laute als tönende charakterisiert. Da hinsichtlich des Kehlkopflautes *h* infolge des Mangels an einer genauen Kenntnis seiner physiologischen Entstehung ein unbeschreiblicher Wirrwarr herrscht, müssen wir ihn hier etwas eingehender erörtern. Sievers, einer der tüchtigsten Philologen, drückt sich bei der Besprechung des Konsonanten *h* so aus, dass er eine Berührung der Stimmbänder darstelle, welches dem Anhauch dieses oder jenes Vokals eigentümlich sei (gehauchter Einsatz) und folgerecht zählt er ihn zu den gehauchten, tonlosen Kehllauten. Brugmann sagt sehr unklar und unverständlich, er sei ein „tönendes Vokaldehnungszeichen, dessen Charakter zweifelhaft ist.“

Von unsern Linguisten erachtet Baudouin in seinem Werke „O drewnie polskom jazykie“, dass das *h* im Polnischen gar nicht existiere, dann aber zählt er es in seinem Werke „Otrywki iz lekcij po fonetykie ruskago jazyka“ zu den tönenden Rachenlauten. In unseren Schulgrammatiken wird der Konsonant *h* in Bausch und Bogen zu den Rachenlauten gerechnet. Es gereicht Purkyńie zu besonderem Ruhme, dass er am ausdrücklichsten den Konsonanten *h* zu den Kehlkopflauten gerechnet hat und ihn vom Hauche oder Wehen unterschied, das es in unsrer Sprache nicht giebt. Dieses ganze Chaos entstand aus dem Grunde, dass das hintere *ch* (spirans gutturalis) in unserer Sprache durch die Art der Aussprache sich dem energisch gesprochenen Kehllaut *h* nähert und deshalb dieses Kehlen-*h* für ein Rachen *h* angenommen wird. Baudouin's Verdienst ist es, dass er in seinem erstgenannten Werk seine Existenz in der polnischen Sprache bestreitet. In der That haben wir keine nationalen Wörter, welche mit dem Kehlen-*h* beginnen, und diejenigen, welche in unserer Sprache vorkommen, sind fremden Ursprungs. Dies hindert mich aber nicht, den Konsonanten *h* in den fremden, in unsere Sprache übertragenen Wörtern, welche mit diesem Konsonanten beginnen, entgegen der Ansicht unserer Philologen zu der Kategorie der tonlosen Kehllaute zu rechnen.

Unter den einfachen Mitlautern verdient das *j* eine hervorragende Beachtung wegen der Rolle, die es bezüglich der vorhergehenden Konsonanten gespielt hat (wovon weiter unten).

Wie wir wissen, wird es mit der Mitte der Zunge und dem harten Gaumen gebildet. Brugmann sagt, es bestehe nur eine undeutliche Grenze zwischen dem *i* und dem *j*, und wahrscheinlich sei jedes *j* ursprünglich ein Vokal *i* gewesen, der sich erst später zu dem Konsonanten abgeschwächt hätte. Diese Ansicht entspricht durchaus der physiologischen Entstehung dieser Laute, denn der ganze Unterschied zwischen ihnen besteht darin, dass beim *i* die Luft ungehindert durch den Mundkanal geht, und beim

j der Zungenrücken sich so weit zum Gaumen erhebt, dass er das wehende Geräusch erzeugen kann, welches diesem Konsonanten eigentümlich ist. Hierbei muss gleich bemerkt werden, das gleichzeitig mit dem Erheben der Zungenmitte sich die Zungenspitze nach unten senkt, um dem Luftstrom einen freien Austritt aus dem Munde zu gewähren. Ich wende die Aufmerksamkeit des Lesers auf diesen Umstand, d. h. auf das Annähern der Zungenmitte an den Gaumen (Palatalisation) und die Herabsenkung der Zungenspitze, da uns dies bei der Beleuchtung der Entstehung der weichen Mitlauter notwendig sein wird. Bekanntlich kann man das j für sich allein nicht aussprechen, gewöhnlich wird es mit Vokalen verbunden, die man „jotierte“ nennt, wie ja, je, ju oder aj, oj u. s. w. Die jotierten Vokale kann man aber nicht zu den Diphthongen rechnen, da j ein Konsonant ist. Nach meiner Meinung müsste das j zu den momentanen Konsonanten gerechnet werden.

Die gegebene Einteilung der einfachen Mitlauter wird uns am besten die nachstehende Tabelle erläutern:

Länge:		Momentane			Dauernde				
Gruppen:		Ge- stossene		Reibelaute		Verschluss- reibelaute	Rassellaute	Nasallaute	
Beteiligung der Stimme:		ton- lose	tönende		ton- lose	tönende			
Artiku- lationsort	Kategorien								
I	Lippen und Lippen- Zahnlaute	p	b		f	w			m
II	Zungen- Vorder- gaumenlaute	t	d		s sz	z ẓ (rz)	l ḷ	r	n
III	Zungen- Hinter- gaumenlaute	k	g	j	ch			r	

rz und z = dem französischen j, sz = dem deutschen sch.

(Schluss folgt.)

Ueber die Anwendung der Hypnose bei der Therapie des Stotterns.*)

Von Dr. R. Coën-Wien.

Gelegenheit zu dieser kurzen Veröffentlichung giebt mir ein im Februarheft dieses Jahres von Dr. Laubi in dieser Monatsschrift veröffentlichter Aufsatz über die therapeutische Verwendbarkeit der Hypnose beim Stottern, und ich muss offen gestehen, dass ich gerne hierzu Anlass nehme, um meinen Standpunkt in dieser Frage kennzeichnen zu können, wenn auch in der neuesten Zeit die vor einigen Jahren noch „brennende“ Frage der Hypnose und Suggestion und ihrer Wunderwirkungen bei den verschiedensten Nervenleiden stark erkaltet, ja fast verlöscht zu sein scheint.

Zur Zeit noch als Bernheim und Forel ihre ersten diesbezüglichen Studien mit grossem Lärm in die medizinische und auch aussermedizinische Welt gesendet, wurde ich von meinen „aufgeklärten“ Patienten (Sprachleidenden) gedrängt, statt der bisher üblichen, langwierigen und die kostbare Zeit des hastigen modernen Lebens zu sehr in Anspruch nehmenden Athem- und Sprachgymnastik, die rasch zum Ziele führende Hypnose bei ihnen anzuwenden. Unter dem Eindruck, welcher damals die als Wunder wirkende Hypnose auf alle Welt ausübte, selbst stehend, konnte ich nicht umhin, einige Experimente in dieser Richtung bei fünf mir passenden Individuen anzustellen, nachdem ich vorerst einige Fertigkeit hierzu bei einem praktischen Hypnotiseur mir angeeignet hatte. Die Resultate, die ich damit bei diesen fünf Fällen von Stottern — dieselben betrafen ausschliesslich intelligente, leicht erregbare, willensschwache und äusserst empfängliche, also als ausgezeichnete Medien anzusehende Individuen — erzielte, waren keineswegs ermunternde, und will ich mir im Folgenden gestatten, meine Wahrnehmungen hierüber bekannt zu geben. Wenn ich mit der Veröffentlichung derselben bis jetzt gewartet, so liegt der Grund einerseits darin, dass ich fremde Beobachtungen darüber abwarten wollte, um zu gelegener Zeit meine Ansicht und wenn auch geringe Erfahrung als Beitrag zu dieser Frage mitzuteilen, andererseits aber, um nicht mit negativen Resultaten andere von etwaigen Versuchen in dieser Richtung abzuschrecken.

Die von mir nach der regelrechten und äusserst gewissenhaften Anwendung der Hypnose und Suggestion erzielten Ergebnisse waren im grossen und ganzen keine günstigen, indem ich bei sämtlichen fünf von mir mit dieser Methode behandelten Fällen nur eine vorübergehende Besserung des Stotterns feststellen konnte. Diese Stotternden waren durchwegs junge Knaben von 12—15 Jahren, also nach dem Ausspruche Laubi's — für die Suggestivtherapie geeignete Individuen; sie besaßen ausserdem — wie oben angedeutet — alle jene körperlichen und

*) Bemerkungen zu dem diesbezüglichen Aufsatz Dr. Laubi's in Zürich — s. Februarheft 1893 dieser Zeitschrift.

moralischen Eigenschaften, welche für das Gelingen der Hypnose in hohem Grade förderlich sind — allein trotz allem dem konnte ich mich in keinem dieser Fälle rühmen, irgend einen positiven Heilgewinn durch diese Therapie erreicht zu haben. Nach aufgehobener Sitzung zeigte sich in sofern eine leichte Besserung, als die Patienten etwas ruhiger wurden, und die ihnen vor der Hypnose besonders schwer fallenden Wörter und Sätze leichter aussprachen; allein am nächsten Tage traten die ursprünglichen Stottererscheinungen in unverminderter Heftigkeit hervor. Eine Wiederholung der Hypnose brachte nur während der ersteren 3—4 Tage wiederum eine leichte Besserung, welche sich jedoch später — trotz der Hypnose und Suggestion — nicht mehr zeigte, so dass ich schliesslich dieses therapeutische Verfahren aufgeben musste. Ich wurde zu dem Entschlusse um so mehr gedrängt, als ich bei den hypnotisierten Individuen einige leichte neurasthenische Symptome wahrnehmen konnte. Ich muss mich daher in dieser Beziehung im Sinne von Charcot, Moll, Wundt u. a. den Ausführungen von Gutzmann anschliessen, und erklären, dass die Gefährlichkeit der hypnotischen Prozedur keineswegs — wie Laubi behauptet — als „Ammenmärchen“, sondern als ein Faktor zu betrachten ist, mit dem man rechnen muss.

Uebrigens sind die von Laubi durch die Suggestivtherapie erzielten Heilerfolge auch nicht als glänzend anzusehen, indem von den sechs von ihm angeführten, diesbezüglichen Fällen nur der zweite und vierte als durch ausschliessliche Hypnose „hochgradig gebessert“ erscheinen, während die übrigen vier entweder mit negativem Erfolge (Fall 1), oder durch kombinierte Behandlung, i. e. Hypnose und Sprechgymnastik (Fall 3, 5, 6), mit ziemlich gutem Heilresultate entlassen wurden.

Ausserdem gesteht Laubi selbst, sowohl in seinem ersten Aufsatz, als in der „Antwort“*) auf die Bemerkungen von Dr. Gutzmann zu, dass die Hypnose nur als günstige Beeinflussung, somit nur als Hilfsmittel bei der Therapie des Stotterns zu betrachten ist. Ich muss in dieser Beziehung noch um einen Schritt weiter gehen, und erklären, dass ich — was meine Erfahrungen hierüber anlangt — dies nur teilweise gelten lassen kann, indem, wenn auch nicht zu leugnen ist, dass unmittelbar nach stattgehabter Hypnose und Suggestion, eine leichte Besserung des Stotterns wahrzunehmen ist, diese günstige Erscheinung leider nur zu kurze Zeit anhält und deshalb selbst die Bezeichnung eines „Hilfsmittels“ bei der fraglichen Therapie nicht verdient, und dies um so weniger, als die damit erreichte vorübergehende Besserung zu teuer erkauft wird, nachdem — wie oben erwähnt und gemäss dem Ausspruche gewiegter Sachverständigen — die Prozeduren der öfteren Hypnotisierung eine schwere Schädigung des Nervensystems nach sich ziehen können, welche nicht immer — wie Laubi meint — als Folge einer „vereinzelten Idiosynkrasie“, — sondern als stete Erscheinung der wiederholten Hypnose thatsächlich vorkommt.

*) Siehe Maiheft dieses Jahres von dieser Monatsschrift.

Als im Jahre 1889 Dr. Gutzmann mich in Wien besuchte, sprach er sich über seine durch Hypnose und Suggestion erreichten Erfolge bei der Therapie des Stotterns günstig aus;*) es war dies in anbetracht des damals herrschenden Hypnosen-Rummels leicht begreiflich; gegenwärtig nach eingetretener Ernüchterung und gefestigter Erfahrung, bezeichnet Dr. Gutzmann die Anwendung der Hypnose als eine gefährliche und hat in einem Falle von Stottern selbst den Beweis, dass erstere eine „hochgradige Schädigung hervorgerufen hat“. „Tempora mutantur et Therapia cum illis,“ möchte man auch in diesem Falle ausrufen, wenn man — nach den langjährigen Erfahrungen über die Stottertherapie — nicht die feste Ueberzeugung gewonnen hätte, dass man diesem langwierigen und hartnäckigen Sprechübel nur durch eine energische und zielbewusste Anwendung der Atem- und Sprechgymnastik beikommen kann.

Dass zugleich mit der gymnastischen Behandlungsweise eine Beruhigung des allgemeinen Nervensystems in vielen Fällen zum Gelingen der Kur beiträgt, somit dass eine gewisse Suggestion seitens des vertrauenswürdigen Spracharztes dabei stattfindet, (mit welchen Mitteln man dies zu erreichen trachtet, ist gleichgültig) ist selbstverständlich, und jeder erfahrene Spracharzt weiss zur Genüge, dass diese Art Suggestion sich nicht nach einer Schablone, sondern nur von Fall zu Fall bestimmen lässt; allein, wie gesagt, die erstere bildet bloß ein secundäres, in einigen Fällen auch entbehrliches Moment der Stottertherapie, da diese nach wie vor nur in einer methodisch geregelten, energisch angewendeten Atem- u. Sprechgymnastik bestehen kann.

XXII. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.**)

Sitzung vom 12. April 1893.

Herr Geh.-Rat Prof. Dr. Küster-Marburg: Zur Urano-
plastik mit Demonstrationen.

K. hält es für wichtig, dass über die Resultate der Urano-
plastik nicht immer wieder bloss einzelne Fälle veröffentlicht
werden, sondern dass auch einmal eine zusammenfassende Statistik
der gesamten Operationen gegeben werde, wie er eine solche
durch einen seiner Schüler von Fahrenhold habe anfertigen
lassen. Seine eigenen Fälle betreffen im Ganzen nur 22 Patienten,
eine im Vergleich von den 150 von Julius Wolff operierten
Fällen nur geringfügige Summe. Von diesen 22 Fällen, im

*) Dies ist eine irrtümliche Auffassung meiner damaligen Aeusserungen
durch Herrn Dr. Coën. — H. G.

**) Wir geben hier die Verhandlungen nach dem Referate in der Berl.
klin. W. wieder, indem wir nur einzelne Irrtümer des Referenten berichtigt
haben und uns gleichzeitig vorbehalten, nach ausführlicher Veröffentlichung
der Verhandlungen noch einmal auf den Gegenstand zurückzukommen. —
Die Redaktion.

Alter von $2\frac{1}{2}$ —66 Jahren, sind 15 geheilt. 7 mehr oder weniger unvollkommen im Endresultat. Die letzten 10 Fälle sind sämtlich geheilt und zwar mit einer einzigen Operation, aber freilich mit einer gewissen Nachhilfe. K. glaubt deshalb, dass die von ihm ausgeführte Operation ziemlich vollkommen ist. Die Grundlage bildet natürlich die Langenbeck'sche Methode, nur mit dem Unterschied, dass sie in Narkose, am herabhängendem Kopf und mit dem Whitehead'schen Speculum ausgeführt wird. Als neu bespricht K. folgende Methode der Darstellung einer breiten Uvula, die gleichzeitig eine Verlängerung des Gaumens zur Folge hat. Ein zweischneidiges Messer wird in der Mitte der einen Hälfte der Uvula eingestochen, ein Lappen nach vorne ausgeschnitten, ebenso auf der anderen Seite. Lässt man nun die Lappen nach unten und hinten fallen und verrückt dieselben, so bekommt man eine Verlängerung des Gaumensegels im Ganzen, sowie eine Verlängerung und Verbreiterung des Zäpfchens. Nach einer Besprechung, die K. mit Dr. H. Gutzmann hatte, scheint auf diese Weise die Anlegung des hinteren Gaumensegelrandes an den Passavant'schen Wulst leichter von statten zu gehen. Die weitere Anfrischung, Anlegung der Seitenschnitte, Ablösung des Involucrum palati unterscheidet sich in nichts wesentlich von den Vorschriften Langenbeck's, und vermeidet K. den Schnitt durch das Gaumensegel, das nur soweit durchschnitten wird, dass man mit einem geknöpften Messer die Schleimhaut des Velum und die Nasenschleimhaut vollkommen von innen nach aussen durchschneidet. Die Anlage der Naht geschieht nun von dem Zäpfchen ausgehend. Es wird an der Spitze ein Seidenfaden durchgezogen und als Zügel benutzt; dann folgt das Anlegen der Nähte nach vorn, wobei K. sich seines Schwanennadelhalters bedient. Die Operation ist häufig in $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Stunden beendet worden. Nach Schluss der Operation wird die Nahtreihe mit Jodoformcollodium bepinselt und Jodoformull in die Seitenschnitte eingeführt. Beides tadelt Herr Wolff, weil dasselbe Geschmack und Appetit verdirbt. Dem ist jedoch leicht abzuhelfen, indem man Salicyltampons etc. nimmt. Aber es fragt sich überhaupt, ob die Tamponade wünschenswert ist. Auch Billroth wendet sie an, und lässt die Tampons bis 10 Tage liegen. K. hat sich jedoch in einem Falle überzeugt, dass die Wunde auf der Seite, auf welcher der Tampon zufällig herausgefallen war, schneller heilte, als auf der anderen, und dass in zwei Fällen durch Tampons eine Kommunikation zwischen Mund und Nasenhöhle entstand, die erst nach Wochen heilte. In einem Falle rollte sich der Lappen auf. Trotzdem ist die Heilung auch hier erfolgt. K. rät deshalb, die Tamponade nur für diejenigen Fälle zu reservieren, in denen eine stärkere Blutung eintritt, und sie nur wenige Stunden liegen zu lassen. Herr Wolff hat nun aus Furcht, dass die Seitennarbe auf den Medianspalt eine Zerrung ausübe, eine besondere Naht angegeben, durch welche die beiden Lappen keilförmig nach unten geschnabelt werden. K. hält diese Naht nicht nur

für keinen Vorteil, sondern für einen Nachteil und möchte davor warnen, weil bei schmalen Lappen die Gefahr einer seitlichen Kommunikation besteht. Auch gegen einen anderen Vorschlag Wolffs, den der täglich wiederkehrenden Nasenspülung, möchte K. mit dem chirurgischen Grundsatz entgegentreten, dass man die Wunde in Ruhe lassen und den Patienten nicht unnütz quälen soll. Es ist nicht richtig, dass ohne diese Ausspülung Fieber entsteht. In 13 von den zusammengestellten Fällen war mit Ausnahme zweier geringfügiger Temperaturerhöhungen niemals Fieber vorhanden. Gegen die zweizeitige Methode Wolffs hat K. wesentliche Bedenken. Sie ist unnötig, wenn, wie es in seinen Fällen zumeist geschah, prima intentio erzielt wird, und nur zulässig bei auffallend breiten Spalten, wo die Gefahr der Lappen-Gangrän vorhanden ist. Um das Bedenken Wolffs gegen eine Randgangrän zu zerstreuen, empfiehlt er statt der zweizeitigen Operation die von K. mit Erfolg geübte tertiäre Silbernaht. Lösen sich die Nähte nach der einzeitigen Operation, so wartet man die Reinigung der Wunde, die man nach dem Vorgange Dieffenbach's mit Kantharidentinktur beschleunigen kann, ab und legt noch im Stadium der Granulationsbildung die Silbernaht an.

Die Operation allein genügt nun nicht zur Erzielung eines vollkommenen Resultates. Es ist nötig, dass Sprachübungen angestellt werden, und K. hebt die Verdienste der Herren Gutzmann hervor. Er geht ausführlicher auf die den Lesern dieser Monatsschrift bekannten Veröffentlichung von A. und H. Gutzmann ein, und zitiert die tabellarischen Resultate bei den nur mit Operation behandelten Gaumendefekten. Von den K.'schen Fällen sind 9 mit Sprachübungen behandelt worden, davon sind 2 ideal geheilt, 5 bekamen normale Sprache, 1 nur mässige Besserung, 1 Patient, der sich der Behandlung entzog, blieb ungeheilt.

Betreffs des Zeitpunktes der Operation spricht K. sich gegen die frühzeitige Methode Wolffs aus; durch diese würde die Sprache in keiner Weise gebessert. Wenn Wolff dafür die Anschauung anführt, dass die Lebensgefahr der Kinder eine frühzeitige Operation erheische, so ermangele es hier, wie bei den Hasenscharten, eines Beweises. Auch Ohren- und Rachenaffektionen bei Kindern mit Spaltbildung gehen für frühe Operationen keine Anzeige. Bilden sich doch diese Leiden nach Gutzmann auch in späteren Jahren zurück. Auch das laute Schnarchen der Kinder sowie der psychische Einfluss auf Eltern und Kinder sind nicht so hoch zu schätzen, dass man ein junges Kind den Gefahren einer so eingreifenden Operation unterwirft. Freilich verkennt K. nicht, dass Julius Wolff es verstanden hat, Schwierigkeiten zu überwinden und glückliche Resultate zu erzielen. K. hält die Periode des Zahninterstitiums vom 5. bis 7. Lebensjahre als die geeignetste Zeit für die Operationen, an welche sich dann unmittelbar Sprachübungen anschliessen können.

Die vorgestellte kleine Patientin, ebenso der am nächsten Tage demonstrierte Knabe zeigen ein ausgezeichnetes operatives und funktionelles Resultat.

Herr Prof. Dr. Julius Wolff-Berlin: Ueber den funktionellen Erfolg der frühzeitigen Urano-Staphyloplastik mit Krankenvorstellung.*)

Von denjenigen Patienten, bei welchen W. die frühzeitige Operation — und zwar bis zum Alter von 2 Monaten herab — mit vollkommenem Erfolge ausgeführt hat, sind nunmehr mehrere so weit herangewachsen, dass sie dem Sprachunterricht zugänglich geworden sind, und so ist W. heute zum ersten Male in der Lage, den funktionellen Erfolg einer sehr frühzeitigen, kurze Zeit nach Beendigung des 1. Lebensjahres des Patienten ausgeführten Gaumennaht darthun zu können. Er stellt einen jetzt 7 Jahre alten Knaben vor, bei welchem er, als derselbe 13 Monate alt war, im Mai 1887, die Operation einer angeborenen breiten und langen, bis dicht an die Schneidezähne nach vorn gehenden Gaumenspalte ausgeführt hat. Nachdem erst vor 2 Monaten der Sprachunterricht bei Gutzmann begonnen hat, und obwohl bei dem Knaben die provisorischen Schneidezähne ausgefallen und noch nicht durch die definitiven ersetzt sind, obwohl bei ihm endlich die Unterkieferzähne in einer für die Sprache nicht vorteilhaften Art vor den Oberkieferzähnen stehen, spricht der Knabe schon jetzt, wenn er sich Mühe giebt, selbst die für ihn schwierigsten Worte vollkommen rein, ohne näselnden Beiklang und ohne Verziehung der Gesichtsmuskeln aus.

W. fügt hinzu, dass bei einem anderen, im Alter von 15 Monaten von ihm operierten, jetzt 6 Jahre alten Knaben nach 2 Monate langem Unterricht bei Gutzmann ein noch viel besserer, ein idealer Erfolg erzielt worden ist. Er bemerkt ferner, dass bei einem im Oktober 1889 im Alter von 4 Monaten operierten Kinde, — dessen Vater, ein Gymnasiallehrer, schon vor vollendetem 2. Lebensjahre damit begonnen hat, sich um die Sprachverbesserung des Kindes zu bemühen, — bereits jetzt, im 4. Lebensjahre, ein erstaunlich schöner Erfolg für die Sprache konstatiert werden kann.

W. knüpft hieran folgende Bemerkungen über die frühzeitige Gaumennaht:

Dieselbe galt nach dem früheren Urtheile der Chirurgen und selbst nach dem Urtheile des auf Grund von etwa 80 Gaumenspaltenoperationen sehr erfahrenen Trélat, als gefährlich, als unsicher im Erfolge und selbst im Falle des Gelingens als nutzlos.

W. hat durch seine früheren zahlreichen Demonstrationen dargethan, dass diese frühere Auffassung eine in allen ihren drei Punkten unrichtige war.

Was zunächst die Gefährlichkeit der Operation betrifft, so bestehen Gefahren nur dann, wenn man, wie Küster, durch Verabsäumung der methodischen Compression den Patienten zu

*) Autoreferat.

viel Blut verlieren lässt. Auch kann man eben nur dann, wenn man, wie Küster, mit den bisherigen Ermittlungen über die Mortalitätsverhältnisse der Gaumenspaltkinder ganz unbekannt ist, ein so irrtümliches Urteil fällen, wie es durch denselben gesehen ist.

Gustav Simon hat sich dahin ausgesprochen, dass, „selbst wenn von 10 Kindern, die man operiert hat, nur eins am Leben blieb, das Resultat der Operation immer noch eben so gut sei, als wenn die Kinder den schlimmen Einflüssen des Wolfsrachens überlassen worden wären.“

Thatsächlich ist die im 1. Lebensjahre in richtiger Weise ausgeführte Operation vielmehr als eine direkt lebensrettende anzusehen. Auch bei Kindern, die das 1. Lebensjahr überschritten, und die sich damit als widerstandsfähiger gegen die durch die Missbildung bedingte Lebensgefahr erwiesen haben, muss die geglückte Operation als eine die Gesundheitsverhältnisse in hohem Masse verbessernde angesehen werden, indem sie bei Zeiten normale Verhältnisse des Atmens und Schlingens, in vielen Fällen auch des Gehörs herbeiführt.

Was zweitens die Sicherheit des Gelingens der frühzeitigen Operationen betrifft, so ist dieselbe durch gutes Entspannen und gutes Nähen zu erreichen.

W. hat bei seinen zahlreichen Gaumennähten (148 operierte Fälle von angeborener Gaumenspalte) seit seiner letzten bezüglichlichen Publikation noch vieles an der Technik der Operation geändert. Unter anderem hat er auch einzelnes von dem, was Küster hier weitläufig erörtert hat, längst gar nicht mehr gelehrt.

Wenn man gut entspannt und gut näht, so bedarf es nicht der — ohnehin ganz verwerflichen — Küster'schen Bepinselung der Nahtreihe mit Jodoform-Collodium, auch nicht der Jodoform-tampomade, auch endlich nicht der früher von W. empfohlenen Stütznaht und täglichen Ausspülungen.

Die Küster'sche Art der Vernähung hat W. schon früher für sehr unzweckmässig erklärt. Was Küster bei seiner Vernähung an der Länge des Velum gewinnt, das verliert er an der Breite desselben. Er bekommt ein zu schmales und zu straffes und damit um so schwerer an die hintere Rachenwand sich anlegendes Velum.

Was schliesslich drittens die Annahme der früheren Autoren betrifft, dass die frühzeitige Operation selbst im Falle des Gelingens nutzlos sei, so wird diese Annahme sowohl durch die bereits erwähnte Verbesserung der allgemeinen Gesundheitsverhältnisse der Kinder widerlegt, als auch namentlich noch durch die Vorteile der frühzeitigen Operation für die Sprache.

Die ersten Autoren, welche die frühzeitige Operation ausführten, unter ihnen auch Billroth, gaben sich der Hoffnung hin, dass die frühzeitig operierten Kinder ganz von selbst, durch die bessere Entwicklung der Gaumenmuskulatur, eine normale Sprache erlangen würden.

Diese Hoffnung konnte sich allerdings nicht erfüllen. Wir können durch die Operation nur die Befähigung erhoffen, später durch Uebungen eine normale Sprache zu erlangen, und das einzige, was man durch die frühzeitige Operation erwecken darf, ist, dass diese Befähigung häufiger ohne Zuhilfenahme eines Rachenobturators und um so schneller erreicht wird, je früher man operiert.

Spannt man von vornherein die Erwartungen nicht über dies allein zulässige Mass hinaus, so überzeugt man sich davon, dass die betreffenden Vorteile in der That sich in der erfreulichsten Weise bemerkbar machen. Dies hat W. schon in früheren Jahren an Patienten nachgewiesen, die bei der Operation 4—8 Jahre alt gewesen sind, und er ist jetzt einen Schritt weiter gelangt, indem er dasselbe heute bei noch viel früher operierten Patienten darzuthun vermochte.

Diskussion.

Herr Dr. Schede-Hamburg hat im Jahre 1890 in den Jahresberichten der Hamburgischen Staatskrankenanstalten durch einen seiner Assistenten eine Statistik von 30 vollständig geheilten Operationsfällen veröffentlichen lassen, welche fast genau nach dem alten Langenbeck'schen Verfahren behandelt worden sind, nur mit dem Unterschied, dass die seitlichen Schnitte etwas verlängert worden sind. S. hat die Schnitte mit Bruns'scher Nadel gemacht, Jodoform-Collodium und Tamponade aber nicht angewandt. Die Kinder lernten ganz gut sprechen nach grösserer Uebung, noch besser aber die Erwachsenen ohne besondere Uebung, und zwar bald nach der Operation. Durch eine kleine Nachoperation konnte er die Kranken vor der Prothese bewahren, indem er aus der hinteren Rachenwand einen zungenförmigen Lappen auslöste und mit dem Gaumensegel vernähte. Die Lappen wieder abzutrennen, erwies sich als unnötig. Die Kinder wurden alle im Alter von 4—5 Jahren operiert. Die Hauptsache sei aber, dass ein vollständiger Abschluss zwischen Mund- und Nasenhöhle stattfinde, ohne diesen gäbe es keine normale Sprache.

Herr Prof. Dr. Sonnenburg-Berlin glaubt an dem von Wolff vorgestellten Kinde eine Atrophie des Oberkiefers zu bemerken, eine Erscheinung, welche bereits Ehrmann-Mühlhausen beobachtet, und welcher vor frühzeitiger Operation warnt.

Herr Prof. Dr. Wolff bestreitet das Vorhandensein einer Atrophie und die Richtigkeit der Sonnenburg'schen Schlussfolgerung aus den Ehrmann'schen Befunden. Nach keiner einzigen seiner frühzeitigen Operationen hat er eine Oberkiefer-Atrophie beobachtet.

Herr Geh. Rat Prof. Dr. Küster hält betreffs des Blutverlustes ein schnelles Operieren für sehr wichtig. Die Blutung ist in der Regel so gering, dass sie kaum zu beachten ist, wenn man schnell operiert. Herrn Schede gegenüber bemerkt K., das auch normale Sprache zu erreichen sei, wenn das Velum nicht an die Rachenwand heranreicht. Das sei etwas, was schon viel-

fach von Physiologen bewiesen sei. Ueberdies sei man sehr wohl imstande, das neu gebildete Gaumensegel durch rationelle Uebung zu verlängern. So habe Dr. H. Gutzmann in einem der von ihm (Küster) operierten Falle die Distance zwischen Gaumensegelrand und hinterer Rachenwand, die zu Anfang 11 mm betrug, innerhalb 6 Wochen auf 4 mm heruntergebracht, nur vermittels des von Gutzmann konstruirten Handobturators.

Aus der Berliner medizinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 19. April 1893.

(Stenographischer Bericht.)

Tagesordnung.

Hr. Gutzmann und Hr. Hadra: Demonstration von Gaumensegelbewegungen mit Krankenvorstellung:

Hr. Hadra: M. H.! Als Einleitung zu dem Vortrag des Herrn Gutzmann will ich Ihnen nur in dem engen Rahmen einer Demonstration das Zustandekommen der geeigneten Bedingungen für die Beobachtungen und Untersuchungen desselben in unserm Fall berichten, zumal derselbe auch klinisches Interesse beansprucht. Helene G. wurde mir im November 1891 von Herrn Dr. Gutzmann (Augenarzt) wegen Protusion des Bulbus, Beweglichkeitsdefekt, Herabsetzung des Sehvermögens, mit einer bohnergrossen, harten, umgreifbaren, malignen Geschwulst am inneren oberen Orbitalrand zur Operation überwiesen.

Sie gab an, vor fünf Jahren angeblich an dem gleichen Leiden in der Universitäts-Augenklinik mit Schmierkur und Jodkali erfolgreich behandelt worden zu sein.

Die jetzt vom Herrn Collegen Gutzmann eingeleitete Inunctionskur und Gebrauch von Jodkali waren erfolglos, auch fand man kein Zeichen von Lues. Eine vorgenommene Probeexstirpation ergab ein Sarkom. Diese mikroskopische Diagnose wurde von Herrn Geheimrat Waldeyer bestätigt.

Ich habe dann an der mir überwiesenen Patientin mit dem Suellen'schen Lappenschnitt die ganze Augenhöhle mit dem Periost ausgeräumt. Reaktionslose Heilung. Ein anderer primärer Herd wurde nicht gefunden, jedoch blieb eine leichte Ptosis zurück, für die jede Erklärung fehlte, zumal ich dies in ähnlichen Operationsfällen nicht bemerkt hatte. Schluss der Wundhöhle durch Granulationsbildung.

Die Patientin kam mir dann aus dem Auge, bis sie sich im Dezember 1892 wegen anhaltenden Kopfschmerzen und Supra-orbital-Neuralgie wieder vorstellte. Die Untersuchung ergab ein lokales Recidiv in der Orbita, irgend welche Symptome von Seiten der Nase (Blutungen, Verstopfung der Nase etc.) bestanden nicht.

Am 7. 1. 93. erst konnte aus socialen Gründen die Auskratzung der Augenhöhle stattfinden. Hierbei zeigte sich sowohl die

untere Wand des Sinus frontalis, als auch die untere Wand der Orbita vollständig zerstört.

Nach oben tastet der Finger den ganzen Sinus als mit sarkomatösen Schleimpolypen gefüllt aus, nach unten dringt der in die Augenhöhle eingeführte Finger mit Leichtigkeit aus dem linken Nasenloch heraus. Langenbeck'scher Oberkiefer-Resectionsschnitt links neben der Nase in halber Narkose und sitzender Stellung der Patientin. Entfernung des ganzen Oberkiefers mit Ausnahme der Gaumenplatte, und des Alveolarfortsatzes, die gesund sind, Entfernung der Muscheln des grössten Theiles des Jochbeins, Nasenbeins und Thränenbeins, sowie des hinteren Theils des Vomer, welcher auch erkrankt war, und des oberen Theils des Gaumenbeins, Ausräumung des Sinus frontalis. Die Wangentasche wird nur im oberen Teil eröffnet.

Die grosse bis in die mittlere Schädelgrube reichende Höhle wird namentlich an der nicht unverdächtigen Schädelbasis und in der Siebbeinbasis energisch mit dem Paquelin'schen Kuppelbrenner cauterisirt; auch Lider mussten exstirpiert werden und der Weichteillappen war durch Geschwulstmassen, die durch den Canalis infraorbitalis gewuchert waren, inficiert.

In den ersten Tagen traten Zeichen von Hirnreizung und Parotitis zu Tage.

Auf Jodoform musste wegen Jodoformekzems verzichtet werden. Nach Abstossung der Brandschürfe zeigten sich wiederum in der mittleren Schädelgrube verdächtige Wucherungen, ebenso wie am Siebbein, welche nochmals energisch cauterisirt wurden.

Wieder meningeale Reizung, allmählich erfolgte eine Abstossung von mehreren, ca. 10-Pfennigstück grossen Sequestern an der Schädelbasis. Hierauf schneller Schluss der gut granulirenden Höhle.

In der schon granulirenden Höhle war viel besser als jetzt, wo dieselbe durch die allseitig zusammenrückenden Weichteile und die von oben her wuchernden Granulationen sich kolossal schnell schliesst, der harte und namentliche auch weiche Gaumen wundervoll zu übersehen, sowie der Tubenwulst und Hinterteil der Muscheln der andern Seite, weshalb ich die Patientin Herrn Collegen Gutzmann überwies.

Die Einstellung ist, wie Sie sich überzeugen werden, sehr gering, die fibrösen Weichteile täuschen fast Knochenneubildungen vor, die Sprache ist bei Tamponade der Höhle vollständig normal. Trigemini und Facialis sind intakt.

Hr. Gutzmann*): Ich habe in diesem Falle die Gaumensegelbewegungen genau untersucht, sowie die Verhältnisse des Passavant'schen Wulstes. Dazu habe ich mir einen zweiarmigen Hebel aus Aluminium gemacht. Der eine kleinere Arm trägt ein kleines Silbergewicht, und dieses Silbergewicht liegt auf dem Gaumensegel auf. Sowie sich der Gaumen hebt, senkt sich

*) Ich werde in der nächsten Nummer dieser Monatsschrift einen ausführlichen Aufsatz über die Geschichte der Erkenntnis der Gaumensegelbewegungen sowie meine eigenen Resultate veröffentlichen. — H. G.

der grosse Hebelarm. Dieser grosse Hebelarm ist mittels eines Strohsatzes sehr weit verlängert. Am Ende trägt er eine kleine weisse Scheibe, damit die Bewegungen auf grosse Entfernungen deutlich sichtbar wird.

Was die besonderen Resultate der physiologischen Untersuchungen anbetrifft, so kann ich diese hier nicht in kurzen Worten schildern. Ich möchte aber darauf aufmerksam machen, dass bei den verschiedenen Vocalen die Hebungen des Gaumensegels nicht gleichmässig sind, und das hat eine gewisse physiologische Bedeutung. Das stimmt mit den von Gentzen veröffentlichten Untersuchungen, auch mit den von Jackson in Virchow's Archiv im 79. Bande veröffentlichten Fällen genau überein. Eins ist aber mit dem dort Mitgetheilten nicht übereinstimmend. Es geben die Curven, die ich mittelst des langen Aluminium-Hebelarmes auf einer vorbeigezogenen berussten Papierrolle aufgezeichnet habe, an, dass bei stärkerem Vocalanschlag das Gaumensegel sich stärker hebt, als bei schwachem Anschlag. Ich gebe die Curven herum, an einer derselben habe ich eine kleine Tafel angeklebt, die die Gentzen'schen Curven wiedergibt; auch die Schluckbewegungen habe ich aufgenommen und die von Gentzen verzeichnete Curve zum Vergleich daneben gegeben. Alles, was daraus zu ersehen ist, sehen Sie an den Curven selbst. Ich bitte die Curven von rechts nach links zu lesen. Hätte ich sie anders aufzeichnen wollen, so hätte ich noch einen complicierten Apparat anbringen müssen. Die besonderen Erscheinungen an den Gaumensegelbewegungen lassen sich durch blosse Inspektion lange nicht so gut ins Einzelne verfolgen, wie durch einen solchen Apparat. Der Apparat ist ja sehr einfach gebaut. Der Drehpunkt des Hebels ist an dieser Horizontalen Stange befestigt. Der kleine Hebelarm geht vorn durch die Augenhöhle hindurch bis zur Oberfläche des Gaumensegels. Die kleine Platte, die auf dem Gaumensegel ruht, ist aus Silber, damit sie das Gegengewicht zu dem langen Hebelarm bildet. (Demonstration.)

Lasse ich nun die Patientin hintereinander a-i oder a-u sprechen, so sehen sie ganz deutlich an der weissen Scheibe bei i und u einen viel grösseren Ausschlag als bei a. (Demonstration.)

Ausführlich kann ich hier weder auf die ziemlich umfangreiche Litteratur, noch auf die Einzelheiten meiner Versuche eingehen. Jedoch werde ich die Resultate meiner Untersuchungen in einer grösseren Arbeit anderweit veröffentlichen.

Diskussion.

Hr. B. Fränkel: Die Beobachtung, dass bei den verschiedenen Vocalen eine verschiedene Bewegung des Velum palatinum statt hat, je nachdem sie laut oder leise ausgesprochen werden, ist auch schon von A. v. Vogel praktisch dargestellt worden. Vogel benutzte ebenfalls einen Fall, an welchem der Defekt durch eine Operation entstanden war. Einer meiner Schüler, Herr Joachim hat an einem Falle meiner Poliklinik

ähnliche Studien gemacht und dieselben veröffentlicht, bei welchem die ganze Nase durch Syphilis verloren gegangen war. Der betr. Fall ist jetzt nicht mehr in gleicher Weise zu benutzen, da Herr J. Israel an ihm eine Rhinoplastik ausgeführt hat.

Herr Beckmann: Ich möchte zu der Demonstration bemerken, dass im Jahre 1879 Hartmann ähnliche Versuche veröffentlicht hat. Auch braucht man sich dazu nicht eines Falles mit vollständigem Fehlen der inneren Nase zu bedienen, da sich die gleichen Versuche bei jedem Menschen mit durchgängigem unteren Nasengange sehr viel leichter anstellen lassen. Zudem haben solche bei normaler Nase angestellte Versuche viel mehr physiologischen Wert, als solche bei einem so hochgradig pathologische Verhältnisse darbietenden Fall. Deshalb würde ich es für zweckentsprechender halten, solche Versuche an normalen Menschen anzustellen, da sich hier die Versuche viel leichter und einfacher machen lassen und beweiskräftigere Ergebnisse liefern.

Hr. Gutzmann: Die Sonden-Versuche, die Herr Beckmann erwähnte, stammen schon aus viel früherer Zeit her, und zwar hat Czermak bereits eine Sonde durch den unteren Nasengang geführt, um die Gaumensegelbewegungen zu beobachten. Der Grund, warum ich diesen Fall vorgestellt habe, ist nur, um einer grösseren Gesellschaft die Gaumensegelbewegungen in einfacher und bequemer Weise demonstrieren zu können. Das kann man bei Sonden nicht, die man durch den unteren Nasengang einführt. Ich habe das bei mir selbst versucht. Ich habe eine Sonde durch den unteren Naseneingang eingeführt und habe genau dieselben Erscheinungen, und zwar dasselbe Verhältnis der Gaumensegelbewegungen bei einzelnen Vokalen gefunden, wie bei dieser Patientin, sodass ich bestreiten muss, dass, obwohl hier abnorme Verhältnisse vorliegen, auch in Bezug auf Gaumensegelbewegungen abnorme Verhältnisse vorhanden sind.

Dass man an derartigen Fällen viel sorgfältiger Untersuchungen machen kann, als bei normalen Verhältnissen, beweisen wohl die zahlreichen Arbeiten, die gerade bei solchen Patienten vorgenommen wurden. Aber abgesehen davon, habe ich besonders erwähnt, dass ich auch über die Bewegungen des Passavant'schen Wulstes im Verhältnisse zum hinteren Gaumensegelrande Beobachtungen gemacht habe. Derartige genaue Beobachtungen sind bei normaler Nase nicht möglich.

Dann möchte ich noch in Bezug auf das, was Herr Prof. Fränkel gesagt hat, bemerken: ich kenne die Veröffentlichungen sehr wohl, ich habe sie aber in Rücksicht auf die kurz bemessene Zeit nicht erwähnt. Es besteht eine grosse Litteratur in Bezug auf die Gaumensegelbewegungen; es verdient aber jeder einzelne Fall immer wieder benutzt zu werden, denn zum Teil widersprechen sich die Beobachtungen.

Besprechungen.

Ueber zwei Fälle von Aphasie (aus der Klinik des Geheimrat Leyden zu Berlin) von Dr. **Hans Gossen**. Archiv für Psychiatrie Bd. XXV Heft I. Ref.: Dr. Liebmann-Berlin.

Verfasser hat unter Leitung des Herrn Stabsarzt Dr. Goldscheider an zwei Fällen von Aphasie erschöpfende Beobachtungen über das Wesen, die verschiedenen Formen und die Komplikationen der Aphasie nach dem Rieger'schen Schema*) für ein „Inventar der menschlichen Intelligenz“ angestellt.

Die erste Patientin, eine 36jährige Arbeiterfrau, bekam bei ihrer letzten (dritten) Entbindung einen Schlaganfall, durch den ihre rechte Körperhälfte gelähmt wurde und ihre Sprache schwand. Während sie die Sprache innerhalb weniger Wochen allmählich wiedererlangte, lernte sie schreiben und lesen nicht wieder. Auf der rechten Körperseite blieb eine mässige Lähmung und Hyperalgesie dauernd bestehen. An der wortkargen, wenig gebildeten Patientin wurden von dem Verfasser nach dem Rieger'schen Schema folgende Untersuchungen angestellt:

Bei den taktilen Eindrücken zeigte der rechte Fuss eine viel grössere Reaktionszeit als der linke; auch waren rechts die einzelnen Reaktionszeiten auffallend verschieden. Diese Versuche wurden mittelst einer auf eine Marey'sche Kapsel, die ihrerseits mit einer bequemen Handhabe versehen war, aufgeklebten Nadel gemacht. Durch einen Gummischlauch stand die Marey'sche Kapsel mit einer Schreibfeder in Verbindung, welche auf der Trommel eines Kymographiums einen Ausschlag aufzeichnete, wenn der Verfasser mit der Nadel den Fuss der Patientin berührte. Sobald Patientin diesen Reiz wahrgenommen hatte, drückte sie mit der linken kräftigen Hand einen zweiten Gummischlauch zusammen und markierte so mittelst einer zweiten Schreibfeder einen zweiten Ausschlag auf der Trommel. Aus der Entfernung der Ausschläge beider Schreibfedern wurden die Reaktionszeiten bis zu hundertstel Sekunden berechnet.

Während der Geschmack der Patientin normal ist, zeigt sie eine Herabsetzung des Geruchsinnes, welche Verfasser in exacter Weise mit dem Zwaardemaker'schen Riechmesser bestimmte. Letzterer besteht aus einem 12 cm langen graduierten Glasrohr, dessen eines umgebogenes Ende für das Nasenloch bestimmt ist, und aus einem mit Valeriansäure getränkten hohlen Thonzylinder, der auf die Glasröhre beliebig weit hinaufgeschoben werden kann.

Das umgebogene Ende des Glasrohres ist von dem übrigen Teil durch eine hölzerne Scheidewand getrennt. Berührt nun der Thonzylinder diese Holzlatte, sodass sein anderes Ende mit dem Glasrohr genau abschneidet, so hat man keinen Geruch nach Valeriansäure. Zieht man aber den Thonzylinder von dem Glasrohr ab, so teilt er seinen Geruch der durch ihn streichenden

*) Rieger, Beschreibung der Intelligenzstörungen infolge einer Hirnverletzung in den Vortr. d. Physik-med. Ges. zu Würzburg N. F. XXII. und XXIII. Band.

Luft mit, und zwar umsomehr, je weiter man ihn abzieht. Während andere Patienten schon bei einer der durchströmenden Luft dargebotenen Thonzylinderstrecke von 0,5 cm die erste Geruchsempfindung bekamen, hatte sie Patientin erst bei einer Strecke von 6,5 cm.

Die Wahrnehmungsfähigkeit für Eindrücke, welche aus passiven Bewegungen der eigenen Glieder stammen, ist auf der rechten Seite leicht herabgesetzt.

Ein Mangel der Apperceptionsfähigkeit ist nicht nachzuweisen.

Das Gedächtnis für frühere Erinnerungen ist im allgemeinen herabgesetzt, zeigt jedoch keine Defekte.

Das Gedächtnis für frische Eindrücke wird in folgender Weise geprüft. Es werden der Patientin vier lateinische Buchstaben vorgelegt (solche werden gewählt, weil Patientin nicht lateinisch lesen kann, und so zu der optischen Perception eine andere Ideenassociation nicht hinzutreten kann) und sie wird aufgefordert sämtliche vier noch einmal zu zeigen, nachdem dieselben unter zwölf andere Buchstaben gemischt sind. Die Patientin findet stets nur drei richtig heraus. Einfache Figuren, aus vier bis sieben Streichhölzern zusammengesetzt, kann die Patientin nur in ganz wenigen Fällen richtig zusammensetzen.

Auch das Gedächtnis für frische akustische Eindrücke ist herabgesetzt. Fünf sinnlose Silben kann Patientin nur selten richtig nachsprechen. Wird sie erst nach fünf Sekunden gefragt, so kann sie schon 3 Silben nicht mehr wiederholen.

Vorausgegangene Berührungen kann Patientin noch nach 2—3 Minuten richtig lokalisieren; dagegen gelingt es ihr nicht nach 4 Minuten.

Gustatorische Eindrücke werden von der Patientin besonders lange behalten.

Ebenso erinnert sie sich beim Vorzeigen von Instrumenten (Stecknadel, Pincette etc.) genau des schmerzhaften Eindruckes, den es das erste Mal verursacht hat.

Malt der Verfasser bei geschlossenen Augen der Patientin mit ihrer rechten Hand eine Zahl oder Figur in die Luft, so verwechselt Patientin ein Quadrat und einen Kreis, einen Kreis und eine 2.

Bei der Prüfung der unmittelbaren Nachahmung stellt sich heraus, dass die Patientin alles nachsprechen kann, während die Fähigkeit des Nachschreibens sehr beschränkt ist. Es gelingen ihr nur kleine deutsche Buchstaben; sobald sie grosse deutsche Buchstaben nachschreiben will, entstehen die absonderlichsten Gebilde. Wie Verfasser ausdrücklich hervorhebt, werden die Buchstaben ohne jedes Verständnis nachgemalt. Beim Nachzeichnen geometrischer Figuren macht die Patientin aus Quadraten unregelmässige Vierecke, statt der Kreise malt sie Ellipsen, statt der Dreiecke Halbkreise.

Ueber die Prüfung der intellektuellen Vorgänge berichtet der Verfasser Folgendes:

Die Patientin zählt fliegend und richtig von 1 soweit man sie zählen lässt. Aufgefordert von 23, 87, 65 an zu zählen, beginnt sie merkwürdiger Weise mit 21, 81, 61. Dreistellige Zahlen scheinen ihr ganz fremd zu sein. Vom Alphabet kann die Patientin nur die ersten 6—8 Buchstaben sagen, von den Monaten kennt sie nur 8. Die Wochentage nennt sie in richtiger Reihenfolge, kann aber zu einem ihr genannten Tage nicht den nächst vorhergehenden sagen. Von den zehn Geboten weiss sie nichts mehr; ebenso nichts von Gedichten und Gebeten, mit Ausnahme des Vaterunsers. Die Namen der verstorbenen deutschen Kaiser weiss sie richtig anzugeben, den des jetzt regierenden jedoch nicht.

Bewegungsassoziationen (Uhraufziehen, Briefkouvertieren etc.) führt die Patientin richtig, aber mit beiden Händen, auch mit der linken, langsamer aus. Auch die einfachsten Bewegungen sind verlangsamt; z. B. bringt die Patientin ein Oeffnen und Schliessen der Hand in 5 Sekunden links durchschnittlich 10 mal, rechts 8 mal zu Stande, der Gesunde dagegen 20 mal.

Bekannte Personen, sowie beliebige Gegenstände, Abbildungen etc. werden von der Patientin richtig erkannt. Dagegen zeigen sich grössere Defekte bei der Prüfung der Identifikation der Buchstaben. Von den vorgeschriebenen deutschen Buchstaben identifiziert die Patientin nicht p, q, v, x, y; die übrigen richtig. Von den vorgedruckten nicht p, q, v, w, x, y; die andern richtig. Von den vorgeschriebenen grossen Buchstaben werden richtig identifiziert A, D, G, M, Z; die andern falsch. Von den vorgedruckten identifiziert sie nur D, G, J; von Diphthongen ä und ö, die andern nicht. Ausser ihrem eigenen Namen kann Patientin kein einziges mehrsilbiges Wort identifizieren; auch von einsilbigen nur eine geringe Anzahl. Auch die Silben ihres eigenen Namens kann Patientin nicht identifizieren, wenn sie sie einzeln sieht. Einzelne Ziffern werden richtig identifiziert; von Zahlen jedoch sicher nur zweistellige, dreistellige unsicher, vierstellige niemals. Die Identifikation taktiler, olfaktorischer und gustatorischer Eindrücke ist normal. Bekommt Patientin einen gedruckten Buchstaben vorgelegt und wird gefragt, ob er identisch sei mit einem vom Verfasser bezeichneten Buchstaben eines geschriebenen Alphabets, so ergibt sich, dass von grossen Buchstaben nur A, D, G, Z richtig identifiziert werden, von kleinen Buchstaben alle mit Ausnahme von c, q, s, t, u, v, w, x, y. Merkwürdig ist, dass Patientin auch einige von solchen Buchstaben nicht identifizieren kann, welche sie sonst ganz richtig gedruckt oder geschrieben liest.

Verfasser untersuchte sodann die Umsetzung von Sinnesindrücken in sprachliche Begriffe. Während die Patientin Personen und beliebige Gegenstände meist richtig bezeichnet, fehlen ihr häufig die sprachlichen Ausdrücke für Abbildungen. Die Abbildung eines Pferdes sieht sie für einen Hund an, die einer Giesskanne für einen Korb, die von Tauben für Krähen. Zweistellige Zahlen liest die Patientin mit einem eigenartigen Fehler,

statt 35 — 53, statt 67 — 76 etc. Auffällig ist, dass die Patientin für gustatorische Eindrücke nicht die bekannten Bezeichnungen findet.

Akustische Eindrücke vermag Patientin in sprachliche Begriffe zu übertragen, soweit sie dieselben zu identifizieren vermag (s. o.)

Eindrücke, welche rein passiven Bewegungen entstammen, werden nur unsicher in Sprachbegriffe umgesetzt; z. B. bezeichnet sie keine Ziffer richtig, welche Verfasser mit ihrer Hand in die Luft malt; einfache geometrische Figuren bezeichnet sie bei dieser Art der Prüfung nur zum Teil richtig.

Wenn die Patientin einen Sinneseindruck in einen Sprachbegriff nicht umzusetzen vermag und der Verfasser ihr den sprachlichen Ausdruck nennt, vermag Patientin häufig nicht Sinneseindruck und Wort als identisch zu bezeichnen.

Von gedruckten grossen Buchstaben vermag Patientin nur A, D, G, J, M in geschriebene umzusetzen und schreibt diese stets klein. Von gedruckten kleinen Buchstaben vermag sie h, p und q gar nicht abzuschreiben, andere schreibt sie falsch ab, nur einige richtig.

Diktirt man der Patientin das Alphabet, so schreibt sie manche Buchstaben ohne Fehler, andere verwechselt sie. Auffallend ist, dass sie das g nicht zu schreiben vermag, das ihr, wenn sie ihren Namen Grosse schreibt, fehlerlos aus der Feder fliesst.

Diktirt man der Patientin ganze Worte, so entsteht ein ganz unleserliches Geschreibsel. Ziffern schreibt sie auf Diktat richtig; zweistellige Zahlen schreibt sie falsch, für 19 — 91. Diktirt man ihr dreistellige Zahlen, so schreibt sie die Ziffern in der Reihenfolge von links nach rechts nieder, wie sie sie hört, z. B. für 483 — 438. Sagt man ihr eine Zahl, in der eine Null vorkommt, so lässt sie die Null aus, für 804 — 84. Merkwürdig ist, dass die Patientin bei dreistelligen Zahlen häufig die erste Ziffer, welche die Hunderte bedeutet, nicht als solche hinschreibt, sondern soviel 1, als die Ziffer Einheiten hatte, also statt 345 — 11145.

Für das +, —, ×, :, = -Zeichen ist der Patientin die Umsetzungsfähigkeit des akustischen Eindruckes in Geschriebenes und des optischen in Gesprochenes vollständig erloschen. Auch das Verständnis für die Spezies scheint sie ebenfalls verloren zu haben. Auch die einfachsten Additionsaufgaben vermag Patientin oft nicht zu lösen.

Verfasser ist geneigt, bei der Patientin einen anatomischen Herd anzunehmen und zwar in der optischen Sphäre des Gehirns, da es sich besonders um eine Herabsetzung des optischen Erinnerungsvermögens handelt.

Die zweite Patientin ist eine 46jährige Arbeiterfrau, welche vor 7 Jahren eine rechtsseitige Hemiplegie mit Sprachstörung bekam, die sich aber bald besserte, später kamen noch mehrere Attaquen auch der linken Seite und es blieben Schwere und Un-

beholfenheit in den Beinen, Schmerzen in der linken Seite, Schwindel, Sprachstörung bestehen. Ausserdem zeigt Patientin Erscheinungen syphilitischer Infektion.

Bei der Prüfung der Perception ergibt sich, dass Eindrücke sämtlicher Sinnesorgane durchaus normal wahrgenommen werden, mit Ausnahme optischer Reize (Patientin hat eine alte Iritis und Chorioiditis).

Das Gedächtnis ist für die Ereignisse ihrer Kindheit gut erhalten. Die Erlebnisse späterer Jahre sind aus ihrem Gedächtnis verschwunden.

Das Gedächtnis für frische Eindrücke ist sehr mangelhaft, besonders aus optischen Perceptionen. Für akustische Eindrücke ist das Gedächtnis ganz gut erhalten, sodass Patientin selbst fünfstellige Zahlen behält. Schlechter ist das Gedächtnis für Eindrücke aus tactilen Perceptionen.

Die Namen der Monate und Tage, das Alphabet, die Zahlen von 1 an nennt Patientin richtig. Gebete, die zehn Gebote und früher gelernte Gebote kann sie nicht mehr aufsagen mit Ausnahme des Vaterunsers. Sie zählt auch rückwärts und nennt in umgekehrter Reihenfolge die Namen der Wochentage, der Monate nicht.

Beim spontanen Sprechen oder Vorlesen zeigen sich Silbenstolpern, undeutliches Artikulieren, Verschlucken von Silben und ganzen Worten. Auch das Niederschreiben von inneren Associationen ist sehr mangelhaft. Viele Silben werden ausgestrichen und wiederholt, andere ganz fortgelassen. Singen und Pfeifen gelingt ihr nicht mehr, trotzdem sie es konnte. Das Zeichnen gelingt im Allgemeinen gut.

Personen, vorgestellte Tätigkeiten, einzelne Buchstaben vermag Patientin richtig zu benennen; ebenso die meisten Gegenstände des täglichen Gebrauchs. Für fernerliegende Dinge fehlt ihr dagegen häufig die Bezeichnung. Abbildungen vermag sie im allgemeinen richtig zu erkennen. Wie die einzelnen Buchstaben, kann Patientin auch gedruckte und geschriebene Worte in Gesprochenes umsetzen; nur wenn man ihr die Worte in einem aussergewöhnlichen Druck zeigt (z. B. aus lauter grossen lateinischen Buchstaben), nennt sie häufig zuerst falsche Worte und kann manche überhaupt nicht lesen, trotzdem sie die einzelnen Buchstaben richtig buchstabiert. Eine Leseprobe, welche mehrere zusammenhängende Sätze enthält und unter Fortlassung der Zwischenräume zwischen den einzelnen Worten und sämtlicher Interpunktionszeichen nur in kleinen lateinischen Buchstaben gedruckt ist, wird von der Patientin erst nach 20 Minuten beendet (Gesunde brauchen 2—4 Minuten). Ziffern werden fast immer richtig gelesen, ebenso Zahlen bis zu fünfstelligen, sechsstellige nicht mehr. Bei vier- und fünfstelligen Zahlen zeigt sich auffallende Verlangsamung der Lesegeschwindigkeit.

Geruchs- und Geschmackseindrücke, sowie Eindrücke von passiven Bewegungen werden relativ gut in sprachliche Begriffe umgesetzt.

Einzelne Buchstaben schreibt Patientin fehlerfrei ab. Beim Abschreiben ganzer Sätze wird vieles durchstrichen, wiederholt und ausgelassen. Denselben Fehler macht Patientin beim Diktatschreiben. Mit der linken Hand vermag Patientin gar nicht von links nach rechts zu schreiben, während ihr Spiegelschrift mit der linken Hand leicht wird. Patientin schreibt bedeutend langsamer als ein Gesunder.

Rechnen kann Patientin schlecht; am besten gehen leichtere Multiplikationsexempel, Division fällt ganz, Subtraktion fast ganz fort.

Uebrigens besserte sich bei der Patientin die Sprach- und Schreibstörung, sowie die Kombinationsfähigkeit (Rechnen) in wenigen Monaten bedeutend.

Da bei der Patientin die Klangbilder mancher Worte vollständig fehlten, ist der Verfasser geneigt, anatomische Herde im linksseitigen Hörzentrum anzunehmen.

General-Report of an examination of 415 young deaf-mutes, in regard to the nasal chambers, ears, and organs of phonation by Arthur Ames Bliss, M. D.-Philadelphia. Medical News. Nov. 1892. (Bericht über eine Prüfung von 415 taubstummen Kindern in Bezug auf Nasenhöhlen, Gehör und Phonationsorgane.) Uebersandt vom Volta-Büreau. Referent: H. Gutzmann.

Verfasser, ein in Philadelphia wohlbekannter Laryngologe hat in diesem Schriftchen einen wertvollen Beitrag zur Kenntnis der organischen Veränderungen, die sich bei Taubstummen finden, geliefert. Er teilt die 415 Untersuchten in 3 Gruppen, deren erste (303 Schüler) nur in der Zeichensprache unterrichtet worden, und die er „signers“ nennt, deren zweite (91) nur in der Lautsprache ausgebildet worden „orals“ und deren dritte sich aus denjenigen Schülern zusammensetzt, bei denen zuerst der Unterricht in der Lautsprache versucht wurde, und die man nach Fehlschlagen dieses Versuches der ersten Gruppe zuteilte (21) „oral failures.“ Leser dieser Monatschrift werden die Bedeutung dieser mühevollen Arbeit am besten zu würdigen wissen, wenn sie die Tabellen, welche Verf. giebt, einer genaueren Durchsicht unterwerfen. Ich gebe daher diese Tabellen hier in extenso wieder.

	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Total- summe.
Nasenhöhlen.				
Deformitäten: verbogene Nasenscheidewand, Exostosen, Hypertrophie der Nasen- muscheln, welche teilweise oder völlige Verschliessung der einen oder beider Nasenhöhlen verursachen	65	14	4	83

	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Total- summe.
Hypertrophie der hinteren Nasenmuschel- enden	21	1	2	24
Verwachsung der mittleren Muschel mit der Nasenscheidewand	14	3	—	17
Bandförmige Synechieen zwischen der Nasen- scheidewand und den kleineren Muscheln	2	2	—	4
Sklerose der Schleimhaut in der vorderen Nase	35	7	5	47
Sklerose in der hinteren Nase	13	8	—	21
Atrophie der Nasenschleimhaut	20	2	—	22
Allgemeine katarrhalische Anlage ohne De- formitäten, verursacht durch Lähmung der Vasomotoren	13	3	—	16
Adenoide Vegetationen am Rachengewölbe, welche einen teilweisen Verschluss dieses Raumes verursachen oder Druck auf die Tubenmündung ausüben	57	14	8	79
Zunge.				
Abnorme Kürze des Zungenbändchens . .	24	—	1	25
Bemerkenswerte Hypertrophie der Zungen- mandel	12	1	—	13
Gaumen.				
Abnorm hoch, eng und gothisch-gewölbt	8	—	2	10
Abweichung der Raphe von der Mittel- linie meist nach links	6	—	—	6
Gespaltenes Zäpfchen	2	—	—	2
Schlaff herabhängendes Gaumensegel . . .	2	—	—	2
Mandeln.				
Grosse Mandeln, die aber keinen ernstlichen Verschluss oder Druck auf die umgeben- den Teile ausüben	32	16	1	49
Sehr grosse hypertrophierte Mandeln, die Beschwerden machen und auf Zunge oder Gaumen einen Druck ausüben und den Racheneingang fast verschliessen . . .	18	5	4	27
Verwachsung zwischen den Mandeln und den Rachenpfeilern des Gaumens . . .	30	6	5	41
Verengerung des Racheneingangs durch sehr starke hintere Gaumenpfeiler	11	—	—	11
Rachen.				
Einfache Hypertrophie der Schleimfollikel .	23	3	2	28
Sklerose der Schleimhaut mit Follikular- hypertrophie . ,	9	6	—	15

	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Total- Summe.
Einfache Sklerose der Schleimhaut	55	20	5	80
Atrophie der Schleimhaut	8	1	1	10
Bemerkenswerte Venenerweiterung (venous engorgement)	22	2	3	27
Kehlkopf.				
Abnorm herabgedrückte Epiglottis	14	2	—	16
Infantile Epiglottis (bei 2 Schülern über 14 Jahr)	2	—	—	2
Stimmbänder.				
Anscheinend normal in Farbe und Bewegung	83	63	12	158

Die meisten Zöglinge der ersten Gruppe zeigten Stimmbänder von trüb-grauer (dull-gray) Farbe, gebogen oder wellig (bowing or wavy) an ihrem freien Rande, oder sie waren so dünn und schmal, dass sie fast von den Taschenbändern verdeckt waren. Phonationsversuche ergaben, dass die Adduktoren nicht funktionsfähig waren. Die sonstigen Abnormitäten sollen noch ausführlich veröffentlicht werden.

Ohren.

Die Mehrzahl der Schüler zeigte retrahierte Trommelfelle von trüber Farbe und schwacher Bewegung. Diese sollen hier nicht besonders aufgeführt werden.

	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Total- summe.
Plastische Mittelohrentzündung	75	20	16	111
Angewachsenes, unbewegliches Trommelfell	94	28	3	125
Sehr schwach bewegliche Trommelfelle	43	12	4	59
Atrophische Trommelfelle	2	—	—	2
VerSchlingung (?) des Hammergriffes mit blutiger Verfärbung des Trommelfells	6	3	1	10
Kalkablagerungen im Trommelfell	14	2	—	16
Doppelte Perforation mit Ohrenfluss	9	5	3	17
Einfache Perforation mit Ohrenfluss	10	5	1	16
Narbige Perforationen	32	13	3	48
Doppelseitige Ohrenschmalzpfropfe (impactions of cerumen).	14	5	—	19
Einseitige Ohrenschmalzpfropfe	15	7	2	24
Atresie des äusseren Gehörganges	2	—	—	2
Unentwickelte Ohrmuscheln mit Fehlen des äusseren Gehörganges	1	—	—	1
Fremdkörper	6	—	—	6
Desquamative Otitis externa	4	—	—	4

Ueber den Ursprung der Taubstummheit giebt folgende Tabelle Auskunft:

	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Total- summe.
Von Geburt	105	22	10	137
Erworben	178	65	11	254
Unbestimmt	20	4	—	24

Zum Schlusse seiner Arbeit macht Verfasser noch darauf aufmerksam, dass gerade unter der dritten Gruppe sich auffallend viel Kinder mit adenoiden Vegetationen befinden. Er betont mit Recht, dass bei rechtzeitigem ärztlichen Eingreifen diese Kinder wohl hätten in der zweiten Gruppe verbleiben können. Auch hier wird wieder auf die Wichtigkeit eines Taubstumm-*Arztes* verwiesen, der im allgemeinen wohl eine grössere Bedeutung haben dürfte, als die an allen Blindenanstalten angestellten Blinden-*Aerzte*.

Litterarische Umschau.

Ueber eine häufig vorkommende Ursache der langsamen und mangelhaften geistigen Entwicklung der Kinder. Von Dr. med. Victor Lange.

(Fortsetzung statt Schluss.)

Es ist nicht leicht, das Procent-Verhältnis der mit adenoiden Vegetationen behafteten Kinder anzugeben, aber Untersuchungen in den Schulen der verschiedenen Länder haben gezeigt, dass die Zahl derselben nicht so gering ist. Besonders hat man viele schwerhörige Kinder gefunden, was nicht auffällig ist, da gerade das mangelhafte (wechselnde) Gehör, wie früher besprochen, sich so stark bemerkbar macht. Eine der letzten Untersuchungen von Dr. Kafemann hat gezeigt, dass bei 2238 Kindern 10 pCt. vorkommen mit Nasenverstopfung, mangelhafter Respiration durch die Nase und den daraus hervorgehenden krankhaften Symptomen. Ein solches Procent-Verhältnis ist indessen nicht absolut; denn es hängt wesentlich von den örtlichen Verhältnissen ab, ob die Krankheit mit grösserer oder geringerer Häufigkeit auftritt. Wo ein rauhes und wechselndes Klima herrscht, wie z. B. im Norden, giebt es selbstverständlich eine grössere Anzahl von Katarrhen und den daraus entstehenden Krankheiten. Ausserdem tragen schlechte hygienische Verhältnisse mit schlechten oder mangelhafter Ernährung zu krankhaften Zuständen im Drüsengewebe bei. Man trifft in solchen Gegenden, was man im täglichen Verkehr die Drüsen (*Scrofulose*) nennt, und ich weiss, dass z. B. in Ostpreussen (wo Dr. Kafemann seine Beobachtungen gemacht hat, die von mir persönlich bekamten Aerzten bekräftigt worden sind) solche krankhafte Zustände mit auffallender Häufigkeit vorkommen; wohl findet man dieselben auch an manchen anderen Stellen, aber weit weniger häufig. Ich bin überzeugt, dass eine Statistik aus südlichen Ländern ein ganz anderes Procent-Verhältnis zeigen würde. Indessen ist die Krankheit „die adenoiden Vegetationen“ im Nasenrachenraume so gut wie in der ganzen civilisierten Welt bekannt, und ich will nur noch als Kuriosum anführen, dass einer meiner Freunde, der in Indien practiciert, mir schon vor vielen Jahren erzählte, er habe sowohl Chinesen als auch Japanesen wegen dieser

Krankheit operiert. Wie dem aber auch sei, so wird man bei uns zu Lande häufig damit behaftete Kinder antreffen; so kann ich beispielsweise anführen, dass ich in meiner Privat-Praxis die Krankheit bei ungefähr 1000 Patienten aus allen Klassen der Gesellschaft beobachtet habe.

Die Furcht der Eltern, dass die Krankheit absolut ein Zeichen von Skrofulose sein müsse, ist recht natürlich, besonders da nach den Beobachtungen der neueren Zeit eine gewisse Berechtigung vorliegt, einen skrofulösen Organismus als einen besonders günstigen Boden für Tuberkulose und damit verwandte Krankheiten zu betrachten. Hierzu muss ich jedoch bemerken, dass adenoide Vegetationen sowohl bei skrofulösen Kindern vorkommen als auch bei solchen, die nicht das mindeste Zeichen einer solchen Krankheit darbieten und die im Gegenteil in jeder Beziehung frisch und gesund sind. Uebrigens kann man sehr gut an irgend einer Stelle an einer Krankheit in einem Drüsengewebe leiden ohne deshalb skrofulos zu sein; wie viele leiden nicht an vergrößerten Halsmandeln (in alten Zeiten ein Zeichen von Skrofulose) ohne dass ihnen im Uebrigen etwas fehlt? Meiner Meinung nach hat man zu viel von Skrofulose gesprochen und thut es auch jetzt noch. Ich habe schon vor einer Reihe von Jahren (1883) bei einer Verhandlung in Deutschland über diese Frage diese meine Auffassung verteidigt und ich habe damals zugleich hervor gehoben, dass die mangelhafte Ernährung, die eine Folge mangelhafter Respiration durch die Nase und der daraus folgenden mangelhaften Aufnahme von Sauerstoff im Blute sein kann, oft die Veranlassung geben könne zu dem, was wir Skrofulose nennen, was also als eine Ernährungs-krankheit aufgefasst werden muss. Diese Bemerkungen, die etwas ausserhalb unseres eigentlichen Themas zu liegen scheinen, habe ich bei dieser Gelegenheit mit Absicht vorgebracht, um der meiner Meinung nach oft unrichtigen Diagnose: „Skrofulose“ zu Leibe zu gehen. Beruhigt man sich nämlich mit dieser Diagnose und fasst man die adenoiden Vegetationen als einen sicheren Ausdruck für Skrofulose auf, so ist damit die Sache aufgegeben; die Kinder werden dann mit Leberthran gefüttert und (wo die pekuniären Verhältnisse es erlauben) nach Badeorten, an die Küste u. s. w. gesandt — aber sie behalten ihre adenoiden Vegetationen; denn diese verschwinden äusserst selten bei einer solchen Behandlung. Da muss eine Operation vorgenommen werden. Und in Wirklichkeit braucht man nur einige Male die ganze Umwälzung zu beobachten, die eine wohlge- lungene Operation im Wohlbefinden und der körperlichen und geistigen Entwicklung des Kindes hervorbringt, um einzusehen, wie unnütz und zeitraubend jede andere Behandlung ist.

(Schluss folgt.)

Kleine Notizen.

Aus den Hannov. Neuesten Nachrichten: Hannover, 1. April. Städtische Sprachheilkurse. Am 29 März wurde in Gegenwart des Seminardirektors Schulrat Köchy, des Stadtschulinspektors Dr. Wehrhahn, mehrerer Hauptlehrer und Lehrer und der Angehörigen der Kinder der letzte der in diesem Schuljahre abgehaltenen Heilkurse geschlossen. Der Leiter des Kursus, Lehrer Bohrisch, gewährte in einer ausführlichen Lektion Einblick in die vorzüglich ausgebaute Methode. Wiederholungsfragen aus der Lautphysiologie zeigten, dass die Kinder mit den elementaren Kenntnissen dieser Wissenschaft vollständig vertraut waren. Dies ist unsomewhat nötig, als die Heilmethode eine bewusste Lautbildung als Hauptforderung stellt. Es folgten freies Erzählen und Deklamation. Der Stadtschulinspektor stellte am Schluss selbst Fragen; ebenso auf sein Ersuchen einer der anwesenden Lehrer. Die Kinder antworteten frisch, ohne Furcht und in fließender Rede. Das Ergebnis des Heilkurses ist ein sehr günstiges; denn von 12 Schülern konnten 10 als geheilt entlassen werden. — Nach den vorliegenden Berichten sind in den sechs im verflossenen Schuljahre abgehaltenen Heilkursen im Ganzen 64 Kinder unterrichtlich behandelt worden; von diesen konnten 53 die Kurse als geheilt verlassen. Die Zahl

der mit Sprachgebrechen behafteten Kinder in den Bürgerschulen ist trotzdem sehr gross. Nach einer im Februar d. J. auf Veranlassung der Schulinspektion von den Hauptlehrern aufgestellten Statistik befanden sich unter den 18000 Kindern 220 mit Sprachstörungen behaftete. Davon stottern 174, stammeln 34, lispeln 11 und näseln einer. Letztere drei Gebrechen kamen ausserdem häufig in Verbindung mit dem Stottern vor. Stadtschulinspektor Dr. Wehrhahn beabsichtigt, im neuen Schuljahr auch für konfirmierte ehemalige Schüler der städtischen Bürgerschulen einen Sprachheilkursus einzurichten.

Briefkasten.

Von Herrn Rektor **Ommerborn-Charlottenburg** erhalten wir folgende Zuschrift:

„Eine hiesige Buchhandlung übersandte mir vor einigen Tagen ein jüngst herausgegebenes „Uebungsbuch für stotternde Schulkinder“ von H. Fischer, Mittelschullehrer. Dasselbe ist im Verlage von Max Holle in Minden i./W. erschienen. 40 S. 60 Pfg. Kennen Sie dasselbe? Verneinenden Falles teile ich Ihnen einige Anhaltspunkte mit, die Sie vielleicht bestimmen werden, Sich dasselbe etwas genauer auf seinen Inhalt anzusehen bez. den Lesern Ihrer geschätzten Medizinisch-pädagogischen Monatsschrift das Erscheinen dieses opus nicht vorzuenthalten. Der Verfasser hebt im Vorworte hervor, dass er „den Mangel (!) eines solchen Uebungsbuches bei Abhaltung seiner Stotterheilkurse stark empfindet.“ Weiter: „Die vorhandenen Bücher sind nicht (!) für die Hand der Schüler eingerichtet und bestimmt und auch zu kostspielig (!)“ Inhalt: 1. Uebung der Vokale. 2. Wörter, welche mit einem Vokal anfangen. 3. Sätze, in denen das erste Wort mit einem Vokal anfängt. 4. Einfache Konsonanten im Anlaut. 5. Wörter und Sätze mit einfachen Konsonanten im Anlaut. 6. Lesestücke mit einfachen Lautverbindungen. 7. Zusammengesetzte Anlaute mit Wörtern und Sätzen. 8. Lesestücke. Beispiel ad 1. | ha — a — [„Atme tief ein und sprich die Vokale gedehnt und recht laut.“] | hu — u — | hi — i — etc. ad 2. | Hahn, Hut, Haube [„Atme tief ein und sprich den Vokal in jedem Worte gedehnt und recht laut.“] ad 4. | a — ma — [„Atme tief ein und sprich die Konsonanten weich und schwach.“] Von Entwicklung ist nirgendwo die Rede. Dabei soll, wie auf dem Titelblatt vermerkt steht, das Buch zum Selbstunterricht dienen. Was dabei herauskommt, lehrt ein Blick auf die „Uebungen“. Andere Autoren nennt Verfasser in seiner Schrift nicht und scheinen solche für ihn auch kaum zu existieren. Mit solchen Erzeugnissen wird der Sache der Sprachheilkunde offenbar mehr geschadet als genützt.“

Wir bemerken zu dieser Mitteilung, für die wir Herrn Rektor Ommerborn besten Dank sagen, dass wir das angeführte Machwerk kennen und uns dem obigen Urteile völlig anschliessen. Uebrigens war uns bis jetzt noch nicht bekannt, dass der Verfasser „seit Jahren“ in Minden Heilkurse eingerichtet hat. Wer übrigens das Buch von Leh wess (1868) kennt, wird hier einen schwachen Abklatsch der Leh wess'schen „Methode“ finden. (S. Leh wess, Seite 57—80, Fischer, S. 7—19). Wir hatten ganz in Gemässheit unserer Anschauung bei der Erwähnung des Ernst'schen opus beschlossen, keine „Besprechung“ von Büchern aufzunehmen, die einer solchen in keiner Beziehung wert sind. Daher mag es mit dieser Briefkastennotiz genug sein. — H. G. —

Herrn **Glaser-Gotha**: Das beste medizinische Fremdwörterbuch ist von O. Roth: Klinische Terminologie. Zusammenstellung der hauptsächlichsten zur Zeit in der klinischen Medizin gebrauchten Ausdrücke. Mit Erklärung ihrer Bedeutung und Ableitung. 2. Aufl besorgt von H. Gessler. Erlangen 1884. — Uebrigens finden Sie fast alles auch im kleinen Konversationslexikon von Meyer oder Brockhaus. — H. G. —

Verlag von FISCHER's med. Buchhandlung, H. KORNFELD in Berlin.

Abonnements-Einladung

auf den

XV. JAHRGANG 1893.

Fortschritte der Krankenpflege

Illustrierte Monatsschrift
der

Aerztlichen Polytechnik.

Herausgegeben von:

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. F. von Esmarch, Direktor der chirurg. Klinik in Kiel; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Leyden, Direktor der I. med. Klinik in Berlin; Hofrat Prof. Dr. Nothnagel, Direktor der med. Klinik in Wien; Med.-Rat Dr. Kessler-Blankenhain; Geh. Med.-Rath Dr. Pfeiffer-Weimar; Hofrat Dr. Rupprecht-Dresden; Med.-Rat Dr. Sander-Dalldorf.

Redigiert von:

Dr. Julius Schwalbe in Berlin W.,

Potsdamerstr. 26.

verbunden mit

Unter Mitwirkung von:

Dr. A. Schreiber, Oberarzt der chirurg. Abteilung des allgem. Krankenhauses in Augsburg; Dr. Egbert Braatz in Heidelberg (Ref. für russische Literatur); Dr. Sigfried Levy in Kopenhagen (Ref. für skandinavische Literatur); Dr. Rohr in Bern, Ref. für ital. Literatur); Dr. E. Emmert, Docent der Ophthalmologie in Bern; Dr. Pasquier in Evreux

herausgegeben von

Dr. Gustav Beck in Bern.

Bringt aus der Feder hervorragender Fachleute Originalartikel und Referate über die neuesten Errungenschaften auf den Gebieten:

Spezielle Krankenpflege und Krankenbehandlung
Diätetik — Klimatologie — Krankenkomfort
Hygiene des Hauses und der Familie
Hygiene des Krankenhauses und Krankenzimmers
Varia — Therapeutische Notizen — Bücheranzeigen.

Orthopädische Apparate und Bandagen
Operations-Instrumente und -Apparate
Verschiedene Vorrichtungen
Deutsche und ausländische Patentberichte.

Erscheint am 1. jeden Monats. Preis pro anno Mk. 10.— = ö. W. fl. 6.— = Fres. 12.50.

Man abonniert bei allen Buchhändlern und Postämtern des In- und Auslandes.

Fischer's med. Buchh., H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Neu erschienen:

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.

Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt zu Dalldorf, **Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.** 17 S. u. 64 Tafeln. Preis 3 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 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 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.

Erscheint am 1. jeden Monats.

Preis:
 pro anno M. 8.—.

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



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

Clichés
 an die unten bezeichnete Verlags-
 handlung adressiert werden.

BERLIN NW.

VERLAG VON FISCHER'S MEDIZIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld.



Mit meinem reduzierbaren, aus bestem Material
hergestellten

Arm- und Bruststärker,

Patent Largiadèr,

3 Kilo Mk. 8.—, 4 Kilo Mk. 8.80, 6 Kilo Mk. 10.60,
hat Herr Carl Sell zu Bremen in seinen Heilkursen
für Sprachstörungen nach 3 bis 6 Monaten Brust-
weiterungen bis zu sieben cm erzielt. Er fügte
seinem detaillirten Berichte den Satz bei: „Sehr bald wurden
infolge des vergrößerten Brustspielraums Westen und Leibchen
zu enge. Bei den Mädchen nahm die Taille an Umfang ab,
indem sich der Brustkorb hob.“ Herr Dr. med. Wilder-
muth hat s. Z. als ärztlicher Vorstand der Heil-Pflege-Anstalt
Schloss Stetten im Remsthal den Apparat Largiadèr ange-
wandt und er rühmt ihm nach, dass er ihn „ausserordentlich
praktisch“ gefunden habe. Auch aus der Königl. Taubstummen-
anstalt zu Schwäbisch-Gmünd wird bezeugt, dass die von mir
bezogenen Arm- und Bruststärker, Patent Largiadèr, zur Kräfti-
gung der Arm- und Brustmuskeln, zur Erweiterung des Brust-
umfanges und zur Erzielung tieferen Athmens wesentliche Dienste
geleistet haben.

Georg Engler in Stuttgart.

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

Vorlesungen

über die

Störungen der Sprache

und

ihre Heilung

gehalten in den Lehrkursen über Sprachstörungen für Aerzte
und Lehrer

von Dr. **Hermann Gutzmann**

mit 36 Abbildungen im Texte.

Preis Mk. 7,50 brosch., Mk. 8,50 geb.

Kalender für Mediciner 1893.

Herausgegeben von

Dr. B. Holz.

Preis: in Leinen gebunden **Mk. 1.30.**

I N H A L T :

Original-Arbeiten :	Seite	Seite
1) Ueber die physische Erziehung der Taubstummten von Albert Gutzmann-Berlin	193	
2) Abriss der Physiologie der Sprache mit besonderer Berücksichtigung der Laute des Polnischen Alphabets v. Dr. Wladislaw Oltuszewski (Schluss)	210	
		3) Die geschichtliche Entwicklung der Lehre von den Gaumensegelbewegungen beim Sprechen, nebst eigenen neuen Untersuchungen von Dr. H. Gutzmann 217
		Litterarische Umschau 220

Ueber die physische Erziehung der Taubstummten.

Auf Wunsch der Abteilung für Erziehung im Departement des Innern zu Washington für den Welt-Kongress in Chicago bearbeitet von **Albert Gutzmann-Berlin.**

Das zu Ende gehende 19. Jahrhundert hat in seinen letzten Decennien keine besonderen Epochen in der Taubstummtenbildungssache zu verzeichnen; es sind grundsätzliche Aenderungen und Umgestaltungen weder nach der methodischen, noch nach der organisatorischen Seite eingetreten. Trotzdem oder gerade deshalb hat die Taubstummtenbildung in allen Kulturländern der Erde sich in dieser Zeit verallgemeinert, der Unterricht der Taubstummten ist intensiver geworden, die überkommenen Unterrichtsmethoden konnten in ruhiger und redlicher Arbeit weiter ausgebaut und vervollkommenet werden und die Unterrichtsziele haben sich bestimmter stecken und abgrenzen lassen. Das grosse Publikum bewundert heute die Eigenart des Taubstummtenunterrichtes zwar weniger, aber es hat besseres Verständnis und darum auch mehr Interesse für denselben gewonnen, eine Thatsache, die für beide Teile zum Segen ist.

Man war im Unterrichte und in der Erziehung der Taubstummten aber ganz in denselben Fehler verfallen, der heute in der allgemeinen Volksbildung so sehr beklagt und abzustellen gesucht wird, dass nämlich die geistige Bildung der Jugend auf Kosten der leiblichen Entwicklung geschieht, eine Einseitigkeit im Bildungsplane, die für Taubstummten noch ungleich verhängnisvoller als für Vollsinnige werden kann.

Aber das Jahrhundert soll nicht scheiden, ohne auch diesen Mangel erkannt und gehoben zu haben!

In Preussen trat in dieser Beziehung bereits vor 15 Jahren ein glücklicher Wendepunkt ein, indem das Königlich Preussische Unterrichts-Ministerium unterm 22. Juli 1878 meinen am 12. März 1878 im Berliner Turnlehrerverein über „das Turnen der Taubstummten“ gehaltenen und im Buchhandel veröffentlichten Vortrag sämtlichen Oberpräsidenten für die Taubstummtenanstalten zur Nachachtung empfahl. Damit wurde eine erfolgreiche Anregung gegeben zur Aufnahme auch der „leiblichen Er-

ziehung der taubstummen Kinder“ in den Unterrichtsplan der deutschen Taubstummenanstalten, eine Anregung, die auch in anderen Kulturländern erfreuliche Beachtung gefunden zu haben scheint. Auch von seiten der gesamten deutschen Taubstummenlehrerschaft erhielt das Turnen die Anerkennung der allgemeinen Bedeutung in dem Bildungswerke der Taubstummen, als dieselbe auf ihrem ersten Kongress im September 1884 in Berlin meinen Vortrag „der Turnunterricht bei Taubstummen in den ersten Schuljahren“ als zweiten Gegenstand auf die Tagesordnung setzte. Und wenn ich heute die hohe Ehre habe, auf Wunsch des Welt-Kongresses zu Chicago über „die physische Erziehung der Taubstummen“ dieses Referat zu liefern, so ist damit die generelle Erkenntnis von der Notwendigkeit und der hohen Bedeutung der Leibesübungen in dem Bildungsplane der Taubstummen überhaupt zum Ausdruck gebracht; zugleich ist es ein charakteristisches und schönes Zeichen unserer Zeit, wenn der Welt-Kongress, dank dem Edelsinn seiner Veranstalter, nicht vergass, neben grossen welt- und zeitbewegenden Fragen auch die bescheidene Taubstummenbildungssache auf seine Tagesordnung zu setzen! Möge dieser internationale Denkstein der Humanität unserer Zeit zum Heil und Segen werden für unsere taubstummen Mitmenschen aller Länder und aller Zeiten! —

I.

In Bezug auf die Taubstummen handelt es sich nicht allein um die leibliche Erziehung in dem Sinne und Umfange, wie die Leibesübungen bei der vollsinnigen Jugend notwendig sind, sondern hier ist noch ein erheblicher Rückstand im Vergleich zu jener einzuholen, ein Rückstand, der bedingt ist eben durch das Gebrechen der Taubheit. Dieser Rückstand lässt sich zurückführen einmal auf die ungewöhnliche Lebensthätigkeit der Taubstummen besonders im ersten Kindesalter, sodann auf die den Organismus benachteiligenden Ursachen des Gebrechens.

Angenommen, dass bei Taubstummen die von Natur gegebenen Anlagen in physischer Beziehung im allgemeinen dieselben sind wie bei Hörenden, so wird durch die Art ihrer Lebensthätigkeit die Entwicklung jener Anlagen doch gehemmt, der leibliche Organismus nicht ausreichend zur Thätigkeit angeregt, wenn nicht für besondere, zweckmässige physische Erziehung gesorgt wird. Unterlassene oder ungenügende Uebung hat Verkümmern zur Folge, das gilt für den Leib wie für den Geist.

Das Bild, welches sich uns bei einem Blick auf die Lebensthätigkeit in dem Kindesalter der Taubstummen gegenüber dem der meisten Vollsinnigen enthüllt, ist aber ein äusserst betrübendes und steht dem durch Krankheit verursachten, auf welches ich weiter unten zu sprechen komme, in nichts nach; beide ergänzen sich zu einem körperlichen Elende. — Die kleinen taubstummen Kinder bleiben fast ausschliesslich an die enge Scholle der Familienstube gebannt; Strasse, Feld und Wald bleiben ihnen aus Besorgnis der Eltern unzugänglich, besonders, wenn sie

ärmeren Familien angehören, ja, es sind mir Fälle bekannt, dass taubstumme Kinder bis zu ihrer Einschulung Tag für Tag in der elterlichen Wohnung eingeschlossen blieben, weil die Eltern während dieser Zeit auf Arbeit gehen mussten. Wie diese Kinder zur Schule kommen, das weiss jeder Taubstummenlehrer: Verwahrlost an Geist und Leib werden sie uns zugeführt. Ueber die körperliche Unbeholfenheit unserer kleinen Taubstummen könnte ich Wunderbares erzählen; infolge ihrer Isolierung und Zurücksetzung bei Handreichungen in und ausser dem Hause (weil ihr Gehörmangel den Verkehr und die Verständigung erschwert) wird bei diesen armen Kindern in der Regel diejenige Gewandtheit und Leichtigkeit in den Bewegungen vermisst, die gleichaltrigen hörenden Kindern fast immer eigen ist. Und nun gar erst die Körperkraft! Wenn sonst häufig die schlechte Ernährung die Ursache von Körperschwäche ist, so neben dieser hier noch die falsche Ernährung. Infolge von Ueberfütterung, die hier bei dem üblichen Mangel an körperlicher Bewegung von besonders nachtheiligem Einflusse ist, schlaff und muskellos, besitzen diese Kinder ein Minimum an Kraft, das erschreckend ist. Wie schwach die Atmungskraft ist, beweist der Umstand, dass viele nicht eine halbe Minute Dauerlauf zu leisten im Stande waren.

Ich lasse dieser Thatsache gegenüber nicht den Einwand gelten, dass auch gleichaltrige hörende Kinder in dieser verkümmerten und geschwächten Körperlichkeit zur Schule kommen. Dass dies im Einzelnen auch vorkommt, gebe ich zu, aber die Regel ist es nicht. Ich habe über 14 Jahre mit hörenden Kindern, auch turnerisch zu thun gehabt und reichlich Gelegenheit gefunden, zu vergleichen. —

Zum zweiten ist der körperliche Rückstand bei Taubstummen zurückzuführen auf die den Organismus nachtheilig beeinflussenden Ursachen der Taubheit und zum nicht geringsten Teil auch auf den Mangel der lautsprachlichen Entwicklung und Uebung vor ihrer Schulzeit. Der Organismus ist bei unsern taubstummen Kindern nicht allein nicht normal entwickelt, sondern er ist oft geradezu zerrüttet und zerstört. Nach den mir vorliegenden statistischen Erhebungen über angeborene und erworbene Taubheit ist letztere überwiegend. Bei Berücksichtigung der angegebenen Krankheitsformen, welche die Taubheit herbeiführten, nämlich Gehirnleiden, Entzündungen, Krämpfe, Typhus, Scharlach, Masern, Kopfverletzungen und andere, wird klar, dass hier nicht allein Verkümmern aus Mangel an Uebung, sondern ebensowohl auch Zerrüttung des Organismus durch Krankheit vorliegt, welche einen Ausfall, bezw. Rückstand sowohl in den körperlichen wie geistigen Fähigkeiten bedingt.

Auch ist die Ansicht sehr verbreitet, dass bei dem Taubstummen, weil er die Lautsprache wegen seiner Gehörlosigkeit nicht so frühzeitig wie die Hörenden oder gar nicht erhielt, die Atmungsorgane unentwickelt bleiben und daher die meisten Taubstummen an Lungenkrankheiten frühzeitig sterben. Doch gehen die Ansichten darüber auseinander.

Nach Schmalz*) und anderen, sind die Taubstummen ganz besonders zu Lungenkrankheiten geneigt und es sterben in den Taubstummen-Anstalten viele daran. Der hauptsächlichste Grund dieser auffälligen Erscheinung liege gewiss in ihrer skrofulösen Constitution, welche durch Scharlach, Pocken und ähnliche Entstehungskrankheiten noch gesteigert werde. Auch trage die ungenügende Ausbildung der Lungen, Folge des Mangels an Sprechübung, besonders vor der Aufnahme in eine Taubstummen-Anstalt, viel dazu bei.“

Die Sterblichkeit ist nach Schmalz folgende:

	Taubstumme.	Vollsinige.
0—1 Jahr	18,36	18,36
1—10 „	17,75	17,75
10—20 „	4,22	4,22
20—30 „	17,16	5,23
30—40 „	8,38	6,48
über 40 „	33,13	47,06

Hiernach sterben die meisten Taubstummen früher als die Vollsinigen und zwar von 20—30 Jahren.

Auch Meissner***) „fand bei den Sektionen verstorbener Taubstummer infolge des Mangels der Sprache die Lungen meist dürtig, wenig entwickelt und tief in den Brustkasten hineingedrängt, und schreibt diesem Uebelstande wie auch der solchen Subjekten im Kindesalter oft eigenen Skrofulosis es zu, dass sich nach den Jahren der Geschlechtsreife oft die Schwindsucht entwickelt, welche unter den sich dem Mannesalter nähernden Taubstummen die zahlreichsten Opfer fordert.“

Diese Ansicht über die grössere und frühere Sterblichkeit der Taubstummen aus den angegebenen Ursachen ist auch noch z. Z. weit verbreitet, wenn auch neuere Autoren sich dagegen aussprechen.

Hartmann****) giebt die erhöhte Sterblichkeit nur bei den nicht ausgebildeten Taubstummen zu und findet die Ursache in den erschweren Lebensbedingungen, unter denen diese stehen.

Nach Lemcke†) steht die Sterblichkeit der Taubstummen hinter der der Vollsinigen sogar zurück.

Wenn ich nun auch meine, dass es, Dank der gegenwärtigen Ausbildung fast aller Taubstummen in der Lautsprache, mit ihrer erhöhten Sterblichkeit z. Zt. nicht mehr so schlimm steht, wie Schmalz, Meissner und andere sie noch beobachtet haben, so kann ich in den gegentheiligen Ergebnissen der Statistiken anderer Forscher doch auch keine zuverlässigen Beweise erblicken. Letztere vergleichen wohl nach Zahlen, aber nicht nach Verhältnissen, die doch für die Lebensdauer des Menschen

*) „Ueber die Taubstummen und ihre Bildung in ärztlicher, statistischer, pädagogischer und geschichtlicher Hinsicht“ v. Eduard Schmalz, Medizinalrat. Dresden und Leipzig 1840.

**) Friedr. Lud. Meissner, Dr. d. Mediz. etc., „Taubstummheit und Taubstummenbildung.“ Leipzig und Heidelberg 1856.

****) Hartmann: Taubstummheit und Taubstummenbildung.

†) Dr. Chr. Lemcke, Professor in Rostock: Die Taubstummheit im Grossherzogtum Mecklenburg-Schwerin.

mit am wesentlichsten bestimmend sind. Wenn eine Anzahl Taubstummer ebenso lange oder noch länger lebt, als die gleiche Anzahl Vollsinniger, so geht daraus noch lange nicht hervor, dass die Sterblichkeit der Taubstummen nicht grösser oder noch geringer, als die der Vollsinnigen ist. Um hier beweiskräftig vergleichen zu können, dazu gehört, dass beide Kategorien in die gleichen Lebensverhältnisse und Lebensaufgaben gestellt, an beide die durchaus gleichen Anforderungen in geistiger wie leiblicher Beziehung, im wirtschaftlichen wie nationalen Leben erhoben werden und deren selbständige persönliche Erfüllung ebenso von Taubstummen wie von Vollsinnigen verlangt wird. Das ist z. Zt. nicht der Fall und wird auch niemals so weit der Fall sein, dass sich die Verhältnisse durch Zahlen ausdrücken lassen, Zahlen aber, welche jene Verhältnisse nicht zur Unterlage haben, beweisen nichts. Glücklicherweise sind zwar nicht mehr überall, wie nach Lemcke im Mecklenburgischen, 57 % aller erwachsenen Taubstummen auf die Fürsorge ihrer Mitmenschen angewiesen und in volkswirtschaftlicher Beziehung als totes Kapital zu betrachten, aber thatsächlich werden die Taubstummen doch überall berücksichtigt und erfahren viel Nachsicht bei Erfüllung ihrer Aufgaben. Arbeitet der Taubstummer nicht, so findet er eher als andere Menschen Unterstützung. Sein Uebel wird ihm immer noch ein Mittel, sich ernsten, das Leben gefährdenden Sorgen und Mühen zu entziehen oder ihnen entzogen zu werden. Zu körperlichen Leistungen der höchsten Art, wie sie beispielsweise unser Militärdienst verlangt, bei denen noch schlummernde organische Krankheiten, z. B. Tuberkulose, beschleunigt zum Ausbruch kommen, wird er überhaupt nicht herangezogen; kurz, das Leben und die Gesellschaft schont seiner Gesundheit mehr als der vollsinniger Menschen. Darum sind diese Statistiken hinfällig und wertlos.

Es sei indess von der Frage der Mortalität hier ganz abgesehen. Schon das oben gekennzeichnete thatsächliche Manko in der leiblichen Entwicklung der Taubstummen in Verbindung mit ihrem bleibenden Gehörmangel bedeutet einen Notstand, der für die bürgerliche Gesellschaft wie für die Taubstummen selbst desto empfindlicher und verhängnisvoller wird, je schwieriger sich in unserm wirtschaftlichen Leben die Existenzfrage für jeden Einzelnen gestaltet. Allein in diesem Sinne schon ist die Frage der leiblichen Erziehung der Taubstummen eine wahre Lebensfrage für sie, zumal dieselben das ganze Leben hindurch immer vorzugsweise auf die Ausnutzung ihrer physischen Kräfte angewiesen bleiben. Hier bleibt noch eine Aufgabe zu lösen, der wir uns aus wirtschaftlichen wie aus humanitären Gründen nicht entziehen können. Den Gehörmangel zu beseitigen, sind wir nicht im Stande, aber für eine erfolgreiche leibliche Erziehung unserer Taubstummen lässt sich Rat schaffen, wie ich im weiteren zeigen will.

II.

Die Körperübung der Taubstummen hat nach Vorstehendem nächst eine ausgleichende, das Versäumte nachholende Auf-

gabe; der Umfang und die Art derselben wird deshalb zunächst nicht nach dem Vorbilde der Schulen für hörende, gesunde Kinder, sondern nach dem Masse des Rückstandes zu bemessen sein. Die Leibeserziehung für Taubstumme ist also zunächst Heilgymnastik, welche die Atmungsorgane zu entwickeln und Krankheiten vorzubeugen hat; erst in zweiter Linie hat sie den Zweck in dem Sinne, wie die Leibesübungen in den öffentlichen Schulanstalten allgemein betrieben werden.

In der Zeit vor der Einschulung des taubstummen Kindes wird für seine leibliche Erziehung wenig oder nichts gethan, weil es ausschliesslich der Familie angehört, und diese selbst bei der grössten Fürsorge für dasselbe doch meist nicht in der Lage ist, jene Aufgabe, auch nur in rein erziehlichem Sinne, zu berücksichtigen. Eine planmässige, systematische leibliche Erziehung aber, wie sie Schildbach*) in seiner Anleitung zur „Kinderstübengymnastik“ bietet, würde sich mit dem taubstummen Kinde aus naheliegenden Gründen erst recht nicht vornehmen lassen. Ich halte sie auch nicht für nötig, wenn das taubstumme Kind in seiner natürlichen Lebensthätigkeit nicht beschränkt, sondern zu derselben angeregt und geführt wird. Die Grundbedingung aller Entwicklung ist Bewegung. Es ist also dafür zu sorgen, dass das taubstumme Kind auch schon in den Jahren vor der Schulzeit nicht vorzugsweise liegt, huckt oder sitzt, sondern dass es mehr steht, geht und läuft, sich recht viel bewegt nicht nur in der elterlichen Wohnung, sondern auch draussen in Hof, Garten, Feld und Wald. Beim Stehen und in der Bewegung ist die Atmungsthätigkeit lebhafter und damit steigert sich die Atmungskraft. F. Smith hat berechnet, dass, wenn man die Atmungsgrösse im Liegen = 1 setzt, sie im Sitzen = 1,33, im langsamen Gehen = 1,9, im schnellen Gehen = 4,0, im Laufen = 7,0 beträgt.

Auch in der strafferen Körperhaltung der kleinen Kinder beim Sitzen, Stehen und Gehen liegt eine nicht zu unterschätzende Leibeszucht; das Nachschleppen der Füsse, für Taubstumme charakteristisch, ist ein Zeichen körperlicher Schläffheit und mangelnder körperlicher Gewandtheit und wird zumeist mit Recht auf die ersten Lebensjahre des Kindes zurückgeführt. Hier liesse sich allein schon durch zweckmässige erziehliche Einwirkung recht viel bessern; in reichen Familien wird der aufmerksame und gewissenhafte Hausarzt auch wohl dafür sorgen, aber in den Hütten der Armut bleibt die Hülfe aus! Sollten hier Gemeinden und wohlthätige Vereine nicht auch hülfebringend sein können? Ob dies irgendwo geschieht, entzieht sich meiner Kenntniss.

Je mehr Bewegung und Veränderung seiner Lebensthätigkeit das taubstumme Kind in dieser Periode seines Lebens hat,

*) Dr. C. H. Schildbach: Kinderstübengymnastik, eine Anleitung zur körperlichen Ausbildung der Kinder in den ersten Lebensjahren, für Eltern, Lehrer und Kindergärtnerinnen. Leipzig. Veit & Comp.

desto mehr wird es auch für seine Lautsprachbildung angeregt und vorbereitet. Bei vollsinnigen Kindern ist dies die Zeit ihrer grössten Sprachentwicklung und mit derselben in Verbindung — oder durch dieselbe bedingt — steht die Zeit der grössten freiwilligen Bewegung. Das hörende Kind übt seine Sprache fast nie im Zustande völliger Körperruhe, sondern in der Bewegung, beim Zappeln, Greifen, Kriechen, Gehen und Laufen. Wenn nun das taubstumme Kind ohne Anleitung nicht zur Bildung von artikulierten Sprachlauten gelangt, so wird es doch durch reichliche Bewegung für jene später bewirkte Leistung mehr vorbereitet, und weil diese zugleich eine Lungengymnastik bedeutet, so liegt auch in dieser Richtung eine ganz bedeutende physische Erziehung.

Ich habe mich früher an anderer Stelle schon dahin geäussert, dass der Einfluss der Stummheit allein auf die Entwicklung der Lunge ein besonders grosser nicht sein kann, wenn das taubstumme Kind frühzeitig zum Sprechen angeregt wird und Sprechunterricht erhält. Dies ergibt sich schon aus der bekannten Thatsache, dass das kleine taubstumme Kind meist ebenso viel und laut lacht und weint, wie das hörende und dadurch seine Lungenkraft übt, und ein grosser Teil der Taubstummen erst im späteren Alter, wenn sie bereits sprechen, taubstumm geworden ist. Aber ganz unzweifelhaft ist die zu späte oder ganz unterlassene Aufnahme der Lautsprachübungen ein grosser und verhängnisvoller Nachteil für die physische Entwicklung der Taubstummen. Schon für die hörenden Kinder werden aus rein hygienischem Gesichtspunkte Sprechübungen gefordert zwecks Gymnastik des Atmens und zur Belebung und Kräftigung des ganzen psychophysischen Organismus*). Der schon oben genannte Medizinalrat Dr. Schmalz und der russische Arzt Dr. Person**) und andere namhafte Autoren halten das laute Sprechen der Gesundheit der taubstummen Zöglinge so zuträglich, dass der Unterricht in der Tonsprache blos aus dieser Rücksicht allgemein und so zeitig als möglich eingeführt werden sollte; nach ihnen ist die Lautsprache das von der Natur selbst bestimmte Hauptmittel zur Kräftigung der bei Taubstummen stets schwachen Brustorgane; die Sprache (Lautsprache) bilde bei Taubstummen die wahre gymnastisch-hygienische Uebung. Als der berühmte Gall als Arzt im Taubstummeninstitut zu Wien fungierte, bemerkte er, dass nach Einführung der Lautsprache die Lungenkrankheiten seltener vorkamen als vorher.***)

Bei dem bekannten Streit um den Lautsprach-Unterricht bei Taubstummen hat man dies Moment ganz ausser Acht gelassen. Die Gegner der Lautsprachmethode haben den Taub-

*) Eulenburg und Bach: Schulgesundheitslehre.

**) Dr. Person: Einige Bemerkungen über Taubstummheit.

***) Castberg: Bemerkungen über die Krankheiten der Taubstummen 1816.

stummen einen traurigen und schlechten Dienst geleistet allein schon in Bezug auf die physische Erziehung derselben. Der Lautsprach-Unterricht ist für den Taubstummen allein schon in dieser Hinsicht von ganz eminenter Bedeutung und jeder bildungsfähige Taubstumme sollte Sprech-Unterricht erhalten ganz ausschliesslich schon wegen seiner leiblichen Erziehung. Das Sprechen bedingt eine für die Ventilation der Lungen förderliche Atmungsthätigkeit, wie sie bei keiner anderen menschlichen Verrichtung vorkommt. Während sonst die Atmung in regelmässigen, fast gleichen Zügen geschieht und Ein- und Ausatmung von ziemlich gleicher Dauer sind, ist beim Sprechen die Inspiration kurz und tief, der Expirationsstrom aber lang und vielfach gegliedert. Das Sprechen erfordert eine häufigere und tiefere Einatmung, also eine verstärkte, für die Lungen wohlthätige Ventilation. Und nicht nur für die Lungen ist das Sprechen von wohlthätiger Wirkung, sondern auch für andere wichtige Organe. Arthur Ames Bliss, ein bekannter Laryngologe in Philadelphia, hat Untersuchungen an 415 Taubstummen gemacht, von denen 303 nur in der Zeichensprache unterrichtet worden waren. *) Bei diesen hat er im Gegensatz zu den anderen in der Lautsprache Unterrichteten eine bei weitem grössere Menge Verkümmierungen in den Nasenhöhlen, an der Zunge, dem Gaumen, den Mandeln, dem Rachen, dem Kehlkopf und den Stimmbändern konstatiert. Die meisten nicht die Lautsprache gebrauchenden Taubstummen zeigten z. B. Stimmbänder von trübgrauer (dull-gray) Farbe, gebogen oder wellig (bowing or wavy) an ihrem freien Rande, oder sie waren so dünn und schmal, dass sie fast von den Taschenbändern verdeckt waren. Phonationsversuche ergaben, dass die Adduktoren nicht funktionsfähig waren. — Gesunde funktionsfähige Stimmbänder braucht der Mensch aber ausser fürs Sprechen auch zu wesentlichen Nebenzwecken. —

Es darf aus rein sanitären Gründen auch die Art und Weise rationellen Sprechunterrichts nicht übersehen werden. Ein falsch betriebener Lautsprach-Unterricht kann für das taubstumme Kind sogar gesundheitsgefährlich sein. Schmalz sagt: „Wo das Sprechen von der frühesten Kindheit unterblieben ist, darf es allerdings nur mit Vorsicht geschehen, damit nicht die bisher unthätigen Lungen plötzlich zu sehr angestrengt werden.“

In welcher Art und Weise der Sprech-Unterricht bei Taubstummen zu betreiben ist, das lehrt uns das hörende Kind in der Zeit seiner ersten Sprachentwicklung. Dieses erlernt die Sprache, wie schon oben angedeutet, im Umhergehen, beim Herumlaufen, beim Hüpfen und Springen, also in der Bewegung, in der Freiheit, fast unbewusst und spielend; demnach dürfen auch die taubstummen Kinder das Sprechen nicht an die Schulbank gefesselt oder unter sonst unfreien Umständen üben. Der Sprechunterricht darf nicht zur Dressur, zum Drill werden. Wenn

*) General-Report of an examination of 415 young deaf-mutes, in regard to the nasal chambers, ears, and organs of phonation by Arthur Ames Bliss, M. D. — Philadelphia. Medical News. Nov. 1892.

die Laute und Lautverbindungen entwickelt sind, übt das Kind sie in der ihm im Klassenzimmer oder auf dem Spielplatz gebotenen Freiheit unter Leitung des Lehrers und später auch ohne diese.

Und weiter! Die Athemthätigkeit ist die Grundlage sowohl für die Stimm- als für die Artikulationsthätigkeit. Athmung und Stimmbildung sind die unabweisbaren Grundlagen der Konsonantenbildung. Das hörende Kind übt diese Athmungsthätigkeit durch Körperbewegung, ganz ebenso muss dies beim taubstummen Kinde geschehen, auch hier kann und muss Leibesübung zur Unterstützung und Förderung jener Thätigkeit in Dienst gestellt werden. Ausgewählte turnerische Freiübungen sind dazu geeignet, die fürs Sprechen erforderliche Athmungsthätigkeit flott zu machen, die durchgehends vorhandene Schläffheit und Mangelhaftigkeit der Athmung durch energische umfangreiche und gewandte Athmungsthätigkeit, sowie durch vollständige, ganze Benutzung der Lunge zu ersetzen. Hiermit wird zugleich alles das, was wir zur Gewinnung der Lautsprache gerade gebrauchen, ganz vorzüglich vermittelt, nämlich scharfe Beobachtung, Auffassung und Nachbildung der Bewegungen, Uebung der Muskeln, Bildung und Stärkung der Athmungs- und Lungenkraft, Beherrschung des ganzen Körpers wie des einzelnen Organs, auch Ausdauer, Körper- und Willenskraft. — „Viel Bewegung in der Zeit der Lautsprachbildung“ das ist Naturgesetz. Dies soll und muss man auch beim Lautsprachunterricht der Taubstummen beobachten. Das Gegenteile ist Unnatur, es führt zu schlechten Resultaten in lautsprachlicher wie körperlicher Beziehung.

Auch in dem weiteren Klassen-Unterricht der Taubstummen ist ausser den planmässigen Klassen-systematischen Leibesübungen, dem Turnen, auf welches ich weiter unten zu sprechen komme, fortgesetzt Bedacht zu nehmen auf gelegentliche physische Erziehung. Häufige Unterbrechung der Sitzarbeit durch Steh- und Geharbeit in den Unterrichtsstunden ist zweckmässig, desgleichen viel häufigere Gänge ins Freie, als es mit vollsinnigen Kindern in der Regel geschieht; auch ganze Unterrichtsstunden z. B. im Anschauungs-Unterricht, der Heimatskunde, der Naturgeschichte lassen sich zu Gunsten der physischen Erziehung — vielleicht auch der intellektuellen — im Freien abhalten. Ausser den eigentlichen Turnspielen sind in den Pausen und auf Spaziergängen passend: Jugendspiele (selbstverständlich Bewegungsspiele) zu betreiben.

Von ganz besonderer Wichtigkeit für die leibliche Erziehung der Taubstummen ist das deutsche Schulturnen, nicht die schwedische Gymnastik. Diese ist eine rein mechanische Muskelübung, giebt also eine ganz einseitige körperliche Erziehung, die bei Taubstummen am allerwenigsten am Platze ist. Das deutsche Turnen ist nicht allein Muskelgymnastik, sondern auch Nervengymnastik (Du Bois-Reymond), es erzeugt nicht nur Muskelkraft, sondern auch Muskelgeschicklichkeit; es verbürgt eine durchaus harmonische physische Erziehung.

Das deutsche Turnen, richtig betrieben, ist das vollkommenste Erziehungssystem für den menschlichen Körper, und für die „physische Erziehung der Taubstummen“ so rationell, dass, wenn es nicht schon bestände, für die Taubstummen extra erfunden werden müsste!

Die Bedeutung des Turnens liegt hier aber weniger in dem Gegengewicht, das die Leibesübungen der geistigen Anstrengung leisten sollen — diese ist bei Taubstummen so erheblich nicht —, sondern einmal in der Stellung des Turnens in der grossen ausgleichenden Aufgabe der Taubstummenbildung, die oben angedeutet worden, und sodann in der notwendigen physischen Erziehung des Menschengeschlechtes überhaupt. Bei einem Blick auf jene ausgleichende Aufgabe tritt in den ersten Schuljahren ganz offenbar mehr die Leiblichkeit unserer taubstummen Zöglinge in den Vordergrund des Bildungsplanes, während dagegen in der weiteren Unterrichtszeit die geistige und sittlich-religiöse Durchbildung in Verbindung mit der Aneignung von Kenntnissen und Fertigkeiten für das spätere Leben das Uebergewicht hat.

Es werden darum die Leibesübungen in den ersten Schuljahren auch eine wesentlich andere Stellung in dem Unterrichtsplan der Taubstummen haben müssen, als der Turn-Unterricht auf den späteren Stufen. Denn während hier der erzieherliche Zweck des Turnens übergeht auf die Erhaltung und Bildung des gesunden Körpers, und der Turn-Unterricht als eine spezielle Unterrichtswissenschaft auftritt, haben wir es dort mit einem mehr oder weniger verkümmerten und vernachlässigten Organismus zu thun, der durch systematische Uebung der gewöhnlichen Lebens-thätigkeit des Kindesalters für die eigentlichen Bildungsaufgaben erst vorgebildet werden muss.

Aus diesem Gesichtspunkt habe ich meine „Anleitung für den Turn-Unterricht bei Taubstummen in den ersten Schuljahren“ (Berlin, Verlag von Edwin Staude 1886) geschrieben. In der Einleitung dieses Schriftchens heisst es: „Ich möchte um keinen Preis das Turnen in der Taubstummenschule von dem allgemeinen Schulturnen isolieren und gewissermassen eine Spezialität schaffen. — Nach meinen Intentionen soll diese Schrift lediglich anregend wirken zur möglichst frühzeitigen und umfangreichen Aufnahme des Turnens zwecks Ausgleichung der bei unsern Taubstummen bestehenden körperlichen Mängel, zu einem frischen, freien und doch kräftig wirkenden Turnbetrieb, der einen guten Grund legt für die eigentliche Turnarbeit auf den folgenden Stufen und zugleich die sonstige Aufgabe der Taubstummenschule in früher nicht gekannter Weise unterstützt.“

Bei der Anlage des genannten Schriftchens hat mich noch ein Gedanke geleitet, den ich hier der Vollständigkeit und seiner Wichtigkeit wegen aussprechen muss. Der Turnunterricht bei Taubstummen, insonderheit in den ersten Schuljahren, hat zu berücksichtigenden, dass er es mit Kindern zu thun hat, die sich in

ihrer Mehrzahl in körperlichem Rückstande befinden. Es dürfen ohne Gefahr für die Gesundheit dieser Kinder an ihre Kraft nicht gleich hohe Anforderungen gestellt werden, wie an körperlich normal entwickelte, gesunde Kinder. Soll das Mittel (und das Turnen ist nie Selbstzweck, sondern immer nur Mittel zum Zweck) nicht gefährlicher werden, als der Zustand selbst es ist, den es heben soll, so muss es verständig, zweckdienlich gebraucht werden, es darf nicht in übertriebenem, gesundheitsschädlichem Masse angewandt werden.

Ich huldige deshalb der Ansicht, dass das Turnen an Geräten (Reck, Barren, Bock etc.) in den ersten Schuljahren bei Taubstummen gegen Freiübungen zurücktreten muss und vorwiegend auf Uebungen in einfachem Stehen, Gehen, Laufen, Hüpfen und Springen, auf Uebungen zur Vorbereitung für die eigentlichen Freiübungen, und insbesondere auch zur Erhöhung der Atmungs- und Stimmkraft zu beschränken ist. Ohne Gefahr für die Gesundheit der Kinder können auch Uebungen an dem langen Seil, an der Springschnur, an den Schaukelringen, auf den Schwebestangen, am Schrägbrett, an den Springkasten, an der schrägen Leiter und mit dem Springreifen vorgenommen werden; Knaben können auch Auf- und Abwärtsklettern an einer senkrechten Stange oder am Tau in mässiger Höhe üben.

Die ersten 3 bis 4 Schuljahre hindurch pflegte ich diese angedeuteten Uebungsformen nicht zu überschreiten.

Für den weiteren Turnunterricht können für Taubstumme dieselben Leitfäden als Anleitung dienen, die sich für den Turnunterricht bei Vollsinnigen bewährt haben.

Wenn ich vor Ueberanstrengung der kleinen taubstummen Turner sowohl in der Art als Dauer der Uebung warnen musste, so fordre ich andererseits tägliche körperliche Uebungen derselben für die ersten Schuljahre und wenigstens 3 planmässige Turnstunden wöchentlich bis zum Schluss der Schulzeit und darüber hinaus. Die 2 wöchentlichen Turnstunden, wie sie hier bei uns allgemein an den öffentlichen Schulen üblich sind, genügen nach allem, was ich vorstehend über die Notwendigkeit der körperlichen Erziehung der Taubstummen gesagt habe, für diese noch viel weniger als für hörende Kinder. Die zwei wöchentlichen Turnstunden gleichen einer Nahrung, die zum Verhungern zu viel, zum Leben aber zu wenig ist. — In gewissem Sinne ist das Turnen thatsächlich auch ein Lebensmittel; denn es befördert den Stoffwechsel und dieser ist zur Erhaltung des Lebens unerlässlich; — ja, das physische Leben ist weiter nichts als Stoffwechsel! —

Die von Johannes Ranke*) geforderte genügende Ernährung bei kräftiger Muskelthätigkeit setze ich hierbei selbstverständlich voraus, ebenso halte ich Bemerkungen über Reinlichkeit etc. für überflüssig.

Das Turnen der Taubstummen hat anzudauern bis über die leibliche Entwicklungszeit hinaus. In Deutschland turnt die hörende männliche Jugend auch nach ihrer Schulzeit, wo

die Verhältnisse dazu angethan sind, um sich für die Erfüllung der allgemeinen Wehrpflicht brauchbar zu machen, um sich auf diese vorzubereiten; sie thut zu des Vaterlandes Schutz und Wehr, indem sie sich durch das Turnen Leibeskraft und Herrschaft über den Körper, Mannesmut und Willensstärke und vor allem gesunden nationalen Sinn erhält, bezw. erwirbt. Daneben gleicht sie durchs Turnen aus, was die Berufsthätigkeit an einseitiger körperlicher Uebung verbricht. Soweit dieser durch das Turnen erwirkte Gewinn auch für die Selbsterhaltung des Individuums, für seine berufliche Thätigkeit von Nutzen ist, ist er für die Taubstummen von gleichem Werte, ja von noch höherer Bedeutung insofern, als der durch den früheren Rückstand benachteiligt gewesene Organismus der Taubstummen durch einseitige übermässige berufliche Anstrengung bei weitem mehr gefährdet wird, als dies im ganzen bei Vollsinnigen der Fall ist.

Mit dem Austritt aus der Schule tritt nun der Taubstumme allerdings auch aus der obrigkeitlichen Autorität, und unsere Fortbildungsschulen für Taubstumme — soweit sie überhaupt bestehen — kümmern sich nicht um die physische Erziehung der Taubstummen. Wie kann nun diese weiter geschehen?

Die Taubstummen in grösseren Städten**) schliessen sich gern zu Vereinen zusammen und wer wollte ihnen dieses verdenken? Auch der gut ausgebildete Taubstumme fühlt sich unter Hörenden einsam und verlassen, während er von Schicksalsgenossen leicht verstanden wird und unter ihnen vielleicht eine Rolle spielt, die unter Hörenden leider nur zu oft das gesellschaftliche Ziel stellt. Es kann unter diesen bekannten Umständen auch nicht schwer halten, die der Schule entwachsenen Taubstummen zu Turn-Vereinen zusammenzuschliessen.

Ich habe im Jahre 1888 mit mehreren meiner früheren taubstummen Zöglinge einen Turnverein gegründet, der aufs beste gedeiht***). Während der ersten Jahre seines Bestehens habe ich ihn persönlich geleitet und viel Freude daran gehabt und z. Zt. erhält sich der Verein ohne meine Aktivität erfolgreich in sich selbst. Ein Vereinsmitglied — also ein Taub-

*) Johannes Ranke: Grundzüge der Physiologie des Menschen mit Rücksicht auf die Gesundheitspflege.

**) Die erwachsenen Taubstummen ziehen sich gern nach den grösseren Centren, sie finden hier leichter Arbeit und Verdienst, zugleich auch Schicksalsgenossen, mit denen sie in geselligen Verkehr treten können.

***) Der Verein heisst: „Turnverein Friedrich“ und hat sich gebildet zum Gedächtnis Kaiser Friedrichs. Am 18. Oktober, dem Geburtstage seines Schutzpatrones, feiert er alljährlich sein Stiftungsfest. — Es dürfte wohl der erste und z. Zt. einzige „Taubstummen-Turnverein“ auf der Erde sein! — Die meisten Vereinsmitglieder sind frühere Zöglinge der hiesigen städtischen Taubstummenschule, welche schon seit der Zeit ihrer Errichtung im Jahre 1875, unter der Fürsorge der städtischen Behörden dem Turnen grosse Pflege hat zu Teil werden lassen; es sind aber auch ehemalige Schüler anderer Taubstummen-Anstalten eifrige Mitglieder dieses Vereins.

stummer — ist Turnwart und kommandiert die Freiübungen in der Lautsprache, die Vorturner führen und leiten die Riegen durch die Lautsprache. Der Verein macht Turnfahrten und Ausflüge selbständig und mit Nutzen*). Die Verkehrssprache ist prinzipiell die Lautsprache.

Zur Zeit Präsident dieses Vereins, gebe ich mir die Ehre, die hochverehrten Mitglieder des Weltcongresses zu einem Besuche desselben einzuladen. Der Verein turnt wöchentlich in 4 Stunden — Mittwoch und Sonnabend von 8—10 Uhr abends — in der städtischen Turnhalle, Berlin O, Markusstrasse No. 49.

III.

Es ist sehr zweckmässig, auch in der fortlaufenden erzieherischen Arbeit von Zeit zu Zeit ein Facit zu ziehen. Wenn dies auch schwieriger ist, als im Unterrichte, wo es sich um einen positiven Stoff handelt, so lassen sich doch auch die Erziehungsergebnisse fixieren, nicht nur in einem Endresultate, sondern auch in den einzelnen Stationen, die auf dem Wege zu demselben zurückgelegt werden. Bei der physischen Erziehung des Menschen ist dies durch Prüfung der Zunahme an Kraft und Geschicklichkeit, an Funktionsfähigkeit einzelner, besonders in Betracht kommender Organe, sehr wohl möglich. Wenn dies im allgemeinen bei Vollsinnigen noch wenig geschieht, so ist es ein Fehler, der hier nicht zur Erörterung kommen kann, bei Taubstummen aber liegt die Bedeutung dieser Rechenschaft vorzugsweise in dem Vergleich mit den Leistungen und körperlichen Verhältnissen Vollsinniger, die hier die Norm bilden. —

Messungen der Kraft und Geschicklichkeit, Feststellungen der Durchschnittsleistungen etc. sind von Zeit zu Zeit vorzunehmen und, soweit es möglich, in Vergleich zu stellen mit denen der Hörenden.

Die von mir in dieser Richtung gemachten geringen Erhebungen mögen hier nur als Anregung zu umfangreicherer Beobachtung und Forschung Erwähnung finden.

Im Jahre 1878 habe ich an 42 Turnschülern der hiesigen städtischen Taubstummenschule Brust- und Lungenmessungen vorgenommen, deren Ergebnis folgendes war:

Zahl der Schüler	Durchschnitts- alter Jahre	Durchschnitts- grösse Meter	Durchschnittliche Brustweite		Expansiv- kraft der Lunge Meter
			nach der Ausatmung Meter	nach der Einatmung Meter	
1	15	1,59	0,71	0,77	0,06
10	13,3	1,43	0,67	0,72	0,05
10	11,3	1,33	0,60	0,64	0,04
10	9,8	1,24	0,58	0,62	0,04
11	8	1,14	0,56	0,58	0,02

*) Ich selbst habe mit dem Vereine grössere Turnreisen gemacht, hier in der Mark Brandenburg, durch die sächsische Schweiz, den Harz. — Dabei suchte ich Bedacht darauf zu nehmen, die Marschleistung allmählig zu steigern. Es sind Tagesmärsche, und zwar ohne Humorverlust — bis zu 5 deutschen Meilen gemacht worden! —

Es hat das Ergebnis dieser Messungen leider nicht in Vergleich gestellt werden können mit solchem bei gleichaltrigen hörenden Kindern; auch waren keine derartigen Aufnahmen gemacht worden, als jene Kinder in den Unterricht eintraten. Nach ärztlichem Urteil ist dies Ergebnis aber ein keineswegs ungünstiges, während dagegen eine Prüfung der Lungenkraft in der Bewegung (Dauerlauf) ein weniger günstiges Resultat brachte.

Von den 42 Schülern leisteten einen Dauerlauf von 15 Minuten 16, einen Dauerlauf von 10 Minuten 10, einen Dauerlauf von 5 (bis 9) die Uebrigen.

Diese Leistung steht nach meiner eigenen Erfahrung erheblich zurück hinter der vollsinniger Turnschüler gleichen Alters.

Die Ergebnisse beider Prüfungen in Vergleich gestellt, ergibt den Beweis, dass die Kraft der Lunge in der Körperbewegung nicht im richtigen Verhältnisse steht zu dem konstatierten Brustumfange und der Expansivkraft der Lunge, letztere liessen eine grössere Leistung im Dauerlauf erwarten. Die Thatsache beweist, dass hier die körperliche Leistungsfähigkeit in der Bewegung und Anstrengung nicht dem Organismus entsprechend ist, was auf einen Mangel an Bewegung in den Vorjahren schliessen lässt.

Im März des Jahres 1884 habe ich folgende turnerische Erhebungen von der ersten Knabenturnklasse der hiesigen städtischen Taubstummenschule vorgenommen:

Die Abteilung zählte 37 Schüler, davon waren die 3 ältesten 17 Jahre, der jüngste 10 Jahre alt; das Durchschnittsalter betrug 14 Jahre.

Der schwerste Schüler wog 56, der leichteste 25 Kg. Der Gewichtschnitt gleich $38\frac{1}{2}$ Kg. Das grösste Körpermass betrug in Bequemstellung 1,62 m, in Grundstellung 1,64 m, das geringste 1,19, bzw. 1,20 m, die durchschnittliche Grösse 1,41, bzw. 1,43 m.

Der grösste Brustumfang war in Bequemstellung 79 cm, in Grundstellung 83 cm, der geringste 56, bzw. 59 cm; der durchschnittliche Brustumfang stellte sich auf 63 cm, bzw. 67 cm.

Die Schüler turnten durchschnittlich $5\frac{1}{4}$ Jahre in wöchentlich 2 Stunden.

Die Leistungen stellten sich nun folgendermassen:

- a) Armbeugen am Reck aus Streckhang bis zum Anknicken an die Reckstange — die höchste Zahl 15 mal, die niedrigste 1 mal, im Durchschnitt $6\frac{1}{2}$ mal;
- b) Armbeugen im Liegestütz am Barren: höchste Zahl 25 mal, geringste 2 mal, im Durchschnitt 11 mal;
- c) Dauerlauf im Freien: die niedrigste Leistung $2\frac{1}{2}$ Min., die höchste 20 Min.; durchschnittlich ca. 10 Min.

Also ein 14jähriger Knabe von $38\frac{1}{2}$ Kg. Körpergewicht, an Leibesgrösse 1,43 m, mit einem Brustumfang von 67 cm, welcher $5\frac{1}{4}$ Jahr turnt — leistet nur $6\frac{1}{2}$ mal Klimmziehen am

Reck, 11 mal Armbeugen im Liegestütz am Barren und nur 10 Minuten Dauerlauf im Freien!

Gruppe.	Name.	Alter (Jahr).	Grösse. cm.	Brust- umfang.		Brust- spielraum. cm.	Sagittaldurch- messer.			Frontaldistance.			Respirati- onsgrösse ccm.
				Exspir. cm.	Inspir. cm.		oberer. cm.	mitt- lerer. cm.	unterer. cm.	obere. cm.	mittlere. cm.	untere. cm.	
I.	1. Fiedler	18	155	79	84	5	14	18 $\frac{1}{2}$	20	24	30	18	3250
II.	2. Arndt	17	160	76	83	7	12 $\frac{1}{2}$	16	17	28	30	18	3300
	3. Planeta	20	161	79	86	7	13	17 $\frac{1}{2}$	18 $\frac{1}{2}$	19	29	18	3500
	4. Seibelt	22	161	80	84	4	12 $\frac{1}{2}$	18	20	26	28 $\frac{1}{2}$	17	3100
	5. Franke	23	161	74 $\frac{1}{2}$	80	5 $\frac{1}{2}$	13	17	17 $\frac{1}{2}$	28	29	19	3100
	6. Voss	23	161	80	86	6	11 $\frac{1}{2}$	16	18	27	30	19	3350
	7. Gottweiss	19	162	79	84	5	13	18	19	21 $\frac{1}{2}$	26	18	3100
	8. Rauhut	22	162	77	82	5	13	17	18	22	27	16 $\frac{1}{2}$	2500
	III.	9. Göritz	18	163	84	89 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{2}$	13	20	19	27 $\frac{1}{2}$	29 $\frac{1}{2}$	19
10. Petsch		23	163	80	86	6	12 $\frac{1}{2}$	17 $\frac{1}{2}$	18 $\frac{1}{2}$	23	29	18 $\frac{1}{2}$	3500
11. Diesener		26	163	82	90	8	13	18	19	27	27	19	3400
12. Bugge		26	163	82	89	7	13 $\frac{1}{2}$	18	18 $\frac{1}{2}$	26 $\frac{1}{2}$	31	19 $\frac{1}{2}$	3500
13. Tütell		18	164	78	84	6	13	17 $\frac{1}{2}$	18 $\frac{1}{2}$	27	28	16 $\frac{1}{2}$	3550
14. Oppen- heimer		20	164	78	85	7	12 $\frac{1}{2}$	18 $\frac{1}{2}$	20	23	27	18	3800
15. Zech		23	165	86	94	8	14	19	20 $\frac{1}{2}$	29	32	20 $\frac{1}{2}$	4500
16. Baum- garten		24	165	77 $\frac{1}{2}$	85	8 $\frac{1}{2}$	12	16	17	27	32	18	2900
17. Bielke		29	165	83	91	8	13	18	20	26	30	20	3500
IV.	18. Hilger	20	166	80	87	7	13	16 $\frac{1}{2}$	18	24	29	17	3800
	19. Fabi	17	167	80	86	6	13	17 $\frac{1}{2}$	18 $\frac{1}{2}$	25	29	18	3000
	20. Kaiser	22	167	84	89	5	13 $\frac{1}{2}$	18	19 $\frac{1}{2}$	25	30	18 $\frac{1}{2}$	3000
	21. Kühllhorn	22	168	83	90 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	12	20	21	29	30	20	3450
	22. Lummert	22	169	77	84	7	13 $\frac{1}{2}$	17	18	26	31	19	3000
	23. Wilke	18	170	81	89	8	13	16	18	26	29	20	4000
V.	24. Grunow	20	171	78	82	4	14	17 $\frac{1}{2}$	18 $\frac{1}{2}$	26 $\frac{1}{2}$	30	18	2500
	25. Sennwitz	21	172	81	90	9	13	17 $\frac{1}{2}$	21	28	28 $\frac{1}{2}$	18	4100
	26. Buschbeck	21	172	89	94	5	15	14	20 $\frac{1}{2}$	26	32	20	4100
	27. Domke	26	172	78	84 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	13	17	16	27	33	17 $\frac{1}{2}$	3400
	28. v. Domarus	28	173	89	96	7	14 $\frac{1}{2}$	20	22	26 $\frac{1}{2}$	31	21 $\frac{1}{2}$	4800
	29. Nischewsky	22	174	84	91	7	13	18 $\frac{1}{2}$	20	24	28	17 $\frac{1}{2}$	4300
	30. Quaas	20	176	85 $\frac{1}{2}$	90 $\frac{1}{2}$	5	13	16 $\frac{1}{2}$	16 $\frac{1}{2}$	31	32	18	4000
VI.	31. Kullmann	23	181	83 $\frac{1}{2}$	91 $\frac{1}{2}$	8	14	19	20	31	36	22	5300

Durchschnitt.

I.		155	79	84	5	14	18 $\frac{1}{2}$	20	24	30	18	3250
II.		161	78	83,5	5,5	12,5	17	18	24,5	28,5	18	3135
III.		164	81,2	88,2	7,2	13	18,1	19	26	24	18,1	3438
IV.		167,8	81	87,5	6,5	13	17,5	19	26	29,8	19	3375
V.		171,1	83,5	89,7	6,2	13,6	17,1	17,8	27	30,6	17,2	3886
VI.		181	83,5	91,5	8	14	19	20	31	36	22	5300

Es ist dies kaum dasjenige Mass an Leistungsfähigkeit, welches ich mit durchschnittlich jüngeren Knaben (hörenden) der Bütower Schulen unter sehr ungünstigen turnerischen Verhältnissen in kürzerer Zeit erreicht habe.

Eine dritte Aufnahme ähnlicher Art (siehe vorige Seite) habe ich speziell zu dieser Arbeit an 31 aktiven Mitgliedern des Turnvereins Friedrich gemacht. Die Zahl setzt sich zusammen aus den kleinsten und grössten, den jüngsten und ältesten, wie andererseits aus denen nach Alter und Grösse in der Mitte stehenden Turngenossen (alles taubstummen) des Vereins. Es haben deshalb die qu. Messungen selbst in dieser geringen Zahl immerhin einen Wert.

Bemerkt sei noch, dass die meisten der Untersuchten 8 Jahr die Schule besucht und während dieser Zeit am Turn-Unterrichte teilgenommen haben. Der Turnverein Friedrich besteht seit 1888, die jüngeren Mitglieder desselben haben das Turnen also nach ihrer Schulzeit sogleich wieder aufnehmen und bis zur Stunde fortsetzen können.

Obige Tabelle — die Untersuchten sind nach Körpergrösse geordnet — ergibt nun folgende allgemeinen Werte. Wir teilen die 31 Untersuchten in 6 Gruppen; die erste wird nur durch einen Mann repräsentiert und hat eine Körpergrösse von 155 cm; die zweite Gruppe hat eine Körpergrösse von 160—162 cm; die dritte eine solche von 163—165 cm, die vierte von 166—170, die fünfte von 171—176, und die sechste, die wieder nur durch einen Mann vertreten wird, eine Körpergrösse von 181 cm.

Berechnet man nun aus diesen Gruppen die Durchschnittsummen der Zahlen für Brustumfang, die verschiedenen Brustdurchmesser und die Respirationsgrössen, so sind diese Resultate für die I. und VI. Gruppe schon gegeben, da sie nur durch je einen Mann repräsentiert werden. Beide Gruppen entsprechen vollkommen den Anforderungen, die für Dienstauglichkeit des preussischen Soldaten gefordert werden.

Die II. Gruppe, Körpergrösse 160—162 cm, umfasst 7 Mann. Und auch hier ist das Resultat der Messung nicht abweichend von dem bei normalen Menschen, nur die Respirationsgrösse bleibt etwas hinter der normalen zurück, die nach übereinstimmenden Angaben fast aller Autoren 3400—3550 ist. *)

Bei Gruppe III zeigen sich überall normale Verhältnisse, die sogar noch besser wären, wenn man den einen Untersuchten mit nur 2900 ccm Respirationsgrösse fortliesse.

*) Als Norm sind die Ergebnisse der Messungen bei vollsinnigen Menschen von Fetzer, Wintrich und Arnold benutzt.

Der Brustumfang wurde in tiefster Exspirations- und höchster Inspirationsstellung mittelst eines unelastischen Bandmasses über den Brustwarzen bei herabhängenden Armen ermittelt. Die Differenz zwischen beiden Zahlen stellt den Brustspielraum dar. Der Sagittaldurchmesser wird mittelst Tasterzirkels festgestellt, und zwar wird der Abstand des Brustbeins von der Wirbelsäule in der Atempause gemessen. Die 3 Punkte: oberes Ende des Brustbeins, unteres Ende desselben, an dem Übergange

Bei Gruppe IV bleibt bei sonstigen normalen Verhältnissen die Respirationsgrösse unter der Norm, die = 3540—3600 beträgt.

Gruppe V zeigt wie Gruppe III völlig normale Verhältnisse.

Es sind demnach im allgemeinen recht günstige Resultate durch diese Messungen zu verzeichnen, wenn auch bei einigen Gruppen die Respirationsgrössen hinter der Norm zurückbleiben. Ich bin aber der Ueberzeugung, dass eine umfangreichere Messung aller erwachsenen Taubstummen ein ganz anderes, sicher schlechteres Resultat geben würde, und bin geneigt, dem Turnen das Hauptverdienst an dem guten Resultat beizumessen.

Thesen:

- I. Das **taubstumme** Kind befindet sich in einem erheblichen, das Leben und die spätere Erwerbsfähigkeit gefährdenden körperlichen Rückstande.
- II. Dies auszugleichen, zum Teil auch ganz zu verhüten, ist möglichst frühzeitig auf physische Erziehung des taubstummen Kindes in Familie und Schule Bedacht zu nehmen und dieselbe über die Schulzeit hinaus planmässig durchzuführen.
- III. Die vorzüglichsten Mittel für die physische Erziehung der Taubstummen sind **Lautsprachübung** und **Turnen**. — Letzterem, als dem vollkommensten Erziehungssystem für den menschlichen Körper, ist die seiner Bedeutung entsprechende Zeit und Stellung in dem Bildungsplane der Taubstummen einzuräumen.
- IV. Zum Vergleich mit den körperlichen Verhältnissen und Leistungen gesunder vollsinniger Menschen sind bezügliche Messungen und wissenschaftliche Prüfungen bei Taubstummen zweckmässig und darum öfter vorzunehmen.

zum Processus xiphoideus und die Mitte zwischen diesen beiden Punkten bilden mit den horizontal gegenüberliegenden Punkten der Wirbelsäule die 3 Sagittaldurchmesser. Die obere Frontaldistance wird durch die Entfernung der beiden Rabenschnabelfortsätze von einander, die mittlere Frontaldistance oder Distantia interaxillaris durch die Entfernung des unteren Endes der beiden vorderen Achselfalten von einander, und die untere Frontaldistance oder Distantia intermammalis durch die Entfernung der Spitzen beider Brustwarzen von einander dargestellt. (Petzer.)

Die Respirationsgrösse wurde durch das Spirometer von Hutchinson ermittelt.

Abriss der Physiologie der Sprache mit besonderer Berücksichtigung der Laute des Polnischen Alphabets.

Von Dr. Władysław Oltuszewski,

Direktor der Privat-Aushilfe für Sprachanomalien und die Krankheiten der Nase und des Rachens in Warschau.

Uebersetzung von Th. Czarnikow, Zahnarzt, Berlin W.

(Schluss).

Wir gehen nunmehr zu den zusammengesetzten Mitlautern über. Wir nennen solche Konsonanten zusammengesetzt, welche einen doppelten Artikulationsort haben. Hierher gehören: c cz dz dź (x giebt es in der polnischen Sprache nicht; dieses Zeichen drückt in Wirklichkeit zwei Laute aus: ks oder gs). Der Konsonant c setzt sich aus den zwei Lauten zusammen t und s, er gehört also gleich seinen beiden Komponenten zu den klanglosen, und unter Mitwirkung der Stimme erhalten wir dz, das ist der Laut seiner Komponenten. Das tonlose cz setzt sich aus den tonlosen t und sz zusammen, und mit Stimme erhalten wir dź, das sind seine tönenden Komponenten d und ź. Wenn wir diese Konsonanten betrachten, müssen wir vor allem daran denken, dass ihre Komponenten t und d zu den sogenannten cerebralen (sanskritischen) Mitlautern gehören, d. h. dass bei ihrer Bildung die Zunge nicht gegen die Zähne, sondern gegen den harten Gaumen stösst, und ferner, dass die zweite Komponente s zu dem sogenannten s^{II} Brücke's gehört, das ist ein s, dessen zischender Laut durch die Annäherung des vorderen Teils der Zunge an den harten Gaumen, nicht aber an die Zähne, bedingt ist. Aus dem Angeführten ersehen wir, dass sich die Teile der zusammengesetzten Konsonanten am harten Gaumen und zwar nicht entfernt von einander bilden, und deshalb können wir sie als zusammengegossene betrachten. Der Mechanismus der Entstehung der zusammengesetzten Konsonanten ist folgender: c entsteht, wenn man das s^{II} bildet, aber für einen Augenblick zunächst die Zungenspitze zur Gestaltung des t^{II} erhebt, und cz entsteht, wenn man das sz bildend die Zungenspitze zunächst zur Gestaltung des t^{II} erhebt. Nach der Art also, wie die zusammengesetzten Konsonanten entstehen, zählen wir sie zu den gestossenen Reibelauten, nach ihrer Länge zu den momentanen, weil sie ihren richtigen Eindruck auf unser Gehörorgan nur machen, wenn sie für einen Augenblick klingen, denn verlängert geben sie nur einen zischenden Klang, d. h. denjenigen der zweiten Komponente s.

Zu derselben Kategorie der zusammengesetzten Konsonanten fügen wir die Reihe der sogenannten mouillierten (erweichten) Konsonanten: p' b' f' w' m' ć dź ś ź ł' ú k' g' und das gegenwärtig nicht mehr gebrauchte r', welche in den Grammatiken, diesmal durchaus zutreffend, den Namen „weiche“ tragen. Ihre Weichheit, besser noch ihre Düntheit, erblicken wir physiologisch in dem schmälern Strom der ausgeatmeten Luft, welcher bei

ihrer Bildung hervordringt, infolge des bedeutenden Erhebens der Zungenmitte gegen den Gaumen behufs Schaffung ihrer zweiten Componente j (Palatalisation) analog dem, was wir bei den weichen Vokalen gesehen haben. Sie sind sämtlich aus den bezüglichen einfachen Konsonanten b p f w u. s. w. oder den zusammengeegossenen c, dz und dem Konsonanten j zusammengefügt, sie entsprechen also dem jedesmaligen Artikulationspunkt der einfachen Konsonanten, jedoch mit dem Unterschied, dass sich die Zungenmitte zum Gaumen behufs Erzielung des j-Lautes erhebt, während sich die Zungenspitze zu Boden senkt behufs Erzeugung des Reibegeräusches dieses Konsonanten, und sodann, dass die ihnen entsprechenden einfachen Mitlauter, ausser den Lippen- und den Lippen-Zahn-Lauten, in der Zungenmitte entstehen, z. B. werden n d t u. s. w. nicht mit der Spitze, sondern am vorderen Teil der Zunge, k und g nicht mit den hinteren, sondern am mittleren Teil der Zunge gebildet. Wir könnten diese ganze Reihe der weichen Konsonanten folgendermassen graphisch darstellen: pj bj fj wj mj cj dzj sj zj lj rj nj kj gj. Von diesem Standpunkt aus müssen wir auch alle weichen Konsonanten zu den momentanen rechnen, weil j zu denselben gehört. Zu welcher Gruppe dieser oder jener weiche Mitlauter zu zählen ist, richtet sich nach derjenigen, welcher der entsprechende einfache angehört. Von den angeführten weichen Konsonanten erheischen lj und rj eine besondere Beachtung. Was zunächst das lj betrifft, so ist vor allem zu bemerken, dass es, gemäss dem oben über die Entstehung der weichen Konsonanten Gesagten, das l_{III} Brücke's ist, d. h. ein l, bei dessen Bildung sich die Zunge noch weiter hinten gegen den harten Gaumen stützt, als beim l, wobei nach Brücke die seitlichen Oeffnungen verschwinden sollen, und ferner, dass dieses l nur in unserer Sprache vor den weichen Selbstlautern i und e in einheimischen Wörtern vorkommt. Wahrscheinlich hat man früher, in Uebereinstimmung mit der physiologischen Bildung des weichen l, in der Schrift die zweite Komponente, d. h. das j vor den weichen Vokalen i und e in den einheimischen Wörtern beibehalten, man schrieb also: ljepej, ljeń. Das gegenwärtige Verschwinden des j aus der Schrift kann man, nach Brugmann, damit erklären, dass das l die Eigenschaft hat, das j auszusaugen. — Was nun das rj anlangt, so wird der Leser mit Recht fragen, auf welche Weise aus dem rj das gegenwärtig gebräuchliche rz entstanden ist. Um diese Frage zu beantworten, müssen wir das Verhältnis des j zu den vorhergehenden Konsonanten im Ganzen betrachten. Da hat dann der Laut j die allgemeine Eigenschaft der Umwandlung der andauernden Konsonanten ch und s und aller momentanen mit Ausnahme der Lippenlaute, namentlich indem er ihnen irgend eine Art von Zischlaut giebt. Diese Eigenschaft des j erklärt uns überall jenen Zischlaut, wo uns die weichen Vokale i und e (ji und je) nach den oben genannten Konsonanten begegnen: z. B. prosje — prosze, nosje — nosze, stogjek — stożek; sie würde uns auch die Entstehung der zusammen-

gesetzten Konsonanten erklären: c (wrójtę — wróczę) dz (radję — radzę) cz (wilkjęk — wilczek). Sicherlich ist in analoger Weise unter dem Einfluss des j-Lautes das r in rz respektive das j in z übergegangen (zorja — zorza). Die von uns angenommene Möglichkeit (Zulassung), dass das j in z übergeht, ist in andern indoeuropäischen Sprachen bestätigt, z. B. *γγγορ* — *jugum*, sogar in einigen polnischen Dialekten, z. B. bei den Kurpien, welche anstatt „biały“ „bźały“ sprechen. Da nun der jetzt übliche Laut rz sich in der Aussprache in Nichts von dem ż unterscheidet, so müssen wir ihn auch von dem Standpunkte der physiologischen Erzeugung aus mit diesem ż identifizieren.

Zur schriftlichen Unterscheidung der weichen Konsonanten von den einfachen hat man das Komma angenommen, welches über den einfachen gesetzt wird, oder wenn sich ein solcher Konsonant vor einem Vokal befindet, so steht zwischen beiden ein i, mit dem Vorbehalt, dass dieses i nicht als ein Vokal betrachtet werden darf, sondern nur als Erweichungszeichen für den vorhergehenden Konsonanten. Man hat sich ferner dahin geeinigt, dass jedes Zeichen am weichen Konsonanten fortfällt, wenn auf denselben ein ursprüngliches i folgt, dass man auch an Stelle dieses Zeichens kein zweites i setzt, sondern nur eines, welches in diesem Falle also eine doppelte Bedeutung hat, einmal als Vokal, und dann zugleich als Erweichungszeichen. Die Errichtung des Gebäudes ist schwierig und kunstvoll, um Kindern, die doch nach einer Aufklärung verlangen, zu verdeutlichen, weshalb *mia* gelesen werden muss *m'a*, oder Ausländern, welche sicherlich *mia* lesen *m-i-a* und *siła* wie *syła*. Gleichermassen mit dem, wie obige Laute physiologisch entstehen, sollte man ihre irrationelle Schreibweise wenigstens logisch erläutern. Alle oben angeführten zusammengesetzten (-gelegten) Konsonanten wird die nachstehende Tabelle desselben neben den schon vorher gegebenen einfachen versinnbildlichen.

Um die mühsame Erörterung der zusammengelegten Konsonanten abzuschliessen erübrigt noch, wenigstens mit einigen Worten des Hinblicks auf etliche andere Autoren denselben die Weihe zu geben. Brücke zählt gleich uns die weichen Konsonanten zu den momentanen und hält sie conform unsrer Ansicht für zusammengelegt aus den einfachen mit dem j, mit dem einzigen Unterschied, dass nach der Auffassung dieses Autors das j tonlos wird, indem es die anderen tonlosen erweicht, d. h. es wird zum *ch*, *p* dass *p'* = *pch*, *s* = *s-ch*, *ć* = *ts-ch* wird. Genau entgegengesetzter Anschauung ist Sievers, welcher die weichen Konsonanten der slavischen Sprachen für derart zusammengelegt hält, dass bei ihrer Bildung eine Verknüpfung der Artikulation des Vokals i mit dem einfachen Konsonanten erfolgt. Professor Baudouin hält die weichen Konsonanten, ohne sich auf eine physiologische Beleuchtung einzulassen, für einfache und selbständige und zählt sie alle, mit Ausnahme der gestossenen, zu den dauernden. Ausserdem unterscheidet sich Prof. Baudouin von unsrer Ansicht darin, dass er *ć* und *dź* nicht zu den weichen

		Einfache					Zusammengelegte										
Länge		Momen- tane		Dauernde			Momentane										
Gruppe		Ge- stosse- ne		Reibe- laute			Reibe-Schlussl. Rassellaute Nasallaute		Gestossene		Reibelaute		Nasallaute				
Stimmanteil		Tonlos	Tönend	Tonlos	Tönend			Tonlos	Tönend	Tonlos	Tönend						
Artikulationsort		Kategorie															
I	Lippen und Zähne	p	b	f	w		m	p'	b'	f'	w'		m'				
II	Zunge Vor- der- gau- men	t	d	ssz	zž	łł	r	n	c	cz	dz	dž	ś	ź	l'	r'	ń
III	Zunge Hinter- gau- men	k	g	j	ch		r	k'	g'								

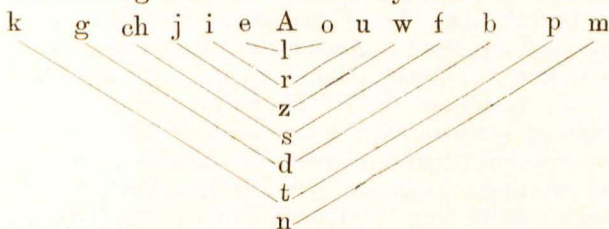
Konsonanten in unserm Sinne rechnet, wohl aber zu den zusammen-
gesetzten; den Laut rz rechnet er ebenfalls zu den zusammen-
gesetzten. Nach seiner Auffassung ist é aus t' und ś, dž aus d'
und ž zusammengesetzt, und rz bestand früher aus rsz oder rz
und ging erst später in r sz und ž über. Diese drei Laute é,
dž und rz, schreibt Prof. Baudouin, haben sich schon zu
historischen Zeiten aus den heute nicht mehr vorhandenen r' t'
und d' entwickelt. Dieser Uebergang der Laute r' t' und d' in
r' (rz) é und dž soll sich physiologisch so erklären, dass infolge
der ehemaligen Veränderungen in der Sprache selbst, wie auch
teilweis im Leben der Nation, die Aussprache von r' t' und d'
unbequem wurde und durch die „ausfliessenden“ Laute ersetzt
wurde, nämlich r' durch Häufung von r' sz oder r' und ž Lauten,
bei denen die Zunge aus der zitternden Position für das r lang-
sam in das reibende Geräusch übergeht, das dem sz und ž eigen-

tümlich ist (gleicher Artikulationsort), und t' und d' teilten sich in zwei Teile: im Augenblick der Aussprache des ersten Teiles verbleibt die Zunge in der dem t' und d' eigenen Lage, und im zweiten verändert sie dieselbe und geht durch Annäherung an den Gaumen in den Reibelaut über, der den Konsonanten s und z eigentümlich ist.

Die beschriebene Art der Entstehung der Laute, welche sich sowohl auf Selbstbeobachtung, wie auf viele Beobachtungen an Gesunden und Kranken stützt, und die meines Erachtens in keiner Weise mit der Phonetik kollidiert, halten wir für viel rationeller, als wenn sie allein auf den einzigen hörbaren Eindruck gestützt wäre, welchen dieser oder jener Laut auf unser Ohr ausübt. Durch die Beurteilung auf den hörbaren Klang muss fast jeder der Physiologen die Mitlauter anders einteilen, was nur Verwirrung hervorruft und ihre rationelle Klassifikation erschwert. So teilt Brücke die Konsonanten in: ausgestossene p t k b d g, angehauchte (aspiratae) ch w f, spirantes s z, semivocales ch j und fließende. Grützner teilt sie in: ausgestossene p t k b d g, fließende (welche er semivocales nennt) r l m n und spirantes. Die Einteilung von Maier nähert sich vollständig derjenigen Brücke's mit der Ausnahme, dass er m und n zu den semivocales rechnet und sie resonantes nennt. Eine Einteilung der Laute durch Linguisten, die nur einigermaßen gut mit den Grundlagen der Physiologie bekannt sind und deshalb deren Forderungen berücksichtigen, giebt es (keine einzige) absolut nicht, die sich nicht ebenfalls zu erheblichen Teilen auf die hörbaren Eindrücke stützt. So teilt Brugmann sämtliche Laute ein in: 1. vocales als sonantes und consonantes i = j, u = w, 2. nasales als sonantes a und e und consonantes m und n, 3. liquidae als sonantes und consonantes (wie in unsrer Sprache z. B. mr, lg), 4. explosivae: labiales p, b, dentales t d und gutturales k g, 5. spirantes s z j w. Die Einteilung von Sievers stützt sich ebenfalls auf den hörbaren Eindruck. Von unseren Linguisten nähert sich die Einteilung von Professor Baudouin noch am meisten der physiologischen. Von der Einteilung, wie sie in unseren Grammatiken aufgenommen ist, schweige ich, da sie sich sehr von den Forderungen der Physiologie unterscheidet.

Eine weit rationellere Basis, auf die sich die Einteilung der Laute stützen kann, ist, wie wir in der vorliegenden Arbeit nachzuweisen bemüht waren, die physiologische Grundlage. Wer mit derselben vertraut ist, wird mit Leichtigkeit jeden beliebigen Laut in dieser oder jener Gruppe oder Kategorie klassifizieren können. Indem wir uns an diese physiologische Grundlage halten, wollen wir dem Leser nochmals die Einteilung der Laute unserer Sprache vorführen. Vor allem muss beachtet werden, dass schon die erste Einteilung in Vokale und Konsonanten, sowohl vom linguistischen, wie vom physiologischen Standpunkt aus, keine genaue ist. Diese Einteilung muss, sofern sich dieselbe weiterhin erhalten soll, übereinstimmender als bisher mit den Fest-

stellungen der Physiologen erläutert werden. Die Physiologie lehrt uns, dass die Vokale Töne sind und die Konsonanten Geräusche, tönende oder tonlose, und dass der ganze Unterschied zwischen ihnen darin besteht, dass bei den Vokalen der hervorbrachte Ton wegen der Breite der Oeffnung der Mundhöhle keinerlei Reibung erleidet, derselben aber bei den Konsonanten unterworfen ist. Der reinste Vokal, wie schon oben gesagt, als alleiniger Effekt der Schwingung der Stimmbänder ohne jede Veränderung des Ansatzrohres, ist der Vokal a, alle übrigen sowohl Selbst- als Mitlauter, sind von den verschiedenartigen Modifikationen dieses Rohres bedingt. Nach vorn zu bildet der Vokal u, nach hinten der Vokal i die Grenze für die Verengerungen des Mundkanals für die Vokale, da bei noch weiterer Verengung aus dem Vokal u der Konsonant w und aus dem Vokal i der Konsonant ch oder j wird. Gerade auf dieser Grundlage hat Thausing sein natürliches System errichtet:



Der Ausgangspunkt in diesem System ist der Vokal a. Bei entsprechender Aenderung des Ansatzrohres entstehen o und e; bei grösserer Veränderung desselben nach vorn hin erhalten wir u, w und die ganze uns nach dem Mechanismus ihrer Erzeugung bekannten Mitlauter f b p m. Wird die Zunge gehoben und mehr und mehr das Ansatzrohr nach hinten zu verengert, so erhalten wir i und weiter die ganze Reihe der uns nach ihrer Gestaltung bereits bekannten Mitlauter j ch g k. Ebenso ist uns schliesslich der Mechanismus des Ueberganges von a zu l r z s d t n bereits bekannt und bedarf keiner weiteren Erörterung.

Der beste Beweis dafür, dass selbst vom linguistischen Standpunkt aus die Abgrenzung der Vokale von den Konsonanten keine genaue ist, sind die flüssigen Konsonanten, welche in gewissen Fällen als Vokale betrachtet werden. Schliesslich haben sich etliche Linguisten auf diese Ansicht geeinigt, wie Brugmann, welcher in seiner Lauteinteilung $i = j$ und $ü = w$ setzt. Wie aus der beigegebenen Tabelle ersichtlich, teilen wir weiter alle Konsonanten in einfache: p b f w m t d s sz z l l Zungen = r n g k j ch Zäpfchen = r, und zusammengelegte: p' b' f' w' m' c cz é dz dź dz' s' z' l' rz ú k' g'. In den Grammatiken heissen die ersteren ganz unberechtigter Weise harte, die anderen kurzweg weiche oder viel richtiger abgeleitete Mitlauter. Wie wir schon sagten, kann man die Vokale e und i weich nennen, richtiger dünn, und man kann diese Düntheit oder Weichheit damit begründen, dass bei ihrer Erzeugung die Zunge erheblich in die Höhe geht, die ausgeathmete Luftsäule

also eine dünne ist. Aus ganz demselben Grunde kann man die Bezeichnung „weich“ für die sogenannten mouillirten Konsonanten beibehalten und die übrigen in einfache und zusammengelegte einteilen.

Hinsichtlich des Artikulationsortes teilen wir sämtliche Konsonanten in drei Kategorien: 1. Lippenlaute b p m b' p' m' und Lippen-Zahnlaut w f w' f'; 2. Zungen-Vordergaumenlaute t d s sz z ź (rz) l l r n c cz dz dź und Zungen-Mittelgaumenlaute ć dź ś ź ł' ũ k' g'; 3. Zungen-Hintergaumenlaute g k j ch und Zäpfchen = r.

Nach der Entstehungsart reihen wir die Konsonanten in folgende fünf Gruppen ein: 1. a) gestossene Laute p p' b b' t d k g k' g', b) gestossene Reibelaut c ć cz dz dź dź; 2. Reibelaut (gesäuselte und gehauchte) f f' w w' s sz ź ł rz ś ź j ch; 3. Reibe-Schlusslaute l ł; 4. Rassellaute r; 5. Nasallaute m n.

Die dritte Art der Einteilung der Konsonanten ist in tönende und tonlose. Gestützt auf die Grundsätze der Physiologie verstehen wir unter tönenden solche Konsonanten, an deren Bildung der Kehlkopf, d. h. die Stimme, teilnimmt, was man leicht dadurch erweisen kann, dass man den Finger an denselben legt, da wir davon deutlich durch das Erzittern der Stimmbänder überführt werden. Dagegen hat der Kehlkopf bei den tonlosen Konsonanten nicht den mindesten Anteil, sondern nur die Artikulationsorgane, so dass jene Erschütterung der Umgebung des Kehlkopfes fehlt. Die ersteren nennt man auch „mediae“ (in den Grammatiken „schwache“ wahrscheinlich, weil bei ihrer Erzeugung die Aktion der Artikulationsorgane durch den Eintritt der Kehlthätigkeit herabgemindert ist) und die letzteren „tenues“ (in den Grammatiken „starke“, wahrscheinlich wegen der gesteigerten Arbeit der Artikulationsorgane, da bei ihrer Erzeugung der Kehlkopf keinerlei Anteil nimmt). Entsprechend unserer definition zählen wir also zu den tönenden Konsonanten b b' w w' m m' z ź rz l ł l' r n ũ j g g', und zu den tonlosen p p' f f' t s sz ś k k' ch.

Die endliche Einteilung der Konsonanten in momentane und dauernde ist leicht verständlich und bedarf keiner näheren Beleuchtung. Zu den dauernden Konsonanten rechnen wir alle einfachen mit Ausnahme der gestossenen, während alle zusammengelegten zu den momentanen gehören.

Aus dem bisher dargelegten ersehen wir, dass sich die menschliche Sprache aus Tönen (Vokalen) und Geräuschen (Konsonanten) zusammensetzt, welche wir durch den ausgehauchten Luftstrom hervorbringen, bald durch den Kehlkopf, bald durch die Mundhöhle, oder durch beide zugleich. Diese Töne, Laute genannt, bilden die Lautgruppen oder Silben, und aus den Silben entstehen die Wörter. Vom physiologischen Standpunkt aus nennen wir solche Lautverbindungen Silben, welche wir in einem Zuge ohne Unterbrechung des ausgehauchten Luftstromes sei es durch die Stimmbänder, sei es durch die Artikulations-

organe erklingen lassen können. So ist z. B. das Wort „Adam“ zweisilbig, weil wir die ausgeatmete Luftsäule zweimal abschliessen, einmal beim a durch die Stimmbänder, und dann beim m durch die Lippen. Die Silbeneinteilung in den Grammatiken entspricht nicht immer ihrer physiologischen Bestimmung. In jeder Silbe unterscheidet das Ohr einen Laut, welcher den Accent trägt, und einen Laut, welcher keinen Accent hat. Die erste Bestimmung erfüllen die Vokale und die „flüssigen“ Konsonanten, die zweite alle übrigen Konsonanten. In der normalen Sprache drängen also die Vokale die Konsonanten zurück und haben das Uebergewicht über dieselben. Die Wörter und Sätze haben ebenso wie die Silben ihren Accent, welcher der Sprache die sogenannte Intonation giebt.

Die geschichtliche Entwicklung der Lehre von den Gaumensegelbewegungen beim Sprechen, nebst eigenen neuen Untersuchungen.

Erweiterung eines in der Berliner med. Gesellschaft am 19. April 1893 gehaltenen Vortrages von Dr. H. Gutzmann.

Die Lehre von den Gaumensegelbewegungen ist zwar kein grosser Zweig der grossen medizinischen Wissenschaft, sondern nur ein sehr unscheinbar kleiner Spross, und doch hat sie eine geschichtliche Entwicklung, die fast völlig der aller übrigen grösseren Zweige gleicht. Die erste Periode könnte man zu der Zeit annehmen, wo allein die subjektive Anschauung, die blosse Inspektion als Grundlage für die Lehre galt, die zweite Periode beginnt zu der Zeit, wo man durch Experimente objektive Beweise für die Ansichten beizubringen suchte. Je einwandfreier diese Experimente angestellt wurden, desto näher kam man der Wahrheit. Auch gab es in der zweiten Periode selten so krasse Widersprüche in den Meinungen der Autoren, als in der ersten Periode, da noch dem Auge des Beobachters allein getraut wurde. Wie häufig man sich auch in neuerer Zeit noch genötigt sah, seine Aufmerksamkeit bei geeigneten Untersuchungsobjekten immer wieder auf das Gaumensegel zu richten, beweist am besten die ziemlich umfangreiche Litteratur, die ich möglichst vollständig zusammengestellt habe und die ich hier gleich vorstelle, um Wiederholungen beim Zitieren der Autoren zu vermeiden. Die Vollständigkeit der neueren Litteratur danke ich zum Teil der Liebenswürdigkeit des Herrn Professor Dr. B. Fränkel, und ich gestatte mir, diesem Danke hierdurch öffentlich Ausdruck zu geben.

Litteratur.

- 1) Haller, *Elementa physiologiae corporis humani* Lausan. 1757—1766.
- 2) Kempelen, *Le mécanisme de la parole* etc. 1791. pag. 324.
- 3) Lenhossék, *Physiologia medicinalis* part. II. pag. 95. pag. 86. 1806.
- 3) Prochaska, *Lehrsätze aus der Physiologie des Menschen*, Bd. II. S. 53. Wien 1811.
- 4) Burdach, *Physiologie* Bd. I. S. 683. 1810.
- 5) Eggert, *die organische Natur des Menschen*, Bd. I. S. 440 ff.
- 6) Biot, *Précis élémentaire de physique expérimentale*. Paris 1817.
- 7) Magendie, *Physiologie*, übersetzt von Hofacker, Bd. I. S. 189.
- 8) Dzondi, *die Funktionen des weichen Gaumens*, 1831.
- 9) Bidder, *Neue Beobachtungen über die Bewegungen des weichen Gaumens*. Dorpat 1833.
- 10) Richerand, *Nouveaux élémens de physiologie* 1837. S. 294.

- 11) Joh. Müller, Handbuch der Physiologie des Menschen, 1840. Bd. II. S. 215 ff.
- 12) Debrou, Thèses de 1841. No. 266.
- 13) C. T. Tourtual, Neue Untersuchungen über den Bau des menschlichen Schlund- und Kehlkopfes, 1846.
- 14) Brücke, Grundzüge der Physiologie und Systematik der Sprachlaute 1856. 2. Aufl. 1872. S. 37.
- 15) Merckel, Anatomie und Physiologie des menschlichen Stimm- und Sprachorgans (Anthropophonik) 1857. S. 615. 628. 822 ff.
- 16) Merckel, Physiologie der menschlichen Sprache 1866. S. 28.
- 17) Czermak, Ueber das Verhalten des weichen Gaumens beim Hervorbringen der reinen Vokale. Wien 1857 (Sitzungsbericht der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften).
- 18) Czermak, Bemerkungen über die Bildung einiger Sprachlaute in Jac. Moleschott's Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Tiere. Bd. V. S. 1.
- 19) Schuh, Die Bewegungen des weichen Gaumens beim Sprechen und Schlucken, beobachtet nach der Exstirpation eines Aftergebildes in der Nase. Wiener med. Wochenschrift 1858. No. 3.
- 20) Passavant, Ueber die Verschlussung des Schlundes beim Sprechen. Frankfurt a. M. 1863.
- 21) Passavant, Virchow's Archiv Bd. 46.
- 22) Michel, Neue Beobachtungen über das Verhalten der Rachenmündung der Tuba und über die Thätigkeit der Muskulatur des Schlundkopfes. Berl. klin. Wochenschrift 1875. pag. 559 u. 575
- 23) Lucae, Zur Funktion der Tuba Eustachii und des Gaumensegels. Virchow's Archiv. 1876. Bd. 64.
- 24) Lucae, Zum Mechanismus des Gaumensegels und der Tuba Eustachii bei Normalhörenden. Virchow's Archiv 1878. Bd. 74.
- 25) Gentzen, Beobachtungen am weichen Gaumen nach Entfernung einer Geschwulst in der Augenhöhle. Königsberg 1876.
- 26) Voltolini, Rhinoskopie und Pharyagoskopie 2. Aufl. 1879. S. 191 ff.
- 27) Grützner, Physiologie der Stimme und Sprache 1879. S. 69 u. 124.
- 28) A. Hartmann, Experimentelle Studien über die Funktion der Eustachischen Röhre 1879. S. 29 ff.
- 29) A. Hartmann, Ueber das Verhalten des Gaumensegels bei der Artikulation und über die Diagnose der Gaumensegelparese. Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1880. Nr. 15.
- 30) Falkson, Beitrag zur Funktionslehre des weichen Gaumens und des Pharynx. Virchow's Archiv 1880. Bd. 79.
- 31) Techmer, Phonetik. Leipzig 1880. S. 29 u. 153.
- 32) von Vogel, Beobachtungen am Schlunde eines mit vollständigem Defekt der Nase behafteten Individuums. Dorpat 1881.
- 33) Joachim, Beitrag zur Physiologie des Gaumensegels. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. 1887.
- 34) W. Schutter, Die Bewegungen des weichen Gaumens. (Die Bewegungen von het zachte Gehemelte.) Abdr. aus der „Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde“ 1891. Citiert nach d. Centralblatt für Larynologie etc. 1891. Seite 370.

Wenden wir nunmehr unsere Aufmerksamkeit der schon näher gekennzeichneten ersten Periode der Entwicklung zu, so finden wir die erste Andeutung über die Bewegung des Gaumensegels beim Sprechen bei dem unsterblichen Haller. Haller sagt: „Einige von den Buchstaben nennt man Selbstlaute, die durch die Stimme geschehen, welche blos durch den Mund geht.“ Dazu war natürlich der Abschluss durch das Gaumensegel notwendige Voraussetzung.

Bei Kempelen sowie bei Bindseil finden wir die Angabe, dass bei der Erzeugung der Vokale die Choanen geschlossen sind.

Dasselbe deutet Lenhossék an, wenn er an der Stelle, wo er von Gaumendefekten spricht, also sich äussert: „Ubi palatum molle aut velum

pendulum deficient, vel saltem claudere choanas nequeunt, omnes fere literae praeter nasales m et n ingrato resonant sonitu.“**)

Prochaska sagt: „Die Selbstlaute lauten durch den Mund, die Nase ist dabei durch den Gaumenvorhang immer geschlossen.“ Ebenso Burdach: „Die Selbstlauter oder Vokale sind selbständige Buchstaben. Sie werden bloss durch die Wirkung des Kehlkopfes hervorgebracht; die Nasenhöhle ist dabei durch das Gaumensegel geschlossen.“ Ausführlicher schildert Eggert diesen Vorgang: „Die Luft geht durch die Stimmritze und erhält vom Kehldeckel die Richtung gegen den weichen Gaumen, — durch den Gaumenvorhang wird die hintere Oeffnung der Nase von der Mundhöhle gänzlich abgeschnitten, so dass durch das Verschliessen der Choanen eine geschlossene Wölbung hervorgebracht wird, an welcher der, aus der Stimmritze tretende und sich am Kehldeckel stossende Luftstrom einen immer angemessenen Gegendruck findet und gegen die Mundhöhle geleitet wird.“ — Der berühmte Physiker Biot meint, bei der gewöhnlichen Erzeugung der Stimme lege sich das Gaumensegel an die hintere Oeffnung der Nasenhöhlen an und verschliesse sie, so dass die Luft nur zum Munde heraustreten könne. Wenn dagegen die Luft aus Mund und Nase zugleich herausträte, dann entstehe das Näseln. — Dasselbe erklärt Magendie, wenn er sagt: „Die Zunge muss nach hinten gezogen, das Gaumensegel horizontal und elastisch gespannt sein und somit die Nasenhöhlen von hinten verschlossen werden.“

Es ist von Wichtigkeit, dass in diesen Citaten stets davon die Rede ist, dass die Choanen, d. h. die hinteren Nasenöffnungen, durch das in die Höhe gezogene Gaumensegel bedeckt und so mehr oder weniger verschlossen werden. In der That war dies allgemeine Ansicht, die sich auch bei Haller, Berres, Bell, Rosenmüller u. s. w. findet. Der erste, der dagegen auftrat, war Dzondi. Er bewies, dass der *Musculus levator palati mollis seu Petrosalpingo staphylinus*, der Gaumenheber, „wenn er allein thätig ist, den gesamten weichen Gaumen in gerader Richtung ungefähr einen halben Zoll hoch in die Höhe hebt und ihn ein wenig in querer Richtung spannt.“ Er bewies auf das deutlichste, dass der Muskel niemals im stande sein könne, das Gaumensegel an die Choanen zu legen. Diese Dzondi'sche Anschauung hat auch heute noch volle Gültigkeit.***) Um so mehr müssen wir uns wundern, wenn er bei den Funktionen des Gaumensegels beim Sprechen sagt: „Bei allen Selbstlautern bleiben beide Gaumensegel unbewegt.“ Es ist uns heute geradezu unverständlich, wie Dzondi auf Grund seiner Okularinspektion ein derartiges Urtheil fällen konnte.

Der erste, welcher Beobachtungen des weichen Gaumens von oben her gemacht hat, scheint Bidder (1833) gewesen zu sein. Er bemerkte bei einem Patienten, dem wegen einer Geschwulst die rechte Nasenwand und die rechte Gesichtshälfte (3. Teil) entfernt worden war, dass der weiche Gaumen beim Schlucken sich hob. Er betrachtet diese Hebung als Mitbewegung der Kontraktion der Pharynxmuskeln. Auch beim Anlauten der Vokale sah er den weichen Gaumen sich heben, hielt aber auch dieses für Mitbewegung. Dagegen stellte er fest, dass

*) „Wo der weiche Gaumen oder das Gaumensegel fehlt, oder doch die Choanen nicht schliessen kann, klingen alle Laute ausser den Nasalen m und n unangenehm.“

**) Etwas sonderbar berührt es uns, wenn der berühmte Linguist F. Max Müller in seiner „Wissenschaft der Sprache“, wo er von Näseln spricht, noch folgenden Satz niederschreiben kann: „Das einzige Erfordernis (scil. um zu naseliren) ist die Entfernung des Gaumensegels, das bei gewöhnlichen Vokalen die choanae oder hinteren Nasenöffnungen mehr oder weniger vollständig zudeckt.“ Das steht wörtlich in der deutschen Ausgabe im II. Bande, Seite 127/128. Besorgt ist diese Ausgabe von Dr. R. Fick und Dr. W. Wischmann im Jahre des Heils 1893!! Ein Zeichen, wie wenig sich Linguisten und Phonetiker manchmal doch noch um die anatomischen und physiologischen Forschungen kümmern. — H. G.

sich beim Sprechen das Gaumensegel niemals so weit hebe, dass ein völliger Abschluss der Nasenhöhle stattfinde. Derselben Ansicht ist Richerand. — Joh. Müller protestiert gegen die oben schon zitierte Ansicht Biots und sagt: „Ich kann diese Erklärung des berühmten Physikers nicht teilen. Denn gerade bei der gewöhnlichen Erzeugung der Stimme sind die hinteren Nasenhöhlen offen, und die Stimme ertönt durch das Mundrohr und Nasenrohr zugleich.“

Damit schliesst — wenn wir noch Tourtual kurz erwähnen, — die Reihe derjenigen Forscher, die sich mit der subjektiven Beobachtung genügen liessen, und wir sehen, dass die Resultate so widersprechend sind, dass ein festes, einheitliches Urteil zu Zeiten Joh. Müller's noch nicht möglich war. Nunmehr beginnt aber diejenige Zeit, wo man sich nicht mehr mit der blossen Inspektion begnügte, sondern wo man durch Experimente mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit der Wahrheit näher zu kommen suchte. Dass sich auch hier viele widersprechende Meinungen zeigten, kann bei der Verschiedenheit der Wege, die zur Erlangung des Zieles eingeschlagen wurden, nicht überraschen. Jedoch konnten — wenn man von jenem einen Beispiel der Neuzeit, das ich oben anführte, absieht — niemals mehr die Meinungen sich so entgegenstellen, dass die einen Abschluss der Choanen, die andern völlige Ruhe des Gaumensegels beim Sprechen annahmen.

Diese neue Periode wird durch Brücke eingeleitet. Er bekämpft die Ansicht Joh. Müller's: „Es ist beim Einblick in die Mundhöhle nicht leicht zu beurteilen, ob die Trennung (scil. zwischen Nasen- und Mundhöhle durch das gehobene Gaumensegel — H. G.) wirklich vollständig sei, und deshalb ward die Ansicht auf guten Glauben angenommen; aber ein einfacher Versuch zeigt, dass sie unrichtig ist. Man halte ein mit kleiner Flamme brennendes Licht, einen brennenden Wachsstock, so vor das Gesicht, dass die Flamme vom Hauch der Nase, aber nicht von dem des Mundes getroffen wird, und bringe einen reinen Vokal continuirlich hervor, so wird die Flamme unbewegt bleiben; sie wird aber anfangen zu flackern, wenn man demselben Vokale den Nasenton mitteilt.“

(Fortsetzung folgt.)

Litterarische Umschau.

Ueber eine häufig vorkommende Ursache der langsamen und mangelhaften geistigen Entwicklung der Kinder. Von Dr. med. Victor Lange.

(Schluss.)

Wie durch einen Zauberschlag verwandelt sich oft ein solches Kind: sein Aussehen wird lebhaft und frei, die Aussprache klar und gut, der Druck, der auf ihm ruhte, ist aufgehoben, das Gehör bessert sich und wird normal — alles im Verhältniss zu dem Schaden, der schon geschehen sein kann —; ja manches Kind, das in seiner körperlichen Entwicklung zurück war und zu dem untersten Teil der Klasse gehörte, wächst mit einem Mal sowohl körperlich, als auch geistig zur Freude und zum Erstaunen für sich und seine Umgebung. Und auch dem Arzt gewährt es eine grosse Befriedigung, wenn die Eltern ihm mitteilen, dass ihr Kind nun alles hören kann, was gesagt wird, dass es gut spricht, dass es gute Zeugnisse mit nach Hause bringt — und nicht zum Wenigsten, dass es nun nicht mehr alle die beleidigenden Ausdrücke zu hören braucht, denen es früher ausgesetzt war.¹⁾

^{*)} Um Ihnen nun nicht die Auffassung beizubringen, das Alles leicht und glatt ginge, wenn nur eine Operation vorgenommen würde, so muss ich ausdrücklich hervorheben, dass es eine geringere Anzahl von Kindern giebt, wo eine Operation nicht eine so schlagende, unmittelbare Wirkung hat wie die, welche meistens eintritt; man muss wohl bedenken, dass ausser den adenoiden Vegetationen andere Momente vorhanden sein können, die das Kind auf irgend eine Weise zurücksetzen; es kann ja weniger gut begabt sein oder sich im Ganzen langsam entwickeln; so etwas fällt stark

Rein praktisch gesehen hat die Frage eine grosse soziale Bedeutung. Ich könnte das durch viele Beispiele beweisen, will mich aber damit begnügen eines anzuführen, was mir vor einiger Zeit in meiner Praxis vorgekommen ist, und welches illustrierend genug ist. Ich traf zufällig in einer Werkstätte einen armen, halberwachsenen Jungen, der seinen Abschied bekommen sollte, da er unbrauchbar sei. Der Junge war gut und willig, konnte aber wegen seiner Schwerhörigkeit nicht vorwärts kommen und war deshalb im Geschäfte unmöglich; bei näherer Nachfrage bekam ich zu wissen, dass er schon bei verschiedenen Meistern in der Lehre gewesen sei, dass er aber überall nach kurzer Zeit mit dem obigen Zeugniß fortgeschickt worden sei. Ich operierte den Jungen wegen seiner adenoiden Vegetationen, und wir hatten beide kurz nachher die Freude zu sehen, dass er nun in der begonnenen Lehre gut fortfahren konnte. Die Bedeutung eines solchen Resultates spricht für sich selbst.

Ich erwähnte vorhin, dass es ausser den Hauptsymptomen noch verschiedene andere Symptome gäbe, die teils weniger häufig, teils weniger wichtig für die sichere Diagnose wären; hierzu rechnet man: Druck über der Stirn, beschwerliches, beinahe unmögliches Putzen der Nase, häufige Kopfschmerzen, gewöhnlich Ohrenscherzen, ab und zu Schwindel, oft eine niedergedrückte Sinnesstimmung, Nasenbluten, Neigung zu Krämpfen, zu stotternder Aussprache u. s. w. Solche Symptome erwähnen alle Aerzte, die Gelegenheit gehabt haben, eine grössere Anzahl Fälle zu beobachten; so hörte ich im Jahre 1890 in Bremen einen höchst interessanten Vortrag über „1000 Fälle von adenoiden Vegetationen“, worin der Vortragende Dr. Max Schaeffer in Bremen zahlreiche Beispiele von Kindern vorführte, bei denen eine grössere oder geringere Anzahl der genannten Symptome sich vorfanden. Bei derselben Gelegenheit wurde von einem anderen Redner, Dr. Winkler, die Aufmerksamkeit auf das häufige Vorkommen der adenoiden Vegetationen bei stotternden Kindern hingelenkt.*)

Ausser den genannten Symptomen möchte ich noch besonders auf eines aufmerksam machen, das allerdings seltener vorzukommen scheint, da noch die einzelnen Fälle veröffentlicht werden, das aber bei dieser Gelegenheit besprochen zu werden verdient, da es besonders in der letzten Zeit auch ausserhalb der medicinischen Litteratur besprochen wird. Es ist das Symptom, welches Prof. Guye in Amsterdam: Aproxesia nasalis genannt hat. Der Name bedeutet: Mangel an Fähigkeit, die Gedanken festzuhalten; und durch die Hinzufügung „nasalis“ wird angedeutet, dass die Ursache davon in der Nase zu suchen ist. Guye macht mit Recht darauf aufmerksam, dass wir Alle, wenn wir müde sind, — besonders überanstrengt — in einem gewissen Grade an Aproxesia leiden, und dass das Symptom deshalb als ein Müdigkeits-Phänomen aufgefasst werden muss. In dieser Beziehung vergleicht ein Verfasser Ch. Bastian dasselbe mit Aphasie, woran wir nach einem gewissen Alter — nach seiner Behauptung — mehr oder weniger leiden sollen. Ueber diese Erklärung der Aproxesia streitet man sich nun, und es scheint, als ob man die Ursache davon in höchst verschiedenen Verhältnissen finden könne; ohne näher auf die Sache einzugehen, die ja eine rein medicinische Frage betrifft, möchte ich hier nur auf die Theorie aufmerksam machen, die darauf hinausläuft, dass eine Ausfüllung der Nase durch den Druck selbst — also auf rein mechanischem Wege — auf die Wirksamkeit des Gehirns einwirkt. Wie dem auch sei, so lehren uns die täglichen Erfahrungen, dass viele Patienten, welche an Aproxesia leiden, über Druck und Verstopftsein in der Nase und im Nasenrachenraume klagen, und dass das Phänomen verschwindet, wenn der Druck gehoben wird. Ich glaube, dass der Begriff Aproxesia etwas erweitert werden kann, indem es sich in einzelnen Fällen

ins Gewicht, und der erfahrene Arzt wird auch, nach einer sorgfältigen Untersuchung des Kindes vor und nach der Operation, in manchen Fällen genötigt sein, gewisse Vorbehalte zu machen bezüglich dessen, was er den Eltern des Kindes versprechen kann.

*) Der oben erwähnte Dr. Kafemann in Danzig fand adenoide Vegetationen bei 46 pCt. von stotternden Kindern.

nicht allein um den Mangel an Fähigkeit, den Gedanken festzuhalten, handelt, sondern auch um eine gewisse Trägheit und Langsamkeit, die Gedanken auf einen bestimmten Punkt zu sammeln. Der Patient braucht eine weit längere Zeit, als normal ist, um seine Gedanken zu einer Antwort oder zu einer Auffassung gesammelt zu bekommen. Im Uebrigen kennen wir ja alle bis zu einem gewissen Grade Aproxexie aus eigener Erfahrung; denn auf die meisten von uns wirkt eine Verstopfung der Nase, wie solche bei einem starken Schnupfen eintritt — wenigstens in einem gewissen Stadium desselben — einigermaßen abtumpfend; oft sind unsere Gedanken nicht so klar wie sonst, und unsere Arbeitskraft ist dann in der Regel weniger lebhaft und ausdauernd. Jeder kennt die angenehme Erleichterung im Kopfe und im Gedankengange, welche eintritt, wenn die Luftpassage durch eine verstopfte Nase plötzlich wieder hergestellt wird.

Im Anfange dieses kleinen Vortrages erwähnte ich, verschiedene Aerzte schrieben der Frage eine so weitreichende Bedeutung zu, dass es nicht hinreichend wäre, dieselbe innerhalb des Kreises der Aerzte zu diskutieren, um eine passende Lösung zu finden, sondern dass die Aufmerksamkeit sowohl des Publikums, als auch besonders der Pädagogen darauf hingeleitet werden müsste. Dieses hat man nun unter Anderem zu erreichen gesucht durch Artikel in der nicht medicinischen Presse. Besonders ist Dr. M. Bresgen, Frankfurt a. M., unermüdlich gewesen in seinen diesbezüglichen Bestrebungen. Er begann damit, im Jahre 1884, ein Schreiben an das preussische Unterrichts-Ministerium zu senden, worin er darum ersuchte, dass die Aufmerksamkeit der Lehrer besonders auf die Schulkinder hingeleitet werden möchte, die sowohl durch Schwerhörigkeit als auch durch mangelhafte Respiration durch die Nase geplagt würden. Das Resultat dieses Ersuchens war, dass die Pädagogen aufgefordert wurden, aufzupassen, ob sich schwerhörige Kinder in der Schule befänden, und dafür zu sorgen, dass die Eltern oder Vormünder derselben passende, ärztliche Hülfe gegen die Schwerhörigkeit nachsuchten. Da indessen nicht zugleich Rücksicht auf das mangelhafte Atemholen der Kinder durch die Nase genommen wurde, sandte Dr. B. im Jahre 1887 wieder ein Schreiben an das Ministerium mit dem erneuten Ersuchen, dass seinem Vorschlage Folge geleistet werden möge, und er führte zur weiteren Stütze für die Berechtigung seines Ersuchens an, dass Prof. Guye in Amsterdam sich öffentlich in ähnlicher Weise ausgesprochen habe, wie er. Dieses Schreiben ist ohne Antwort geblieben. Indessen haben die beiden Aerzte es nicht unterlassen, die Sache aufs Neue, auf anderem Wege, wieder in Erinnerung zu bringen; so werden Sie in der Zeitschrift der Schulgesundheitspflege, 2. Jahrgang 1889 No. 10 und 3. Jahrgang 1890 No. 10 zwei neue Einlagen von Dr. Bresgen finden, worin er in ausführlicher Weise seine eigenen Beobachtungen und die anderer Aerzte auf dem genannten Gebiete darstellt und die Hoffnung ausspricht, dass die Vorsteher des Schulwesens sich dieser wichtigen Sache annehmen möchten. Endlich hat Prof. Guye im Jahre 1891 beim Kongress in London (in der Sektion der Hygiene und Demographie) wieder Interesse für die Frage zu wecken gesucht. Was eigentlich den Kern der Sache ausmacht, ist ein Vorschlag, um nicht zu sagen eine Forderung der genannten Aerzte — übrigens auch von anderer Seite — dass medicinische Schulinspektoren eingesetzt würden. Ich glaube den Gedankengang der genannten Aerzte am besten wiederzugeben, wenn ich einen von Dr. Baulin in Marseille auf folgende Weise formulierten Vorschlag anführe:

1) Kein Kind darf in eine Schule aufgenommen werden, ohne von einem Arzte ein Attest mitzubringen, dass es (in körperlicher Beziehung) im Stande ist, „die intellektuelle Tränierung“ aushalten zu können.

2) Es müssen medicinische Schulinspektoren da sein, zu deren specieller Aufgabe es gehören soll, die Respiration der Schulkinder (durch die Nase) zu untersuchen.

3) Die Lehrer sollen einer solchen Autorität die Kinder angeben, welche in intellektueller Beziehung zurückgeblieben sind, und welche durch den Mund respirieren.

Als einen 4. Punkt fügt Prof. Guye hinzu:

4) Bis solche Inspektoren eingesetzt werden, müssen die Lehrer ihre Aufmerksamkeit auf solche Kinder gerichtet halten und deren Eltern oder Vormündern Mitteilung von ihren Beobachtungen machen.

Schliesslich möchte ich noch erwähnen, dass in Deutschland vor einigen Jahren (siehe obgenannte Zeitschrift für Schulgesundheitspflege) der Vorschlag gemacht worden ist, dass Schulen oder Schulklassen für schwachbegabte Kinder errichtet werden möchten.

Ich habe letzteren Vorschlag in Verbindung mit den genannten Aerzte angeführt, weil dieselben in gewisser Beziehung zusammen gehören. Es dürfte nämlich sehr wahrscheinlich sein, dass eine ärztliche Untersuchung unter den sogenannten schwachbegabten Kindern manche herausfinden würde, die in Wirklichkeit hinter manchen anderen (normalen) Kindern an natürlicher Begabung nur zurückgeblieben sind, weil sie an einer Krankheit leiden, welche die Entwicklung hemmt und sie geistig zurückhält; akkurat dasselbe ist der Fall bei vielen von den stotternden Kindern, bei denen die stotternde Aussprache von Geschwulstbildungen im Nasenraume herrühren kann und die von diesem unglücklichen Fehler befreit werden, wenn sie operiert worden sind. Wenn also zur rechten Zeit eine ärztliche Untersuchung stattfindet, so hätten manche Kinder, die zu der genannten Kategorie gehören, gegründete Aussicht, dass sie vor vielem Unglück im Leben verschont bleiben würden; deshalb muss man auch darauf hinarbeiten, dass in solchen Fällen eine gründliche, ärztliche Untersuchung vorgenommen wird. Ob nun die genannten Vorschläge umfassend genug sind, und besonders ob die Wahl von medizinischen Schulinspektoren eine glücklich gewählte Form genannt werden kann, das ist etwas, worauf ich nicht näher eingehen möchte, da mir die Kompetenz fehlt, darüber zu urteilen; es kommt mir so vor, als ob da Forderungen aufgestellt sind, die sich schwerlich durch einen Federstrich realisieren lassen; dazu ist ruhige Ueberlegung und reife Prüfung erforderlich. Aber dass der genannten Bewegung ein gesunder und humaner Gedanke zu Grunde liegt, und dass dieselbe als ein natürlicher Ausschlag unserer gesamten Zeitrichtung betrachtet werden muss, die auf das Wohl und Wehe des Einzelnen und dadurch der Gesamtheit hinzielt, darüber, glaube ich, werden wir Alle einig sein.

Diesen kleinen Vortrag leitete ich mit der Bemerkung ein, dass ich hoffe, eine passende Wahl getroffen zu haben, indem ich den genannten Gegenstand zu einer Besprechung vor einem Kreis von Pädagogen aufnahm; ich schliesse mit der Hoffnung, dass es mir geglückt sein möge, Ihre Aufmerksamkeit auf eine Gruppe von Kindern hingelenkt zu haben, die sich in allen Schulen vorfindet, Ihnen ein einigermaßen vollständiges Bild davon gegeben zu haben, woran man dieselben erkennen kann, sowie die grosse Bedeutung hervorgehoben zu haben, welche die genannte Krankheit für das betreffende Individuum hat. Wenn mir das geglückt ist, so glaube ich, dass die Frage dadurch einen nicht geringen Schritt ihrer Lösung näher gerückt worden ist, und dass dadurch vielleicht der Anstoss gegeben sein möge zu einer späteren Diskussion, ob die Einführung von medizinischen Schulinspektoren zweckmässig sei oder nicht.

Ein Fall von Aphasie als Gegenstand gerichtsarztlicher Begutachtung von Dr. S. Z. Bendel, Stadtarzt in Birza. Wiener Medizinische Presse 1893. No. 18.

Verf. wurde als Sachverständiger bei einem Falle zugezogen, der sich nach seinem Bericht folgendermassen verhielt:

M. F., bedientet beim Landwirt P., wurde von Letzterem wegen Vernachlässigung einer zu verrichtenden Arbeit anfangs Februar geohrfeigt, soll einen Faustschlag auf den Schädel bekommen haben und wurde dann mit Fusstritten zur Thür hinausgeworfen. Nach einer Weile kam die Geschlagene in die Stube zurück und zeigte, ausser einer starken Erregung (Zanken) nichts abnormes. Nach etwa zwei Stunden bekam sie einen Anfall, der laut Angabe und genauer Beschreibung aller vernommenen Zeugen mit einem epileptischen Insult übereinstimmt. Der Anfall endete mit einem tiefen, mehrstündigen Schlummer, seit welchem sie die Sprache gänzlich verloren hat und bis zur Stunde aphasisch verbleibt. Konstatirt

wurde auch, dass M. F. niemals an Epilepsie gelitten hatte und niemals auch irgend eine Sprachstörung manifestirte, hingegen bekommt sie seit der Zeit, da sie geprügelt wurde, öfters Anfälle, welche, von einer dysnoëtischen Aura und Präcordialangst eingeleitet, plötzlich in einen epileptischen Anfall übergehen.

Satus praesens: M. F., 33 Jahr alt, von gracilem Körperbau und mässiger Ernährung, benimmt sich während der Untersuchung unruhig, verfällt bald in ein äusserst rührendes Weinen, bald äussert sie mit dumpfen, leisen, aber unartikulierten Tönen und Gestikulationen grosse Erregtheit und Reizbarkeit. Auf alle Fragen bekommt man von der Untersuchten durch Mimik und Gestikulation bejahende oder verneinende Antworten. Am Kopfe sind ausser einer Empfindlichkeit gegen Druck in der linken Schläfengegend gar keine Zeichen äusserer Beschädigung wahrnehmbar. Die Pupillen etwas erweitert, die Reaktion auf Licht träge. Das Runzeln der Stirn wird auf Verlangen energisch vollzogen, die Wasolialfalte beiderseits deutlich, sogar beim Lachen und Weinen. Das Spitzten des Mundes, das Aufblasen der Backen erfolgt ohne jedwede Schwierigkeit. Das Strecken der Zunge nach vorne ist nicht komplet, hingegen wird die Zunge mit Leichtigkeit auf beide Seiten gewendet. Die Bewegungen des weichen Gaumens, der Uvula und der Gaumenbögen sind bei der geringen Phonation, die bei der Untersuchten möglich ist, deutlich ausführbar.

Am ganzen Körper ist eine immense Hyperäthesie zu konstatieren, grösser auf der linken, als auf der rechten Seite, und überall ist auch die Lokalisation des Schmerzes gegen Stecknadelstiche auf der linken Seite schlechter und unbestimmter, als auf der rechten. Beim geringen Druck auf das Sternum, auf die Kordialgegend und insbesondere auf die Gegend beider Ovarien ist der Schmerz so gross, dass die Untersuchte zusammenzuckt und die Thränen nicht zurückzuhalten vermag. Nicht minder empfindlich ist Druck auf die Wirbelsäule. Patellarreflexe verstärkt.

Als ich mir diesen Fall wissenschaftlich zurechtgelegt, war für mich die Diagnose bedeutend klarer und leichter, als die Beantwortung auf Fragen, die mir von der gerichtlichen Behörde gestellt wurden. Denn aus den oben beschriebenen Symptomen, und zwar: der Reizbarkeit, Hyperäthesie, schlechten Lokalisation der Schmerzempfindung, Kardialgie, Ovarialgie, Rachialgie etc. beim Mangel irgend welcher anatomischer Abnormalitäten, mit welchen man obige Symptome in kausalen Zusammenhang hätte bringen können, geht die Diagnose Hysterie, respektive Hysteroepilepsie, ohne jeden Zweifel hervor. Was die Aphasie betrifft, so stellt dieser Fall ein typisches Bild einer Leitungsaplasie dar.

Nachdem wir nun das Grundleiden, d. i. die Hysterie, als ein seit längerer Zeit bestehendes Leiden aufgefasst haben, und nachdem wir im Untersuchungsprotokoll die Begebenheit ausdrücklich betonten, dass M. F. erst nach dem epileptischen Anfall aphasisch wurde, zwei Stunden aber nach der Prügelei noch gesprochen hatte, stellten wir unser Gutachten folgendermassen:

„Der Verlust der Sprache wird von uns als ein hysterisches Symptom aufgefasst, er konnte daher bei einer an Hysterie leidenden Frau ganz unabhängig von der körperlichen Beschädigung auftreten, es wird jedoch von uns nicht ausgeschlossen, dass die Epilepsie, für welche überhaupt Hysterische grosse Inklination zeigen, die Folge einer Beschädigung sein konnte, und es konnte leicht ein epileptischer Insult durch seine Zirkulationsstörungen im Gehirne den Verlust der Sprache herbeiführen. Wir sind daher nicht im Stande, positiv zu beurteilen, ob der Verlust der Sprache ein bleibender ist oder ein temporärer, denn wiewohl die hysterische Aphasie als ein vorübergehendes Symptom gewöhnlich vorkommt, so zieht die auf Zirkulationsstörungen im Gehirn beruhende Aphasie grösstenteils bleibende Störung oder Schwächung der Sprache nach sich.“ M. G.



Druckfehlerberichtigung.

Auf Seite 169 des Juliheftes muss es heissen statt rz und z — rz und z.

Verlag von FISCHER's med. Buchhandlung H. KORNFELD in Berlin.

Abonnements-Einladung

auf den

 XV. JAHRGANG 1893. 

Fortschritte der Krankenpflege

Illustrierte Monatsschrift
der

Aerztlichen Polytechnik.

Herausgegeben von:

verbunden mit

Unter Mitwirkung von:

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **F. von Esmarch**, Direktor der chirurg. Klinik in Kiel; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **E. Leyden**, Direktor der I. med. Klinik in Berlin; Hofrat Prof. Dr. **Nothnagel**, Direktor der med. Klinik in Wien; Med.-Rat Dr. **Kessler-Blankenhain**; Geh. Med.-Rath Dr. **Pfeiffer-Weimar**; Hofrat Dr. **Rupprecht**-Dresden; Med.-Rat Dr. **Sander**-Dalldorf.

Dr. **A. Schreiber**, Oberarzt der chirurg. Abteilung des allgem. Krankenhauses in Augsburg; Dr. **Egbert Braatz** in Heidelberg (Ref. für russische Literatur); Dr. **Sigfried Levy** in Kopenhagen (Ref. für skandinavische Literatur); Dr. **Rohr** in Bern, Ref. für ital. Literatur); Dr. **E. Emmert**, Docent der Ophthalmologie in Bern; Dr. **Pasquier** in Evreux

Redigiert von:

herausgegeben von

Dr. **Julius Schwalbe** in Berlin W.,

Potsdamerstr. 26.



Dr. **Gustav Beck** in Bern.

Bringt aus der Feder hervorragender Fachleute Originalartikel und Referate über die neuesten Errungenschaften auf den Gebieten:

Spezielle Krankenpflege und Krankenbehandlung
Diätetik — Klimatologie — Krankenkomfort
Hygiene des Hauses und der Familie
Hygiene des Krankenhauses und Krankenzimmers
Varia — Therapeutische Notizen — Bücheranzeigen.

Orthopädische Apparate und Bandagen
Operations-Instrumente und -Apparate
Verschiedene Vorrichtungen
Deutsche und ausländische Patentberichte.

Erscheint am 1. jeden Monats. Preis pro anno Mk. 10.— = ö. W. fl. 6.— = Fracs. 12.50.

 Man abonniert bei allen Buchhändlern und Postämtern des In- und Auslandes. 

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

Soeben erschien:

Klinische und anatomische Studien über die

Pellagra

von

Dr. Franz Tuzek,

Medizinal-Rat und ausserordentlicher Professor an der Universität
zu Marburg i. H.,

mit einer Karte und 9 Tafeln.

Preis Mk. 6,— brosch.

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.

Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt
zu Dalldorf, **Schriftproben von schwachsinnigen resp.
idiotischen Kindern.** 17 S. u. 64 Tafeln. Preis 3 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 Haemo-
globingehalt des Blutes.** 46 S. Preis 1 Mark.

Wiener, Geh. San.-Rat Dr., Kreisphysikus in Graudenz,
Sammlung gerichtlich-medizinischer Obergutachten. 2. Auf-
lage. 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 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,

1. Lehrer an der städtischen Taubstummenschule in Berlin.

Dr. Herm. Gutzmann,

Arzt in Berlin.

Erscheint am 1. jeden Monats.

Preis:

pro anno M. 8.—.

Inserate

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



Zuschriften für die Redaktion

wollen nach Berlin W, Potsdamerstr. 83 b.

Clichés

an die unten bezeichnete Verlags-handlung adressiert werden.

BERLIN NW.

VERLAG VON FISCHER'S MEDIZIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld.



Mit meinem reduzierbaren, aus bestem Material hergestellten

Arm- und Bruststärker,

Patent Largiadèr,

3 Kilo Mk. 8.—, 4 Kilo Mk. 8.80, 6 Kilo Mk. 10.60, hat Herr Carl Sell zu Bremen in seinen Heilkursen für Sprachstörungen nach 3 bis 6 Monaten Brusterweiterungen bis zu sieben cm erzielt. Er fügte seinem detaillirten Berichte den Satz bei: „Sehr bald wurden infolge des vergrößerten Brustspielraums Westen und Leibchen zu enge. Bei den Mädchen nahm die Taille an Umfang ab, indem sich der Brustkorb hob.“ Herr Dr. med. Wildermuth hat s. Z. als ärztlicher Vorstand der Heil-Pflege-Anstalt Schloss Stetten im Remsthal den Apparat Largiadèr angewandt und er rühmt ihm nach, dass er ihn „ausserordentlich praktisch“ gefunden habe. Auch aus der Königl. Taubstummenanstalt zu Schwäbisch-Gmünd wird bezeugt, dass die von mir bezogenen Arm- und Bruststärker, Patent Largiadèr, zur Kräftigung der Arm- und Brustmuskeln, zur Erweiterung des Brustumfanges und zur Erzielung tieferen Athmens wesentliche Dienste geleistet haben. 3. **Georg Engler in Stuttgart.**

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

BERLINER KLINIK.

Jährlich Mk. 6.—, einzelne Hefte appart 60 Pfg.

- 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, Fr.**, 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?

Fortschritte der Medizin.

Redigiert von

Geh. Rath Prof. Dr. **Eberth** und Prof. **Vierordt**.

Erscheinen am 1. und 15. jeden Monats in der Stärke von $2\frac{1}{2}$ Bogen gross Oktavformat, dazu eine etwa 16 Bogen starke Bibliographie.

Preis pro anno 20 Mark, pro Quartal 5 Mark.

Wertvolle Originalarbeiten, Referate von Autoritäten.

Probehefte gratis.

I N H A L T :

Original-Arbeiten:	Seite	Besprechungen:	Seite
1) Die geschichtliche Entwicklung der Lehre von den Gaumensegelbewegungen beim Sprechen, nebst eigenen neuen Untersuchungen von Dr. H. Gutzmann-Berlin [Fortsetzung]	225	1) M. W. af Schultén	250
2) Die Poliklinik für Sprachstörungen zu Berlin von Dr. H. Gutzmann	250	Aus der Berliner Laryngologischen Gesellschaft	251
		Litterarische Umschau	254
		Kleine Notizen	256
		Druckfehlerberichtigung	256

Die geschichtliche Entwicklung der Lehre von den Gaumensegelbewegungen beim Sprechen, nebst eigenen neuen Untersuchungen.

Erweiterung eines in der Berliner med. Gesellschaft am 19. April 1893 gehaltenen Vortrages von **Dr. H. Gutzmann-Berlin.**

(Fortsetzung.)

Derselben Ansicht ist Merckel, der Brücke's Versuch wohl gekannt haben musste, als er seine Anthropophonik schrieb, keineswegs. Er sagt:

„Während bei der reinen, normalen Vokalisierung der weiche Gaumen nach oben und hinten gezogen ist, und der Gaumenvorhang von der hintern Pharynxwand nur etwa 2 Linien absteht, wird derselbe, wenn ein Vokal nasilirt oder durch die Nase ausgesprochen werden soll, weniger auf — und rückwärts gezogen, so dass der Isthmus faucium etwas tiefer steht und weiter vorgeückt ist.“

Die richtige Beobachtungsfähigkeit kann man bei genauerem Zusehen Merckel wohl nicht zuerkennen, da eine grosse Reihe seiner sonstigen Angaben so übermässig spezialisiert ist, dass man merkt, dass er nicht über allgemeine Erscheinungen berichtet, sondern nur über das, was er bei sich selbst beobachtet hat. So beschreibt er z. B. die Stellung und das Verhalten der Uvula beim Timbre clair folgendermassen:

„Wenn man während des Erzeugens von Tönen, die den Timbre clair besitzen, in den Mund blickt, so bemerkt man bei schwachem Einsetzen eines mittleren oder tieferen Tones keine auffallende Veränderung an der Uvula oder an den Pfeilern des Isthmus; bei scharfem Einsatz dagegen rücken letztere etwas gegen einander, und das Zäpfchen gerät in eine zitternde Bewegung, die nach oben geht, und das Organ etwas verkürzt und runzelt, ohne dass es dabei dicker wird; decrescendo lässt diese Bewegung nach, und das Zäpfchen nähert sich so ziemlich wieder seinem Indifferenzzustand. Doch bleibt die Spitze des Zäpfchens etwas verschmälert und ragt wie ein kurzer Nagel aus der obern

Wölbung des Isthmus nach unten hervor. Beim Aufsteigen des Tones wird jene Bewegung und Verkürzung des Zäpfchens permanent, es zieht sich, je höher der Ton kommt, immer mehr nach oben zurück, bis es etwa auf $\frac{1}{4}$ geschwunden ist. Die Pfeiler des Isthmus weichen dabei allmählig, wenn auch nicht in gleichem Verhältnis, auseinander, sie werden dicker, gespannter; die obere Wölbung des Isthmus ist ziemlich eben geworden, da das Zäpfchen nicht mehr aus ihr hervorrägt; der senkrechte Durchmesser des Isthmus ist nach oben um so viel länger geworden, als die Uvula an Länge abgenommen hat, also um 4—5^{'''}. Der Zungenrücken verändert dabei seine Lage wenig, er bleibt immer so weit gehoben, dass die mittlere und untere Zone des Isthmus dem Auge entzogen ist. Doch steht er für die hohen und höchsten Töne etwas tiefer, als für die tiefen Töne. Die ganze hintere Mundöffnung wird jedenfalls mit der Erhöhung des Tones erweitert. Bei den tiefen und tiefsten Tönen kommt das Zäpfchen zur Ruhe, es fällt und verlängert sich wieder, die Pfeiler des Isthmus nähern sich, der Zungenrücken hebt sich etwas, und die ganze hintere Apertur erscheint kleiner. Bedenkt man aber, dass für die hohen Töne das Zungenbein und also auch die Zungenbasis steigt, für die tiefen Töne fällt, so dürfte sich der eben angegebene Unterschied in der Grösse und Weite der Isthmus-Oeffnung so ziemlich ausgleichen. Die wesentlichen Veränderungen beschränken sich demnach zunächst auf das Verhalten des Zäpfchens und des Zungenbandes.“

Sehr wichtig sind aber die in der „Anthropophonik“ gesammelten und sorgfältig verwerteten Angaben früherer Forscher. So interessiert uns eine kurze Mitteilung betr. Garcia's, des berühmten Gesanglehrers und Erfinders des Kehlkopfspiegels.

„Nach Garcia stellt sich das Gaumensegel klappenartig (sous forme de biseau) vor die Luftsäule, und bricht und teilt dieselbe in 2 Ströme, einen nasalen und oralen, die nach dem Neigungswinkel des Velum verschieden ausfallen müssen. Die (der des Kehlkopfes folgende) Bewegung der Zunge ist der des Gaumensegels entgegengesetzt: wenn letzteres sich wölbt, senken sich Zungenrücken und Kehlkopf, und der Isthmus wird oval; umgekehrt hebt sich die Zunge beim Senken des Velums bis zur Berührung. — Ist der Kehlkopf gesenkt, so dirigirt er die Luftsäule vertikal; ist er wieder aufgestiegen, so kann er je nach der erhaltenen Hebelbewegung (diese ist nicht so variabel, als Garcia sich hier vorzustellen scheint) den Luftstrom gegen den Gaumenbogen, oder unter oder über denselben, oder ganz nach vorn gegen die Knochenpartie der Backenhöhle führen.“

Seine Ansichten über die Gaumensegelbewegungen und den Abschluss des Velum mit der hinteren Rachenwand scheint Merkel aber später geändert zu haben, denn wir lesen in seiner „Laetik“ wo er von der „Gaumenplatte“ spricht:

„Diese Platte hat unter Anderem die wichtige Aufgabe, den obern, d. h. über dem Niveau der Gaumenwölbung liegenden, dem Auge für gewöhnlich entzogenen Teil der Schlundhöhle, in

welchen die Nasenkanäle nach hinten ausmünden, vom mittleren Teil dieser Höhle abzuschliessen, was bekanntlich immer beim Schlingen und bei Bildung aller nicht nasalen Sprachlaute geschieht.“

Einer der wichtigsten Autoren ist für die Gaumensegelbewegungen Czermak. Er hat es zuerst vermocht, die Gaumensegelbewegungen einer grossen Zuhörerschaft (im Rosensaale zu Jena) zu demonstrieren.*) Da er dabei seine früheren Experimente kurz berichtet, gebe ich die Stelle aus dem in der Anmerkung zitierten Vortrage wieder:

„Bei aller reinen Vokalbildung wird die Nasenhöhle durch das gehobene Gaumensegel geschlossen — und zwar habe ich durch Versuche gezeigt, dass die Innigkeit, mit welcher und die Höhe in welcher dieser Verschluss stattfindet, für die verschiedenen Vokale verschieden ist.

Ich habe die Thatsachen über das verschiedene Verhalten der Nasenklappe beim Hervorbringen der einzelnen Vokale schon vor mehr als 10 Jahren entdeckt, indem ich erstlich einen Fühlhebel horizontal durch die Nase bis auf die Rückenfläche des Gaumensegels brachte, und an den Bewegungen des ersteren beim Aussprechen der Vokale den Grad der Hebung des letzteren erkannte; zweitens aber, indem ich — mit nach hinten übergebogenem Kopfe auf dem Rücken liegend — mir die Nasenhöhle mit lauem Wasser anfüllen liess, während ich die verschiedenen Vokale kontinuierlich hervorbrachte — um aus der Menge des zur Durchbrechung des Nasenklappenverschlusses erforderlichen Wassers die Festigkeit und Innigkeit desselben zu bestimmen.

Durch diese ziemlich anstrengenden und nicht gerade angenehm zu nennenden Versuche fand ich, dass der Verschluss der Nasenhöhle durch die Gaumenklappe am tiefsten und lockersten für a, am höchsten und festesten für u und i ausfällt, und dass sich mit Rücksicht hierauf die Vokale zu der Reihe a, e, o, u, i ordnen.

Als ich mir überlegte, wie ich Ihnen diese Thatsache — Allen sichtbar — hier im Saale demonstrieren könnte, kam ich auf den Gedanken, die Nasenöffnung mit einem Kautschukschlauch luftdicht in Verbindung zu setzen, an dessen Ende sich eine flache metallene Trommel befindet, die mit einer dünnen elastischen Haut überspannt ist.

Auf dieser Haut ruht ein kleines Spiegelchen auf, welches sich hebelartig auf- und niederbewegt, so oft die elastische Haut durch den Luftdruck hervorgewölbt oder eingedrückt wird. Indem das Spiegelchen eine grelle Beleuchtung erhält, wirft es ein mondscheibenförmiges Lichtbild an die Decke des Saales, welches die Bewegungen des Gaumensegels in vergrössertem Massstabe — Allen sichtbar — wiedergiebt. Denn es versteht sich von selbst, dass durch die verschiedene Hebung des Gaumensegels die Luft in der abgeschlossenen Nasenhöhle verschieden

*) Populäre physiologische Vorträge, gehalten im akademischen Rosensaale zu Jena in den Jahren 1867 — 1868 — 1869.

zusammengepresst wird. Ich setzte daher voraus, dass die elastische Haut der flachen Metalltrommel ganz einfach für a am wenigsten, für e mehr, noch mehr für o, am meisten aber für u und i hervorgewölbt werden müsse.“

Das Experiment entsprach den Erwartungen. — Wir haben Czermak drei Arten des Experimentes zu verdanken:

1. Das Vorhalten eines kleinen Spiegels vor die Nase.

2. Um die Hebungen des Gaumensegels beim Sprechen zu studiren, führt er nach dem Vorgange von Debrou (1841) eine Sonde durch den unteren Nasengang auf die Oberfläche des Gaumensegels.

3. Durch einen Katheter goss er sich Wasser in den Nasenröhrenraum, um zu sehen, ob der Abschluss des Gaumensegels mit der Rachenwand ein vollständiger sei oder nicht, wie stark er sei u. s. w.

4. Die Probe mit der Gummikapsel und der Hebelbewegung des Spiegelchens.

Gleich nach der ersten grössten Arbeit Czermak's bot sich ein Fall in Wien als sehr geeignetes Untersuchungsobjekt. Ich gebe den betr. Absatz aus der Passavantschen Arbeit wieder:

Wichtig für die Bewegung des Gaumensegels beim Sprechen sind die Erfahrungen, welche Schuh in Wien mitteilt. Er hatte bei einer 36jährigen Patientin ein Aftergebilde aus der Nase extirpiert und sich so durch einen Substanzverlust der Nase, der gut 2 Zoll im Durchmesser hatte, einen bequemen Einblick auf den weichen Gaumen und die oberhalb desselben gelegene Rachenhöhle verschafft. Es ergab sich Folgendes: 1. Beim Trinken hebt sich der weiche Gaumen bis zur Horizontallinie, so lange Patientin saugt. Beim Verschlucken der Flüssigkeit steigt erst das Gaumensegel bis zum Unsichtbarwerden nach abwärts, hebt sich aber ebenso schnell wieder und zwar noch etwas höher und mit grösserer Spannung und Faltenbildung als früher. Beim Schlucken fester Nahrung wiederholt sich das Ab- und Aufwärtssteigen des Gaumensegels bei jedem hinabgleitenden Bissen. Der Winkel, bis zu welchem die hintere, jetzt obere Fläche des weichen Gaumens über die Bodenfläche der Nasenhöhle im letzten Momente des Schluckens steigt, beträgt 10 bis 15 Grade. 2. Bei der Aussprache der Selbstlaute hebt sich der weiche Gaumen. Dieses Steigen des Gaumensegels ist bei der Aussprache des a am wenigsten, nicht viel mehr als beim blossen Hauchlaute h, das Gaumensegel steigt bei a nicht zur Horizontallinie und die hintere Hälfte konnte daher höchstens bis zur Hälfte gesehen werden. Das Gaumensegel steigt etwas höher, als wenn man es bei niedergehaltener Zunge vom Munde aus betrachtet, weil im letzten Fall das a nicht rein, sondern nälend ausgesprochen wird. Bei allen übrigen Selbstlauten wird der weiche Gaumen über die Horizontallinie gehoben und zwar am meisten bei i, etwas weniger bei u, noch weniger bei o und e, zwischen welchen letzteren kein Unterschied gefunden werden konnte. Der Punkt, wie hoch dabei das Gaumensegel

gehoben wurde, wurde bei langsamem Aussprechen durch das Anhalten einer Knopfsonde an die hintere Rachenwand bestimmt. Der Winkel des Gaumensegels mit dem Boden der Nasenhöhle betrug bei der Aussprache des *i* 10 Grad. 3. Mit der Höhe des Steigens vermehrt sich die Spannung des Gaumensegels. Sie giebt sich kund durch 2 bis 3 horizontale, durch Faltung entstandene Furchen am hinteren Teil des den Eingang zur Ohrtrumpete umgebenden Wulstes, und dann durch den Umfang der fast viereckigen Grube, welche sich jedesmal beim Heben des Gaumens zwischen der Mitte dieses und der hintern Rachenwand zeigt. Es heisst hier ferner: „Beim Heben des Gaumens wird nämlich das Zäpfchen von der Nase aus niemals sichtlich, bleibt daher immer tiefer stehen, als die angrenzenden Teile, legt sich aber dicht an die Rachenwand an, zur Abschliessung der unteren Rachenhöhle von der oberen.“ Diese Annahme beruht nicht darauf, dass Schuh den Verschluss gesehen hat, sondern auf dem Czermak'schen Experiment, dass Flüssigkeit, in den Nasenteil des Rachens gegossen und bei den Selbstlauten, mit Ausnahme des *a*, dort zurückgehalten wird. Es erweist sich auch jene Ansicht Schuh's bei näherer Prüfung als eine irrig.

Passavant übt nun folgende Kritik an den Czermak'schen Untersuchungen:

„Die Czermak'schen Versuche mit dem Eingiessen von Wasser in den Nasenteil des Schlundes, um auf diese Weise den Abschluss durch das Gaumensegel zu beweisen, werden dadurch in ihrer Beweiskraft etwas zweifelhaft, weil zu erwarten steht, dass das in die Nase gegossene Wasser, wenn es in Berührung mit Gaumensegel und Schlundwand kommt, einen Reiz auf dieselben ausübt, welcher möglicher Weise eine stärkere Kontraktion der betreffenden Muskeln bedingt, als dies bei der Sprache der Fall ist. — Was die Spiegelprobe betrifft, so könnte auch dagegen eingewendet werden, das zwar das Nichtbeschlagenwerden des vor die Nase gehaltenen Spiegels beweise, dass keine Luft durch die Nasenlöcher ausströmt, nicht aber, dass nicht die in der Nase befindliche Luft und die Nasenwandungen selbst durch eine kleine Kommunikation mit der Mundhöhle in Schwingungen versetzt werden und resonieren. Andererseits gelingt es öfter, dass man ein reines *a* ausspricht, dem man durchaus keinen Nasenton anhört, während der unter die Nasenlöcher gehaltene Spiegel einen leichten Beschlag zeigt. Es mag bei diesen etwa noch bestehenden Zweifeln vielleicht nicht ungerechtfertigt erscheinen, wenn hier zuerst eine Wiederholung der Czermak'schen Versuche mitgeteilt wird. Czermak selbst fordert dazu auf.“

Es wird für die Leser dieser Monatsschrift gewiss von Interesse sein, die Einzelheiten der sehr wichtigen Passavant'schen Untersuchungen zu verfolgen, die Passavant in Gemeinschaft mit M. Schmidt anstellte.

„Zuerst wiederholten wir an uns beiden das Czermak'sche Experiment, um den Nasenverschluss während des Aussprechens

von Selbstlauten zu prüfen. Ein wenig gekrümmter Katheter der Eustachischen Trompete wurde bis in den Nasenteil des Rachens eingeführt und während ein Selbstlaut ununterbrochen ausgesprochen wurde, bei rückwärts gebeugtem Kopf etwas laues Wasser (kaltes ist unangenehm) eingespritzt. Alle Selbstlaute sowohl, als alle Diphthongen konnten ausgesprochen werden, ohne das Schluckbewegungen entstanden; sowie aber der Buchstabe zu tönen aufhörte, entstand durch das herabfliessende Wasser eine Schlingbewegung. Dasselbe fand statt in dem Augenblick, wo der Selbstlaut mit einem n oder m in Verbindung gebracht wurde, sowie das a in an verwandelt wurde. A, e, i, o, u verhielten sich dabei ganz gleich.

(Fortsetzung folgt.)

Die Poliklinik für Sprachstörungen zu Berlin in den Jahren 1891 und 1892.

Von Dr. H. Gutzmann-Berlin.

Die Poliklinik für Sprachstörungen wurde am 19. Januar 1891 in Berlin W., Lützowstrasse 12, eröffnet. Der Zweck der Poliklinik bestand darin, dass einmal den stotternden Kindern der weniger bemittelten und ärmeren Bevölkerung Berlins die Wohlthat einer unentgeltlichen Behandlung geboten werden sollte, und zweitens das durch die Poliklinik beschaffte grössere Krankenmaterial zu wissenschaftlichen Zwecken benutzt werden sollte. In erster Linie war hier an die Lehrkurse für Aerzte und Lehrer gedacht, die von Zeit zu Zeit in Berlin abgehalten wurden. Ausserdem aber waren in der Analyse der Sprachstörungen noch gewaltige Lücken auszufüllen, was nur durch sorgfältige Beobachtung eines grösseren Krankenmaterials geschehen konnte. In der ersten Ankündigung der Poliklinik (Januarheft dieser Monatschrift 1891) heisst es:

„Mitte Januar wird Dr. H. Gutzmann in Berlin W., Lützowstrasse 12, eine Poliklinik für Sprachstörungen einrichten. Eine Reihe von Lehrern, die im letzten Kursus ausgebildet, noch in Berlin zur Ausbildung an der Zentral-Turnanstalt weilen, werden unter Leitung des oben Genannten sich der sprachlichen Behandlung der stotternden und stammelnden Kinder täglich eine Stunde widmen. Auf diese Weise werden die Kinder, welche bei den Lehrkursen als Uebungsmaterial dienten, weiter gefördert werden können, so dass wir hoffen dürfen, schliesslich auch in Berlin den armen stotternden und stammelnden Kindern so zu helfen, wie es an sehr vielen Orten auf Veranlassung der Schulbehörden bereits geschieht. Selbstverständlich ist die Behandlung unentgeltlich.“

Diese unentgeltliche Behandlung habe ich jedoch aus mannigfachen Gründen nicht ganz durchführen können. Der Hauptgrund war das Verhalten der zugeführten Patienten selbst. Es ist eine unläugbare Thatsache, dass die Patienten recht oft

die Leistungen des Arztes nach der Bezahlung, die er dafür verlangt, beurteilen. Dies äusserte sich besonders in einem sehr unregelmässigen Besuch der poliklinischen Stunden. Viele kamen nur ein bis zwei Mal, um dann auf Nimmerwiedersehen zu verschwinden. Ausserdem erschienen eine grosse Anzahl zahlungsfähiger Eltern mit ihren Kindern und machten auf das „Recht“ unentgeltlicher Behandlung Anspruch. Da die Instandhaltung der Poliklinik Kosten genug verursachte, so beschloss ich, in allen Fällen, wo die Patienten nicht direkt zahlungsunfähig waren, ein angemessenes Honorar zu erheben. Es wurde deshalb gegen Ende des Jahres 1891 damit begonnen, diejenigen, welche zahlungsfähig schienen, stets darauf aufmerksam zu machen, dass die Behandlung in der Poliklinik nicht unentgeltlich für sie sei. Unentgeltlich wurden ferner nur die Kinder und Angehörigen von Arbeitern, kleinen Beamten u. s. f. behandelt. Besser situierte Handwerker, Kaufleute u. s. w. mussten bezahlen u. zw. ein monatliches Honorar von 10 bis 30 Mark. Dass es nicht viele waren, die in solcher Weise bezahlten, geht schon daraus hervor, dass ich nicht im Stande gewesen bin, die Einnahmen der Poliklinik auf die Höhe der nicht sehr grossen Ausgaben zu bringen.

Der wissenschaftliche Zweck der Poliklinik wurde ausser durch Stellung des für die Lehrkurse nöthigen Materials auch noch zur Genüge dadurch bezeugt, dass fast ununterbrochen Aerzte und Lehrer des In- und Auslandes die Poliklinik besuchten, um sich über die verschiedenen Formen der Sprachstörungen zu informieren. Ferner sind eine grosse Anzahl exakter Untersuchungen an Stotteren, Stammlern u. s. w. gemacht worden; das beweisen meine zahlreichen Veröffentlichungen in dieser Monatsschrift, die nicht zum geringsten Theil sich auf poliklinisches Material stützen. Dass dasselbe sehr reichhaltig war, beweist schon die kurze Notiz im Februarheft, betreffend die Eröffnung der Poliklinik:

„Die Poliklinik für Sprachstörungen in Berlin W., Lützowstrasse 12, wurde von Dr. H. Gutzmann am 19. Januar eröffnet. Wie sehr eine derartige Einrichtung wirklich einem Bedürfnis entspricht, beweist die grosse Anzahl der sprachbrechlichen Patienten, welche schon am ersten Tage erschienen. Es waren am ersten Tage 36 Personen aus den verschiedensten Altersklassen von 4 bis zu 43 Jahren gekommen, um Hülfe für ihre Sprachgebrechen zu suchen. Das männliche Geschlecht ist bei weitem überwiegend vertreten. Der am meisten vorkommende Sprachfehler ist Stottern; indes sind auch die verschiedensten Arten des Stammelns, sowie einige zentrale Sprachstörungen vertreten, so dass das vorhandene Material einen hübschen Ueberblick über das Gebiet der gesamten Sprachheilkunde gestattet. Da die poliklinischen Stunden sich an diejenigen der Dr. Flatau'schen Poliklinik für Hals-, Ohren- und Nasenkrankheiten anschliessen, so können diejenigen Fälle von Sprachstörungen, bei denen sich Nasen-,

Rachen- oder Ohrenleiden vorfinden, gleich spezialistisch behandelt werden. Es wird nach Verlauf von je 3 Monaten jedesmal ein längerer Bericht über Material, Thätigkeit, Erfolg u. s. w. der Poliklinik in dieser Zeitschrift veröffentlicht werden.“

Vierteljährliche Berichte habe ich nun allerdings nicht gegeben und aus mannigfachen Gründen nicht geben können. Vor allem ist im Laufe eines Vierteljahrs gar kein Urtheil über die Gesamthätigkeit der Poliklinik zu gewinnen. Ganz anders liegt es bei einem Jahresbericht, und da im vorigen Jahre meine Thätigkeit durch die Niederschrift meiner Vorlesungen voll und ganz in Anspruch genommen war, so lasse ich jetzt erst den Bericht über die ersten zwei Jahre meiner Poliklinik erscheinen.

Sehr wichtig für mich war es, dass meine Poliklinik sich an die des Herrn Dr. Flatau anschloss. Ich habe fast alle diejenigen Stotterer und Stammer, bei denen ein operativer Eingriff (Beseitigung adenoider Vegetationen, Nasenkrankheiten u. s. w.) wünschenswert erschien, an Herrn Kollegen Flatau gewiesen, und wir arbeiten noch heute zusammen. Dass ich selbst die operativen Eingriffe — wenn sie noch so einfach waren — nicht machte, hatte den Grund, weil das Zutrauen, besonders der Kinder, zu mir dadurch zu stark erschüttert worden wäre. Ich überliess lieber Herrn Kollegen Flatau das Odium, um den psychischen Einfluss meiner Behandlung nicht von vornherein zu untergraben.

Auch solche Sprachstörungen, die mehr eine allgemeinmedizinische Behandlung erforderten, besonders diejenigen, die sich als Symptom schwerer nervöser Erkrankungen kundgaben, habe ich an andere Polikliniken überwiesen, so an die des Herrn Prof. Dr. Mendel und an die des Herrn Dr. Sperling.

Dagegen wurden wir wieder von anderen Polikliniken dankenswerter Weise reichlich mit Material versehen, ausser obengenannten, von der Universitäts-Poliklinik des Herrn Prof. Dr. B. Fränkel, von den Polikliniken der Herren Prof. Krause, Dr. Neumann, Dr. Scheinmann, Dr. Schorler, Prof. Dr. Wolff, Dr. Katz, Dr. Baginsky, Dr. Schoetz u. v. A. Ganz besonders aber hatten wir von der Königl. Poliklinik in der Ziegelstrasse eine grosse Anzahl Patienten, und ich fühle mich daher Herrn Privat-Dozent Dr. Schlange, als dem Leiter derselben, ganz besonders verpflichtet.

Bei der grossen Arbeitslast wäre es für mich allein nicht möglich gewesen, auch nur vorübergehend*) die Arbeit in der Poliklinik zu bewältigen. Glücklicherweise hatten meist einige der Herren, welche einen Lehrkursus durchgemacht hatten, nach Beendigung desselben noch einige Monate Zeit, mich in der schweren Arbeit zu unterstützen. Seit mehr als einem Jahre erfreue ich mich der ständigen treuen Hülfe des Herrn Fürstenberg, Lehrer an der Königl. Taubstummen-Anstalt. Ich drücke ihm hier für seinen ausdauernden und selbstlosen Beistand meinen wärmsten Dank aus. Ausserdem sind aber fast stets einige

*) Bis auf einige allerdings monatelange Zeiträume im Jahre 1891.

Herren, Aerzte und Lehrer, in der Poliklinik thätig, so dass ich durchschnittlich drei bis vier Hilfskräfte habe.

Nach dieser, die allgemeinen Verhältnisse betreffenden Einleitung, gehe ich nunmehr zur speziellen Berichterstattung über, indem ich die einzelnen Jahre gesondert betrachte.

I. Bericht über das Jahr 1891.

Im ersten Jahre der Poliklinik wurden insgesamt 150 Patienten mit Sprachstörungen behandelt. Davon kommen auf

I. Stottern:	80 männliche,	13 weibliche	Personen
II. Stammeln:	10	" 5	" "
III. Stammeln und Stottern:	3	" —	" "
IV. Gaumendefekte:	2	" 1	" "
V. Zentrale Sprachstörungen	1	" 1	" "
VI. Sprachlosigkeit	34 Kinder		
<hr/>			
96 männliche, 20 weibliche Personen			

116

Dazu unter VI.:

34

in Summa: 150 Patienten.

Die Verteilung auf die einzelnen Altersstufen zeigt für die ersten drei Rubriken folgende Tabelle, bei der drei stotternde Kinder nicht aufgeführt sind, weil in den Journalen die Altersangabe vergessen wurde. —

I. Stottern 1891.

Alter.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	29	31	41	43	Summa
Männlich			1	2	3	3	5	5	9	9	5	3	6	4	1	3	2	3	5	1	1	2	1	1	1	1	77
Weiblich	1			2		2	1	2	1			3	1										1				13

II. Stammeln.

Männlich		1	3	4	1					1																	10
Weiblich		2		2			1																				5

III. Stottern und Stammeln.

Männlich				2		1																					3
----------	--	--	--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

In diesem ersten Jahre der Poliklinik, wo ich monatläng ganz allein habe arbeiten müssen (siehe oben Anmerkung), sind die Journale der einzelnen Patienten leider etwas vernachlässigt worden. Ich lege das Journalformular, wie wir es im Jahre 1891 benutzten, hier bei, da es von der inzwischen aufgestellten Normalzählkarte nicht unwesentlich abweicht.

Kursist: _____ Datum _____ Aufnahme-Bogen No. _____
 Name: _____ Alter: _____ Schule und Klasse: _____
 Name, Wohnung und Stand des Vaters: _____

I. Anamnese:

- 1) Frühere Krankheiten, sprachliche Entwicklung:
- 2) Hat N. auffallend oft an Schnupfen gelitten?
- 3) Auf welche Ursache wird das Stottern resp. Stammeln von den Angehörigen zurückgeführt?
Seit welcher Zeit besteht das Uebel?
- 4) Ist dasselbe Uebel oder ein ähnliches in der Verwandtschaft?

II. Status:

- A. Allgemeines: 1) Allgemeine Körperbeschaffenheit (Skrophulose, auffallende äusserliche Fehler etc.)
- 2) Geistige und psychische Anlagen:
- 3) Besondere Fehler der Sprachorgane: a. Lungenthätigkeit:
b. Gaumen und Zähne:
c. Nase und Rachen;
- 4) Gehör:
- B. Spezielles: 1) Art und Stärke des Sprachfehlers:
- 2) Einzelne Laute:
- 3) Mitbewegungen:
- 4) Ist das Uebel beim Sprechen und Lesen gleich stark?
- 5) Flüstern — Singen:

III. Prognose:

Beurteilt nach: II, A, 1. 2. und 3. II, B, 4. und 5. Ferner Schriftproben mit der linken Hand:

IV. Therapie:

Fehltag:

V. Erfolg:

Obgleich dieser Aufnahmebogen noch nicht so vielseitig ist, wie die Normalzählkarte, so erfordert doch eine einigermaßen sorgfältige Aufnahme mindestens eine halbe Stunde Zeit. Obgleich ich selbst sehr geübt in derartigen Aufnahmen bin, kann ich es immer noch nicht schneller fertig bekommen. Daher war ich öfters genötigt, nur das Allernotwendigste unter II. B. auszufüllen, das übrige bis auf die Personalien unausgefüllt zu lassen.

I. Stottern.

Der wichtigste Punkt bei der Beurteilung des Stotterns ist für uns immer noch die Anamnese. Daher will ich wenigstens von denjenigen Fällen, wo die Anamnese genau aufgenommen wurde, die Daten mitteilen. In der folgenden Tabelle sind die drei wichtigsten Punkte berücksichtigt: 1. Auf welche Ursache wird das Stottern von den Angehörigen zurückgeführt? 2. Seit welcher Zeit besteht das Uebel? 3. Ist dasselbe Uebel in der Verwandtschaft? Die einzelnen Journale sind in meiner poliklinischen Mappe nach dem Alter geordnet, und ich habe daher dasselbe vorangestellt. Diese Anordnung hat eine gewisse Wichtigkeit, deren Bedeutung ich wohl nicht näher zu erörtern brauche. Wo die erste Frage mit einem ? oder — beantwortet ist, ist das Stottern stets allmählich entstanden, also in der Sprachentwicklung selbst. Oft genug wird man auch bemerken,

dass sich die erste und letzte Rubrik widersprechen. Wenn z. B. in der ersten Rubrik als Ursache angegeben ist: Gelenkrheumatismus und wir in der letzten Rubrik erfahren, dass Vater, Onkel und 2 Brüder stottern, so werden wir diesem letzten Punkt jedenfalls mehr ursächliche Wichtigkeit beimessen, als dem ersten. In der Tabelle ist nur ganz objektiv das wiedergegeben, was die Angehörigen — in den bei weitem meisten Fällen die Mutter —, oder der Stotterer selbst — in diesem Falle handelt es sich immer um Erwachsene — uns angaben. — Ich lasse hier nun die Tabelle folgen.*)

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 1 Jahre	nein
6	?	?	nein
6	Nachahmung	?	Bruder
7	?	seit einigen Jahren	Onkel
7	?	?	nein
7	Masern	seit dem 3. Jahre	nein
8	?	seit dem 4. Jahre	Tante und Onkel
8	Nachahmung	seit dem 5. Jahre	Geschwister
8	?	?	nein
8	Nachahmung	—	nein
9	Masern	seit dem 3. Jahre	nein
9	Masern	seit dem 3. Jahre	nein
9	Schläge in den Rücken	seit dem 7. Jahre	nein
9	Gehirnerschütterung	seit dem 6. Jahre	Bruder
9	—	?	nein
9	Nachahmung	von Anfang an	Vater

*) Bei den männlichen Stotterer fehlen 9 Ausfüllungen, bei den weiblichen 2. Wenn wir nun die drei Fälle, wo es sich um Stottern **und** Stammeln bei Knaben handelt, dazu rechnen, so erhalten wir die anamnestischen Angaben von 80—9+3=74 männlichen, und 13—2=11 weiblichen Stotterern. In den folgenden Tabellen sind die drei Fälle von Stottern und Stammeln gesondert aufgeführt, in den daraus folgenden Gesamtberechnungen dagegen in die Rechnung mit eingezogen.

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?
10	Diphtherie	seit dem 10. Jahre	nein
10	Nachahmung	seit dem 6. Jahre	Vater, 2 Brüder, Onkel
10	Diphtherie	seit dem 5. Jahre	nein
11	?	seit Anfang des Sprechens	nein
11	Nachahmung	seit dem 8. Jahre	nein
11	—	—	nein
11	Nach und nach entstanden	seit dem Sprechen	nein
11	—	seit Anfang der Schulzeit	nein
11	Masern	seit dem 2. Jahre	nein
12	englische Krankheit Masern	von Anbeginn an	nein
12	—	von Kindheit an	nein
12	Diphtherie	seit dem 4. Jahre	nein
12	Diphtherie	seit dem 6. Jahre	nein
12	?	seit dem 5. Jahre	nein
12	—	—	nein
12	—	seit dem 6. Jahre	nein
12	Skropheln	seit dem 8. Jahre	nein
13	allmählig entstanden	von Anfang an	nein
13	Diphtherie	seit dem 6. Jahre	nein
13	Jugendkrankheit	seit dem 3. Jahre	Geschwister
13	Schlag in den Rücken	seit dem 10. Jahre	nein
13	?	seit dem 4. Jahre	nein
14	?	seit dem 5. Jahre	nein
14	?	seit dem 6. Jahre	nein
14	Krämpfe	seit dem 3. Jahre	nein
14	Nachahmung	seit dem 3. Jahre	Vater
15	?	von früh auf	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?
15	Schlag in den Rücken	seit dem 6. Jahre	nein
15	?	?	nein
15	Gelenkrheuma	seit dem 7. Jahre	Vater, 2 Brüder, Onkel
15	Diphtherie	seit dem 3. Jahre	nein
16	Schlag in den Rücken	seit dem 5. Jahre	Vater
16	?	von früh auf	nein
16	?	?	nein
16	Magenkrankheit	seit dem 4. Jahre	nein
17	Nachahmung	seit dem 7. Jahre	nein
18	—	—	nein
18	—	seit 3 Monaten	nein
18	Nervenfieber	seit dem 13. Jahre	Bruder
19	?	seit dem 4. Jahre	Bruder
19	Krämpfe	seit dem 6. Jahre	nein
20	Scharlach	—	nein
20	—	seit dem 12. Jahre	Bruder
20	Fettleibig, Hungerkuren gemacht.	von früh auf	Bruder vom Grossvater
21	Nachahmung	von früh auf	Geschwister
21	Sprung	seit dem 12. Jahre	Schwester
21	Nachahmung	seit dem 5. Jahre	nein
21	schnelles Sprechen	seit dem 8. Jahre	nein
22	Nachahmung	von früh auf	Bruder
22	Schreck	seit dem 4. Jahre	nein
26	Schläge	seit dem 8. Jahre	nein
26	?	seit dem 6. Jahre	Bruder
29	Nachahmung	von früh auf	nein
41	?	von früh auf	nein
43	Schreck	seit dem 5. Jahre	nein

Stammler und Stotterer.

Alter.	I. Auf welche Ursache wird das Stottern und Stammeln von den Angehörigen zurückgeführt?	II. Seit welcher Zeit bestehen die Uebel?	III. Sind dieselben Uebel in der Verwandtschaft?
6	?	—	—
6	Nachahmung	von früh auf	Bruder
8	?	immer	jüngerer Bruder.

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?
3	Nachahmung	seit 14 Tagen	Bruder
6	Masern	seit dem 5. Jahre	nein
8	Schreck	seit dem 4. Jahre	nein
10	Masern	von früh auf	Geschwister
10	—	von früh auf	nein
11	Kinderkrankheit	seit der Kinderkrankheit	Geschwister
14	Gehirnerschütterung	seit dem 2. Jahre	Bruder
14	von klein auf	von klein auf	nein
14	Nachahmung	seit dem 7. Jahre	Geschwister
15	?	von früh auf	Bruder
29	Nervenkrankheit	seit dem 18. Jahre	nein.

Fassen wir nun dasjenige, was in der ersten Serie von Seiten der Angehörigen auf die erste Frage geantwortet wurde, zusammen, indem wir die einzelnen als Ursachen des

Uebels angeschuldigten Momente gesondert aufführen, so erhalten wir folgende Tabelle.

Ursachen nach Ansicht der Angehörigen resp. der erwachsenen Stotterer selbst.

	Unbekannt.	Nachahmung.	Krankheiten.	Fall, Schlag, Gehirnerschütterung.	Schreck.	Sprachentwicklung.	
Männlich:	31	13	20	7	2	1	74
Weiblich:	3	2	4	1	1	0	11
Summa:	34	15	24	8	3	1	85

Unter den Krankheiten waren zweimal „Krämpfe“ angeführt, unter Fall, Schlag u. s. w. werden fünfmal „Schläge in den Rücken“ als Ursache angegeben; in einem solchen Falle stotterte jedoch der Vater. Bei einem der in dieser Tabelle aus oben schon angeführten Gründen fortgelassenen Stotterer wurde ein „Fall aus der Schaukel“ beschuldigt. Auch hier stotterte der Vater.

In Bezug auf die Entstehungszeit des Uebels, also bez. der Antwort auf die zweite Frage, ergibt sich aus den Zusammenstellungen der männlichen Patienten folgende Tabelle:

Zeitpunkt der Entstehung des Uebels bei den männlichen Stotterern.

In welchem Jahre?	unbekannt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	18
Zahl d. Stotterer.	29	1	1	7	6	7	10	3	4	0	2	2	1	1

Der Zeitpunkt wurde als „unbekannt“ auch in den Fällen angesehen, wo geantwortet wurde, dass das Uebel allmählich entstanden sei, von früh auf vorhanden war u. s. w. In dem Falle, wo das Stottern im 18. Jahre entstanden war, handelte es sich um einen auffallend kräftigen jungen Menschen von etwas über 18 Jahren, der seit 3 Monaten stotterte. Er war als Gelbgiesser hier in Berlin beschäftigt. Er war nie krank gewesen, hatte normal laufen und sprechen gelernt, keiner seiner

Verwandten stotterte. Die allgemeine körperliche Untersuchung, die bei der Eigentümlichkeit des Falles sehr sorgfältig und wiederholt vorgenommen wurde, ergab absolut nichts abnormes, spez. keine Vergiftungserscheinungen. Das Stottern war mittel-hochgradig, stellte sich besonders bei m, b, w ein, war von starken Mitbewegungen im Gesicht begleitet und verschwand beim Flüstern und Singen. Beim Lesen war es ebenso stark wie beim Sprechen. Nach vierwöchiger Behandlung wurde Patient als geheilt entlassen. —

Zeitpunkt der Entstehung des Uebels bei den weiblichen Stotternern.

In welchem Jahre?	unbekannt	2	3	4	5	7	18
Zahl der Patienten.	5*)	1	1	1	1	1	1

11

In dem Falle, wo das Stottern im 18. Jahre entstanden war, handelte es sich um eine kräftige und gesunde verheiratete Frau von 29 Jahren. Sie hatte schon als Kind etwas gestottert, jedoch verlor sich das Uebel allmählig gänzlich und zwar ohne besondere Hilfe. Im 18. Jahre machte sie eine „schwere Nervenkrankheit“ durch. Nach ihrer Beschreibung handelte es sich um einen schweren Unterleibstypus. Nach Ablauf der Krankheit trat das Stottern mit grosser Heftigkeit wieder auf. Die Frau ist gebildet und berichtet über die Einzelheiten mit grosser Genauigkeit. Bemerkenswert ist noch, dass ihr gleichzeitig mit dem Auftreten des Stotterns die Haare sämtlich ausfielen. Die Haare wuchsen allmählich von selbst wieder. — Das Stottern war beim Sprechen nur mässig, beim Lesen stärker, beim Flüstern auch vorhanden, beim Singen nicht, hauptsächlich machten ihr b, d, m Schwierigkeiten. An Lippen und Nase sehr starke Mitbewegungen. Sie wurde nach ca. 6 Wochen geheilt, hat sich später öfter wieder gezeigt, ohne dass das Stottern recidiviert wäre. —

Auf die Frage nach dem Vorkommen des Stotterns in der Verwandtschaft erfuhren wir, dass dies bei den männlichen Patienten 19 Mal der Fall war, darunter 13 Mal bei Geschwistern, 5 Mal der Vater, 4 Mal der Onkel, 1 Mal der Grossonkel, 1 Mal Tante und Onkel. In zwei Fällen — es handelte sich um ein stotterndes Bruderpaar, der dritte ebenfalls stotternde Bruder war für die unterrichtliche Behandlung noch zu klein — stotterten der Vater, der Onkel und zwei Brüder. Bei den weiblichen Patienten fand sich das Stottern 6 Mal bei Geschwistern. —

In Bezug auf den Status sind 35 Aufnahmebogen nur mangelhaft ausgefüllt, so dass sich im wesentlichen nur die Diagnose darauf befindet. Da es sich im Ganzen um 96 Stotterer handelt, so bleiben also noch 61 Fälle, bei denen aus den einzelnen

*) Darunter ein Fall ohne Angabe, wann die „schweren Kinderkrankheiten“ gewesen waren.

Rubriken des Status Gesamtzahlen zu gewinnen sind. Was zunächst das allgemeine (II. A.) betrifft, so wurde bei 25 Fällen das Vorhandensein von grösseren oder geringeren Hypertrophien der Rachenmandel konstatiert, welche Mundathmung veranlassten. In 10 Fällen waren hohe Gaumen vorhanden. Im Alter von

	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	18	19	22 Jahr
fanden sich	4	2	3	1	4	2	2	1	2	1	1	1	1 Mal

adenoide Vegetationen. In den meisten dieser Fälle wurde die Exstirpation für dringend nötig erachtet und ausgeführt.

Betreffs des speziellen Status (II. B.) fand sich, dass 19 Mal, also in ca. $\frac{1}{3}$ aller Fälle auch beim Flüstern gestottert wurde, in fünf Fällen war das Stottern auch beim Singen (besonders beim Beginn) vorhanden! Vier Mal wurde Spiegelschrift mit der linken Hand konstatiert. In diesen 4 Fällen waren stärkere adenoide Vegetationen vorhanden.

Ueber die Therapie des Stotterns ist hier nichts besonderes zu berichten.

Die Erfolge des ersten poliklinischen Jahres waren, wenn man die Gesamtzahl der Stotterer ansieht, mangelhafte. Die Gründe für diese Erscheinung — sehr unregelmässiger Besuch, manche der Stotterer erschienen nur ein oder zwei Mal, viele nur eine Woche — habe ich an anderer Stelle*) schon ausführlich dargelegt. Von den 96 Stotterern haben nach Ausweis der Aufnahmebogen kaum 20 die Uebungsstunden regelmässig besucht. Bei diesen sind die Erfolge den in meiner Privatpraxis erreichten ebenbürtig, denn 18 sind als völlig geheilt entlassen, und viele derselben haben es für ihre Pflicht gehalten, auch später noch von sich hören zu lassen und uns zu benachrichtigen, dass diese Heilung eine anhaltende gewesen ist. Dass auch die poliklinischen Patienten manchmal dankbar sind, habe ich zu meiner Freude öfter erfahren, als ich erwartet hatte. Das interessanteste Beweisstück stammt von einem 43-jährigen Weber H. Br., der mir des öfteren auch später noch Nachricht gegeben hat. Nach 8-wöchigem Besuch der Poliklinik erhielt ich ein Entschuldigungsschreiben von ihm, dessen Anfang ich schon der originellen Schreibweise halber, hier wörtlich mittheile.

Berlin den 2. März 1891.

Ich Unterzeichneter fühle mich verpflichtet, Ihnen Hochgeehrter Herr, von meinem Fernbleiben aus der Uebungsheilungsstunde, aus Ihrer so hochwerthen Poliklinik für Sprachstörung zu benachrichtigen.

Als ich die erste Kunde, von der Eröffnung Ihrer Hochwerthen Poliklinik erfuhr. Da nahm ich mir sofort vor, die-

*) Siehe meine „Vorlesungen über die Störungen der Sprache“, Berlin 1893, Seite 182 ff. Ich hatte übrigens an dieser Stelle die Zahl der Stotterer auf ca. 150 angegeben und zwar, weil ich irrthümlicherweise die Aufnahmebogen eines zuvor abgehaltenen Kursus dazu zählte. H. G.

selbige zu besuchen, um endlich einmal, auf den Grund der Hindernisse meines 40-jährigen Sprachübels zu kommen.

Euer Hochwohlgeboren nahmen mich mit Ihrer gewöhnlichen liebevollen Freundlichkeit auf, und liessen mir an den Uebungsstunden mit theilnehmen. Aber schon nach den ersten Stunden Ihres so pracktischen Heilverfahrens, da verspürte ich schon Linderung beim Sprechen. Die grosse Angst die ich gewöhnlich, vor Beginn des Sprechens bekam; wenn ich plötzlich fremden Personen gegenüber stand, liess sofort etwas nach. Jetzt bin ich aber schon so weit, dass ich gar keine Angst mehr verspüre, in dem ich mir sofort, mit Ihren Hochwerthen Sprachregeln Helfen kann. Ich werde daher, die von Ihnen empfangenen, und gelernten Hochwerthen Sprachregeln, mit grösster Sorgfalt und Strenge bei mir beim Sprechen in Anwendung bringen. Um das Ihre so mühseelige Arbeit, nicht auf unfruchtbaren Boden gefallen ist u. s. w.

Er ist dauernd geheilt geblieben.

II. Stammeln.

Das Alter der Stammer, sowie die Verteilung auf die beiden Geschlechter ist oben schon angegeben worden. Es handelt sich um 10 Knaben und 5 Mädchen. Ein 9-jähriges Mädchen war in Behandlung wegen hochgradigen Lispelns, (gewöhnlicher Sigmatismus), veranlasst durch stark überbissige Oberzähne, ein 12-jähriger Knabe wegen Stammelns, hervorgerufen durch hochgradige Schwerhörigkeit. Die übrigen Kinder waren 4 bis 7 Jahr alt und zeigten sämtlich allgemeines Stammeln und zwar 6 Knaben und 3 Mädchen so hochgradig, dass der Sprachfehler als Hottentottismus bezeichnet werden musste. In 5 von diesen Fällen waren grössere adenoide Vegetationen vorhanden. In drei Fällen (zwei 6-jährige Knaben, ein 6-jähriges Mädchen) war der Hauptfehler hochgradiges Näseln. Bei allen dreien waren sehr hohe Gaumen und Hypertrophie der Rachenmandel zu konstatieren. In zweien dieser Fälle bezog sich das Näseln wesentlich auf die Reibelaute f, s, sch. Bezüglich der Anamnese verdient hervorgehoben zu werden, dass bei zwei Brüdern mit Hottentottismus der Vater erst mit sieben Jahren sprechen gelernt hat, bei einem dritten Knaben (gleichfalls mit Hottentottismus) lernte der Vater auch erst mit sechs Jahren sprechen.

Therapeutisch von grosser Wichtigkeit und sichtlichem Erfolg war hier die Exstirpation der hypertrophierten Rachenmandel in den betreffenden Fällen. Dadurch wurde die unterrichtliche Behandlung sehr erleichtert. Von den 4-jährigen Kindern wurde bei zweien die Behandlung wegen zu geringer Zugänglichkeit abgebrochen und die Angehörigen aufgefordert, die Kinder nach einem Jahre, falls sich die Sprache bis dahin nicht von selbst gebessert haben sollte, wiederzubringen. Ein 4-jähriges Mädchen (Hottentottismus) wurde nach 4monatiger Behandlung

mit völlig entwickelter, schön klingender Sprache entlassen. Ich erwähne dies ausdrücklich, weil dadurch bewiesen wird, dass man unter Umständen auch bei 4-jährigen Kindern durch unterrichtliche Behandlung schöne Resultate erzielen kann. Ich habe dies Kind im Verein für innere Medizin zu Berlin vorgestellt. Bei zwei Kindern von 5 und 6 Jahren (Bruder und Schwester) war eine mehrmonatige Behandlung ohne Erfolg, weil der gleichzeitig vorhandene Schwachsinn und ausserordentliche körperliche Schläffheit ein energisches Ueben unmöglich machten. 2 Kinder (ein Mädchen von 6 und ein Knabe von 6 Jahren), bei denen es sich um Gammaicismus und Paragammacismus handelt, wurden nach ca. 14 Tagen geheilt entlassen. Der Knabe zeigte gleichzeitig Sigmatismus nasalis. Zwei Kinder kamen nur vorübergehend und blieben dann ohne Entschuldigung fort, alle übrigen wurden nach durchschnittlich 3monatiger Behandlung geheilt, d. h. auf den Standpunkt gebracht, dass sie bei genügender Aufmerksamkeit jeden Laut in der zusammenhängenden Rede richtig und deutlich aussprechen konnten. Dadurch wurden die meisten dieser Kinder erst befähigt, in die Schule aufgenommen zu werden. —

III. Stottern und Stammeln.

Die drei hierhergehörigen Fälle sind des Stotterns wegen schon unter I. aufgenommen. Zwei Knaben stammelten hochgradig. Der eine sprach seinen Namen Max Klimpel = Ma Plimpe aus, der zweite konnte kein k und g und der dritte — der Bruder des vorigen — konnte zwar k sprechen, verwechselte es aber fortwährend mit t. Ausserdem sprach er das s und ch, sowie das r schlecht, hatte also Paragammacismus, Sigmatismus und Rhotacismus. Die beiden letzten wurden geheilt, der erst-erwähnte blieb nach 4 Wochen aus der Poliklinik fort.

IV. Gaumendefekte.

1) Der erste Fall betrifft den 16-jährigen Sohn eines Landwirthes in Schlesien. Die Gaumenspalte war angeboren und reichte bis in die Mitte des harten Gaumens. Operation durch Herrn Professor J. Wolff am 27. Mai 1891. Der hintere Rand des neugebildeten Gaumensegels stand sehr weit von der hinteren Rachenwand ab, die Beweglichkeit war jedoch sehr gut. Der harte Gaumen war sehr hoch. Nach dreimonatiger Uebung wurde er mit gebesselter Sprache entlassen. Die Sprache war verständlich geworden, jedoch hörte man den nasalen Beiklang noch.

2) Ein 19-jähriger Kaufmann, Sohn eines Kaufmanns in Berlin, zeigte eine sehr grosse, ausserordentlich breite Gaumenspalte mit linksseitiger Hasenscharte. Die Nasenhöhle ist vom Munde aus in allen ihren Theilen völlig zu überblicken, ebenso Nasenrachenraum, Tubenöffnung etc. Bei der Intonation zeigte sich ein Passavantischer Wulst von fast Kleinfingerdicke. Obturator von Warnekros. Nach 4monatiger Uebung mit gut verständlicher Sprache entlassen.

3) Das 28 jährige Fräulein hat von Geburt an ein zu kurzes Gaumensegel = Insuffisance vélo-palatine (Lermoyez.) Sie spricht leicht näseldnd, ganz durch die Nase das s, wobei sie die Zunge wie beim n hinter die obere Zahnreihe legt. Völlige Heilung mit guter Sprache nach 14 Tagen. Die Sprache klingt etwas monoton, weil Patientin schwerhörig ist.

V. Zentrale Sprachstörungen.

1. Ein junges Mädchen von 18 Jahren mit Stimmbandlähmung. Diese war durch Verletzung des entsprechenden Gehirnnerven durch mehrere Revolverschüsse entstanden. Die Sprache war tonlos, stark heiser, rau. Es wurden zunächst Übungen in ganz hoher Fistelstimme mit seitlichem Druck auf den Schildknorpel ausgeführt und dann allmählich mit der Tonhöhe heruntergegangen. Die Stimme besserte sich allmählich, so dass Patientin mit einiger Anstrengung vernehmlich sprechen konnte. Leider kam sie nach 4-wöchiger Behandlung nicht mehr, so dass dieser hochinteressante Fall, der mir durch Herrn Dr. Goldscheider, Assistent an der I. mediz. Universitätsklinik, überwiesen war, nicht völlig zu Ende beobachtet werden konnte.

2. Ein 32-jähriger Trompeter, der noch nie krank gewesen zu sein angab, sprach seit 3 Monaten schwerfällig. Er spricht ganz charakteristisch skandierend, die Hände (bes. die rechte) zittern beim Vorstrecken, ebenso die Zunge. Die Schrift ist sehr zitterig. Es wurde die Diagnose auf beginnende multiple Sklerose gestellt und der Patient an Herrn Dr. Sperling überwiesen. Dieser bestätigte die Diagnose. Der Fall ist deshalb bemerkenswert, weil die Sprachstörung den Patienten zu uns führte, nicht das Zittern, dem er keine grosse Bedeutung beizumessen schien.

VI. Sprachlosigkeit (Alalia idiopathica-Coën.)

Hier handelte es sich um 34 Kinder im Alter von 2 $\frac{1}{2}$ bis 5 Jahren. Leider sind bei einer früheren Aufstellung der Statistik*) hier viele Journale verloren gegangen, so dass ich hier nur das Gesamtergebn mitteilen kann. Von den 34 Fällen von Hörstummheit betrafen 24 geistig normale Kinder. Bei 20 derselben wurde starke Hypertrophie der Rachenmandel durch manuelle und Spiegeluntersuchung konstatiert, bei vieren, wo die Untersuchung verweigert wurde, war sicher die Hypertrophie vorhanden, wie aus dem blossen Anblick, den die Kinder gewährten, geschlossen werden konnte. Die Exstirpation wurde in 10 Fällen ausgeführt, vier dieser Kinder habe ich später wiedergesehen. Die Sprachentwicklung begann in einem Zeitraum von 4 Wochen (!) bis $\frac{1}{4}$ Jahr nach der Operation. Die übrigen 10 Kinder waren geistig zurückgeblieben oder idiotisch. Eins dieser Kinder, das geistig etwas zurückgeblieben war, ein kleines Mädchen von 3 Jahren, Tochter eines Maurers in Berlin, hatte im Alter von

*) Siehe meine Vorlesungen Seite 220.

2 Jahren angefangen zu sprechen und zeigte auch rege Sprechlust. Seit ungefähr einem Jahre aber war die Sprache fortgeblieben. Von den Geschwistern stottert die 14-jährige Schwester; eine 8-jährige Schwester und zwei Brüder von 20 und 18 Jahren sprechen normal. Das skrophulöse, stumpf aussehende, blasse Kind, spricht nichts von selbst aus, nichts Vorgesprochenes nach. Es ist sehr unruhig, pult mit den Händchen fortwährend in der Nase, nach Angabe der Mutter auch im After und in der Scheide, schläft sehr wenig. Aus Rücksicht auf dies unruhige Verhalten und weil die Mutter mir mitteilte, dass im Stuhl häufig kleine weisse Würmchen vorhanden seien, gab ich Santonin. Nach drei Wochen — trotz meiner Aufforderung nach 2 Tagen wiederzukommen — kam die Mutter wieder und erzählte mir, dass zahllose kleine Würmchen mit dem Stuhl abgegangen seien, und dass das Kind gleich am Tage darauf wieder angefangen habe zu sprechen. Als Worte nannte sie mir: ja, nein, Vater, Klara, bitte u. s. w. Das Kind schlief besser, war ruhig. Seit 8 Tagen ist sie aber wieder unruhig und spricht weniger. Auch zu mir sprach das Kind und sprach einige der von der Mutter vorgesagten Worte nach. Zweifellos waren die Würmer (*Oxyuris vermicularis*) noch nicht völlig vertrieben, die Mutter brachte einige aus dem letzten Stuhle mit. Leider verschwand die interessante Patientin, nachdem sie ein neues Rezept erhalten — ich hatte ausserdem noch Knoblauchklystiere verordnet — und hat sich nicht wieder blicken lassen.

Obgleich im vorliegenden Falle sicherlich ein geistiger Rückstand zu konstatieren war, möchte ich doch die Aphasie als *Aphasia helminthica* (Sprachlosigkeit infolge von Würmern) auffassen, wie solches schon des öfteren durch Lichtenstein u. A. beschrieben worden ist. Allerdings waren in jenen Fällen immer Spulwürmer (*Ascaris lumbricoides*) die Ursache. Ob *Oxyuris vermicularis* in diesem Zusammenhang schon beobachtet ist, habe ich trotz eifriger Nachsuchung der Litteratur nicht erfahren können.

Damit schliesse ich den Bericht über das Jahr 1891 und gehe nunmehr über zum

II. Bericht über das Jahr 1892.

Die Verteilung auf die einzelnen Rubriken der im Ganzen 176 Patienten ist folgende:

I. Stottern:	71	männliche,	20	weibliche	Personen.
II. Stammeln:	16	"	11	"	"
III. Stammeln u.					
Stottern:	10	"	6	"	"
IV. Gaumendefekte:	2	"	1	"	"
V. Zentrale Sprach-					
störungen:	2	"	—	"	"
VI. Sprachlosigkeit:	20	"	17	"	"
	121	männliche,	55	weibliche	Personen.
in Summa: 176 Patienten.					

Die Altersverteilung auf die drei ersten Rubriken giebt folgende Tabelle an:

I. Stottern.

Alter.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	27	28	30	32	34	Summa	
Männlich			3	4	4	6	7	4	4	6	5	4	2	3	1	3	2	5	1	1	1	1	1			1	2	71
Weiblich						1		7	1	2	1	1	2	2	1	1			1								20	

II. Stammeln.

Männlich	1	3	7	1	1	1										1				1								16
Weiblich		2	2	3	2											1									1			11

III. Stottern und Stammeln.

Männlich	1	1		2	3					1											1	1						10
Weiblich			2	1	1	1			1																			6

Nummehr gehe ich zur Besprechung der einzelnen Sprachstörungen über, zunächst wieder zum Stottern.

I. Stottern.

Auch in diesem Jahre waren wir des öfteren genötigt, wegen zu grosser Arbeitslast uns bei der Ausfüllung der Journale auf die Personalien und die Diagnose zu beschränken. Es fehlen unter den 81 Aufnahmebogen der männlichen Stotterer 14 Angaben bez. der Anamnese, bei den 26 weiblichen Stotterern fehlen 7. Es sind also vollständige Anamnesen vorhanden von 67 männlichen und 19 weiblichen Stotterern. Ich lasse nun hier in derselben Weise wie im ersten Jahresberichte die Tabellen über die Beantwortung der drei wichtigsten anamnestischen Punkte, dem Alter nach geordnet, folgen.

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 dem 3. Jahre	nein
5	Nachahmung	von früh auf	Vater
6	?	?	nein
6	?	?	älterer Bruder
6	Magenkrank	seit dem 4. Jahre	nein
6	?	seit dem 5. Jahre, in welchem er sprechen lernte	nein
6	?	?	?

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?
7	?	von früh auf	nein
7	?	von früh auf	Vater
8	?	?	—
8	?	von klein auf	nein
8	?	—	nein
8	?	seit dem 7. Jahre	—
8	—	von früh auf	nein
9	?	vom Beginn des Sprechenlernens	Vater spricht manchmal schwer. Aelterer Bruder hat früher auch schlecht gesprochen
9	Fall	seit dem 4. Jahre	Vater stottert bisweilen
9	Nachahmung	seit dem 6. oder 7. Jahre.	Schwester
9	?	seit dem 5. oder 6. Jahre	ältere Schwester
9	Fall	von früh auf	Grossvater mütterlicherseits stottert
10	?	seit dem 8. Jahre	nein
10	?	seit dem 5. Jahre	nein
10	?	von früh auf	nein
11	?	von früh auf	Kousine
11	Schlag in den Rücken	seit dem 5. Jahre	nein
11	Schlag	seit dem 7. Jahre	nein
11	Im Alter von drei Jahren 3 Treppen hoch zum Fenster herausgefallen	?	ältere Schwester
11	?	seit dem 8. Jahre	nein
12	—	seit dem 3. Jahre	nein
12	Fall	seit dem 8. Jahre	—
12	?	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?
12	Eine Blechflöte hat im Schlunde Blutung verursacht	seit dem 3. Jahre	nein
12	Fall	seit dem 4. Jahre	nein
12	Scharlach	seit dem 7. Jahre	nein
12	—	—	Bruder
12	—	seit dem 6. Jahre	Grossvater, Vater, 2 Brüder
13	Scharlach	seit dem 5. Jahre	nein
13	—	—	Bruder, älter
14	—	von früh auf	Bruder
14	—	von früh auf	Bruder
14	Schreck	seit dem 4. Jahre	nein
14	?	seit Schulbesuch	Vaterbruder
15	?	von früh auf	nein
15	—	von früh auf	Vater und Onkel
16	?	seit dem 10. Jahre	jüngerer Bruder
16	—	—	Bruder, jünger
17	?	von früh auf. Seit 2 Jahren versagt die Stimme, starke Schmerzen im Kehlkopf	Bruder ist Idiot
18	?	bis zum 6. Jahre konnte er nicht sprechen	nein
18	?	von jeher	nein
18	Fall	seit dem 4. Jahre	nein
19	Schreck	?	nein
19	Schreck	von Kindheit an	—
20	—	von jeher	nein
20	?	seit dem 3. Jahre	nein
20	?	von jeher	nein
20	—	—	Vater

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?
21	Schreck	von jeher	Bruder und Schwester früher stark gestottert
22	Fall	seit dem 5. Jahre	nein
25	Schlag	Seit dem 3. Jahre	nein
28	Fall	Seit dem 4. Jahre	nein
32	?	von jeher	nein
34	?	von jeher	1 Bruder.

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?
8	Nachahmung	Hat schwer sprechen gelernt	nein
10	Fall	Seit dem 4. Jahre	—
10	?	Seit 8 Tagen	nein
10	?	Seit dem 7. Jahre	nein
10	Fall	von jeher	ältere Schwester
11	Fall	Seit dem 10. Jahre	—
13	?	von jeher	—
14	Nachahmung	Seit dem 7. Jahre	Bruder
15	Fall	von jeher	Vater
15	Soll als Kind mit dem Kopf immer unter der Bettdecke geschlafen haben	Seit dem 7. Jahre	nein
16	?	Seit der Kindheit	ja
16	Masern, Diphtherie	Seit dem 3. Jahre	verstorb. Schwester
17	Vertreibung einer Augenkrankheit	Seit dem 4. Jahre	nein
18	Schreck	Seit dem 8. Jahre	nein
21	Stoss mit Giesskanne	—	nein.

C. Stotterer und Stammeler. (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?
3	Fall	?	nein
4	?	Seit dem 2 $\frac{1}{2}$ Jahre	nein
7	?	von früh auf	nein
7	?	von jeher	Onkel
12	?	von jeher	—
25	?	?	nein.

D. Stotterer und Stammeler. (Weiblich.)

5	Diphtherie	Seit dem 3. Jahre	nein
5	?	Seit dem 2. Jahre	nein
6	?	Seit einem $\frac{1}{2}$ Jahre	—
12	Masern	Seit dem 3. Jahre	nein.

(Fortsetzung folgt.)

Besprechungen.

M. W. af Schultén, Prof. zu Helsingfors: **Totale Exstirpation der Zunge und deren Einwirkung auf die Sprache.** Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1892, Heft 5 und 6. Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Verfasser weist hin auf die von vielen Chirurgen gehegte Vorstellung, dass der Verlust der Zunge garnicht oder nur in geringem Grade eine Störung der Sprache bewirke. Diese falsche Vorstellung habe ihren Grund darin, dass man keinen Unterschied zwischen dem Verlust des oberen, in die Mundhöhle hervortretenden Teiles der Zunge und dem Verlust des ganzen Organs gemacht habe. Verfasser hat in der ihm zu Gebote stehenden Litteratur keinen Fall von gänzlicher Exstirpation der Zunge gefunden; vielmehr handelte es sich immer nur um partielle Defekte des oberen Teiles der Zunge.*) Es sei leicht ersichtlich, dass der unversehrte Zungenstummel, Dank der erhaltenen Muskulatur und des unberührten Nervus hypoglossus, die ganze Zunge mehr oder minder vollständig vertrete. Ganz anders sei

*) Auch in dem Falle von Bélébar (Bélébar: Aglossostomographie. Saumur 1630) waren „am Mundboden noch zwei kleine Muskelstümpfchen sichtbar;“ cf. Dr. Gutzmann: Sprachstörungen 1893. Ref.

es dagegen, wenn die Zunge ihrer ganzen Länge nach von der Basis bis an die Spitze entfernt werde. Einen solchen Fall beschreibt Verfasser.

Es handelt sich um eine 32jährige Bauersfrau, bei welcher die ganze Zunge wegen eines von der Zungenwurzel ausgegangenen Sarkoms entfernt werden musste. Von der Zunge bleibt nur ein kleines Stückchen übrig, welches an den Kinnbacken und der linken Seite des Halses festhängt. Da dieser übrig gebliebene Teil der Zungenspitze die Heilung stört, wird er später an die eine Wundkante festgenäht und zur Schliessung der Hautwunde am Halse verwendet, sodass man in Bezug auf die Funktion des Sprechens und Schluckens von einem gänzlichen Mangel der Zunge sprechen kann.

Die Sprache der Patientin ist nach der Operation fast unverständlich. Die dieselbe charakterisirenden Eigentümlichkeiten werden von Dr. Pipping (Dozent d. Phonetik) beschrieben. Aus den in finnländischer Sprache angeführten Beispielen ersieht man, dass die Frau a wie ä, o wie ö, u wie y, i wie y ausspricht. Das e wird von ihr eö gesprochen, d. h. ihr e liegt zwischen e und ö; ebenso klingt i häufig yi, d. h. es liegt zwischen y und i. Als Bestandteile der Diphthongen behalten die Vokale die angegebene Aussprache. Zwischen die beiden Hälften des Diphthongs ea wird ein bilabialer Halbvokal eingeschoben. Für k, t und p wird regelmässig p gesprochen. Das d wird abwechselnd durch p oder m ersetzt. Die Nasallaute m, n, ng werden alle durch m wiedergeben. Von den Spiranten berichtet Dr. Pipping, dass das s stimmlos, l, j, v und r stimmhaft wie in der normalen Sprache gebildet werden und zwar s und j wahrscheinlich durch eine Engenbildung zwischen beiden Zahnreihen. Der akustischen Wirkung nach erinnert das j sehr an das stimmhafte englische th. Die Laute l, r und v werden von der Patientin sehr ähnlich gesprochen. Das v ist normal (labiodental). Das r klingt oft wie v, bisweilen wie j. Das l fällt oft mit dem normalen v zusammen; zuweilen wird dafür ein bilabiales v gehört. Die nach der Operation gewählte Artikulationsweise der Vokale und Konsonanten beabsichtigt hier also die Hervorbringung von Lauten, welche mit den normalen Lauten der akustischen Wirkung nach eine möglichst grosse Aehnlichkeit haben; ob sich dabei eine Aehnlichkeit in der Artikulationsweise herausstellt oder nicht, scheint ganz gleichgültig zu sein.

Aus der Berliner Laryngologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 14. Juli 1893.

Vorsitzender: Professor Dr. B. Fränkel.

H. Gutzmann, Demonstration eines Handobturators zur Beseitigung der Rhinolalia aperta.

Die Rhinolalia aperta (Näseln) kann entweder funktioneller oder organischer Natur sein. Ist sie funktionell, so ist sie ge-

wöhnlich nur durch Angewöhnung entstanden. Es giebt auch Fälle, die ursprünglich auf eine postdiphtherische Lähmung zurückzuführen sind, bei denen aber keine Lähmung mehr erkennbar ist. Aber auch in diesen Fällen kann man von einer Angewöhnung sprechen. Die organische Rhinolalia aperta beruht entweder auf Lähmung (diphtherische, katarrhalische L.) oder auf Defekten (erworbene, am häufigsten durch Syphilis, angeborene Gaumenspalten oder zu kurzes Gaumensegel — *Insuffisance vélo-palatine* von Lermoyez). Welche Ursachen aber auch vorhanden sein mögen, stets mangelt der genügende Abschluss zwischen Mund- und Nasenhöhle durch das Gaumensegel. Daher ist auch die sprachliche Behandlung der Rhinolalia aperta trotz der verschiedenen Ursachen immer dieselbe. Als vorbereitend für diese Behandlung muss bei den Gaumen-Spalten die Operation angesehen werden. Bekannt ist ja, dass bis vor noch nicht langer Zeit die Gaumenspalten stets mit Prothesen behandelt wurden. Es ist das Verdienst Julius Wolff's, der Langenbeck'schen Uranoplastik und Staphylorrhaphie wieder zur Geltung verhelfen zu haben. Aber auch nach glücklich ausgeführter Operation brauchen die Patienten häufig noch einen sogen. Rachenobturator, um gut sprechen zu lernen. Da dieser Obturator nach einiger Zeit abgelegt werden konnte, ohne dass die Sprache sich dadurch verschlechterte, so kam ich auf den Gedanken, durch ein einfacheres Instrument dasselbe zu erreichen, was der Rachenobturator leistete. Zweifellos beruhte die Wirkung des Rachenobturators darauf, dass er durch Anheben des Gaumensegels und Verstopfen des Rachenraumes zwischen hinterem Rande des Velum und Rachenrand den Patienten daran gewöhnt, den Luftstrom durch den Mund zu bringen. Nachdem er eine Zeit lang getragen war, vermochte das Gaumensegel die Wirkung allein zu vollbringen, da es durch die Massage, die das Instrument ausgeübt hatte, in seinen Funktionen gekräftigt war. Ich konstruierte nun folgendes kleine Ersatzmittel für den Rachenobturator.

Ein 3 mm breiter, 1 mm dicker Nickelindraht von ca. 20 cm Länge wurde im 3. Teil seiner Länge rechtwinkelig umgebogen und an den kleineren Schenkel des rechten Winkels ein Pflock aus Guttapercha befestigt, dessen Grösse und Form sich natürlich nach den gegebenen Verhältnissen richtet. Der kleine Schenkel liegt bei der Applikation der Gaumenwölbung an, muss also nach ihr auch geformt werden. Am sichersten kann man das, wenn man vorher einen Gypsabguss des Oberkiefers anfertigt und den Draht danach biegt. Der grosse Schenkel des Nickelindrahtes wird in Form einer Oese umgebogen, so dass er bequem mit der Hand gefasst werden kann. Führt man nun diesen „Handobturator“ in den Mund ein, so dass der Pflock an der hinteren Grenze des Velum, der Draht dicht an der Raphe des Gaumens liegt, so kann man leicht durch hebelartige Bewegungen den weichen Gaumen höher heben und gleichzeitig auch den weiter fehlenden Abschluss des Nasenrachenraumes be-

wirken. Der Druck, den man dabei ausübt, ist beträchtlich grösser, als bei jedem sonstigen Obturator, und kann durch das Gefühl sehr genau reguliert und abgestuft werden. Dies ist natürlich ein grosser Vorteil. Versucht man nun die Sprachübungen — die a. a. O. bereits ausführlich beschrieben wurden — mit der Anwendung dieses Handobturators, so erzielt man binnen kurzem ganz auffallende Resultate. Der Gaumen, der vorher, — wie so oft nach der Uranoplastik — schlecht beweglich war, bewegt sich besser, ebenso die hintere Rachenwand. Die massierende Einwirkung des Instrumentchens auf Velum und hintere Rachenwand lässt sich leicht mit dem Auge kontrollieren. In neuester Zeit habe ich, nachdem frühere Versuche, die in gewöhnlicher Weise angestellt wurden, fehlgeschlagen waren — auch nach längerer Anwendung des Handobturators — versucht, durch Verbindung desselben mit dem elektrischen Strom den Einfluss zu verstärken. Die bis jetzt erhaltenen Resultate sind vortrefflich. Ich zeige Ihnen hier den Handobturator sowie einen Gaumenabdruck, der beweist, dass es nötig ist, einen Gypsabguss zu machen, um das Instrument richtig zu biegen. Endlich demonstriere ich Ihnen hier eine Patientin. Dies junge Mädchen ist 14 Jahre alt und hatte eine angeborene Gaumenspalte, die bis in den hinteren Gaumen hineinreichte. Im April dieses Jahres wurde sie von Professor J. Wolff operiert. Die Sprache blieb sehr nasal und schwer verständlich. Der neugebildete Gaumen sowie die hintere Rachenwand waren absolut bewegungslos. Dies wurde mir kürzlich von dem Operateur ausdrücklich bestätigt. Nach mehrwöchiger Uebung mittelst Handobturators war die Beweglichkeit eingetreten; allein sie war doch noch sehr unvollkommen. Schliesslich wurde der elektrische Strom angewandt und nach acht Tagen war das Resultat das, was Sie hier sehen. Das Velum bewegt sich bei der Intonation mindestens 1 cm hoch, die hintere Rachenwand schießt förmlich in die Höhe und bildet bei der Intonation einen starken Wulst. Dass hier die sprachlichen Uebungen in Verbindung mit der Anwendung der Massage durch den Handobturator die notwendigen Vorbedingungen für die ausgeführte Einwirkung des elektrischen Stromes waren, scheint mir auf der Hand zu liegen. Sie hören, dass die Sprache gut verständlich, scharf artikuliert und nur noch sehr wenig nasal ist. Sie hören aber auch, wie auch jetzt noch der Handobturator einwirkt; wird er eingeführt, so wird der Klang sofort rein, während er ohne das Instrument noch einen leichten nasalen Beiklang hat. Besonders hört man das beim Vokal i (Demonstration). Sie hören auch, dass das Instrumentchen die Artikulation nicht behindert und sehen, dass die Patientin es selbst einführt und ruhig hält. Die geringen Kosten ermöglichen die Anwendung in jedem Fall; das Material kostet für ein Instrument 25 Pfennige.

Litterarische Umschau.

Aus dem „internationalen Zentralblatt für Laryngologie etc.“ entnehmen wir folgende Referate, da die betr. Originalarbeiten uns nicht zugänglich waren.

James O. Bach. Hysterische Aphonie mit besonderer Bezugnahme auf eine neue Behandlungsweise und mit Bericht über einige Fälle. (Hysterical aphonia with especial reference to a plan of treatment and a report of cases) N. Y. med. Journ. 22. Okt. 1892.

Die Behandlung, auf die B. die Aufmerksamkeit zu lenken sucht, will mit allen älteren Methoden aufräumen und indem sie den Patienten auf induktivem Wege lehrt, die Kontrolle über seinen Larynx wieder zu gewinnen, die Stimmbandmuskeln richtig zu innervieren und den Ton hervorzubringen, will sie die Behandlung auf einer wissenschaftlichen Basis aufbauen. Wo der Patient nicht im Stande ist, zu flüstern, bedarf es noch einiger verbreitender Schritte, ehe man versuchen lassen kann, Töne hervorzubringen. Man leitet den Patienten an, tief einzuatmen und dann wieder auszuathmen mit gespitztem Munde, dann lässt man beim Ausatmen die Zunge gegen die oberen Zähne drücken, wobei der Ton S gebildet wird. (?) Mit wenigen Minuten der Übung wird man den Patienten in den Stand setzen, einen jeden Buchstaben zu hauchen, wenn er die Zunge auf die oberen Partien des Halses in der richtigen Stellung hält. Sollte der Patient sich der Bildung der Flüsterstimme in der Weise zu entziehen suchen, dass er den Athem anhält, so wird ein plötzlicher Druck des Arztes auf die Brust des Patienten, genügend stark, um die Luft auszutreiben, mit einem Schläge über diesen Fehler hinweghelfen und der Patient ist in ein paar Sekunden wieder so weit, dass er flüstern kann. Der moralische Effekt dieses Eingriffs wirkt gewiss günstig mit. Wir sind jetzt soweit, dass zur Vokalisation übergegangen werden kann.

Die grösste Schwierigkeit bei dem hysterischen Patienten ist die Hervorbringung des ersten Tones, da solche Patienten gewöhnlich nicht im Stande sind, aus eigener Anstrengung irgend einen Ton zu produzieren. Diese Anfangsschwierigkeit nun kann aber stets in wenigen Augenblicken mit Hilfe einer Reflexaktion überwunden werden. Zu diesem Zwecke wird ein mildes Reizmittel, mechanischer oder chemischer Natur, auf dem Larynx appliciert, so dass Husten ausgelöst wird. Wenn jedoch die Anaesthesie im Kehlkopffinnern gross ist, kann es nötig werden, eine nicht reizende Flüssigkeit — z. B. warmes Wasser — in den Kehlkopf zu injizieren, damit sie in die Trachia hinabläuft, wo sie leicht Husten erregt. Dieser Akt erfordert natürlich von Seiten des Patienten keinerlei Anstrengung. Hat man diesen Husten ein- oder zweimal hervorgerufen, so wird ihn der Patient selbst reproduzieren können, unabhängig von dem Reize. Der Husten ist kurz und von explosivem Charakter. In Verbindung mit diesem Husten ist es gut, den Patienten bei geschlossenem Munde eine räuspernde Bewegung des Halses machen zu lassen, so als ob er versuchen wolle, Schleim aus dem Rachen herauszubringen. Der Arzt unterstützt dabei den Kehlkopf mit der Hand und übt gleichzeitig einen leichten Druck seitlich aus.

Nach 5- oder 6-maliger Wiederholung des Hustens wird der Patient genügende Kontrolle über seine zentralen Reizimpulse gewonnen haben, um Husten hervorzubringen. Jetzt wird ihm die einfache Aufgabe gestellt, diesen Husten fortzusetzen, und dabei mehr oder weniger scharf den Vokal „a“ bei jedem Hustenstosse auszusprechen; nach ein paar Bemühungen lässt man statt des „a“ das „e“ setzen und so fort, bis alle Vokale durchgehustet sind. Nachdem wir dies mehrere Male wiederholt, ist es leicht, das Element des Hustens aus der Lautbildung ganz auszuschalten, es bleibt dann der reine Vokallaut zurück und nun kombiniert man diesen, ohne Anstrengung von Seiten des Patienten, mit Konsonanten, z. B. mit „d“, „ad“, „ed“, „id“, „od“, „ud“,“ zuerst den Vokal vor den Konsonanten und dann umgekehrt. Es ist nicht ratsam, die Artikulation von Worten schon in diesem Stadium zu versuchen, sondern besser kombiniert man noch weiter Vokale mit einzelnen Konsonanten und lässt dabei die Dauer

des Tones langsam ansteigen. So führt man den Patienten dazu, Worte zu sprechen, ohne dass er Widerstand leisten kann, bewusst oder nicht. Die Zeit, die dieses Vorgehen in Anspruch nimmt, braucht nicht mehr als eine $\frac{1}{2}$ Stunde zu betragen, doch ist es ratsam, mehrere Sitzungen vorzunehmen; damit dem Patienten die Möglichkeit genommen wird, rückfällig zu werden, prägt man ihm die Thatsache ein, dass der Ton, den er hervorgebracht hat, ein Produkt seiner eigenen Bemühung ist und dass es einen Nachlass seiner Willensanstrengung bedeutet, wenn er jetzt die Stimme wiederum verliert. Man zeige ihm, wie er, wenn notwendig durch das Husten, denselben Prozess noch einmal durchmachen kann. Lefferts.

Raugé. Die psycho-motorischen Centren der artikulierten Sprache. (Sur les centres psycho-moteurs de la parole articulaire) Bulletin méd. 1892. p. 1024.

Indem man die Broca'sche Windung zu dem einzigen und für die Bildung der Sprache ausreichenden Centrum macht, scheint man anzunehmen, dass alle zur Hervorbringung des gesprochenen Wortes notwendigen Bewegungen ausschliesslich in dieser Zone ihren Ursprung haben. Um sich von dem Gegenteile zu überzeugen, braucht man blos die verschiedenen mannigfachen Phänomene zu analysieren, die zur Bildung des Wortes zusammenwirken. Auch haben die einzelnen Akte, aus denen das gesprochene Wort resultiert, nur durch ihre Vereinigung Wert und sie würden für sich allein keinen nützlichen physiologischen Effekt vollbringen. Das eine von beiden, bei Ausfall des andern, würde nur eine absolut unproductive und zwecklose Kontraktion der Glottis, der andere eine vergebliche Bewegung der Lippen und der Zunge hervorbringen, der dritte vielleicht mehr oder weniger regelmässige Expirationen, die aber vollständig aphonisch wären. Die Leistung des Gesamtaktes erfordert die beständige Cooperation jedes der drei Componenten und die Centren, die diese leiten, müssen während der Phonation unaufhörlich spielen; das eine leitet beim Sprechen den Rhythmus und die Intensität, das andere die Intonation, während das dritte der Artikulation der Worte vorsteht.

J. Baratoux.

Brunot. Die Schreibung der Sprache. (L'inscription de la parole) la Nature.

Dem Abbé Rousselot ist es gelungen, mit Hilfe einer Reihe dazu notwendiger Apparate das Gesamt der Bewegungen eine nach der anderen zu registrieren, welche zusammen ein Wort oder einen Satz ausmachen. Bei der Aufnahme der Bewegungen, die das Wort zusammensetzen, beginnt Rousselot mit dem Kehlkopf. Die Vibrationen desselben werden mit Hilfe einer auf den Hals aufgesetzten Metallkapsel durch einen Schlauch auf die Registrierfeder übertragen. Für die Bewegungen wird ein ähnlicher Apparat benutzt, die Kapsel desselben kommt unter das Kinn. Für die Registrierung der Oeffnung und des Schlusses der Lippen dient eine Doppelkapsel, die mit zwei Federn verbunden ist. Für die Nase dient der Rosapelly'sche Explorator. Die Schreibung der Sprache wird es ermöglichen, die Verschiedenheiten in der Aussprache einer Sprache, eines Dialektes und eines jeden Idioms festzuhalten und zwar nicht mehr nur so ungefähr; man wird sich nicht mehr auf das Ohr als auf den einzigen Zeugen zu verlassen brauchen; dieses fasste aber auch zwischen der Sprache mehrerer Personen nur die beträchtlicheren Unterschiede auf.

J. Baratoux.

J. Mount Bleyer. Diät und Verdauung: Ihr Einfluss auf die Stimme. (Diet and digestion: their influence on the voice.) N. Y. Medical Record 17. dec. 1892.

B. hielt einen Vortrag über obiges Thema und demonstrierte dabei die Stimme des Alkoholikers mit dem Phonographen. Die Einleitung der Arbeit giebt eine philosophische Betrachtung über die Diät und die Verdauung; der nächste Abschnitt behandelt die physiologischen Fragen, die Ernährung, den Körperverbrauch und seinen Ersatz, die Zusammenstellung der Nahrungsmittel etc. Zuletzt werden einige Massnahmen besprochen, die man bei der Ernährung zu beachten hat, um die Integrität der Stimme zu bewahren. — Nach Schluss seines Vortrages führte B. mittelst des

Phonographen ein Beispiel von chronischer alkoholischer Laryngitis vor, wie sie sich bei Trinkern findet, und im Gegensatz dazu eine nicht alkoholische Stimme. Die Phonogramme gelangen sehr gut. Lefferts.

O. Prescott Bennett. Die Falsett-Stimme. (The falsetto-voice) N. Y. Med. Record. 5. Nov. 1892.

Dieser Mangel ist zweifelsohne bedingt durch eine unrichtige Verwendung der Phonationsmuskeln. Die betreffenden Patienten sprechen mit eingezogenen Abdomen, wodurch die gesammte Muskulatur der Brust und des Halses nicht nur in ihrer Leistung beschränkt, sondern fast ganz gehemmt wird. Mulhall und Glasgow glauben die Sache durch eine spasmodische Affektion der Arytaenoidmuskeln erklären zu können, doch sieht B. den Grund des Leidens mehr in einer willkürlichen Stimmleistung, mit der zur Pubertätszeit angefangen und die dann zur Gewohnheit wurde.

Manche Autoren betonen, andere aber leugnen es, dass die Fislstimme ebenso durch verschiedene Erkrankungen der oberen Luftwege, wie durch den fortdauernden Gebrauch des oberen Stimmregisters verursacht sein kann. B. vermag nicht einzusehen, auf welche Weise ein pathologischer Zustand dieser Teile eine derartige Eigentümlichkeit der Stimme verursachen oder wie dessen Beseitigung eine Heilung herbeiführen soll. Der Fehler ist ein rein physiologischer, bestehend in dem falschen Gebrauch der Stimme. Um ihn zu heilen, ist es einfach nötig, den Patienten davon zu überzeugen, dass das tiefere und nicht das höhere Register das normale ist und ihm zu demonstrieren, dass er, wenn er will, stets dies tiefere Register beherrscht. Lefferts.

Kleine Notizen.

Nachfolgendes wird uns mit der Bitte um Veröffentlichung zugesandt. Wir kommen dieser Bitte um so bereitwilliger nach, als viele unserer Mitarbeiter nach Rom fahren werden:

Der XI. Internationale Medizinische Kongress wird am 24. September im Beisein S. M. des Königs von Italien in Rom inauguriert werden und wird, unter dem Vorsitz des ehemaligen Ministers, Prof. Dr. Guido Baccelli, bis zum nächstfolgenden 1. Oktober dauern. Die Zahl der Eingeschriebenen, worunter viele Damen, übertrifft schon jetzt die der Mitglieder des vorhergegangenen Berliner Kongresses. Wir finden darunter alle hervorragenden Spezialisten der Welt, von denen viele sich bereit erklärt haben, Vorträge zu halten. Die Anzahl der bereits vorliegenden bezüglichen Anmeldungen ist eine bedeutende. Die meisten Regierungen haben die Namen ihrer Delegierten angezeigt. Die Kongressisten und deren Damen genießen erhebliche Fahrpreismässigungen auf den italienischen und auf verschiedenen ausländischen Eisenbahn- und Dampferlinien, und sind zu freiem Eintritt in die römischen National-Museen und Kunst-Galerien, wie zu den Ausgrabungen von Pompei berechtigt. Die italienische Regierung, wie der römische Stadtrat, bereiten Festlichkeiten zu Ehren der ausländischen Gäste vor. Die Kongressisten haben Anspruch auf ein Exemplar der Akten des Kongresses. Zur Einschreibung genügt die Einsendung einer Visitenkarte, begleitet von der Einschreibgebühr per Postanweisung (fcs. 25 — für die Herren, fcs. 10 für die Damen) an den Schatzmeister Prof. L. Pagliani, General-Sanitäts-Direktor, Ministerium des Innern, Rom.

Wir machen darauf aufmerksam, das bei A. Creutzer-Aachen, Kleinmarschierstr. 54 ein antiqu. Katalog über Erziehung und Unterricht erschienen ist und von der genannten Buchhandlung auf Verlangen gratis und franko versandt wird. Eine Anzahl Werke über Taubstummheit, Sprachphysiologie und Sprachstörungen, Idiotie u. s. w. ist billig ausgezeichnet.

Druckfehlerberichtigung.

In dem vorigen Hefte muss es auf Seite 212, Zeile 10 von unten, statt „p dass p' = pch“ heissen: dass p' = pch.

Ferner Seite 218 unter 26 statt Pharyagoskopie — Pharyngoskopie.

Verlag von FISCHER's med. Buchhandlung H. KORNFELD in Berlin.

Abonnements-Einladung

auf den



XV. JAHRGANG 1893.



Illustrierte Monatsschrift
der

Fortschritte der Krankenpflege

Aerztlichen Polytechnik.

Herausgegeben von:

verbunden mit

Unter Mitwirkung von:

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. F. von Esmarch, Direktor der chirurg. Klinik in Kiel; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Leyden, Direktor der I. med. Klinik in Berlin; Hofrat Prof. Dr. Nothnagel, Direktor der med. Klinik in Wien; Med.-Rat Dr. Kessler-Blankenhain; Geh. Med.-Rath Dr. Pfeiffer-Weimar; Hofrat Dr. Rupprecht-Dresden; Med.-Rat Dr. Sander-Dalldorf.

Dr. A. Schreiber, Oberarzt der chirurg. Abteilung des allgem. Krankenhauses in Augsburg; Dr. Egbert Braatz in Heidelberg (Ref. für russische Literatur); Dr. Sigfried Levy in Kopenhagen (Ref. für skandinavische Literatur); Dr. Rohr in Bern, (Ref. für ital. Literatur); Dr. E. Emmert, Docent der Ophthalmologie in Bern; Dr. Pasquier in Evreux

Redigiert von:

herausgegeben von

Dr. Julius Schwalbe in Berlin W.,

Dr. Gustav Beck in Bern.

Potsdamerstr. 26.

Bringt aus der Feder hervorragender Fachleute Originalartikel und Referate über die neuesten Errungenschaften auf den Gebieten:

Spezielle Krankenpflege und Krankenbehandlung
Diätetik — Klimatologie — Krankenkomfort
Hygiene des Hauses und der Familie
Hygiene des Krankenhauses und Krankenzimmers
Varia — Therapeutische Notizen — Bücheranzeigen.

Orthopädische Apparate und Bandagen
Operations-Instrumente und -Apparate
Verschiedene Vorrichtungen
Deutsche und ausländische Patentberichte.

Erscheint am 1. jeden Monats. Preis pro anno Mk. 10.— = ö. W. fl. 6.— = Fres. 12.50.



Man abonniert bei allen Buchhändlern und Postämtern des In- und Auslandes.



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.
- Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt zu Dalldorf,** **Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern.** 17 S. u. 64 Tafeln. Preis 3 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 Heilkurse für sprach-
 gebrechliche 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 sprachgebrech-
 liche 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.

Erscheint am 1. jeden Monats.

Preis:
pro anno M. 8.—.

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



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

Clichés
an die unten bezeichnete Verlags-
handlung adressiert werden.

BERLIN NW.

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



Mit meinem reduzierbaren, aus bestem Material
hergestellten

Arm- und Bruststärker,

Patent Largiadèr,

3 Kilo Mk. 8.—, 4 Kilo Mk. 8.80, 6 Kilo Mk. 10.60,
hat Herr Carl Sell zu Bremen in seinen Heilkursen
für Sprachstörungen nach 3 bis 6 Monaten Bruster-
weiterungen bis zu sieben cm erzielt. Er fügte

seinem detaillirten Berichte den Satz bei: „Sehr bald wurden
infolge des vergrößerten Brustspielraums Westen und Leibchen
zu enge. Bei den Mädchen nahm die Taille an Umfang ab,
indem sich der Brustkorb hob.“ Herr Dr. med. Wilder-
muth hat s. Z. als ärztlicher Vorstand der Heil-Pflege-Anstalt
Schloss Stetten im Remsthal den Apparat Largiadèr ange-
wandt und er rühmt ihm nach, dass er ihn „ausserordentlich
praktisch“ gefunden habe. Auch aus der Königl. Taubstumm-
anstalt zu Schwäbisch-Gmünd wird bezeugt, dass die von mir
bezogenen Arm- und Bruststärker, Patent Largiadèr, zur Kräfti-
gung der Arm- und Brustmuskeln, zur Erweiterung des Brust-
umfanges und zur Erzielung tieferen Athmens wesentliche Dienste
geleistet haben. 3.

Georg Engler in Stuttgart.

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

BERLINER KLINIK.

Jährlich Mk. 6.—, einzelne Hefte apart 60 Pfg.

- Heft 56. **VEITH, Doc. Dr. J.,** Zur Technik complicierter Laparotomien.
Heft 57. **KAREWSKI, Dr.,** Wachstumschmerz 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 Prog-
nose und Therapie. (Doppelheft Mk. 1,20.)
Heft 60. **HIRSCHFELD, 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?

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld,
Berlin NW., Charitéstrasse 6.

Kalender für Mediziner pro 1894

herausgegeben von **Dr. B. Holz.**

Preis: Mk. 1,30 elegant in Leinen gebunden.

Dieser Kalender, welcher auf den äussersten Umfang reduziert ist,
bietet trotzdem alles für den Arzt Wissenswerte, welches in der übersicht-
lichsten Form geordnet ist.

I N H A L T :

	Seite	Seite
Original-Arbeiten:		
Die geschichtliche Entwicklung der Lehre von den Gaumensegelbewegungen beim Sprechen, nebst eigenen neuen Untersuchungen von Dr. H. Gutzmann-Berlin [Fortsetzung]	257	
Bericht aus Wien	270	
Aus der Berliner medizinischen Gesellschaft 272		
Besprechungen:		
1) Zur Physiologie und Pathologie des Lesens von Dr. Goldscheider und F. Müller-Berlin	278	
		2) Ueber die Möglichkeit, durch akustische Uebungen auffällige Hörerfolge auch an solchen Taubstummen u. s. w. von Prof. Dr. Urbantschitsch-Wien
		3) Ueber das angeborene Diaphragma des Kehlkopfes von Prof. Dr. Bruns-Tübingen
		281
		281
		Litterarische Umschau
		282
		Kleine Notizen
		287

Die geschichtliche Entwicklung der Lehre von den Gaumensegelbewegungen beim Sprechen, nebst eigenen neuen Untersuchungen.

Erweiterung eines in der Berliner med. Gesellschaft am 19. April 1893 gehaltenen Vortrages von Dr. H. Gutzmann-Berlin.

(Fortsetzung.)

Es wurden auf gleiche Weise sämtliche Mitlaute durchprobiert. Alle, mit Ausnahme von m und n, konnten ausgesprochen werden, ohne dass das Wasser eine Schlingbewegung veranlasste. Diese Experimente lieferten bei Dr. Schmidt, mir und einer dritten Person dasselbe Resultat.

Es wurde als Gegenprobe mittelst eines Bellocq'schen Röhrchens ein Faden hinter dem Gaumensegel hergezogen und ein Ende desselben dem Munde, das andere der Nase heraushängen lassen. Wurde nun auf die angegebene Weise während des Aussprechens eines Selbstlautes laues Wasser in den Nasenteil des Schlundes gegossen, so entstand so lange keine Schluckbewegung, bis durch Anziehen an beiden Faden-Enden das Gaumensegel etwas vorgezogen wurde. In demselben Augenblick aber, als das geschah, hörte der Selbstlaut zu tönen auf und es entstand eine Schluckbewegung durch das herabfließende Wasser.

Diese Experimente schienen in direktem Widerspruch mit dem zu stehen, was man leicht zu vermuten geneigt ist, wenn man das Gaumensegel während des a-Sagens beobachtet. Durch Beobachtungen an verschiedenen Menschen überzeugt man sich, dass während des a-Sagens der untere Rand des Gaumensegels nicht mit der hinteren Schlundwand in Berührung tritt. Sieht man Jemand, während er ein gedehntes a spricht, in den Mund, so bemerkt man, wie sich das Gaumensegel zwar hebt, aber man

sieht deutlich, besonders wenn man einen Mundwinkel nach hinten zieht und sich so eine mehr seitliche Ansicht verschafft, dass zwischen den hinteren Gaumenbogen und dem Zäpfchen einerseits und der hinteren Schlundwand andererseits noch ein Zwischenraum bleibt. Man überzeugt sich am besten davon, wenn man den Schatten, welchen das Zäpfchen und die hinteren Gaumenbogen auf die hintere Schlundwand werfen, von verschiedenen Seiten oder bei veränderter Stellung des Lichtes beobachtet, um so aus der Zu- und Abnahme des Schattens auf die Entfernung dieser Teile von der hinteren Schlundwand schliessen zu können. Es wird durch diese Beobachtung unzweifelhaft, dass während des a-Sagens der untere Rand des Gaumensegels nicht mit der hinteren Schlundwand in Berührung tritt. Findet dennoch ein Abschluss statt, so muss er weiter oben stattfinden. Ich werde auf dieses Verhältnis in der Folge zurückkommen.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass diejenigen Beobachter, welche die Absperrung der Mundhöhle von der Gaumenhöhle durch das Gaumensegel bei der Aussprache der Selbstlaute ganz leugnen, durch den soeben angegebenen Stand des untern Randes des Gaumensegels zu irrigen Schlüssen verleitet worden sind.

Diese scheinbaren Widersprüche forderten zu neuen Experimenten auf. Es wurde in einer später angestellten Reihe von Versuchen statt des Wassers laue Milch benutzt. Es lässt sich so besser beobachten, ob die Flüssigkeit in den Mundteil des Schlundes herabläuft. Während ich a aussprach, wurde durch den Katheter etwas Milch hinter das Gaumensegel eingespritzt und nun das Gaumensegel genau beobachtet. In demselben Augenblick, als die Milch in den Nasenteil des Rachens floss, fand ein geringes Zurücktreten des Gaumensegels statt; das war jedoch nicht immer der Fall. Zuweilen erzeugte die während eines gehaltenen a eingespritzte Milch keine sichtbare Bewegung des Gaumensegels. Oefters sah man bei diesem Versuch etwas Milch herabfliessen, ohne dass die geringste Schluckbewegung entstand, ja ohne dass ich es merkte, wenn ich nicht in den Spiegel sah. Dasselbe beobachtete Dr. Schmidt an mir, ich an ihm und wir beide an einer dritten Person.

Zwei zur Beurteilung des Czermak'schen Experiments wichtige Thatsachen gingen daraus hervor: 1. Dass die hinter das Gaumensegel eingespritzte Flüssigkeit leicht einen geringen Reiz auf das Gaumensegel ausübt, welcher dasselbe veranlasst, stärker zurückzutreten; und 2. dass das Durchsickern von einem geringen Quantum von Flüssigkeit gar nicht empfunden wird; denn erst wenn plötzlich eine grosse Menge von Flüssigkeit in den Mundteil des Schlundes gelangt, veranlasst sie eine Schlingbewegung.

Das Verhalten des Gaumensegels bei den übrigen Buchstaben zu ermitteln, ist schwieriger. Die freie Einsicht in den Mund ist nur bei a dem Beobachter gestattet, bei allen übrigen wird der Schlund dem Blick mehr oder weniger verborgen. Ich

wählte zur Beobachtung der übrigen Buchstaben folgende Methode: Bekanntlich zieht sich das Gaumensegel bei einem hohen a in der Regel immer etwas höher hinauf, als bei einem tiefen a. Es zeigte sich, dass während ein helles hohes a ausgesprochen wurde, gar keine Milch in den Schlundteil des Mundes abfloss. Es wurden nun erst die Selbstlaute und dann alle übrigen Buchstaben so geprüft, dass wir jeden Buchstaben in ein helles hohes a übergehen liessen. Sowie das hohe a ertönte, war es möglich zu beobachten, ob Milch herabgeflossen war. Da dieselbe nun, während das hohe a ertönte, nicht abfloss, so musste jedesmal, wo sich der Schlund von Milch weiss gefärbt zeigte, bei dem vorher ausgesprochenen und unmittelbar in das hohe a übergeführten Buchstaben Milch abgeflossen sein. Es zeigte sich nun, dass sowohl bei e, i, o, u, ü, ä, ö, als bei den Diphthongen, sowie bei den Mitlauten, mit Ausnahme der Nasenlaute, öfter keine Milch durchsickerte. Zuweilen sickerte jedoch etwas Milch aus, als Beweis, dass in diesen Fällen kein vollkommen wasserdichter und folglich auch kein luftdichter Abschluss durch das Gaumensegel bewirkt worden ist. Man könnte allerdings bei diesen Versuchen auf die Vermutung kommen, dass vielleicht nicht während der Aussprache des vor dem a ertönenden Buchstabens die Flüssigkeit abflüsse, sondern im Augenblick des Uebergangs desselben in das a. Dagegen lässt sich jedoch einwenden, dass der Uebergang als solcher deshalb nicht unbedingt zu beschuldigen ist, weil bei dem Uebergang von einem Selbstlaut oder Mitlaut in das hohe a nicht immer eine Lockerung des Verschlusses eintritt; ja dass sich bei hell und hoch ausgesprochenen Selbstlauten und Mitlauten leicht Uebergänge von einem in den andern machen lassen, ohne dass Milch durchläuft.

Die Versuche mit einem unter die Nase gehaltenen Spiegel, während Selbstlaute und Mitlaute ausgesprochen wurden, lieferten meist die von Czermak angegebenen Resultate. Der Spiegel blieb bei allen Buchstaben blank, mit Ausnahme der Nasenlaute. Wurde einer der letzteren ausgesprochen, so zeigte sich Beschlag auf der Oberfläche des Spiegels. Jedoch giebt es hier Ausnahmen. Zuweilen zeigte sich bei einem ganz rein klingenden Selbstlaut namentlich bei a, ein Beschlag auf der Spiegeloberfläche.

Ein dünner Eisendraht, wie er zur Wundnaht benutzt wird, wurde in der Mitte umgebogen und dann einen guten Zoll vor dem umgebogenen Ende abermals geknickt, so dass dieses einen rechten Winkel zum übrigen Teil des Drahtes bildete. Dieses rechtwinklig umgebogene Ende wurde nun bei geöffnetem Mund vorsichtig hinter das Gaumensegel gebracht. Es konnte hier bei herabhängendem Gaumensegel sowohl von vorne nach hinten, als durch Drehung des Stiels zwischen den Fingern seitlich hin und her bewegt werden. Sowie aber a ausgesprochen wurde, liess sich das hinter dem Gaumensegel befindliche Ende nicht mehr frei bewegen, sondern wurde festgehalten. Man sah jedoch deutlich, dass die Stelle, wo das umgebogene Ende des Drahtes festgehalten wurde, nicht der Rand des Gaumensegels war, denn dieser stand frei vor.

Ferner wurden noch an verschiedenen Personen folgende Versuche von uns angestellt. Ein kleiner Spiegel, wie er zur Rhinoskopie üblich ist, wurde unter das Gaumensegel so gebracht, dass man hinter dem Gaumensegel hinauf in den Nasenteil des Schlundes sehen konnte, und dann ein gedehntes reines a ausgesprochen. In den meisten Fällen zeigte sich der Raum hinter dem Gaumensegel abgeschlossen, und zwar nicht am untern Rand des Gaumensegels, sondern höher. Bei einigen Personen blieb jedoch, während sie ein reines a aussprachen, zwischen der hinteren Schlundwand und dem Gaumensegel noch soviel Raum, dass wir einzelne Teile oberhalb des Gaumensegels erkennen konnten. Am in die Augen fallendsten war der Versuch, wenn man durch die Nase einen silbernen Katheter für die eustachische Röhre bis in die Gegend der hintern Schlundwand führte. Um das Gaumensegel durch den eingeführten Katheter in keiner Weise in seinen Bewegungen zu hemmen, wurde das etwas gebogene Ende des Katheters nach oben oder nach einer Seite zu gedreht, so dass er mit dem Gaumensegel in gar keine Berührung kommen konnte. Es gelang auf diese Weise mittelst des Spiegels nicht nur während des a-Sagens das hell glänzende Katheter-Ende in Sicht zu behalten, sondern auch ganz deutlich bei o und u, wobei es nur einige Uebung erforderte, um durch die kleine Mundöffnung den Spiegel zu sehen. Diese Selbstlaute wurden rein ausgesprochen, ohne den geringsten Nasenton, während sich das hoch im Nasenteil des Rachens befindliche Katheter-Ende in dem Spiegel zeigte. Bei den Mitlauten ist die Einsicht in den hintern Teil der Mundhöhle fast ganz aufgehoben. Nur bei h und w und ihren Verbindungen mit a o u ist es möglich, ein Spiegelbild zu erhalten. Es zeigte der Spiegel während des h- und w-Sagens das glänzende Ende des Katheters.“

Ueber die weiteren Versuche berichtet Passavant folgendermassen:

„Mittelst eines Bellocq'schen Röhrchens wurde hinter dem Gaumensegel ein Faden hergeführt, so dass sein eines Ende aus dem Mund, sein anderes aus einem Nasloch heraushing. Bei offen gehaltenem Munde konnte der an beiden Enden gefasste Faden leicht hin und her gezogen werden; bei dem a-Sagen bemerkt man hingegen ein leichtes Festgehaltenwerden des Fadens hinter dem Gaumensegel. Durch Anziehen an beiden Fadenenden konnte das Gaumensegel von der hinteren Schlundwand abgezogen werden. Die Stärke des Zugs um ein mässiges Vorziehen des Gaumensegels zu bewirken, wurde wieder bei der Aussprache eines gedehnten a's rhinoskopisch ermittelt. Bei gleichstarkem Anziehen des Fadens wurden alle Buchstaben geprüft, und es zeigte sich, dass alle bei einer mässigen Abziehung des Gaumensegels rein und ohne jeden näselnden Ton ausgesprochen werden können, dass jedoch alsbald näselnde Töne hörbar wurden, sowie man den Zug vermehrte. Ich führe diesen Versuch nur der Vollständigkeit wegen an, ohne viel Wert auf ihn zu legen, weil man dabei nicht genau ermitteln konnte, wie weit die durch

den Zug des Fadens entstandene Lücke hinter dem Gaumensegel war.

Ein entscheidender Beweis, dass der völlige Nasenverschluss bei dem Sprechen nicht notwendig ist, wurde dadurch geliefert, dass Dr. Schmidt, welcher einen sehr unempfindlichen Schlund hat, im Stande war, ein blechernes circa $1\frac{1}{4}$ Zoll langes Röhrchen sich hinter das Gaumensegel schieben zu lassen. Dieses Röhrchen, welches ich mit einer Kornzange vorsichtig einführte, war an zwei Fäden befestigt. Der an dem oberen Ende befestigte Faden war mittelst des Bellocq'schen Röhrchens aus einem Nasloch herausgeführt, der an dem untern Ende befestigte dem Mund. Auf diese Weise wurde nicht allein einem allenfalsigen Verschlucken des Röhrchens vorgebeugt, sondern es wurde dasselbe auch in der Lage erhalten, dass sein unteres Ende etwas unter dem Gaumensegel hervorragte, während sein oberes Ende über den Bereich des Gaumensegels hinaufragte. Das Lumen des so eingeführten Röhrchens war so gross, wie ein dicker Stecknadelknopf. Während des a-Sagens überzeugte ich mich, dass dasselbe sich nicht aus seiner Stellung verrückte. Dr. Schmidt sagte nun das ganze ABC her, ohne dass bei einem Buchstaben ein näselnder Ton entstanden wäre.

Diese Versuche wurden später noch vervielfältigt. Statt des Blechröhrchens wurden 50 mm lange Abschnitte von Gummikathetern von verschiedener Dicke genommen, deren Einführung hinter das Gaumensegel weniger empfindlich ist, als die eines Blechröhrchens. Es wurden zu diesem Experiment möglichst feste Katheter gewählt, so dass ihr Lumen nicht zusammengedrückt werden konnte. Die Länge dieser Katheter-Abschnitte von 5 Centimeter sicherte das freie Vorstehen der Oeffnungen derselben nach unten und nach oben. Die Dicke der zu diesem Experiment verwendeten Röhrchen betrug bei dem dicksten 10 mm im Durchmesser mit einem Lumen von 6 mm Durchmesser, bei dem 2. 6,75 mm Durchmesser auf 4 mm im Licht und bei dem dünnsten 4,6 mm Durchmesser auf 2,5 mm im Licht. Nach diesen Massen des Durchmessers des Lumen der Röhrchen war mithin die Oeffnung des dicksten 28,27 . . . Qdrd.-mm., die des mittleren 12,56 . . . Qdrd.-mm und die des kleinsten 3,14 . . . Qdrd.-mm gross. Die freie Verbindung zwischen Mundhöhle und Nasenhöhle, hinter dem Gaumensegel, war jedoch noch etwas bedeutender, als die Oeffnung der Röhrchen, indem es namentlich bei dem dicken Röhrchen dem Gaumensegel unmöglich war, sich so dicht an jenes anzulegen, dass nicht auch ausserhalb desselben die Luft durchdringen konnte. Die Einführung geschah ganz auf dieselbe Weise, wie es oben bei dem Blechröhrchen angegeben ist. Nachdem das Röhrchen eingeführt war, wurde jedesmal genau zugesehen, dass die untere Oeffnung ein wenig unter dem Gaumensegelrand frei hervorragte und nicht von Schleim verstopft war. Der Erfolg dieser Experimente war nun folgender: Nach der Einführung des schmalsten sowohl als des mittleren Röhrchens war an der Sprache durchaus keine merkliche Ver-

änderung wahrzunehmen. Alle Buchstaben des Abc's wurden klar und ohne Nasenton vernommen, obgleich bei einigen Lauten, z. B. bei u. s. w. ein geringes Ausströmen der Luft durch die Nase konstatiert wurde. Anders verhielt es sich bei dem Versuch mit dem dicken Röhrchen. Die Sprache war bei diesem Versuch eine entschieden näselnde. Der Nasenton war namentlich bei jenen Buchstaben unverkennlich, bei welchem zuerst ein Verschluss der Mundhöhle durch die Lippen oder Zunge stattfindet, der, plötzlich aufgehoben, die Luft aus der Mundhöhle durchlassen soll. Am deutlichsten war der näselnde Ton hörbar bei t, p und x, ferner war er unverkennbar, obgleich etwas weniger auffällig, bei d, b, s, r, g, h, q und z. Bei den übrigen Mitlauten und bei sämtlichen Selbstlauten war auch bei dem Versuch mit dem dicken Röhrchen kein Nasenton hörbar. Ebenso klang die Stimme bei dem Singen ganz rein, so lange bloß eine Melodie mit la la oder mit jedem anderen Vokal gesungen wurde. Bei dem Gesang mit Worten dagegen liessen sich bei den Mitlauten, welche beim Sprechen näselnd klangen, ebenfalls Nasentöne wahrnehmen.

Aus diesen mannigfachen Versuchen geht hervor, dass in der Regel bei allen deutschen Sprachlauten, mit Ausnahme der Nasenlaute, die Nasenhöhlen von dem Mund abgeschlossen werden, indem das hinaufgezogene Gaumensegel in Berührung mit der hinteren Schlundwand tritt. Das beweisen die Wasserprobe, der vor die Nase gehaltene Spiegel, oder die Kerzenflamme, der hinter das Gaumensegel eingeführte Draht, sowie der hinter dem Gaumensegel durchgeführte Faden und endlich die an verschiedenen Personen angestellten rhinoskopischen Versuche. Fehlt dieser Abschluss, so entsteht eine näselnde Stimme. Nur kleine Lücken im Verschluss bleiben ohne bemerkbaren Einfluss auf die Sprache, und selbst ein feines Ohr vermag bei kleinen Lücken nichts von einem Nasenton zu vernehmen. Solche kleine Lücken im Abschluss des Schlundes, welche der Sprache keinen merkbaren Nasenton geben, kommen als ausnahmsweise und individuelle Verschiedenheiten innerhalb der Grenzen des normalen Zustandes der betreffenden Teile vor; sie treten aber auch bei ein und demselben Individuum zuweilen auf, während sie in der Regel nicht vorhanden sind. Am entschiedensten tritt die Notwendigkeit des Abschlusses bei solchen Lauten ein, welche durch das plötzliche Aufhören eines in der Mundhöhle dem Ausströmen der Luft gesetzten Hindernisses erzeugt werden, wovon die Versuche mit dem hinter dem Gaumensegel angebrachten Röhrchen Zeugnis ablegten. Es war mir aber selbst bei der Aussprache dieser Laute oft nicht möglich, in einem gegebenen Fall zu unterscheiden, ob eine geringe Lücke in dem Abschluss des Gaumensegels vorhanden war oder nicht. Und doch ist es nicht wahrscheinlich, dass eine solche Lücke in dem Verschluss der Nasenhöhle ganz ohne Einfluss auf den Ton des dabei ausgesprochenen Lautes ist. Dass bei der Sprache die Nasenhöhlen als Resonanzkasten wirken, geht aus physikalischen Gesetzen hervor. Selbst bei völligem

Abschluss des Nasenraumes durch das Gaumensegel findet eine Fortleitung des Schalles aus dem Mund durch jene mässig dicke gespannte Schicht von Weichteilen, sowie durch das Gaumengewölbe in die Nasenhöhle statt. In noch erhöhtem Mass findet die Resonanz in dem Nasenraume alsdann statt, wenn zwischen Mundhöhle und Nasenhöhle eine freie Verbindung hinter dem Gaumensegel besteht, durch welche die Schallschwingungen in der Luft direkt fortgeleitet werden können. Ein wesentlicher Unterschied der Resonanz in der Nasenhöhle wird aber, wie es wohl nicht anders möglich ist, dadurch veranlasst, ob der aus dem Kehlkopf kommende Luftstrom direkt in die Nasenhöhle eindringt, oder ob er seinen Weg durch die Mundhöhle nimmt und in die Nasenhöhle sich nur die nach allen Richtungen hin verbreitenden Schallwellen fortpflanzen, ohne dass der Luftstrom in diese Höhlen direkt gelangt. Nur der in die Nasenhöhle direkt eindringende Luftstrom scheint die näselnde Stimme zu erzeugen.

Bei dem Gesang scheint der vollkommene Abschluss der Nasenhöhle von der Mundhöhle noch weniger unbedingt notwendig zu sein, als bei der Sprache, ohne dass dadurch dem Wohlklang der Stimme Eintrag gethan wird, der Abschluss durch das Gaumensegel fehlt oft bei ganz rein klingenden tieferen und mittleren Tönen, bei den hohen seltener. Davon kann man sich durch die rhinoskopische Untersuchung, während a gesungen wird, leicht überzeugen. Es ist dabei jedoch nicht unberücksichtigt zu lassen, dass bei rhinoskopischen Untersuchungen die Zunge niedergedrückt wird, oder freiwillig im unteren Theil des Mundes verweilt, und dass dadurch eine Spannung in den m. m. glosso-palatinis entsteht, welche das Gaumensegel nach vorne zieht, und somit dem Abschluss des Schlundes entgegen wirkt. Es beweist dieses Experiment also nur, dass trotz mangelndem Verschluss reine Töne gesungen werden können, nicht dass ein Offenstehen der Gaumenklappe dazu nötig ist. Auch die Spiegelprobe verrät öfter, obgleich nicht immer, durch den Beschlag ein Offenstehen der Gaumenklappe; öfter bei tiefen Tönen als bei hohen. Bei den Mitlauten findet der Abschluss durch das Gaumensegel bei dem Gesang eben so statt, wie bei der Sprache. Ob bei dem Gesang die Resonanz der Nasenhöhle zur Erzeugung eines klangvollen Tones mitwirkt, vermag ich nicht zu entscheiden; gewiss ist, dass dieselbe auch störend werden kann, wenn sie dadurch, dass bei erschlafte Gaumensegel ein Luftstrom durch die Nase geht, jenen schnarrenden Ton erzeugt, welcher das m und n charakterisiert. Auf der andern Seite beweist die reine klangvolle Stimme einer Patientin, bei welcher eine vollständige Verwachsung des Gaumensegels mit der Schlundwand vorhanden ist, dass ein Offenstehen des Schlundes zur Erzeugung einer klangvollen Stimme nicht notwendig ist. Das Vermögen, bei mangelhaftem Verschluss des Schlundes zu singen, erklärt es denn auch, dass nicht selten Patienten mit einer Gaumenspalte, die nur mit näselnder Stimme zu sprechen vermögen, mit klangvoller Stimme ohne näseln-

den Ton singen können, so lange es sich bloß um Melodien handelt, die in einem beliebigen Selbstlaut erklingen, ohne dass die Worte dabei ausgesprochen werden. Beim Gesang ohne Worte, wobei der Mund weit geöffnet ist, findet sich in der Mundhöhle kein Hindernis, welches den Luftstrom der Nase zuführt. Anders ist es bei der Sprache, wo die Mundhöhle zur Erzeugung der verschiedenen Laute durch die Zunge und die Lippen verengt wird, wodurch dem Luftstrom Hindernisse in den Weg gelegt werden, welche ihn bei mangelhafter Funktion des Gaumensegels nötigen, seinen Weg durch die Nase zu nehmen.“

Passavant fasst seine Beobachtungen und die aus den Experimenten gewonnenen Thatsachen in folgenden Sätzen zusammen.

1. „Die vordere oder obere Hälfte des Gaumensegels wird gehoben und bildet gleichsam eine in gleicher Richtung fortlaufende Verlängerung des harten Gaumengewölbes.
2. Die untere oder hintere kleinere Hälfte des Gaumensegels tritt nach hinten, eine senkrechte Stellung einnehmend, zuweilen verkürzt sie sich etwas in der Richtung von oben nach unten.
3. Das Gaumensegel wird schmaler, seine seitlichen Theile nähern sich etwas der Mittellinie.
4. Durch das Hinaufgezogenwerden des Gaumensegels und die gleichzeitige Annäherung der Seitenwandungen des Schlundes verändern die Gaumenbögen ihre Stellung zu einander. Sie verhalten sich zu der Stellung der Ruhe wie ein Spitzbogen zu einem Rundbogen, das Zäpfchen in beiden Fällen als vorstehenden Schlussstein des Bogens betrachtet.
5. Die Mandeln und mit ihnen die untern Enden der Gaumenbögen werden bei dem a-Sprechen etwas in die Höhe und nach rückwärts gezogen. (Beim Schlucken nähern sie sich auch beide der Mittellinie.)
6. Das Zäpfchen wird kleiner, runzelt sich und seine Spitze wird etwas nach vorne, zuweilen auch nach hinten gerichtet.
7. Zwischen der untern Gaumenbogenwand und der hintern Schlundwand bleibt ein mehr oder weniger breiter freier Raum.“

Wenig bedeutungsvoll und in ihrer Bedeutung zu einseitig beurteilt sind die Thatsachen, die Michel zuerst 1873, dann 1875 in der Berl. Klin. Wochenschrift veröffentlichte. Das, was er in der ersten Arbeit über die Thätigkeit des Gaumensegels beim Sprechen sagt, beschränkt sich auf den Satz:

„Der nasale Klang der Stimme rührte von einer Parese des Gaumensegels her, denn die Inspektion des Mundes zeigte eine verminderte Energie der Hebung des Zäpfchens, sowie mangelhaftes Zurücktreten, Steifheit der Plic. phar. palat., und die Specul.-Untersuchung durch die Nase liess beim Sprechen oder bei Intonation eines Vokales (namentlich von i), zwischen der hinteren Wand des Schlundkopfes und dem freien Saume des

Gaumensegels einen ziemlich breiten dunklen Spalt erkennen, welcher bewies, dass das Gaumensegel nicht luftdicht anlag.“

Es berührt uns daher recht eigentümlich, wenn Michel dann in der zweiten Arbeit, gelegentlich einen historischen Ueberblick Zaufals bemängelnd, bemerkt:

„Durch diese Bemerkung Zaufals wird an der Thatsache, dass ich die Bewegungen des weichen Gaumens, der Tubenwülste beim Sprechen, Singen, Schlucken zuerst ausführlich beschrieben habe, nichts geändert.“ (!)

Betreffs des in der zweiten Arbeit (1875) beobachteten Falles konstatiert Michel, indem er die Passavant'schen Angaben bez. des Querwulstes bemängelt, dass:

- a) „Ein von der einen zur anderen Seite ziehender horizontal vorspringender Querwulst an der hinteren Wand nicht gebildet wurde, sondern
- b) beim Schlucken an der hintern Wand zwei dicke Längswülste sich bildeten, dass
- c) diese auf Kontraktion des obersten Schlundschwürers (spec. des pterygopharyng.) zurückzuführenden dicken Wülste beim Singen, Sprechen nicht auftraten.“

Betreffs der Gaumensegelbewegung und des Abschlusses des Cavum pharyngo-nasale bemerkt er: „Bei allen Vokalen und Konsonanten,^{*)} auch noch so leise, tonlos gesprochen, findet der die Durchsicht gänzlich aufhebende Abschluss des Nasenrachenraums von der Mundrachenhöhle statt, jedoch ohne Bildung der Längswülste.“

Nachgetragen sei noch, dass Dr. Michel diese Beobachtungen an einem 20jährigen Manne vornahm, dem die Nasenscheidewand und die Nasenmuscheln fehlten, so dass das Innere der Nase den Anblick eines leeren Eies bot. —

Die darauf folgenden Lucae'schen Arbeiten beziehen sich weit mehr auf das Verhalten der Tubenmündung als auf die Bewegung des Gaumensegels. Ich übergehe dieselben daher hier, um später noch einmal auf sie zurückzukommen.

Nunmehr folgte aber im Jahre 1879 eine ausserordentlich wichtige Arbeit von Gentzen, der seine Beobachtungen und Experimente an einer 50jährigen Patientin anstellte, bei der nach Herausnahme einer Geschwulst aus der rechten Orbita und eingetretenem Recitiv die seitlichen Knochenwände der Orbita, die Seitenwand der rechten Nasenhöhle mit den beiden oberen beseitigt werden mussten. Dadurch hatte man einen bequemen Aufblick auf die obere Fläche des weichen Gaumens. Um diese Bewegungen nun sorgfältig studieren zu können, fertigte sich Gentzen einen kleinen Apparat, welcher im Wesentlichen einen zweiarmigen Hebel darstellt.

„Derselbe bestand aus einem 16 cm langen ungefähr 1 mm dicken Draht von Aluminium und war so eingeteilt, dass der lange Hebelarm 12 cm, der kurze 4 cm betrug. An dem Drehungspunkte war der Draht in der Ausdehnung von 2 cm

^{*)} Natürlich ausser den Nasalen. H. G.

von beiden Seiten platt zusammengedrückt, damit durch ihn ein Stiftchen gebohrt werden konnte, um welches der Hebel drehbar war. An dem Ende des kurzen Hebelarmes war, mit dem selben beweglich, ein dünnes Silberplättchen von ungefähr 1 qcm Grösse auf seiner ebenen Fläche angebracht, welches gleichzeitig den kurzen Hebelarm um ein geringes schwerer machte als den langen. Diesen Hebel führte ich nun so durch die rechte Augenhöhle und die rechte Choane ein, dass das Silberplättchen auf die Mitte des Gaumensegels zu liegen kam, ungefähr da, wo dasselbe im Ruhezustande nach unten zu abfällt, während der lange Hebelarm nach aussen weit hervorragte. Der Drehungspunkt befand sich an dem Ende eines horizontal in der Augenhöhle vorlaufenden Messingstabes etwas vor der Mitte der Choane und war so angebracht, dass bei einer spielenden Bewegung nach oben und unten eine seitliche Bewegung unmöglich war. Der oben erwähnte Messingstab war an seinem äusseren Ende in einem ähnlichen vertikal vor der betreffenden Gesichtshälfte in die Höhe steigenden eingeschraubt, welcher an einer Stirnplatte, die durch Bänder am Kopfe fixiert war, befestigt war.“

Der lange Hebelarm wurde am Ende mit einer Spitze versehen und dann bei den Untersuchungen gegen eine bewegte, berusste Papierrolle gestellt. Hob sich nun das Gaumensegel, so ging die Schreibspitze nach unten und zeichnete so eine Bogenlinie auf das bewegte Papier. Beim Senken des Gaumensegels ging die Schreibspitze wieder auf den Nullpunkt zurück. Auf diese Weise gelang es „ganz objektive“ Vergleichszahlen für die Bewegungen des Gaumensegels zu gewinnen, die sich im wesentlichen mit den Czermak'schen Beobachtungen deckten. Ohne auf die Einzelheiten bezügl. der Vokale und Konsonanten einzugehen, die ich später bei Erläuterung meiner eigenen Untersuchungen berücksichtigen werde, gebe ich hier nur das Schlussresultat seiner Beobachtungen:

„Nicht nur die Stellung der Kiefer zu einander, die Oeffnung der Lippen, die Lage und Gestalt der Zunge, sondern auch die verschieden hohe Erhebung des weichen Gaumens ist von Einfluss auf die Bildung der Vokale. Die Höhe oder Tiefe des Tons bedingt durchaus keine Verschiedenheit in der Erhebung, ebenso die Stärke der Stimme. Bei der Konsonantenbildung ist der weiche Gaumen nur in so weit beteiligt, als er sich bei allen mit Ausnahme von h, m, n gleichmässig hoch erhebt und einen Abschluss zwischen Mund- und Nasenhöhle herstellt.“ —

In demselben Jahre erschien Voltolini's Werk über Rhinoskopie und Pharyngoskopie. Er benutzt zur Entscheidung der Frage zunächst die Rhinoskopia posterior und kommt zu dem Resultate: „Man kann sich nun hierbei auf das Bestimmteste überzeugen, dass niemals bei a ein völliger Abschluss stattfindet, sondern immer das Cavum phar. nas. offen bleibt und habe ich es nie

anders gesehen. Allerdings bewegt sich das Gaumensegel nach hinten und der „Querwulst“ (den man manchmal ausserordentlich deutlich sieht) nach vorn, aber niemals findet ein völliger Abschluss statt. Dagegen sieht man bei manchem Menschen die Mitte des Gaumensegels, d. i. die Rückenfläche des Zäpfchens, sich so weit nach hinten verlaufen, dass es die Rückenwand des Rachens berührt, dann entsteht eine semmelförmige Gestalt des Cavum phar-nas, d. i. das Gaumensegel schliesst in der Mitte den Raum ab, aber zu beiden Seiten klafft er mehr oder weniger weit auf.“

Voltolini kam aber zu der Ueberzeugung, dass man nur mittelst der Rhinoskopia anterior zum Ziele gelangen könne. Er stellte diese mit einem sehr langen dünnen, dem Zaufal'schen ähnlichen Trichter an, den er durch den unteren Nasengang schob.

„Es kommt bei diesen höchst feinen Experimenten auf ein Minimum an, welches den ganzen Erfolg desselben aufheben kann und hier liegt wahrscheinlich auch die Quelle des Irrtums, warum Andere das noch nicht gesehen haben, was ich jetzt beschreiben will, denn die Experimente von Pieniaczek,*) welcher bei fast allen Vokalen die Gaumenklappe offen gesehen hat, kann ich nicht für entscheidend halten, da sie durch die Rhinoskopia posterior gewonnen sind, bei dieser aber nicht alle Vokale natürlich ausgesprochen werden können. Hier können nur Untersuchungen entscheiden von gesunden Menschen mit normal gebildeten Organen bei natürlicher Aussprache; deshalb können exakte Beobachtungen nur von der Nase aus gemacht werden. Ja es ist selbst die Frage, ob auch solche Fälle eine ganz normale Sprachbildung zulassen, wo die Nase grösstenteils verloren gegangen oder andere grosse Defekte in dieser Gegend vorhanden sind, welche den freien Einblick auf das Gaumensegel und den Rachen gestatten, denn es ist hier zwar kein Hindernis für die normale Sprache vorhanden, dafür ist aber der Mangel eines wahrscheinlich notwendigen Hindernisses da. Beim gesunden Menschen erleidet der Exspirations-Strom, also derjenige, welcher die Töne bildet, eine gewisse Stauung durch alle normalen Wege, als da sind das septum narium und sämtliche Nasenmuscheln; diese Stauung kann aber nicht ganz ohne Einfluss sein auf die freie Beweglichkeit des Gaumensegels. Darum halte ich nur Experimente bei gesunden Menschen für ganz entscheidend und ein solches will ich hier bringen, an einem jungen Mädchen angestellt mit weiter Nase. Bei eben derselben habe ich schon das Offenbleiben der Gaumenklappe bei der Phonation von a und auch e gesehen, bei den andern Vokalen konnte ich durchaus nicht mit Bestimmtheit die Verhältnisse erkennen, immer legte sich etwas Schleim zwischen die Rachenklippen (so will ich jetzt einmal den Querwulst und das Gaumensegel nennen, wie sie sich bei der Phonation gestalten): ich glaubte dies rühre von dem Reiz des Instrumentes her und bemühte mich vergeblich, zu einem entscheidenden Resultate zu kommen, bis ich

*) Dieser hatte nur die Rhinoskopia posterior benutzt. H. G.

daran dachte, ob nicht der Schleim durch Ausspritzen zu entfernen sei. Es wurden nun Ausspritzungen mit kaltem Wasser vorgenommen, die Nase gehörig ausgeschmälzt und nun sofort das Speculum wohl erwärmt eingeführt, nachdem ich mich vorher erst genau überzeugt hatte, durch die Rhinoskopia posterior, dass das Instrument gut liegt und bis an die hintere Rachenwand reicht. Jetzt wurde das Instrument mit Lupe ebenfalls wohl erwärmt eingeführt und bei reflektiertem (durch meinen Sonnenspiegel) Sonnenlichte beobachtet; das Mädchen stand, der kleine Spiegel war gerade nach unten gekehrt, der Tubus horizontal stehend nach dem Sonnenspiegel gewendet. Liess ich jetzt die einzelnen Vokale in Absätzen oder anhaltend aussprechen, so sah ich mit aller Deutlichkeit, dass bei allen Vokalen kein völliger Abschluss der Gaumenklappe stattfindet, sondern dass das Gaumensegel sich in der Mitte an den Wulst anlegte, zur Seite aber und zwar ganz an der Seite eine Spalte offen blieb, die jetzt ganz rein war, frei von Schleim, so dass die Spalte frei und klar zu sehen war; bei a fand nur eine Berührung des Gaumensegels mit dem Querwulst in der Mitte statt, was in anderen Fällen, wie ich schon gesagt habe, auch nicht stattfindet. Wenn also andere Beobachter bei freiem Einblick von oben in das Cavum phar. — nas., bei Defekten der Nase etc., einen völligen Abschluss gesehen haben, so mögen sie die Cautelen nicht befolgt haben, die ich angewendet, nämlich sie mögen das Cavum nicht sorgfältig durch Ausspritzen gereinigt haben und so mag der ohnehin enge Spalt, wenn er noch dazu durch Schleim verlegt war, ihren Blicken entgangen sein, zumal sie auch vielleicht nicht alle Regionen der Gaumenklappe beobachtet, sondern mehr die Mitte derselben ins Auge gefasst und nicht ganz in die Seitenwand hineingeblickt haben. Diese Betrachtung durch den kleinen Spiegel des Instrumentes gewährt einen sehr schönen Anblick; die gleichzeitige Gegeneinanderbewegung des Gaumensegels und des „Querwulstes“ bei der Phonation macht gerade den Eindruck, wie die Lippen beim Pfeifen sich bewegen, aber nicht wie beim b Sprechen, sondern sie sind wie beim Pfeifen in Falten zusammengezogen und so ist der Ausdruck gerechtfertigt: Rachenlippen, wie ich sie vorhin nannte. Pfeifen wir mit den Lippen absatzweise, so haben wir ein Bild der Rachenlippen, wenn wir absatzweise die einzelnen Vokale aussprechen. Führt man das Speculum auf dem Boden der Nase ganz gerade, horizontal, nach hinten bis an die hintere Rachenwand (dies letztere ist notwendige Bedingung), so gerät man, wenn phoniert wird, in den Querwulst, d. h. dieser legt sich manchmal etwas (einige Millimeter) in die Aushöhlung hinein und verdeckt dann den dasebst befindlichen Spiegel und zwar direkt, d. h. er legt sich fast an diesen an, man sieht ihn oben bei der Spekulierung vor dem Spiegel in die Röhre vorspringen und dadurch wird die weitere Betrachtung gestört. Deshalb neige man das Instrument vorn, ausserhalb der Nase etwas, damit es hinten an der hinteren Rachenwand etwas in die Höhe steigt, dann ist der Spiegel frei

und nun kann man gut die „Rachenlippen“ beobachten, wenn man langsam ab und zu den Spiegel mehr nach der Seitenwand des Pharynx wendet. Aus dem Umstande, dass bei der vorhin angegebenen Stellung der Röhre der Querwulst einige Millimeter hoch vor den Spiegel vorspringt ist nebenbei auch zu ermessen, dass der Querwulst sich mindestens zu der Höhe von $\frac{1}{2}$ cm erheben muss (wenn man zu dem vor den Spiegel springenden Teil des Querwulstes von einigen Millimetern noch das Mass dazu rechnet vom Spiegel bis an das äusserste Ende des Trichters). Bei der Kleinheit des Spaltes kann man ermessen, welchen Einfluss auf das normale Sprechen und gute Singen die Ansammlung von Schleim im Cavum pharyngo-nasale haben muss. Die letztere Beobachtung bestätigt auch die schon oben erwähnte Beobachtung, dass der Raum zwischen dem Querwulst und dem Gaumensegel (den Rachenlippen) eine semmelförmige Gestalt, oder vielleicht noch richtiger, die Gestalt einer liegenden Acht ∞ hat, oval gezogen.

Die mit dem bezeichneten Spekulum erhaltenen Resultate ermutigen umso mehr zu weiteren Versuchen mit demselben, als es wegen seiner Schlankheit bei sehr vielen Menschen mit normalen Nasen- und Rachen-Gebilden angewendet werden kann und man nicht nötig hat, auf seltene Fälle zu warten.“

In Folgendem beschreibt er eine andere Untersuchungsmethode eingehend, und wir sehen daraus, mit welcher Sorgfalt Voltolini untersucht hat, bis er zu seinen Schlussfolgerungen gelangte:

„Meine Methode übt man auf folgende Weise aus: Einen von den Trichtern schiebt man eingeölt in die Nase eines gesunden Menschen, nachdem dieselbe durch Ausspitzen gut gereinigt ist. Man kann sich zu dem Experiment auch der engsten Trichter bedienen, deshalb dasselbe bei den meisten Menschen und zu jeder Tageszeit, auch bei Lampenlicht ausführen. Durch die Rhinoskopia posterior reguliert man nun die Lage des Trichters in der Choane, d. h. man achtet darauf, dass er nicht weiter in die Nase vorgeschoben ist, als bis an den untern Rand der Choane und dass er nicht diese überragt, damit das Gaumensegel in seinen Bewegungen nicht beeinträchtigt werde; der Trichter muss fest und sicher auf dem Boden der Nasenhöhle liegen; sollte die Rhinoskopia posterior nicht leicht ausführbar sein, so kann man auch ohne diese den Trichter durch Vorwärtsschieben oder Zurückziehen desselben, während der Beobachtung in seine Lage reguliren. Ist dieses alles ausgeführt, dann nimmt man einen langen, geraden Silberdraht, welcher mit mitigirtem Höllenstein an der Spitze armirt ist, führt diesen auf dem Boden des Trichters entlang fort bis an die hintere Rachenwand und macht hier einen weissen Punkt; alsdann führt man den Draht ebenso an der oberen Wand des Trichters bis an die hintere Rachenwand und macht hier ebenfalls eine Marke; allenfalls kann man noch eine solche in der Mitte zwischen diesen beiden Punkten anbringen. Auf diese Weise hat man nun an der hinteren Rachenwand eine unverrückbare Skala angelegt. Jetzt setzt man

auf den Trichter den Tubus mit Lupe des Instrumentes auf, nachdem man zuvor die Lupe und den im Tubus befindlichen Spiegel erwärmt hat. Experimentiert man bei Sonnenlicht, so lässt man den zu Untersuchenden am Fenster stehen oder auf dem Fensterbrett sitzen und das Sonnenlicht von der Seite direkt in den Tubus fallen; bei reflektiertem Sonnenlicht kann Jener ebenfalls stehen oder auch sitzen; nimmt man einen Erleuchtungsapparat, so stellt man diesen zur linken Seite des zu Untersuchenden und lässt von jenem das Licht in den Tubus fallen. Lässt man nun den zu Untersuchenden die verschiedenen Vokale und Konsonanten sprechen oder singen, absatzweise oder anhaltend, in tiefen oder hohen Tönen, so kann man auf das einfachste, deutlichste und sicherste den Vorgang beim Phonieren beobachten und die Erhebung des Gaumensegels an der Skala auf der hinteren Rachenwand sehr leicht ablesen, da die weissen Marken uns hell entgegenleuchten. Die von mir auf diese Weise erhaltenen Resultate sind folgende: Von allen Vokalen steigt das Gaumensegel beim a am wenigsten hoch, sollte ich dieses Steigen in Maassen angeben, so würde ich sagen, das Gaumensegel steigt beim Aussprechen des a etwa 3 mm, beim e steigt es ca. 5 mm, beim i etwa 7 mm, beim o nicht ganz so hoch wie i und beim u wieder so hoch wie bei i, eher noch höher. Diese Resultate stimmen fast genau mit denen von Gentzen überein, so dass es als eine fesstehende Thatsache angesehen werden kann, dass das Gaumensegel beim Aussprechen des a sich am wenigsten hebt, etwas höher steigt bei e, noch höher bei o und am höchsten bei i und u.“

(Fortsetzung folgt.)

Bericht aus Wien.

Nach einer längeren Pause, welche von ausserordentlichen Umständen privater Natur bedingt wurde, komme ich nun gegenwärtig wieder in die Lage, einen Bericht über die städtischen Heilkurse für stotternde Kinder der Volks- und Bürgerschulen Wiens zu erstatten.

Seit dem 5. Oktober 1892 bis 5. Juli 1893 wurden 2 Heilkurse, und zwar ein Winterkursus (5. Oktober 1892 bis 29. März 1893) und ein Sommerkursus (5. April bis 5. Juli 1893) in der städtischen Schule, Johannesgasse 4, abgehalten. In den Winterkursus wurden 16, in den Sommerkursus 9 Stotterer aufgenommen und behandelt. Von der Gesamtzahl 25, wurden 12 vollständig geheilt, 9 mehr oder weniger gebessert und 4 ohne Heilerfolg entlassen. Der Volksschule gehörten 19 Kinder und nur 6 Knaben der Bürgerschule an und bewegte sich das Alter der sprachleidenden Schüler in den Grenzen von 7 bis 14 Jahren. Die Heilkurse wurden ziemlich regelmässig besucht und zeigten sowohl die Kinder als auch deren Eltern viel mehr Interesse und Verständnis für die humane und praktisch wichtige Ein-

richtung als dies bisher der Fall gewesen war. Man kann demnach kühn behaupten, dass die Institution der öffentlichen Heilkurse für sprachgebrechliche Schüler nunmehr in Wien populär geworden, und dass sowohl die Schulbehörden als das Publikum diese wohlthätige Einrichtung als einen wichtigen, integrierenden Bestandteil der Pädagogik, somit als einen Faktor betrachten, mit welchem jetzt gerechnet werden muss. Dies wird nun um so mehr der Fall sein, als mit Beginn des nächsten Schuljahres eine praktische Neuerung und eine erwünschte Ergänzung in den Heilkursen platzgreifen wird. Beides ist aus den gemachten Erfahrungen hervorgegangen; ich habe nämlich die Ueberzeugung gewonnen, dass ein 3 und selbst 5 Monate währender Heilkursus ein viel zu kurzer Zeitraum ist, um dauernde Heilerfolge bei den meist jungen Individuen zu erzielen. Diese dauernden, eine Recidive fast ausschliessenden Erfolge lassen sich in so kurzer Zeit, und wenn auch 6 Stunden wöchentlich dafür eifrig verwendet werden, nicht erreichen, weshalb es die Pflicht der wirkenden Heilpersonen sein muss, andere Wege einzuschlagen, um an das Ziel zu gelangen. Ich habe mich daher mit einer Eingabe an den wiener Bezirksschulrat gewendet, worin die Neuerung vorgeschlagen wird, von nun an jeden einzelnen Heilkursus das ganze Schuljahr hindurch, dass ist von Oktober bis Mitte Juli abzuhalten, um den sprachleidenden Kindern Gelegenheit zu geben, ihr Uebel gründlich und dauernd zu beseitigen. Es ist nun mit aller Wahrscheinlichkeit zu erwarten, dass die obgenannte hohe Schulbehörde meinen, das Wohl der Schüler bezweckenden Anregungen beipflichten wird, so dass mit Beginn des Schuljahres 1893/94 die ganzjährigen Heilkurse inaugurirt werden.

Was die ob erwähnte Ergänzung der Heilkurse anlangt, so soll diese in der Errichtung von Parallelkursen für stotternde und stammelnde Mädchen der hiesigen Volks- und Bürgerschulen bestehen, da nach den bisher gemachten Beobachtungen auch unter den Schulmädchen Wiens eine ziemlich grosse Anzahl von Sprachleidenden sich befinden. Auch diese Heilkurse sollen ganzjährig dauern und in derselben städtischen Schullokalität — jedoch selbstverständlich in einer anderen Stunde — abgehalten werden. Diese neue Einrichtung wird von den Schulbehörden und dem Publikum mit Freuden begrüsst und angenommen werden, da schon zu Beginn der Heilkurse im Jahre 1890 sich eine ansehnliche Zahl von stotternden Mädchen gemeldet, welche jedoch damals aus dem Grunde zurückgewiesen werden mussten, da der wiener Bezirks-Schulrat auf eine strenge Trennung beider Geschlechter bestand und nicht zugeben wollte, dass, nach dem Beispiele anderer Städte, Knaben und Mädchen gemeinschaftlich behandelt werden. Nun wird jetzt diesem Bedürfnisse durch diese aus meiner Initiative ausgegangene Neuerung, endlich entsprochen und der Kreis der Heilungen und Besserungen dieses so weit verbreiteten Sprachübels beträchtlich erweitert werden.

Schliesslich will ich hinzufügen, dass auch der VI. städtische Heilkursus für stotternde Schulkinder durch eine öffentliche Prüfung geschlossen wurde, wobei die anwesenden Persönlichkeiten, sowie die zahlreich erschienenen Eltern und Angehörige der jungen Leute neuerdings die Gelegenheit hatten, sich von den wahrhaft glänzenden Heilerfolgen zu überzeugen und ihre Freude und Befriedigung darüber dankbarst auszusprechen.

Wien, 24. Juli 1893.

Dr. R. Coën-Wien.

Aus der Berliner medizinischen Gesellschaft.

Sitzung am 28. Juli 1893.

Prof. Julius Wolff und Dr. Hans Schmid (Stettin): Ueber den künstlichen Kehlkopf und die Pseudostimme (mit Krankenvorstellung)*).

Herr J. Wolff zeigt seinen Patienten und lässt ihn sprechen.

Herr Hans Schmid (Stettin): M. H.! Ich bin der Aufforderung des Herrn Kollegen Wolff sehr gern nachgekommen, bei dieser Gelegenheit auch meinerseits einen Patienten vorzustellen, der unter ganz eigentümlichen und freilich unter ganz andern Verhältnissen über eine Stimme verfügt, die ihn fähig macht, in seinem Beruf zu arbeiten, mit seiner Familie zu verkehren und sich in ungestörter Weise zu unterhalten, aber freilich nicht in einer Weise konkurrierend mit der Stimme, über die der Patient des Herrn Kollegen Wolff verfügt. Ich möchte von vornherein konstatieren, dass irgend eine Konkurrenz meines Patienten in Bezug auf die Stimmfähigkeit u. s. w. u. s. w. ausgeschlossen ist im Vergleich zu dem Patienten des Herrn Kollegen Wolff. Ich stelle Ihnen den Patienten vor aus rein wissenschaftlichem Interesse wegen des Phänomens der Stimmbildung unter den Verhältnissen, die ich Ihnen gleich schildern werde; und nur in zweiter Linie sei die Frage berührt, ob nach Exstirpation des ganzen Kehlkopfes ein künstlicher Kehlkopf nach der Wolff'schen Verbesserung einzusetzen sei, oder ob man etwa auf jeden künstlichen Ersatz verzichten und eine gleiche Stimmbildung erwarten darf, zumal wenn ein solcher Patient bald nach der Operation dazu systematisch angeleitet wird.

Zunächst gestatte ich mir, Ihnen ganz kurz die Krankengeschichte des Patienten zu geben, damit Sie eine Anschauung haben über den Patienten und über die Art, wie er zu der Stimme gekommen ist. Der Patient, den Sie sehen werden, ist vor ungefähr 7 Jahren in Bethanien in Stettin von meinem Vorgänger, Herrn Dr. Meske und dessen Vertreter, Herrn Stabsarzt Dr. Ziegel, operiert worden. Ihm ist der Kehlkopf extirpiert worden, weswegen, ist nicht ganz sicher festgestellt; es handelte sich wahrscheinlich um Carcinom, Lues ist nicht sicher ausgeschlossen.

*) Stenogramm der Berliner klinischen Wochenschrift.

Bei der Extirpation, bei der der ganze Kehlkopf und der Kehldedeckel entfernt wurden, ist zweimal der Oesophagus geöffnet worden, und die Oesophagusfisteln sind längere Zeit bestehen geblieben. Diese Verhältnisse machten die Nachbehandlung sehr schwer. Der Patient ist dabei sehr heruntergekommen, und ich fand ihn seiner Zeit sehr elend vor. Ich habe ihm nachher noch ein Ulcus exstirpiert, das ich damals mit Wahrscheinlichkeit als ein Recidiv anzufassen geneigt war. Der Patient war lange Zeit mit Bougies behandelt worden, welche dazu dienen sollten, die Beziehungen zwischen der Mundhöhle und dem Schlunde einerseits und der Luftröhre andererseits zu erhalten. Damals schon waren die Verhältnisse so, dass eine Aufrechterhaltung dieser Kommunikation wahrscheinlich nicht zu erzielen war. Der Patient wurde elender und elender, und ich konnte seinem Drängen, nach Hause zu gehen, schon deshalb nicht lange widerstehen, weil ich annahm, dass der Patient überhaupt nicht lange mehr zu leben hätte. — Ich war nun sehr erstaunt, wie er nach Verlauf eines Jahres sich uns in Bethanien wieder vorstellte, und zwar sehr wohl und blühend, viel besser aussehend, als jetzt. Er hat jetzt vor kurzem eine schwere Nephritis durchgemacht, von der er sich noch nicht ganz erholt hat. Der Patient, der damals vollständig stimmlos und mit einer einfachen Canüle entlassen worden war, kam jetzt sprechend wieder! Er trug nur eine gewöhnliche silberne Canüle, und die Verhältnisse waren folgendermassen: Die Luftröhre hörte da auf, wo die Trachealfistel war, in der er die Canüle trug. Von hier, von dieser Trachealfistel nach oben nach dem Schlunde zu und nach dem Munde bestand gar keine Verbindung. Wir haben daraufhin natürlich sehr häufig untersucht, aber auch nicht die kleinste Fistel bestand von der Luftröhre nach der Schlundhöhle zu. Ich möchte dies ganz besonders konstatiert haben! Bei weiteren Untersuchungen im Munde, beim Oeffnen des Mundes, beim Spiegeln u. s. w. waren die Verhältnisse folgendermassen: eine starke Zunge, starke Gaumenbogen, stark hypertrophische Tonsillen, eine Rachenwand, die wulstig nach vorn drängte, war das, was wir zunächst sahen. Wie wir den Spiegel einführten, was der Patient, nebenbei gesagt, schwer verträgt, sahen wir nach unten zu eine runde Oeffnung, die den Eingang in die Speiseröhre bedeutete, und welche kraterförmig sich nach unten vertiefte. Diese Oeffnung veränderte ihre Form. Sie wurde oval, beide Seiten legten sich zusammen, wenn der Patient intonierte und von hinten her trat eine kleine Leiste vor, die auch schon Strübing erwähnt; kleine Luftblasen sah man beim Intonieren hier aufsteigen und platzen. Das also waren die Verhältnisse, die sich zeigten, wenn der Patient während des Spiegeln ein lautes a oder e von sich gab.

Das ist alles, was wir konstatieren konnten und im Wesentlichen sind die Verhältnisse jetzt ebenso wie damals; es drängte sich nun die Frage an: wie ist dieser Patient im Stande zu sprechen, Töne von sich zu geben in der Weise und in dem

Masse, wie Sie es bei dem Patienten gleich sehen werden. Er hat ja alle Werkzeuge, um die Vokale und die Konsonanten richtig zu bilden (Zunge, Gaumen, Lippen, Zähne etc.); aber wo hat er die Werkzeuge, Töne zu bilden und diese Töne und Geräusche zur Verstärkung der Vokale und Konsonanten zu benutzen? Die Herren in Greifswald, Herr Professor Landois und Professor Strübing, haben den Patienten längere Zeit untersucht und sind zu dem Resultate gekommen, dass die Stimme, wenigstens mit Wahrscheinlichkeit, in dem Raum gebildet wird, da wo der Kehlkopf exstirpiert ist, und der durch die Thätigkeit verschiedener Muskel-Gruppen und durch das Anlegen der Zunge an die hintere Rachenwand abgeschlossen wird. Dadurch wird ein geschlossener Raum gebildet, in dem Luft aufgefangen und wieder herausgepresst werden kann. In diesem Raum einerseits und in einem zweiten Raum weiter unten nach dem Oesophagus zu in zweiter Linie sollen nach der Anschauung der Herren die Töne gebildet werden, die durch Verstärkung die Konsonanten und Vokale der Sprache bilden. Ich glaube, dass diese Anschauungen nach den Untersuchungen von Herrn Prof. B. Fränkel, der den Patienten auch untersucht hat, dadurch hinfällig werden, dass, wenn man den Patienten vor sich hat, den Mund öffnen und die Zunge vorziehen lässt oder besser sie ihm selbst vorzieht, er diese Sprachbildung gerade so hat; auch wenn wir ihm die Zunge vorziehen, kann er das a oder e u. s. w. ebenso anlauten, wie wenn er den Mund geschlossen hat und zwar beliebig lang und oft. Herr Prof. B. Fränkel, der wohl nach dieser Seite nachher genauere Aufklärung geben wird, was ich mir hier sparen darf, da er genau darüber unterrichtet ist, glaubt, dass der Patient im Wesentlichen die Sprache dadurch hervorbringt, dass er gewissermassen Luft schluckt, dass er Luft nach dem Oesophagus herunterbringt, die nachher in den oben genannten geschlossenen Raum heraufgepresst wird. Dabei bleibt allerdings die weitere Frage ungelöst, wie der Patient es fertig bringt, die Luft immer in dieser geschickten Weise anzusammeln, wie er es thut, und sie in dem geeigneten Momente in diesen Raum hineinzuschaffen, aus dem er die Töne hervorbringt. Wie gesagt, Herr Prof. Fränkel wird Ihnen darüber nähere Aufklärung geben.

M. H., wenn ich in erster Linie aus diesem rein wissenschaftlichen Interesse Ihnen den Patienten vorgestellt habe, so möchte ich doch nicht ganz die Frage meinerseits unberührt lassen, die Herr Professor Wolff schon berührt hat, nämlich die chirurgische, in welcher Weise diese Thatsache, dass der Patient von uns ohne die Fähigkeit zu sprechen entlassen ist und nach Jahr und Tag ohne jede Anleitung mit dieser Sprachfähigkeit zurückkommt, verwertet werden kann, sowohl in Bezug auf die Sprachbildung, als in Bezug auf die Erleichterung der Nachbehandlung. Wenn wir in der Lage sind oder in der Lage wären, anzunehmen, dass in der That in jedem einzelnen Falle eine derartige Sprachbildung mit Sicherheit eintritt, ohne dass

wir also daraufhin arbeiten, dass die Verbindung zwischen Luftröhre und Mund bestehen bleibt, so würde die Nachbehandlung sehr erleichtert und die Gefahr der Operation bedeutend vermindert sein. Wir würden dann von vornherein das zentrale Ende der Luftröhre nach aussen klappen, eine Canüle einlegen und oberhalb dieser Stelle mit Jodoformgaze tamponieren, würden dann den Patienten ungefährdet schlucken lassen können, und würden die Gefahr der Schluckpneumonie, die in den ersten Tagen nach der Operation die Hauptgefahr bildet, sehr vermindern. Das, was nachher dem Patienten von Speichel, von Blut und von Eiter herunterfließt, würde nicht in die Luftröhre hineinfließen können, weil sie von der Mundhöhle abgeschlossen ist, und dies würde einen wesentlichen Vorteil bedeuten. Aber ich konstatiere, dass es ja selbstverständlich fraglich ist, ob das verwertet werden kann. Wenn bei einem Patienten dies günstige Resultat eingetreten ist, so bedeutet das noch nicht, dass es stets mit Sicherheit erwartet werden kann. Und wenn Landois und Strübing sich auch dieser Hoffnung hingeben, nachdem dieser Patient dies Resultat erreicht hat, ohne dass ärztliche Hilfe ihm zur Seite stand, und ohne dass er angeleitet war, sich in dieser Weise in Bezug auf seine Stimme auszubilden, so möchte ich doch dahingestellt sein lassen, ob dies in jedem Fall eintreten wird, und ob wir von vornherein die Verhältnisse so gestalten dürfen, dass wir auf eine Beziehung des zentralen Endes der Luftröhre zur Mundhöhle verzichten sollen. Ich meinerseits glaube allerdings, dass man das darf, und dass man es soll. Die Vorteile sind die genannten: Die Vermeidung der Schluckpneumonie und die Erleichterung der Nachbehandlung. Ob die anderen Herren der gleichen Anschauung sind, wird sich vielleicht aus der sich anschliessenden Diskussion ergeben.

Ich hebe noch einmal hervor, den Fall selbst habe ich hierher gebracht, wegen des theoretischen Interesses der Sprachbildung, und ich möchte bitten, dass die Herren sich nun den Patienten ansehen resp. anhören, um sich von dem Resultat der Stimmbildung zu überzeugen.

D i s k u s s i o n .

Prof. Dr. B. Fränkel: M. H.! der von Herrn Schmid erwähnte Patient trägt eine Canüle. Diese Canüle ist die einzige Kommunikation, die seine Lungen mit der Aussenluft haben. Nimmt der Patient die Canüle heraus, hält sich die Tracheal-Oeffnung nach tiefer Inspiration zu und expiriert nun mit aller Kraft, so entweicht keine Spur von Luft. (Demonstration.) Ich glaube, dass damit die Vorstellung, dass eine Fistel zwischen der Trachea und der Speiseröhre bestehe, ausgeschlossen ist.

Wenn der Patient spricht, so spricht er immer nur expiratorisch, und zwar kann man dies auf das leichteste feststellen durch die vorgehaltene Hand (Demonstration), die in weiter Entfernung noch den aus der Canüle vordringenden Luftstrom wahrnimmt. Damit ist zu gleicher Zeit der Beweis geliefert,

dass, wenn auch eine Fistel vorhanden wäre, sie zur Phonation nicht benutzt werden kann, denn die weit offene Canüle lässt den expiratorischen Luftstrom ungehindert heraustreten. (Es folgt nun eine Demonstration der Sprache des Patienten. Derselbe spricht alle Vokale und Konsonanten, sowie beliebige Sätze mit tönender, im ganzen Saale vernehmbarer Stimme.)

Dass nun die Vorstellung unrichtig ist, die die Herren Landois und Strübing ausgesprochen haben, dass hier die Zunge in irgend einer Art die Stimme bilde, indem sie eine Enge bilde, welche zum Tönen gebracht werde, kann man leicht zeigen. (Zum Patienten): Machen Sie einmal den Mund weit auf, nehmen Sie die Zunge heraus und sagen Sie fortgesetzt a! (Geschieht.) Er kann das unzählige Male machen, so oft wie man es verlangt, er ermüdet in keiner Weise. Ich glaube nicht, dass ein drastischerer Beweis geschaffen werden kann, dass hier die Zunge nicht dasjenige Organ ist, welches zum Tönen benutzt wird.*)

Wenn man nun den Patienten fragt, wo er die Stimme bilde, so zeigt er unmittelbar über die Trachealöffnung. Auch fühlt man hier, wenn der Patient phoniert, die Stimmvibrationen am deutlichsten. Wir können also aus diesen beiden Thatsachen den Schluss ziehen, dass die Stimme unterhalb des Zungenbeins gebildet wird.

Wenn man nun den Patienten laryngoskopiert, so kann man wahrnehmen, dass die hintere Pharynxwand, ebenso wie die seitlichen Pharynxwände, annähernd normal erscheinen. Vorne sieht man aber da, wo die Zunge aufhört und die Epiglottis sitzen sollte, an Stelle des gänzlich fehlenden Kehlkopfes eine narbige, schleimhautähnliche Membran, die sich nach unten hinzieht und mit den Seitenteilen verbindet. Es wird ein weiter Sack gebildet, der da sitzt, wo eigentlich der Kehlkopf gesehen werden sollte.

Auf dem Boden des Sackes, mehr auf der rechten Seite, bemerkt man eine Oeffnung, die in den Oesophagus führt. Dieselbe hat drei Lippen. Diejenige, die am meisten lateralwärts, also am meisten nach rechts liegt, bildet eine ziemlich gespannte Schleimhaut von ungefähr $1\frac{1}{2}$ —2 cm Länge. Daran stösst, vorn einen spitzen Winkel bildend und nach hinten divergierend, eine etwas kürzere, weniger gespannte, bogenförmig verlaufende Lippe; hinten ist die kürzeste, die die beiden erstgenannten verbindet. Wir sehen also einen dreieckigen Spalt, mit nach hinten gerichteter Basis. Dass dieses die Oeffnung des Oesophagus ist, sieht man, wenn der Patient schluckt und der Speichel darin verschwindet. Auch ist es leicht, die Oesophagus-Sonde hinein-zubringen.

*) In einer späteren Mitteilung (Virchow's Archiv, Bd. 122, S. 301) erwähnt Strübing, dass sich seit seiner mit Landois gemeinsam ausgeführten Spiegeluntersuchung „zwei seitliche Falten gebildet hätten, welche beim Sprechen ebenfalls in Schwingungen gerieten.“ Diese Falten müssen etwas anderes als die Oesophagusöffnung sein. Denn diese wird kurz vorher (S. 300) als etwas Besonderes erwähnt.

So, wie ich eben ausgeführt, sieht der Spalt aus, wenn man ihn in der Ruhelage betrachtet. In dem Augenblick, wo der Patient eine Schluckbewegung macht, wird er sphincterartig zusammengezogen und kann dann, um einen etwas trivialen Vergleich zu brauchen, an den Anus erinnern oder an eine sonstige mit Sphincter versehene Oeffnung.

Wenn der Patient, während wir laryngoskopieren, phoniert, so sieht man deutlich, das der Speichel, der in dieser Oeffnung vorhanden ist, in phonatorische Schwingungen gerät und von der Luft, die von unten kommt, nach oben hin durch die phonatorischen Schwingungen hin und her geschleudert wird. Durch die Ergebnisse der Laryngoskopie gelangt man zu der Vorstellung, dass die äussere Falte des Oesophagus die complementäre Glottis darstellt, mit welcher der Patient spricht. Ich glaube auch, dass dieser Vorstellung keine Schwierigkeiten im Wege stehen. Die Schleimhautfalte ist gespannt, der Patient kann die Oeffnung, wie man laryngoskopisch wahrnimmt, durch Muskelaktion verengern; namentlich von unten her scheint eine Verengerung leicht möglich zu sein. Dass an und für sich mit einer derartigen Membran ein Ton gebildet werden kann, unterliegt physikalisch keinen Schwierigkeiten. Die einzige Schwierigkeit in der Auffassung des Falles ist die, dass man nicht recht weiss, woher der Patient nun die Luft nimmt, mit der er diese gespannte Membran zum Tönen bringt. Ich hatte mir zunächst die Vorstellung gebildet, dass er die Luft erst verschluckt und dann durch eine expiratorische Bewegung wieder herauspresst. Ich habe mich aber davon überzeugt, dass diese Vorstellung unrichtig ist. (Zum Patienten): Bitte, wollen Sie noch einmal die Zunge herausstrecken und noch einmal wieder a sagen! (Geschieht.) Er kann das beliebig oft. Jetzt hat er die Zunge draussen. Er kann nicht schlucken, er kann nicht Luft verschlucken, dass ist ganz sicher, und wenn er beliebig oft a sagen kann, so muss er die Luft anderswo, als durch den Schluckakt herbekommen. Wenn Sie aber genauer hinsehen, werden Sie bemerken, dass er vor jeder Phonation inspiriert. (Demonstr.) Ich bin deshalb zu der Ueberzeugung gekommen, dass er inspiratorisch die Oesophagusöffnung, vielleicht mit Hülfe der Narbenmassen, die hier auch noch eine Rolle spielen, erweitert und so Luft in den Oesophagus inspiratorisch einsaugt, dass er dann, um zu sprechen, die Oesophagusöffnung verengt und nun expiratorisch die Luft wieder herauspresst, um sein kompensatorisches Stimmorgan zum Tönen zu bringen. Wenn man nun mit dieser Vorstellung laryngoskopiert, so kann man, namentlich wenn sich Speichel in der Oeffnung befindet, sehen, dass bei jeder Inspiration Luft durch diese Oeffnung eingesaugt wird. So verliert der Fall physikalisch das Geheimnisvolle, welches ihn sonst umgiebt. Immerhin aber ist es doch eine geradezu überraschende Thatsache, dass ein Mensch ohne jeden Kehlkopf so sprechen kann, wie der Patient es thut. Der Patient selbst giebt an, dass er durchaus arbeitsfähig sei, dass ihm die jetzige

grosse Oeffnung gestattet, so viel Luft zu holen, wie er zum Arbeiten nötig habe, dass ein Mann, der einen künstlichen Kehlkopf trägt — er hat selbst einen solchen längere Zeit getragen — schwere Arbeit zu verrichten nicht im Stande sei. Er hat auch gegenüber dem künstlichen Kehlkopf einen Vorteil — ich möchte übrigens bei Leibe nicht den künstlichen Kehlkopf angreifen; ich möchte nur, um einen vollen Vergleich zu ermöglichen, anführen, was noch nicht gesagt ist — er hat nämlich seine Stimme immer bei sich. Er kann jeden Augenblick sprechen. Wenn er nachts geweckt wird, so braucht er nicht erst irgend etwas anzumachen, er ist sofort im Stande zu sprechen. Die Töne, die er hervorbringt, sind nicht schön, sind in keiner Weise musikalisch, das haben Sie alle gehört, aber der Patient ist damit zufrieden, und, wie es scheint, seine Familie auch. Er befindet sich in diesem Zustand recht glücklich und zufrieden. (Sprachprobe.)

Als Exzellenz von Helmholtz in der Physikalischen Gesellschaft, wo diese Fälle vorgestellt wurden, dieselben sah, bemerkte er, dass er keinen unzweifelhafteren Belag für die Richtigkeit seiner Theorie von der Stimme kenne, dass nämlich in den oberen Stimmorganen, also Mund, Schlund u. s. w. der Vokal- und Konsonantenklang gebildet werde, während vom Kehlkopf aus nur der Ton demselben hinzugefügt würde.

Der Patient spricht übrigens nicht mit Flüsterstimme — unter einer solchen verstehen wir ja eine ganz tonlose Stimme. Seiner Sprache ist deutlich ein Ton beigefügt, wie Sie, die Sie vom Patienten gehört haben, sofort durch unmittelbare Wahrnehmung ihres eigenen Ohres aufgefasst haben werden. —

Besprechungen.

Stabsarzt **Dr. Goldscheider**, Privatdozent, und cand. med.
Robert Franz Müller: Zur Physiologie und Pathologie des Lesens.
 Ztschrft. f. klinische Medizin 1893 I. u. II. Heft. Referent Dr.
 Liebmann-Berlin.

Die Verfasser versuchen die Frage, ob der erwachsene geübte Leser buchstabierend liest oder nicht, experimentell zu lösen. Während einige Autoren, z. B. Grashey, behaupten, dass wir durchweg buchstabierend lesen, d. h. dass innerhalb der zu einem Wort vereinigten Buchstabenreihe jedes Buchstabenzeichen für sich optisch aufgefasst wird und die mit ihm assoziativ verbundene Buchstabenklang-Erinnerung erregt, behaupten dagegen andere, bes. Löwenfeld, dass wir nicht buchstabierend lesen, sondern das optische Bild des Wortes in seiner Gesamtheit als Objekt auffassen.

Die Verfasser bezeichnen als das eigentliche optische Element der Schrift nicht den Buchstaben, sondern die Striche, Haken, Kreisbogen, Quadrate etc., aus welchen der Buchstabe besteht. Bemerkenswert ist, dass es beim Apperzipieren der oben ange-

fürten Elemente nicht mehr wie beim Apperzipieren der Buchstaben darauf ankommt, dass ein optischer Eindruck eine Klang-erinnerung hervorrufft, sondern dass die Möglichkeit einer akustischen Erinnerung ausgeschlossen ist.

Die Versuche werden mit folgendem Apparat angestellt: Eine kreisrunde Pappscheibe, auf senkrechter Axe befestigt, hat an der Peripherie einen 3 cm langen radialen Schlitz, dessen Breite geändert werden kann. Das zu lesende Objekt wird auf eine 10 cm unter dem Schlitze befindliche Platte gelegt. Ueber dem Schlitz befindet sich ein Messingrohr, durch welches die Versuchsperson durch den Schlitz auf das Objekt blickt. Wird die Scheibe gedreht, so verdeckt die dunkle Scheibenoberfläche das Objekt dem Beschauer auf einige Zeit. Bei einer konstanten Geschwindigkeit von 55 Umdrehungen in der Minute lässt sich genau die Zeit berechnen, während welcher das zu lesende Objekt sich im Gesichtsfeld befindet.

Bei der Prüfung mit einfachen, gleichartigen Elementen (z. B. Strichen, Halbkreisen) zeigt sich, dass die Schwierigkeit wächst mit der Anzahl und mit der Art der Anordnung der Elemente. Symmetrische, einfache Anordnungen werden leichter erkannt. Ferner ergibt sich, dass bei Zusammenstellung gleichartiger Elemente die Anordnung (Verschiedenheit der Folge) im Allgemeinen leichter erkannt wird als die Orientirung (Richtungsverschiedenheit) des einzelnen Elementes: für das Lesen ist dieser Umstand insofern von Wichtigkeit, als die Schriftzeichen sich hauptsächlich durch verschiedene Anordnung der Elemente unterscheiden.

Auch bei der Zusammenstellung ungleichartiger Elemente wird der Typus der Anordnung leichter aufgefasst als die einzelnen Merkmale der Elemente.

Jetzt werden die Elemente so geordnet, dass die Zusammenstellungen Aehnlichkeit mit üblichen Schriftzeichen haben und es werden damit andere fremdartige Zusammenstellungen der gleichen Elemente bei gleicher Orientirung verglichen. Schon wenn die Zusammenstellungen nur entfernte Aehnlichkeit mit gebräuchlichen Schriftzeichen haben, werden sie schneller und sicherer aufgefasst. Oefter wird eine solche, von einem bekannten Schriftzeichen wenig abweichende Zusammenstellung einfach als dieses gelesen.

Also schon beim Lesen der Schriftzeichen bedarf es nicht der Apperception aller Merkmale, sondern optische Erinnerungsbilder werden bereits durch eine unvollständige Reihe der Merkmale hervorgerufen.

Bei der Prüfung mit Buchstabenreihen, welche keiner bekannten Lautfolge entsprechen, werden merkwürdiger Weise die Buchstaben ebenso schnell erkannt wie vorher die Elemente.

Bei der Prüfung mit Wörtern ergibt sich, dass geläufige Wörter von fünf Buchstaben schneller erkannt werden als fünf zusammenhanglose Schriftzeichen; weniger geläufige dagegen nicht. Ausserdem tritt hier das Bestreben auf, dann, wenn das

ganze Wortbild nicht aufgefasst ist, die erkannten Schriftzeichen zu irgend welchen Wörtern zu ergänzen, in denen diese optischen Zeichen enthalten sind. So sehr die Schnelligkeit des Lesens befördert, so macht sich doch auch oft ein irreführender Einfluss geltend.

Bei der Prüfung ungebildeter Personen zeigt sich bei wenig geläufigen Worten Neigung zum buchstabierenden Lesen; bei geläufigen Worten tritt das Lesen in Wortbildern hervor.

Es werden nun zusammenhanglose Wörter von je vier Buchstaben vorgelegt, die in drei Reihen über einander angeordnet waren. Hierbei ergiebt sich, dass bei einer Expositionszeit von 0,03 Sec. meist nur 6 bis 8 Buchstaben richtig erkannt werden, während vorher bei einer Expositionszeit von 0,01 Sec. vier Buchstaben leicht erkannt wurden. Der Grund hierfür ist, dass der Apperceptionsvorgang die Expositionszeit überdauert; während wir noch mit der Apperception des ersten Reizes beschäftigt sind, tritt bereits ein neuer zweiter ein.

Jetzt werden drei übereinander gestellte Worte mit bekanntem Sinn gewählt. Hierbei werden in 0,03 Sec. 22 Buchstaben richtig „gelesen“. Aus den vorhergehenden Versuchen und aus den Angaben der Versuchspersonen geht hervor, dass dabei nur äusserst wenige Schriftzeichen wirklich erkannt werden.

Es werden nun in Schriftproben, die nach ihren Wortbildern und ihrem Sinn ausserordentlich bekannt sind, Buchstaben verändert oder ausgelassen und so vorgelegt. Hierbei wird von den Versuchspersonen der Sinn sehr bald, die Fehler dagegen auffallend spät entdeckt.

Um zu erkennen, welche Buchstaben zur schnellen Erkennung eines Wortes besonders wichtig sind, werden Worte vorgelegt, in denen an verschiedenen Stellen Buchstaben ausgelassen sind. Es zeigt sich, dass jedes Wort Buchstaben enthält, welche nicht fehlen dürfen, wenn das Wort schnell erkannt werden soll, sog. determinierende Buchstaben.

Beim Lesen in Wortbildern nun werden diskontinuierlich die determinierenden Schriftzeichen apperzipiert und aus ihnen die Association des Wortklanges gebildet, d. h. das Wort wird erraten.

Dieses Erraten, d. h. die Bildung der phonetischen Association bezw. des Begriffes, geht so vor sich, dass die phonetischen Correlate der determinierenden Zeichen gebildet werden, sodass hier in der That eine Art von Buchstabieren stattfindet.

Der Streit um das buchstabierende Lesen oder das Lesen in Wortbildern ist also gegenstandslos; ein solcher Unterschied existiert nicht. Wir befolgen beim Lesen die verschiedensten Wege: Einzelbuchstabieren, gruppenweises Erkennen, Erraten etc. durcheinander. Das Wesentliche des Buchstabierens, die folgeweise Association, spielt aber unter allen Umständen mit.

Ueber die Möglichkeit, durch akutische Uebungen auffällige Hörerfolge auch an solchen Taubstummten zu erreichen, die bisher für hoffnungslos taub gehalten wurden. Von Prof. Urbantschitsch-Wien. Wien. klin. Wchschrft. 1893. Nr. 29. Ref. Dr. Liebmann-Berlin.

Der Verfasser bedauert, dass die Versuche einer Einwirkung auf den Hörsinn von Tauben und Schwerhörigen sich bei den Ohrenärzten noch immer keine Anerkennung verschafft haben und weist auf die recht befriedigenden Resultate hin, welche er bei einer Reihe von Taubstummten durch tägliche Hörübungen erreicht hat. Es wurden sogar Erfolge erzielt in Fällen, welche bei den ersten Versuchen sich scheinbar als vollständig taub erwiesen, indem sie weder die verschiedenen dem Ohre auf dem Wege der Kopfknochen oder der Luft zugeführten Stimmgabeltöne hörten, noch beim lauten Hineinrufen von Vokalen in das Ohr, auch nicht mit Hilfe von Hörinstrumenten eine Gehörempfindung angaben. Die überraschende Thatsache, dass bei anscheinend ganz tauben Individuen schon nach wenigen Uebungen Spuren des Gehörs beobachtet werden, deutet der Verfasser in dem Sinne, dass die betreffenden Personen thatsächlich nicht taub waren, sondern ihnen nur die Fähigkeit mangelte, die erhaltenen akustischen Eindrücke richtig zu erfassen. Die akustischen Uebungen empfiehlt der Verfasser ohne Hörrohr vornehmen zu lassen und zwar anfänglich täglich $\frac{1}{2}$ Stunde, später eine ganze. Die akustischen Resultate werden bisweilen vorübergehend wieder abgeschwächt. Nur bei grösster Ausdauer und Geduld, meint der Verfasser, sind Erfolge zu erzielen.

Ueber das angeborene Diaphragma des Kehlkopfs. Von Prof. Bruns-Tübingen. Arch. f. Laryng. u. Rhin. 1893. I. Ref. Dr. Liebmann-Berlin.

Der Verfasser behandelte ein junges 19-jähriges Mädchen, welches von Geburt an nicht schreien oder laut wimmern konnte. In den ersten beiden Lebensjahren stellten sich häufig Anfälle von Athemnot ein, die aber später fast ganz ausblieben. Bevor die Patientin in die Behandlung des Verfassers kam, war zur Beseitigung der Aphonie der Versuch gemacht worden, das Diaphragma des Kehlkopfs auf endolaryngealem Wege zu durchtrennen; doch stellte sich so starke Anschwellung ein, dass die Tracheotomie gemacht werden musste. Der Verfasser fand bei der Untersuchung folgendes: Die Stimmbänder waren von der vorderen Kommissur bis zu den Proc. vocales durch eine ca. 8 mm dicke Membran vereinigt, die nach hinten mit einem halbmondförmigen Rande endigte. Der freie Teil der Glottis bildete eine rundliche Oeffnung von wenig mehr als Bleistiftdicke. Die Behandlung bestand in allmählicher Dilatation der Stenose mittelst elastischer Hohlbougies mit konischem Ende. Die Bougiekur wurde so lange fortgesetzt, bis fast das ganze Diaphragma verschwunden war. Nach Schliessung der Trachealfistel wurden planmässig Sprech- und Singübungen vorgenommen und eine fast ganz normale Stimme erreicht.

Litterarische Umschau.

Reflectorischer Krampf der Zunge, der Mundlippen und des Rachens, verursacht durch die Permanenz eines fremden Körpers im Nervus occipitalis major der linken Seite. Von Prof. G. Gellerani und Prof. G. Pacinotti in Camerino. Neurologisches Centralblatt No. 14.

Die Verfasser berichten über folgenden Fall:

Wir hatten Gelegenheit, bei einem Franziskaner Mönch einen Fall von tonischem Krampf des Nackens auf der linken Seite zu beobachten, der intermittierend, verbunden mit Störungen der Sprache, des Kau- und Schlingaktes auftrat. Aus der Krankengeschichte ging hervor, dass Pat. vor 12 Jahren, als er 14 Jahre alt war, durch ein Scherbenstück am Kopf verletzt wurde. An der Stelle, wo das Trauma einwirkte, entstanden zuweilen spontan und anfallweise Schmerzen; bei Druck oder Berührung traten dieselben konstant sehr heftig auf. Die Stelle der Verletzung befand sich 5 cm über der Mitte einer horizontalen Linie, welche man vom linken Warzenfortsatze zum entsprechenden Processus spinosus vertebrae cervicalis zog. An der Stelle des schmerzhaften Punktes sah man eine sternförmige Narbe mit dreistrahligen Ausläufern, von denen eine jede 2 cm lang war. Am Ende des nach hinten und oben gerichteten strahligen Ausläufers konnte man unter der behaarten Kopfhaut bei Betastung ein rundes Körperchen fühlen, das etwas grösser wie ein Hirsekorn war, und wenn man auf dasselbe einen Druck ausübte, dann stellten sich heftige Schmerzen ein, welche sich auf den Nacken ausbreiteten. Das erwähnte Körperchen war wie die Narbe selbst etwas beweglich und schien mit den anliegenden Weichteilen nicht fest zusammenzuhängen.

Einige Tage nach der Verletzung trat Contractur der Nackenmuskulatur auf der linken Seite auf, infolge deren Pat. den Kopf gestreckt und lateralwärts nach links vor sich zu halten genötigt war; gleichzeitig bemerkte er Sprach- und Schlingbeschwerden. Die Anwendung von Bädern, von Arsenik, von Hautreizen u. s. w. blieb ganz erfolglos, und Pat. entschloss sich, unsere Hilfe aufzusuchen, weil ihm gesagt wurde, dass die Trepanation des Schädels die einzige und sicherste Hilfe für seine Krankheit wäre. Als wir ihn untersuchten, hatte er Schmerzen am Nacken, Sprechstörungen mit dem Charakter der Alalia oder Anarthria, leichte Kontraktionen der Mundlippen, Störungen des Kauvermögens (geringfügiger Trismus) und des Schlingaktes in leichtem Grade, ferner konnte Patient nicht laut singen. Aber trotz der langen Dauer des Leidens war keine beträchtliche Atrophie der Zunge oder des Gesichts nachzuweisen und es fehlten auch die charakteristischen Zeichen einer Alteration der Muskeln des weichen Gaumens, des Rachens und des Kehlkopfs.

Es handelte sich nicht eigentlich um eine Lähmung, sondern vielmehr um einen Krampf der Zunge, welcher einen leichten Grad von Aphtongie hervorrief, in deren Folge, wenn sie vollständig ist, ein jeder Versuch zum Sprechen sich in eine Reihe von krampfartigen Bewegungen der Zunge aufzulösen pflegt (Fleury). Die Qualität der in ihrer Funktion alterierten peripherischen Teile liess uns sogleich an Duchenne's progressive Bulbärparalyse oder Paralysis labio-glosso-pharyngea denken.

Die Art der Verletzung entsprach topographisch nicht denjenigen Gegenden des Gehirns, von welchen aus Störungen, wie die oben beschriebenen auszugehen pflegen; ferner war gar kein Zeichen einer Verletzung der Knochen vorhanden und es fehlten auch Thatsachen, welche für eine indirekte Läsion sprechen konnten. Es war aber wichtig, dass die schmerzhafteste Stelle der Narbe genau der Gegend entsprach, wo der Nervus occipitalis major und minor sich verzweigen und untereinander anastomosieren.

Es ist nun bekannt, dass der Nervus occipitalis major vom zweiten Cervicalnerven abstammt, welcher alle Nackenmuskeln (mit Ausnahme des Cucullaris) mit Zweigen versieht, und dass der Nervus occipitalis minor vom Plexus cervicalis abgeht, welcher von den vier oberen Cervicalnerven gebildet wird, dann zum Hinterhaupte zieht, um mit den erstgenannten Nerven und mit dem Nervus auricularis profundus des Nervus facialis sich

zu verbinden; ferner ist bekannt, dass der Nervus hypoglossus Fäden vom Plexus cervicalis erhält und dass derselbe sich mit dem zweiten und dritten Cervicalnerven zur Ansa hypoglossi verbindet, in welcher vielleicht Fasern motorischer Natur zum 12. Gehirnnerven ziehen.

Diese Thatsachen genügten uns, um die Diagnose auf reflektorischen Spasmus labio-glosso-pharyngeus zu stellen und mit Aussicht auf sicheren Erfolg folgenden Heilungsplan zu machen: Entfernung der alten unregelmässigen Narbe samt dem schmerzhaften Knoten und Herstellung einer linearen an Stelle derselben.

Die Operationswunde heilte per primam intentionem und wir fanden, dass der schmerzhafte Knochen ein Porzellanscherbchen enthielt, welches eingekapselt und am Neurilemma eines Nervenstammes verhärtet war, der aus 7—8 Nervenfasern bestand, welche mikroskopisch als solche erkannt wurden. Zwischen den Nervenfasern befand sich reichliches sklerosirtes Bindegewebe, in einigen derselben war das Myelin teilweise geschwunden und zwar hauptsächlich in denjenigen, welche in dem dichten interstitiellen bindegewebigen Netzweiss wie verborgen lagen. Im interstitiellen Gewebe und auf dem Perineurium sah man gelbbraunliche Pigmentfasern als Ausgänge alter hämorrhagischer Ergüsse.

Die Symptome, welche der Kranke bot, verschwanden allmählich und zwar zuvörderst die Schmerzen und die Kontraktionen der Nackenmuskeln.

Die beobachteten Erscheinungen konnten vollständig in der Weise erklärt werden, wie wir schon im Beginn vermuteten. Der Fremdkörper war in einem Zweige des Nervus occipitalis major eingekapselt und verursachte eine mehr oder weniger intensive permanente Reizung desselben, die sich reflektorisch auch auf den N. hypoglossus fortsetzte und zwar auf dem Wege der Nervenfasern, welche den Plexus cervicalis mit demselben verbinden.

Es ist aber auch möglich, dass die Reizung sich reflektorisch in komplizierterer Weise in Form eines Bogens fortsetzte, dessen Einfallstrahl von den Fäden des Occipitalis und der oberen Cervicalnerven, das Zentrum von der Ursprungsstelle dieser Nerven und den über derselben in der Medulla oblongata befindlichen Kernen des Hypoglossus, Glosso-pharyngeus und Facialis, der Ausgangs- oder reflektorische Strahl von den Fasern der letzteren Nerven repräsentiert war. Man könnte annehmen, dass der kontinuierliche Reiz den Widerstand im zentralen Mechanismus der Cervicalnerven überwand und sich auf die erwähnten Kerne im verlängerten Marke fortsetzte. Auf diese Weise könnte der Symptomenkomplex besser erklärt werden. Auch das langsame Verschwinden der Erscheinungen spricht zu Gunsten dieser Annahme; im reflektorischen Zentrum erfolgten vielleicht auch leicht anatomische Veränderungen mit dem Beginne einer Paralysis, da der Prozess schon 12 Jahre dauerte.

Es folgt aus diesen Beobachtungen, dass wie bezüglich der Pathogenese der Epilepsie eine dreifache Ursprungsweise angenommen wird, nämlich eine bulbäre (klassische Form), eine cerebrale (Epilepsia Jacksoniana) und eine peripherische (infolge peripherischer Läsionen), man auch bezüglich der Paralysis labio-glosso-pharyngea nebst der klassischen bulbären Form von Duchenne und der cerebralen sogenannten bulbären Pseudoparalyse von Lep'ne, Berger, auch eine reflektorische Form unterscheiden könnte, die wir eben im Beginne ihres Entstehens in der beschriebenen Weise als Spasmus labio-glosso-pharyngeus zu beobachten Gelegenheit hatten.

Aus der „Berliner Klinischen Wochenschrift“ entnehmen wir folgenden Aufsatz: **Ueber hysterisches Stottern.** Von Dr. med. Higier.

In den nachstehenden Zeilen möchte ich auf eine von mir mehrere Male beobachtete Sprachstörung aufmerksam machen, die dem Bilde der Hysterie angehört und ihrer Seltenheit wegen bis jetzt auch in den verbreitetsten Lehrbüchern der Nervenpathologie keine Berücksichtigung gefunden hat. Ich meine das sog. hysterische Stottern.

Von den ältern Schriftstellern, die die Hysterie gut kannten (Briquet, Bate man), erwähnt bei der Besprechung der hysterischen Sprachstörungen Keiner des Stotterns. Charcot gab als der erste eine genaue Analyse der Phonations- und Artikulations-Störungen, speziell der Stummheit (Mutismus). Als nicht seltenes Vor- oder Nachstadium der letzteren zog er mit in das Bereich des Studiums das Stottern (Balbuties) der Hysterischen.

Cartaz*) betrachtet das Stottern als Uebergangsstadium von Aphasie zur Heilung. Ballet**) referierte über einen typischen Fall von hysterischem Stottern ohne vorangegangene Stummheit. Ballet und Tissier***) beschrieben mehrere Fälle von Stottern ohne begleitenden Mutismus. Jeder der erwähnten Stotterfälle bot spezifische Merkmale dar. In einer ihrer Beobachtungen, wo das Stottern bei einer hysterisch prädisponierten Person (Saturnismus) im Anschluss an intensiver Emotion psychischer Natur entstand, charakterisierte es sich: 1. durch absolute Unmöglichkeit, manche Buchstaben hervorzubringen (x), 2. durch die Unmöglichkeit, manche Silben resp. Worte zu artikulieren (Trois = Quoi, Un = Queen) und 3. durch das Verschlucken und ungebührliche Ausdehnen einzelner Silben grösserer Worte. Gleichzeitig war der Kranke nicht im Stande, die Zunge frei über die Lippen herauszustrecken, was ihn sowohl am Sprechen, wie am Kauen und Schlingen hinderte. Strengte sich der Kranke beim Sprechen an, so traten konvulsivische Inspirationen und spastische Bewegungen der Pharynx- und Larynxmuskulatur auf.

Im zweiten Falle stellte sich das Stottern im Anschluss an einen hysterischen Anfall ein. Die Aussprache war insofern alteriert, dass der Kranke einzelne Silben übermässig ausdehnte, andere wieder überstürzt hervorbrachte. Gleichzeitig bestand die Neigung, jedem anlautenden Vokal, hie und da auch den Konsonanten ein „m“ vorzusetzen. Zuweilen eine ausgesprochene Deviation der Zunge.

Der dritte Fall betraf eine hereditär neuropathisch belastete, bei Bleiarbeiten beschäftigte junge Person, die im Anschluss an einen Streit einen Schwindelanfall mit nachfolgender Stummheit bekam. Dem Mutismus bei dem die Kranke nur vereinzelte inartikulierte Laute hervorbringen konnte (ah, oh), folgte charakteristisches Stottern, das sich durch häufige Verdoppelung mancher Vokale (a, e, i) und intermittierendes Stocken bei bestimmten Konsonanten (l, m, n, r) äusserte. Von Seiten der Zunge fiel ein ausgesprochenes Zittern auf.

Boedeker†) teilt einige Beobachtungen von stotterähnlichen Sprachstörungen mit, in denen die Sprache des ersten Kranken nach dem hysterischen Anfall tremulierend, vibrierend wurde und die einzelnen Worte schwer herauskamen, in einem anderen Falle eine näselnde, langsame, gedehnte Sprache sich entwickelte, die einzelnen Silben, mitunter auch einzelne Doppelkonsonanten, auseinander gezogen und zwischen sie nicht gehörige, kurze Laute sich einschoben, die dem Ganzen etwas Monotones, Singendes verliehen; in einem dritten endlich, durch Parese des Gaumens und der Zunge charakterisierten Falle nahm die Sprache einen nasalen Beiklang an und die Silben wurden lang ausgezogen, gedehnt und durch Pausen, innerhalb deren ein näselndes Gesumme zu hören war, ausgefüllt.

Im interessanten Falle von Kramer††) handelte es sich um eine junge, von Hause aus vollständig gesunde, neuropathisch nicht prädisponierte Meretrix, die nach einem aufregenden Streite einen hystero-epileptischen Anfall bekam. Die Sprachstörung beschreibt Kramer folgendermassen: „Patientin setzt wiederholt zu einer Silbe an, anfangs werden die Laute

*) Cartaz, Du mutisme hystérique d'après les leçons de M. Charcot Progr. méd. 1886.

**) Ballet, Du bégaiement hystérique. Bulletins et mémoires de la Société médicale. II. Octobre 1889.

***) Ballet et Tissier, Du bégaiement hystérique. Archives de Neurol. 58, 1890.

†) Boedeker, Charité-Annalen XV, 1890, p. 373; zitiert nach Kramer.

††) L. Kramer, Ueber hysterisches Stottern. Prager med. Woch. XIV, 1891.

nur in der Kehle hervorgebracht, es sind kurze, nur durch Pressen hervorgebrachte, expiratorische Rucke, worauf dann dieselben allmählig Klang und Farbe der anzusprechenden Silbe bekommen, mehrmals repetiert werden, nun das Ganze sich bei der nächsten Silbe wiederholt, beide Silben dann — zuerst wieder ungeschickt ineinander mit den Vokalen überfließend, später stets besser und deutlicher werdend — mitsammen kombiniert werden, was sich so lange erneuert, bis die rechte Wortbildung fertig ist. Eine mehrmalige, rasche, korrekte Wiederholung, wie zur Fixation dieser mühsam fertig gestellten Arbeit, folgt noch nach, worauf die Bildung des nächsten in gleicher Weise anhebt.“ Die Zunge konnte Patientin über die Zahnreihe nicht hervorrecken, sondern bewegte sie schwerfällig unbeholfen im Munde hin und her.

Pitres†) beschrieb einen Fall von Stottern hysterischer Natur, das sich nach einer starken psychischen Aufregung bei einem 19-jährigen Knaben einstellte. Die Sprachstörung bestand gleichzeitig mit ausgesprochenen Respirations-Erscheinungen (Spasmus des Zwerchfells) und pflegte beim Singen und Deklamieren vollständig zu schwinden.

Das sind wohl die wichtigsten Fälle von hysterischem Stottern, über die die medizinische Litteratur verfügt. Von denjenigen Fällen, die ich im letzten Jahre zu beobachten bekam (3 Fälle bei einfacher Hysterie, 1 Fall bei einer Kombination von Hysterie und Tabes) sei blos einer, auch in mancher anderen Hinsicht interessanter, ausführlich besprochen. Im Anschluss an denselben werde ich kurz eines Falles von Stottern Erwähnung thun, der an anderer Stelle näher von mir beschrieben wurde.

Beobachtung I.

G. T., 21 Jahr alt, verheiratet. Stammt angeblich von gesunden Eltern. Ein Bruder derselben ist nervenkrank, eine Schwester leidet an Wein- und Lachkrämpfen. Hat 3 Mal geboren. Von den Kindern leben 2 und erfreuen sich vollständiger Gesundheit. Patientin selbst machte vor etwa 10 Jahren einen Abdominaltyphus durch. Von dieser Zeit an datieren die ersten nervösen Erscheinungen, unter denen hartnäckiges Erbrechen am meisten auffiel, das ein halbes Jahre hindurch unaufhörlich andauerte und den verschiedensten Heilmitteln und diätetischen Kuren trotzte. Es verschwand ganz unerwartet, als die Kranke einer neuen Infektionskrankheit verfiel, die sie Flecktyphus nennt.

Vor ein paar Jahren hatte Patientin einen schweren Nervenfall mit Verlust des Bewusstseins. Derselbe wurde durch intensive psychische Emotion (Schreck) verursacht. Näheres über den Charakter des Nerven-anfalles weiss weder die Kranke noch ihre Mutter anzugeben.

Die letzten 2 Jahre war sie vollständig gesund und mit der Erziehung ihrer Kinder beschäftigt. Am 22. Juni 1891 stellte sich bei der Patientin nach einem diätetischen Fehler intensives Erbrechen mit Durchfall ein. Sie erschrak sehr, da ihr mehrere Todesfälle bekannt wurden, die zu derselben Zeit in dem von ihr bewohnten Stadtteile bei Brechdurchfall vorgekommen waren. Die Zeichen der akuten Dyspepsie stellten sich denselben Tag ganz ein, es traten jedoch an deren Stelle vollständige Stummheit und Lähmung der Beine auf, weshalb Patientin sich gezwungen sah, am Abend desselben Tages das Krankenhaus aufzusuchen.

Die den nächsten Tag morgens vorgenommene Untersuchung ergab Folgendes. Patientin von normalem Körperbau, mächtig entwickelter Muskulatur und reichlichem Fettpolster. Fieberfreier Zustand. Puls 82, rhythmisch. Innere Organe, mit Ausnahme der katarrhalisch entzündeten Cervix uteri, vollständig gesund.

Doppelseitige Ovarialgie. Die unteren Extremitäten gelähmt: sie können nur sehr unbedeutend und äusserst kurze Zeit aktiv im Hüftgelenk gebeugt werden. Die Bewegung in den Knie-, Fuss- und Zehengelenken beiderseits fast ganz aufgehoben. Besonders stark sind die Extensoren der Oberschenkel und die Peronei von der Lähmung befallen. Muskeltonus nicht gesteigert.

†) Pitres, Du mutisme et du bégaiement hystériques. *Révue de laryngologie* 1. December 1890.

Sehr ausgesprochener Pes varus, der gleichzeitig mit der Lähmung entstanden ist.

Die Bewegungsfähigkeit der Muskeln des Gesichtes und der oberen Extremitäten vollständig intact. Haut- und Sehnenreflexe normal.

Sensitiv-sensorielle Sphäre in keiner Weise alteriert.

Blase- und Mastdarmfunktionen zeigen nichts Abnormes

Das Zweite, was neben der Paraplegie bei dem klinischen Examen auffällt, sind charakteristische Phonations- und Artikulationsstörungen, die in unregelmässigen Intervallen mit Aphonie abwechseln. Die Kranke dehnt stark die einzelnen Silben aus, stockt vor jeder Konsonante, die sie 4—5 mal wiederholen muss, bis sie sie fertig bekommt. Zuweilen gelingt es ihr, speziell bei lautem und wiederholten Vorsagen, mehrere Silben ohne Hinderniss hervorzubringen, bis sie endlich auf eine neue Schwierigkeit stösst, bei der sie sich bedeutend länger als die gewöhnlichen Stotterer aufhält. Hie und da schiebt sie den auszusprechenden Lauten nicht hingehörige Buchstaben und Silben voraus, was ihr scheinbar das Vorwärtskommen erleichtert.

Die Sprache erinnert trotz des stark alterierten Timbre und Tempo weder an das Näselle der an Bulbärparalyse Leidenden, noch an das Schleppend-schluckende der Paralytiker oder das Skandierende der mit disseminierter Herdsklerose Behafteten.

Das Aufzählen von Ziffern der Reihe nach, resp. das Auswendigsagen von religiösen Gebeten, die der Patientin ziemlich geläufig sind, gelingen ihr ebenso wenig wie das Sprechen und Lesen im Allgemeinen.

Jegliche Aufregung, jede seitens des Arztes an die Patientin gerichtete Frage steigert bedeutend die Sprachstörung. Denselben Einfluss übt die Ermüdung aus.

Weder das Kauen noch das Schlingen macht der Kranken irgend welche Schwierigkeit.

Die zu Anfang der Krankheit entstandene Stummheit kehrte nicht mehr wieder.

Da weder die Aphonie und das Stottern, noch die Lähmung der Beine spontan irgend welche Besserung zeigten, versuchte ich, die Patientin in hypnotischen Schlaf zu versetzen. Er kam ziemlich schwer an. Der Schlaf war nicht tief. Doch gelang es, bei zweckentsprechender Suggestion eine vollständig freie Beweglichkeit der Beine in der Hypnose zu erzielen. Transfert auf die oberen Extremitäten. Nach dem Erwachen war Patientin im Stande, ohne irgend welche Hülfe im Krankensaale herumzuspazieren. Die Sprachstörung blieb unbeeinflusst. Sie besserte sich aber im Verlaufe von 3—4 Tagen teils nach Faradisation der Kehlkopfmuskulatur, teils nach Suggestion in wachem Zustande.

Eine zweite Hypnose wollte nicht gelingen.

Was den weiteren Verlauf der Krankheit anbetrifft, so ist zu bemerken, dass die motorischen Funktionen des linken Beines nach der Hypnose vollständig normal blieben und die Varusstellung schwand. Das rechte Bein ist etwa 8 Stunden nach der hypnotischen Sitzung wiederum paretisch geworden, wiewohl in bedeutend geringerem Grade, als es am Anfange der Lähmung der Fall war. Der Gang war schleppend (*démarche trainante des hystériques*), die Varusstellung blieb aus. Allmählich schwand die Parese auch im rechten Beine vollständig.

Von den Symptomen, die im Verlaufe des 18wöchentlichen Aufenthaltes der Kranken im Hospital auftraten, seien erwähnt: Empfindlichkeit der Wirbelsäule auf Druck, neuralgiforme Schmerzen im rechten paretischen Beine ohne bestimmte Lokalisation, ohne Ursachen auftretende und vergehende Enteralgien. Mitte September 1891 trat ziemlich heftiges und häufiges, durch keine Mittel zu stillendes Erbrechen ein. (Es sind die verschiedensten Amara, Anaesthetica, äusserliche und innerliche Anaesthetica, Magenausspülung, Cauterisation, Vesicantia, Elektrisation, Hydrotherapie, Genitaltherapie etc. in Anwendung gezogen worden.)

Patientin verliess das Krankenhaus am 5. November. Die einzige Klage der Kranken und das einzige objektiv feststellbare Symptom war das unstillbare Erbrechen bei relativ befriedigendem Aussehen.

Etwa $3\frac{1}{2}$ Monate, nachdem Patientin das Hospital verliess, zeigte sie sich im Nervenambulance mit neuen Klagen, wobei Folgendes festgestellt wurde. Aphonie und exquisites Stottern, das mit dem vor mehreren Monaten beobachteten identisch war; allein es war kein kontinuierliches mehrere Tage andauerndes Stottern, sondern trat in kurzen, 5—10 Minuten dauernden Anfällen auf, die mit freien Intervallen alternierten. Konstriktionsgefühl im Halse. Typischer linksseitiger Spasmus der Zungen- und Gesichtsmuskulatur (Hémispasme glosso-facial). Die Zunge konnte nur bei ziemlich grosser Anstrengung über die Zahnreihe herausgestreckt werden und zeigte neben einer Deviation*) starke fibrilläre Zuckungen.

Linksseitige Anästhesie und Hypalgesie. Gesichts-, Geschmacks- und Geruchssinn an derselben Seite stark alteriert. Parageusis. Monoculare Diplopie. Keine Mikromegalopsie. Analgetische Insel an der rechten Körperhälfte zerstreut. Beim Stechen blutet nur die linke obere Extremität, die rechte nicht.

Muskulatur der Uvula nicht paretisch. Pharyngeal-, Uvular- und Skleralreflexe geschwunden.

Irritatio spinalis. Doppelseitige Ovarie. Konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes.

Es handelt sich also im angeführten Falle um eine ausgesprochene Hysterie. Sie konnte jedenfalls bei der ersten Untersuchung der Kranken etwas zweifelhaft erscheinen, da die meisten der fast nie zu vermissenden Stigmata fehlten (Störungen in der sensitivo-sensoriellen Sphäre, Einengung des Gesichtsfeldes etc.). Allein die Anfälle von Bewusstseinsverlust und das unstillbare Erbrechen (Anamnese), die Paraplegie nach psychischer Emotion, das Auftreten der Stummheit mit konsekutivem Stottern bei einer niemals an Stottern leidenden Person, endlich die günstige Beeinflussung der Lähmung durch die einmalige Hypnose liessen keinen Zweifel mehr an der Richtigkeit der Diagnose äussern. Das später hinzugetretene allen Mitteln trotzende Erbrechen, die typische sensitive-sensorielle Hemianästhesie mit konzentrischer Einengung des Gesichtsfeldes, die stereotyp sich wiederholte Sprachstörung mit dem Hémispasme glosso-labié bestätigten genügend die Diagnose „Hysterie“.

Die angeführte Beobachtung ist, ganz abgesehen von der unten näher zu analysirenden Sprachstörung, einigermaßen hinsichtlich der Entstehung und des Verlaufes der Krankheit interessant. Es handelte sich um eine hereditär positiv belastete Person, die jedoch, wie uns die Anamnese lehrt, bis zum 10. Lebensjahre keine auffälligen nervösen Symptome zeigte. Plötzlich erkrankt sie an Abdominaltyphus und da tritt mit einem Male ein ganzes Heer von nervösen Erscheinungen in Scene, unter denen das über 6 Monate unaufhörlich dauernde Erbrechen vorzugsweise die Aufmerksamkeit der Umgebung und der Patientin in Anspruch nimmt

(Schluss folgt.)

Kleine Notizen.

Aus Münster erhalten wir von Herrn Lehrer Stockmann folgenden Bericht:

Nach etwa einmonatlichen Unterhandlungen mit den Schulvorständen konnte der Anfang gemacht werden. Ich musste mich aber dazu verstehen, gleich zwei neben einander herlaufende Kurse für Knaben und Mädchen einzurichten und zwar mit je bis 12 Kindern und wöchentlich je 4 Unterrichtsstunden. — Der Kursus hat bis Ostern, also gut 4 Monate gedauert. Der Besuch der Kinder war sehr unregelmässig, es fehlten durchschnittlich 30 bis 40 Prozent. In dieser Zeit habe ich mich von der Güte der Methode

*) Die Zunge wich entgegen der Ansicht von Brissaud und Marie (De la déviation faciale dans l'hémiplégie hystérique) nicht nach der Seite des Gesichtskrampfes ab.

immer mehr überzeugt, habe aber auch eingesehen, dass für den Erfolg des Unterrichts die strenge Innehaltung der gegebenen Vorschriften unbedingt erforderlich ist. Die Erfolge waren, wenn man die vorerwähnten Umstände in Betracht zieht, immerhin noch recht erfreuliche. Nur ein Knabe war durchaus nicht geheilt, die übrigen dürften, einige Aufmerksamkeit seitens des betr. Lehrers vorausgesetzt, nicht wieder in den Fehler zurückfallen. Um den Lehrern diese Aufmerksamkeit zu ermöglichen, habe ich bei einer Art Schlussprüfung die Art und Weise der Heilmethode an der Hand der vorgekommenen Übungen in kurzem Vortrage erläutert. Der Kreisschulinspektor und die Ortsschulinspektoren waren nicht erschienen, der städtische Vertreter konnte nicht umhin, sich sehr anerkennend zu äussern. Wie ich höre, sind die Heilungen ziemlich nachhaltig. Am 26. v. M. habe ich einen neuen Kursus mit 11 Knaben begonnen bei täglichem Unterricht; voraussichtlich sind sämtliche zu heilen.

Der XI. internationale medizinische Kongress in Rom ist bis zum April 1894 verschoben worden.

Auf der 65. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, die vom 10. bis 16. September in Nürnberg abgehalten wird, steht auf der Tagesordnung der Abteilung für Kinderheilkunde als zweites Hauptthema: „Die öffentliche Fürsorge für stotternde und stammelnde Schulkinder“. Referent Dr. H. Gutzmann-Berlin, Korreferent Dr. Kafemann-Königsberg. Ausserdem hält Dr. Flatau in Gemeinschaft mit Dr. Gutzmann in der laryngologischen Abteilung einen Vortrag über die Künste des Bauchredens, der in dieser Zeitschrift veröffentlicht werden wird.

Aus Frankreich wird die Trauernachricht des **Todes Charcot's** gemeldet, der fern von Paris auf einem Sommeraufenthalt in der Provinz (Morvan), wie es scheint ganz plötzlich, gestorben ist. In Charcot verliert die Wissenschaft einen ihrer ersten Vertreter und Frankreich einen seiner bedeutendsten Aerzte, der besonders auf seinem Spezialgebiet von ausserordentlichem und bahnbrechendem Einfluss gewesen ist.

(Berl. klin. Woch. Nr. 34).

Bei der VII. Konferenz für das Idiotenwesen, die vom 5. bis 7. September 1893 in Berlin abgehalten wird, stehen für Mittwoch, den 6. September, folgende Verträge auf der Tagesordnung:

- I. Die Sprachgebrechen bei schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern und deren eventuelle Heilung. — Erziehungs-Inspector Piper-Dalldorf.
- II. Die Störungen der Schriftsprache bei Halbidioten in gerichtlicher Beziehung. — Sanitätsrat Dr. Berkhan-Braunschweig.



Aus dem XVI. Jahresbericht über den Stand der dem Rektorat unterstellten städtischen Schulen in Karlsruhe im Schuljahr 1892/93 entnehmen wir folgenden Absatz:

„Mit der Heilung körperlicher Gebrechen befasst sich der von **Herrn Hauptlehrer Albin Schmidt** geleitete Stotterunterricht. Bei Beginn des Schuljahrs zählte die Stotterabteilung 14 Schüler, 11 Knaben 3 Mädchen. 4 von diesen konnten Ende des Sommersemesters als geheilt entlassen werden; 2 traten aus. Dagegen sind während des Schuljahrs 7 Schüler eingetreten, sodass am Schlusse desselben die Abteilung 15 Schüler zählte, 12 Knaben und 3 Mädchen. 12 der Kinder sind wirkliche Stotterer, 2 stammeln und 1 lispelt. Der Unterricht wurde an den schulfreien Nachmittagen in je 6 wöchentlichen Stunden erteilt unter Anlehnung an die bewährte Methode des **Dr. Gutzmann**.“

Verlag von FISCHER's med. Buchhandlung H. KORNFELD in Berlin.

Abonnements-Einladung

auf den

 XV. JAHRGANG 1893. 

Fortschritte der Krankenpflege

Illustrierte Monatsschrift
der

Aerztlichen Polytechnik.

Herausgegeben von:

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **F. von Esmarch**, Direktor der chirurg. Klinik in Kiel; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **E. Leyden**, Direktor der I. med. Klinik in Berlin; Hofrat Prof. Dr. **Nothnagel**, Direktor der med. Klinik in Wien; Med.-Rat Dr. **Kessler-Blankenhain**; Geh. Med.-Rath Dr. **Pfeiffer-Weimar**; Hofrat Dr. **Rupprecht-Dresden**; Med.-Rat Dr. **Sander-Dalldorf**.

verbunden mit

Unter Mitwirkung von:

Dr. **A. Schreiber**, Oberarzt der chirurg. Abteilung des allgem. Krankenhauses in Augsburg; Dr. **Egbert Braatz** in Heidelberg (Ref. für russische Literatur); Dr. **Sigfried Levy** in Kopenhagen (Ref. für skandinavische Literatur); Dr. **Rohr** in Bern, Ref. für ital. Literatur); Dr. **E. Emmert**, Docent der Ophthalmologie in Bern; Dr. **Pasquier** in Evreux

Redigiert von:

Dr. **Julius Schwalbe** in Berlin W.,
Potsdamerstr. 26.

herausgegeben von



Dr. **Gustav Beck** in Bern.

Bringt aus der Feder hervorragender Fachleute Originalartikel und Referate über die neuesten Errungenschaften auf den Gebieten:

Spezielle Krankenpflege und Krankenbehandlung
Diätetik — Klimatologie — Krankenkomfort
Hygiene des Hauses und der Familie
Hygiene des Krankenhauses und Krankenzimmers
Varia — Therapeutische Notizen — Bücheranzeigen.

Orthopädische Apparate und Bandagen
Operations-Instrumente und -Apparate
Verschiedene Vorrichtungen
Deutsche und ausländische Patentberichte.

Erscheint am 1. jeden Monats. Preis pro anno Mk. 10.— = ö. W. fl. 6.— = Fres. 12.50.

 Man abonniert bei allen Buchhändlern und Postämtern des In- und Auslandes. 

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.
- Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt zu Dalldorf,** **Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern,** 17 S. u. 64 Tafeln. Preis 3 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 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,

1. Lehrer an der städtischen Taubstummenschule
 in Berlin.

Dr. Herm. Gutzmann,

Arzt in Berlin.

Erscheint am 1. jeden Monats.

Preis:
 pro anno M. 8.—.

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



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

Gleiches
 an die unten bezeichnete Verlags-
 handlung adressiert werden.

BERLIN NW.

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



Mit meinem reduzierbaren, aus bestem Material
hergestellten

Arm- und Bruststärker,

Patent Largiadèr,

3 Kilo Mk. 8.—, 4 Kilo Mk. 8.80, 6 Kilo Mk. 10.60,
hat Herr Carl Sell zu Bremen in seinen Heilkursen
für Sprachstörungen nach 3 bis 6 Monaten Bruster-
weiterungen bis zu sieben cm erzielt. Er fügte
seinem detaillirten Berichte den Satz bei: „Sehr bald wurden
infolge des vergrößerten Brustspielraums Westen und Leibchen
zu enge. Bei den Mädchen nahm die Taille an Umfang ab,
indem sich der Brustkorb hob.“ Herr Dr. med. Wilder-
muth hat s. Z. als ärztlicher Vorstand der Heil-Pflege-Anstalt
Schloss Stetten im Remsthal den Apparat Largiadèr ange-
wandt und er rühmt ihm nach, dass er ihn „ausserordentlich
praktisch“ gefunden habe. Auch aus der Königl. Taubstummen-
anstalt zu Schwäbisch-Gmünd wird bezeugt, dass die von mir
bezogenen Arm- und Bruststärker, Patent Largiadèr, zur Kräfti-
gung der Arm- und Brustmuskeln, zur Erweiterung des Brust-
umfanges und zur Erzielung tieferen Athmens wesentliche Dienste
geleistet haben. 3. **Georg Engler in Stuttgart.**

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

BERLINER KLINIK.

Jährlich Mk. 6.—, einzelne Hefte appart 60 Pfg.

- 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 Prog-
nose und Therapie. (Doppelheft Mk. 1,20.)
Heft 60. **HIRSCHFELD, Doc. Dr.**, Die Behandlung des Diabetes.
Heft 61. **HEYMANN, Cr.**, 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?

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld,
Berlin NW., Charitéstrasse 6.

Kalender für Mediziner pro 1894

herausgegeben von **Dr. B. Holz.**

Preis: Mk. 1,30 elegant in Leinen gebunden.

Dieser Kalender, welcher auf den äussersten Umfang reduziert ist,
bietet trotzdem alles für den Arzt Wissenswerte, welches in der übersicht-
lichsten Form geordnet ist.

I N H A L T :

	Seite	Seite
Original-Arbeiten:		
1) Ueber das Hörvermögen der Taubstummen, ein Referat von Dr. Bloch	289	weichen Gaumen u. s. w. von Dr. Thorington-Philadelphia 308
2) Die geschichtliche Entwicklung der Lehre von den Gaumensegelbewegungen beim Sprechen, nebst eigenen neuen Untersuchungen. Von Dr. H. Gutzmann-Berlin [Schluss]	293	2) Die Angst. Von Dr. Hans Laehr-Berlin 313
3) Die Poliklinik für Sprachstörungen zu Berlin von Dr. H. Gutzmann [Schluss] 306	306	3) Meningocephalitischer Abscess, Operation. Heilung. Von Dr. Schmid . 316
		4) Zur Theorie der cerebralen Schreib- und Lesestörungen v. Dr. Sommer-Würzburg 316
		Litterarische Umschau 317
Besprechungen:		
1) Fast totale Zerstörung des Gaumensegels, verbessert durch einen künstlichen		Heilkursus für stotternde Schulkinder in Charlottenburg 319
		Kleine Notizen 320

Ueber das Hörvermögen der Taubstummen.

Ein Referat

von Dr. E. Bloch, Privatdozent a. d. Universität in Freiburg i. B.

Ueber diesen Gegenstand stellte Prof. Bezold in München an den Insassen der dortigen Taubstummenanstalt Untersuchungen an, von welchen er in der otologischen Abteilung der soeben geschlossenen 65. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Nürnberg eine vorläufige übersichtliche Mitteilung machte.

Ein Teil der Untersuchten besass überhaupt kein Hörvermögen, ein anderer dagegen einen geringeren oder grösseren Bruchteil. Die Prüfung der Hörfähigkeit erfolgte hauptsächlich mittels Stimmgabeln; nur jenseits der fünfgestrichenen Octave mussten Pfeifen verwendet werden, namentlich die Galton'sche, die durch einen mit ihrem Metallcylinder verbundenen kleinen Gummiballon angeblasen wird. Die Stimmgabeln reichten herunter bis zum C der Subcontraoctave von 16 Doppelschwingungen per Sekunde (CII), und es konnte jeder einzelne Ton der gesamten Skala in fortlaufender Reihenfolge geprüft werden. Auf diese Weise war es unmöglich gemacht, dass irgend eine Lücke in der Tonempfindung der Untersuchten, selbst von der allergeringsten Breite, dem Beobachter entging.

Alle Töne konnten indessen nur in der Art geprüft werden, dass den Taubstummen die schwingende Stimmgabel vor das zu untersuchende Ohr gehalten wurde, die Schallwellen also aus der Luft auf das Hörorgan übergehen mussten. Bekanntlich giebt es noch eine zweite und wichtige Methode, Hörprüfungen vorzunehmen. Sie besteht darin, dass die Schallquelle, Taschenuhr, Stimmgabeln u. a. in direkte Berührung mit dem Kopfe des zu Untersuchenden gebracht wird. Der Schall gelangt

dann zum Teil durch die Kopfknochen — Scheitel, Schläfe, Warzenfortsatz hinter der Ohrmuschel, Zähne — direkt zu den Endorganen des Hörnerven, zum anderen Teile ebenfalls über das Trommelfell und die Leitungskette der Gehörknöchelchen zu demselben Ziele.

Es zeigte sich nun bei den Bezold'schen Untersuchungen, dass diese an sich höchst wertvolle Methode gleichwohl hier unbrauchbar war. Ein grosser Teil der Taubstummten, der überhaupt Hörwahrnehmungen als solche gar nicht kannte, wechselte nämlich konstant und in übereinstimmender Weise das Erzittern der auf den Kopfknochen aufgesetzten schwingenden Stimmgabel mit dem Hören des Tones derselben. Diese Thatsache ergab sich mit untrüglicher Gewissheit aus dem Umstande, dass alle diese Leute immer bis zur gleichen Stelle der Tonskala, nämlich bis zum eingestrichenen c ($c^1 = 256$ Schwing. per Sek.) zu hören glaubten, höhere Töne dagegen nicht. Thatsächlich fühlten sie aber die Schwingungen der höheren Gabeln nicht mehr.

Deshalb musste man sich auf die Prüfung der in der Luftleitung zugeführten Töne beschränken. Oft musste die Stimmgabel mit der grösstmöglichen Stärke angeschlagen werden, damit sie überhaupt vernommen wurde.

Die Ergebnisse dieser ausgedehnten sorgfältigen und höchst mühsamen Untersuchungen sind nun in hohem Masse bemerkenswert.

Bei einzelnen Taubstummten, welche zwar nur wenig hörten, aber immerhin etwas, fanden sich in dem öden Meere ewigen Schweigens, gleich Oasen in der Wüste, Inseln, kleine Strecken der Tonskala, die gehört werden konnten. In einem solchen Falle besass die Insel nur die Breite eines einzigen Tones. (I. 1. r.)*) *blos* von fis^4 bis g^4 wurde gehört, kein anderer Ton, also nur die Gegend der Skala um 3000 Doppelschwingungen per Sekunde. Ein anderer Taubstummer (I. 3. l.) hörte *blos* die Tonreihe von cis^4 bis a^4 mit dem linken Ohre, während er mit dem rechten Ohre (II. 6.) den grössten Teil der Skala und zwar ziemlich gut percipierte. Ein anderer (I. 13) hörte rechts g^3 bis cis^4 , ein weiterer (I. 18. 19.) mit jedem Ohre *blos* von fis^1 bis b^1 und diese nur schwach, wieder ein anderer (I. 24) mit dem linken Ohre *blos* von E bis mit A (der grossen Oktave) also von etwa 40 bis 60 Schw. p. Sek., und mit dem rechten (I. 25.) von E bis fis (von etwa 40 bis 175 Schw. p. Sek.) Derjenige, dessen Hörinsel am weitesten unten in der Stufenleiter der Töne liegt (I. 28.), hört auf dem linken Ohre alle Töne vom Contraoktaven- F (FI) bis dis , also von etwa 44 bis zu 150 Schw. p. Sek.

Die Breite der Hörinseln schwankt von einem einzigen Tone (s. o.) bis zu $2\frac{1}{2}$ Oktaven. Wo ein grösserer zusammenhängender Teil der Skala gehört wird, spricht B. nicht mehr von Hörinseln, sondern von einem Hörausfall am oberen oder am unteren oder an beiden Enden der Tonreihe.

*) Die Zahlen und Buchstaben beziehen sich auf die B.'schen Tabellen, die schon wegen ihres Umfanges hier nicht wiedergegeben werden könnten.

Ein umgekehrtes Verhalten wie die Taubstummen mit Hörinseln zeigen jene, welche inmitten einer zusammenhängenden Strecke der Tonskala, die sie hören, eine Stelle aufweisen, wo sie für die angewendeten Schallquellen taub sind, einen tauben Fleck, möchte man sagen. Diese taube Strecke ist wieder verschieden gross und liegt bei verschiedenen Hörorganen an wechselnden Stellen der Skala. Da findet sich ein Taubstummer (II. a. 2.), welcher auf dem **rechten** Ohre zwar einen grossen Hördefekt am unteren Ende der Skala aufweist, er hört erst von fi^1 an. Dann aber nimmt er alle höheren Töne wahr bis mit g^4 . Hier befindet sich nun die Tonlücke: gis^4 hört er nicht, dagegen sofort wieder a^4 und alle weiteren Töne bis e^5 . Hier endet dann nach oben hin seine Hörfunktion, höhere Töne existieren für ihn nicht mehr. Derselbe Taubstumme hört mit dem linken Ohre (II. a. 4.) die Töne b^1 bis mit d^4 , dagegen fehlen ihm die folgenden von dis^4 an bis einschliesslich a^4 . Es besteht also eine Lücke von $3\frac{1}{2}$ Tönen, eine volle Quinte. Dann hört er wieder die folgenden von b^4 an bis mit f^5 in ununterbrochener Folge.

Ein Anderer, der auf dem rechten Ohre (I. 5) bloss eine Hörinsel im Umfange etwa einer Oktave besitzt, c^4 bis cis^5 , hört auf dem linken Ohre (II. a. 5) von den Tönen der Subkontraoktave von 22 Schw. p. Sek. an alle weiter folgenden bis herauf zum f^2 . Dann klafft eine Lücke von reichlich einer Oktave; von fi^2 bis mit g^3 wird kein Ton gehört, wohl aber fortlaufend die höheren wieder von gis^3 an bis an die fünfgestrichene Oktave. Hier hört dann die Perception endgültig auf.

Diese Tonlücken erreichen manchmal einen recht erheblichen Umfang, sodass man sich versucht fühlt, eher an zwei Inseln als an eine Lücke zu denken. Ein Taubstummer hört z. B. links (II. a. 7) von F an bis mit h^1 , dann keinen einzigen höheren Stimmgabelton mehr, darüber hinauf aber die piepende Galtonpfeife in der Breite von kaum einer kleinen Sekunde, etwa in der Höhe der sechsgestrichenen Oktave. Hier umfasst die taube Lücke also ungefähr 4 Oktaven. Derselbe hört auf dem rechten Ohre (II. b. 19) von fi bis mit e^1 und dann wieder die Reihe fi^3 , g^3 , gis^3 — sonst nichts.

Merkwürdig sind auch diejenigen Beobachtungen, welche zweifache Lücken an ein und demselben Ohre ergaben. Es sind deren drei. Bei einem Taubstummen (II. b 17), der mit dem linken Ohre (I. 4) bloss cis^4 bis mit cis^5 hört, hier also nur eine Hörinsel besitzt, reicht auf dem rechten Ohre das Hörmögen von Dis bis mit b^2 ; dann bleibt eine Tonlücke, die von h^2 bis mit a^4 sich erstreckt, also etwa 2 Oktaven umspannt. Hierauf folgt wieder eine Stelle, auf welcher gehört wird, von b^4 bis mit d^5 . Und nun erscheint eine zweite Lücke im Umfang etwa einer Quarte, und dann, an der Grenze der sechsgestrichenen Oktave, nochmals eine kleine Strecke, vielleicht eine Terz breit, die gehört wird.

Ein zweiter Taubstummer zeigt gerade in Hinsicht der Hörücke eine eigentümliche Verschiedenheit seiner beiden Organe.

Derselbe (VI. 18) hört mit dem rechten Ohre vom F der Kontraoktave an (F F¹) lückenlos alle Töne der Skala bis hinauf zu den allerhöchsten der Galtonpfeife. Allerdings nur schwach, sonst wäre er nicht taub-, sondern hörstumm. Dagegen percipiert derselbe mit dem linken Ohre (II. b. 18) nur drei kurze Strecken: von e²—g², von dis³—g³ und sodann noch eine hohe Lage der Galtonpfeife im Umfange etwa eines ganzen Tones.

Im Gegensatze zu diesem hört ein dritter Taubstummer mit zweifacher Tonlücke auf seinem rechten Ohre (II. b. 20) fast die ganze Skala hindurch mit Ausnahme der Stellen von b an bis fis² und von f⁵ an bis etwa a⁵ der Galtonpfeife.

In einem Falle (III. 1) wurde am linken Ohre ein totaler Ausfall der oberen Töne der Skala gefunden: von gis² an wurde nicht mehr gehört, während die tieferen Töne recht gut wahrgenommen wurden. Mit dem rechten Ohre hört der gleiche Taubstummer (II. a. 11) kaum den Umfang dreier Oktaven.

Eine grosse Zahl erkrankter Hörorgane zeigte Defekte am unteren oder an beiden Enden der Skala. Letztere schliessen sich an die zuerst skizzierten Fälle von Hörinseln an. B. hat — natürlich rein willkürlich — einen Hörumfang von weniger als 2½ Oktaven an einem Ohre eine Hörinsel genannt. Was darüber hinausreicht, fällt unter die Rubrik der Hördefekte am unteren und oberen Teile der Skala. Der Umfang dieser Defekte und somit auch derjenige der Hörfunktion variiert ausserordentlich. Bei zwei Ohren (IV. 2. 3) fehlt das Wahrnehmungsvermögen bis herauf zu e³ und sodann wieder von f⁵ an, sodass gerade nur die drei Oktaven von f² bis mit e⁵ gehört werden. In einem andern Falle (IV. 8) fehlt blos der tiefste Teil bis mit A (32 Schw. p. Sek.) und der höchste von fis⁵ an, — alle übrigen Töne werden, wenn auch nur schwach, gehört.

Während B. nur einen Taubstummen fand, der einen grossen Hördefekt am oberen Ende der Skala aufweist (s. o.), zeigte eine grosse Anzahl einen erheblichen oder geringeren Defekt an ihrem unteren Ende; die höchsten Töne wurden dabei ziemlich ausgiebig oder selbst bis ganz an das oberste Ende wahrgenommen. Manche Taubstummer hören nur die hohen Töne von der drei- oder viergestrichenen Oktave an, von c⁴, h³, b³, a³, c³ an, oder von den Tönen der ein- und der zweigestrichenen Oktave an, von e¹, f¹, b¹, von cis², f², b², h² an, dann aber lückenlos weiter bis zu den höchsten Tönen der Galtonpfeife, die wie das Pfeifen der Mäuse oder das Grillenzirpen klingen. Eine Gruppe anderer Insassen der Münchener Taubstummenanstalt hat ein noch umfangreicheres Gehör, es fehlen ihnen am unteren Ende der Skala nur 4 oder weniger als 4 Oktaven. Ja, eine Anzahl solcher hat noch Töne der Subkontraoktave, also zwischen 16 und 32 Schw. p. Sek., und fortlaufend alle weiteren bis zu den höchsten herauf. Einer der Untersuchten z. B. (VI. 28. 30) hört rechts wie links alle Töne von 26 Schwingungen an, also etwa A^{II}, bis zu den ganz hohen Galtontönen herauf, und zwar alle ziemlich gut, ein anderer gar

(VI. 32. 33) alle von 24 Schwingungen per Sekunde an bis zum oberen Ende der Skala fast, freilich weniger laut als der vorgenannte.

In den Fällen letzterer Art ist es eigentlich kaum mehr gestattet, von Taubstummheit zu sprechen. Diese Leute hören, sie hören so ziemlich den ganzen Umfang der überhaupt für das menschliche Ohr wahrnehmbaren Tonleiter, und es fragt sich, ob nicht solche Insassen der Anstalten in einer besondern Gruppe mit besonderer Art der Ausbildung zusammenzufassen wären.

Man darf gerade auf die praktischen Vorschläge, welche B. ohne Zweifel auf Grund dieser sorgfältigen Forschungen aufstellen wird, in hohem Maasse gespannt sein. Wir werden, sobald solche gemacht werden, auf diese Untersuchungen zurückkommen. —

21. IX. 93.

Die geschichtliche Entwicklung der Lehre von den Gaumensegelbewegungen beim Sprechen, nebst eigenen neuen Untersuchungen.

Erweiterung eines in der Berliner med. Gesellschaft am 19. April 1893 gehaltenen Vortrages von Dr. H. Gutzmann-Berlin.

(Schluss.)

Voltolini kam demgemäss zu einer Schlussfolgerung, die der von den meisten Untersuchern gefällten gleich sah. Ich möchte aber auf einen Punkt hinweisen, der auch von Voltolini wohl beachtet wurde: es ist nicht dasselbe, der Grad des Verschlusses des Cavum pharyngonasale und der Grad der Hebung des Gaumensegels. Das Gaumensegel kann sich ziemlich stark heben, ohne einen völligen Abschluss zu verursachen. Voltolini verfolgte den Grad dieses Abschlusses, wie wir gesehen haben, mit dem Spiegel durch einen sehr sinnreichen Apparat. Und doch ist auch bei dieser Untersuchung ein Irrtum nicht ausgeschlossen. Weit sicherer ist es, den Verschluss so festzustellen wie Ctzermak und später Passavant und Moritz Schmidt es thaten. Ich persönlich habe mich oft genug überzeugt, dass in Fällen, wo ich mit dem Spiegel noch deutlich einen Zwischenraum zwischen Segel und Rachenwand zu gewahren glaubte, ein einfaches Experiment unwiderleglich eine Täuschung meinerseits bewies. Dieses Experiment habe ich stets so angestellt wie A. Hartmann dies in seiner kleinen vortrefflichen Arbeit angiebt. Ich lasse die Beschreibung des dazu nötigen Apparates hier wörtlich folgen:

Die beiden Nasenöffnungen der Versuchsperson werden durch die Doppelolive, zwei durchbohrte Oliven, die durch einen biegsamen Draht fest verbunden sind, verschlossen; von den beiden Oliven führt ein Schlauch zu einem Wasser- oder Quecksilbermanometer, der andere zum Gummiballon. Wird nun in der Ruhestellung des Gaumensegels der Ballon zusammen-

gedrückt, so strömt die durch die eine Olive in die Nasenhöhle gelangende Luft in den unteren Teil des Rachens ab, wird der Ballon dagegen während der Bildung der Vokale gedrückt, so findet ein Abströmen der Luft dahin nicht statt, sondern sie staut sich in dem gemeinschaftlichen Hohlraum der Nasenhöhle und des Nasenrachenraums und diese Stauung wird an dem durch die zweite Olive mit der Nasenhöhle in Verbindung stehenden Manometer angezeigt. Bei allen so angestellten Versuchen ergab sich, dass bei sämtlichen Vokalen, mit Ausnahme des a, stets ein Gaumensegelverschluss vorhanden ist. Bei a kann derselbe fehlen und ich bin selbst im Stande, ein reines a hervorzubringen, mit oder ohne Gaumensegelverschluss. Auch wenn nur ein minimaler Druck, z. B. 20 Mm. Wassersäule in der Nasenhöhle hergestellt wird, bleibt der Stand des Manometers, solange die Phonation dauert, mit kleinen Schwankungen derselbe.“

In einer früheren Arbeit giebt Hartmann eine andere Anschauung über den Vokal a. Es heisst dort (in den Untersuchungen über die Tuba Eustachii):

„Während allgemein die Annahme verbreitet ist, dass bei allen Vokalen ein Gaumenverschluss eintritt, gelang es mir nicht, bei mir einen solchen während der Phonation von a nachzuweisen. Auch wenn ich in die eine Nasenhälfte einen Luftstrom mit sehr schwachem Drucke einströmen lasse, wird derselbe durch den Gaumenverschluss nicht gestaut und tritt keine Schwankung weder im Quecksilber- noch im Wassermanometer ein. Es ist gleichgültig, ob ich stark oder schwach, hoch oder tief intoniere. Ich machte die gleiche Beobachtung bei mehreren anderen Versuchspersonen, während sich dagegen in anderen Fällen bei der Phonation von a ebenso ein Gaumenverschluss vorhanden zeigt, wie bei den übrigen Vokalen.“

Meiner Ueberzeugung nach wird ein Untersucher, je öfter er an sich selbst die Untersuchungen ausführt, desto mehr die Fähigkeit gewinnen, seine Gaumenmuskulatur willkürlich zu bewegen. Auch ich bin im Stande, gleich hintereinander zwei A hervorzubringen, von denen das eine mit, das andere ohne völligen Verschluss gebildet wird, obgleich beide gleich rein klingen. Bemerkt muss auch hier wieder werden, dass die scheinbare Bewegung der Gaumenmuskulatur eine fast gleiche ist.

Hartmann suchte nun den Grad der Festigkeit des Abschlusses zu bestimmen, und damit brachte er die Lehre von den Gaumensegelbewegungen unter einen neuen Gesichtspunkt, von dem aus noch lange nicht genügend zahlreiche Untersuchungen angestellt sind; hören wir ihn selbst:

„Weiter suchte ich die Festigkeit des Gaumensegelverschlusses zu bestimmen, indem ich den Druck in der Nasenhöhle so weit steigerte, bis der Widerstand des Gaumensegels überwunden wurde. Dies giebt sich zu erkennen durch ein laut hörbares, gurgelndes Rasselgeräusch (verursacht durch das Abströmen der Luft nach dem unteren Teile des Rachens), durch die eigene Empfindung des Untersuchten, sowie durch das Sinken

der Flüssigkeitssäule im Manometer. Bei 7 Personen, bei welchen normale Verhältnisse des Gaumensegels angenommen werden konnten, fanden sich Druckstärken von 30—100 Mm. Quecksilber erforderlich, um den Widerstand des Gaumensegels während der Bildung der Vokale zu überwinden. Die für die verschiedenen Vokale gefundenen Werte sind bei den einzelnen Versuchspersonen annähernd dieselben. So fanden sich z. B. bei Herrn Kollegen U. nur Schwankungen zwischen 40 und 50 Mm. Hg., bei mir selbst nur solche zwischen 80 und 100 Mm. Ungefähr denselben Widerstand, wie bei den Vokalen bildet das Gaumensegel bei den Konsonanten w, r, l, beim scharfen s und sch ist etwas stärkerer Druck erforderlich, den stärksten Widerstand leistet das Gaumensegel in der k-Stellung des Artikulationsapparates, besonders wenn die Verschlussstelle weit nach hinten gelegt wird. Es werden hierbei Druckstärken bis zu 200 Mm. Hg. erzielt.“

Was den letzten Punkt anbetrifft, so muss erwähnt werden, dass bei sehr weit zurückliegender Artikulationsstelle das k den Zungenrücken von unten mächtig gegen den weichen Gaumen andrückt und demnach die Thätigkeit der Gaumenmuskulatur in unberechenbarer Weise unterstützt. Daher dürfte das letzte Resultat für die Berechnung der Verschlusskraft des Gaumensegels wohl ausser Acht zu lassen sein.

Es ist recht auffallend, dass keiner der späteren Untersucher sich diese Hartmann'schen Versuche zu nutze gemacht hat. Da ich bei meinen eigenen Untersuchungen mich dieser sehr wertvollen Methode in ausgedehntem Masse bedient habe, so will ich hier nur auf diese weiter unten beschriebenen Untersuchungen hinweisen, und hier kurz die noch von dem zu Anfang mitgetheilten Litteratur-Verzeichnis übrig gebliebenen Autoren zitieren.

Falkson hat in einem ähnlichen Falle wie der von Gentzen die von diesem Untersucher angestellten Versuche nachgemacht und ist im wesentlichen zu denselben Resultaten gekommen. Nur in einem Punkte weicht er von Gentzen ab, jedoch erklärt sich diese Abweichung sehr leicht, da Falkson ausdrücklich angiebt, dass seine Patientin genäsel hat. Ich führe aber die Stelle aus der Falkson'schen Arbeit doch wörtlich an, weil sich daraus klar ergibt, dass das Gaumensegel sich verschieden hoch bewegen kann (und zwar in weiten Grenzen) ohne dass dabei ein Abschluss des Cavum pharyngonasale stets zu Stande kommen braucht. Falkson sagt:

„In einem Punkte bin ich allerdings nicht mit Gentzen einer Meinung und d. i. in Bezug auf den vollständigen Abschluss des Nasenrachenraumes vom Cavum pharyngolaryngeum beim Sprechen. Ein vollständiger Verschluss fand bei meiner Patientin nicht statt, am wenigsten bei a, am meisten bei i, u und den Konsonanten (excl. m und n). Bei a berührt auch nicht die Uvula die hintere Pharynxwand, ich konnte z. B. zwischen Velum und hinterer Pharynxwand einen 2 mm. dicken Spiegel zwischen-

legen, ohne dass der Klang von a irgend welchen Schaden erlitt, ja der Spiegel wurde nicht einmal von dem Velum anhaftendem Schleim benetzt, und dabei klang a sogar am wenigsten nâselnd von allen Buchstaben. Liess ich die Patientin, wenn der Spiegel zwischen lag, i phonieren, so kam ein nicht ganz deutliches ich (ch gutturale) zu Stande, aber auch bei i und u war noch eine Kommunikation zwischen dem oberen und unteren Teil des Rachens da, wie ich wiederholt durch Spiegeluntersuchung und durch Beleuchtung von oben konstatieren konnte. Die Verbindung wurde hier vermittelt durch einen auf beiden Seiten vorhandenen lateralen Spalt, der den seitlichen Grenzen der Wurzel der Uvula entsprach und mit dem zu Seiten des Mittellängswulstes der hinteren Schlundwand gelegenen feinen Längsspalt korrespondierte. Die Spitze der Uvula wird oben natürlich nie sichtbar.“ —

Techmer giebt in seiner Phonetik die Resultate seiner und anderer Untersuchungen kurz in übersichtlicher Form wieder:

„Die nasale Artikulation (*articulatio nasalis sive pharyngovelaris*) findet zwischen dem sich hebenden Gaumensegel und der hintern Rachenwand statt. Es ist dies die wichtigere Artikulationsstelle. Es artikuliert dabei das Gaumensegel nicht allein, sondern es tritt ihm aus der Rachenwand ein Wulst entgegen, wie Passavant zuerst beobachtete. Ich kann nach meinen rhinoskopischen Beobachtungen diese Thatsache bestätigen und folgende Stellungen des Gaumensegels unterscheiden:

Indifferenzlage: Das Gaumensegel hängt herab, so dass das Zäpfchen etwa gerade über dem obern Stande der Epiglottis schwebt, von welchem seine Spitze etwa 3—4 mm. entfernt ist“. Die Rachenwand zeigt keine wulstartige Erhabenheit. Als Abweichungen von dieser Lage ergeben sich folgende Artikulationsgrade:

1. Oeffnung: während bei der Indifferenz und ruhigem Atmen die Luft ohne Geräusch die nasale Artikulationsstelle passiert, erzeugt der intensivere Respirationsstrom bei Combination von Glottis- und nasaler Oeffnung ein Schnaufgeräusch; von Stimmge und nasaler Oeffnung Brummstimme, falls der orale Teil des Ansatzrohrs verschlossen, und Stimme mit nasaler Klangfarbe resp. nasale Vokale, wenn der orale Teil offen bleibt.

2. Enge: erzeugt bei Glottisöffnung und oralem Schluss das Reibegeräusch des Schnarchens. Dieser nasale Artikulationsgrad kann sich aber auch in der Sprache mit Artikulationen der Stimmbänder und der Mundhöhle verbinden.

3. Schluss mit einmaliger Plosion: erzeugt ein Klappgeräusch und kombiniert sich mit laryngischen und oralen Artikulationen zu Lauten.

Schluss mit wiederholter Plosion und schnarrendem Geräusch bei Inspiration beim Schnarchen, nicht aber in der Sprache zu beobachten.

4. Schluss dauernd: der wichtigste nasale Artikulationsgrad für die Sprache.

Auf dem Wege von dieser Artikulationsstelle durch die beiden vom medianen Septum geschiedenen lateralen Nasengänge nach aussen findet der Respirationsstrom keine weiteren natürlichen artikulatorischen Hemmungen.“

Endlich sind noch zwei Arbeiten, die von Vogel und Joachim, zu erwähnen. Vogel machte seine Untersuchungen an einem 19-jährigen Manne mit bedeutendem Defekt der Nase. Er untersuchte zuerst, wie Gentzen mit einem hebelartigen Instrument, konstruierte dann aber eine andere Vorrichtung, indem er ein Wassermanometer mit einem mit Wasser gefüllten im Cavum pharyngonasale liegenden, sehr dünnwandigen Kautschukballon verband. Der auf der offenen Säule des Manometers ruhende Schwimmer schrieb die Exkursionen, welche durch den vom sich hebenden Gaumensegel gedrückten Kautschukballon verursacht wurden, auf eine mit berusstem Papier überzogene Trommel. Die Resultate, die so — wie ich hinzufügen möchte, durch eine nicht einwandfreie Methode — gewonnen wurden, gebe ich wörtlich wieder:

„Vergleicht man nun die Höhe der gewonnenen Kurven und Striche, so fällt sofort in die Augen, dass die Vokale einen geringeren Aufschlag geben und von diesen a den geringsten, e und o unter einander gleich, überragen das a bedeutend, i noch mehr, und u, welches um ein Geringes höher ist als i, erreicht fast die doppelte Höhe des a. ä, ö, ü zeigen einen geringeren Unterschied unter einander, und ist auffallend, dass der Ausschlag des ü doch merklich kleiner ist, als der des i. Die Diphthonge ai, ei, oi überragen a, n, und o nur wenig, ui giebt gleichen Aufschlag mit u. Was die Konsonanten anbetrifft, so ragt das t über alle anderen hervor, ihm zunächst folgt das deutsche g und das französische gr, dann das weiche (tönende) s und das x, um einen Mm. kleiner sind das d und das k, q, p, st und w; um ein Geringes niedriger zeigt sich der Ausschlag bei b, c, z, genau einen Cm. hoch ist derselbe bei f und dem scharfen (tonlosen) s, r, h und l zeigen eine noch geringere Höhe, so dass l den geringsten Ausschlag überhaupt giebt, mit Ausnahme von m und n, bei welchen der weiche Gaumen überhaupt nicht gehoben wird.

Die tonlosen Verschlusslaute p und t geben stärkeren Ausschlag, als die tönenden b und d, nur das k giebt einen etwas geringeren als das g, auch das tönende s ist höher als das tonlose, l aber kleiner als alle übrigen.

Werden die Konsonanten mit einem Vokal verbunden, so ist der Ausschlag grösser als bei den Vokalen allein, aber geringer als beim reinen Konsonantenlaut. Doch ist auch die Höhe für die einzelnen Verbindungen verschieden und zwar in derselben Reihenfolge, wie sie für die Vokale allein gilt, nur h und l mit i und u heben sich höher, als der Ausschlag für die Konsonanten allein wäre. Bei Verbindung der Vokale mit den Resonanten ist der Ausschlag bedeutend geringer als für den betreffenden Vokal, wenn er isoliert ausgesprochen

wird; werden a, o und u mit Nasenton gesprochen, so hebt sich das Gaumensegel gar nicht.

Werden ganze Worte langsam scandierend gesprochen, so fällt das Gaumensegel nach jeder Silbe in die Ruhelage zurück, werden aber die einzelnen Silben schnell nach einander hervorgestossen, so bleibt es erhoben, und markieren sich die einzelnen Silben nur durch leichte Schwankungen, wobei, wenn Vokale, die an sich einen grösseren Ausschlag geben, auf solche von geringerer Höhe folgen, eine Hebung der Kurve eintritt, kommen aber n oder m im Worte vor, so tritt stets ein beträchtliches Sinken des weichen Gaumens ein.“

Joachim machte seine Beobachtungen an einem Patienten, bei dem durch Syphilis ein ausserordentlich grosser Defekt der Nase entstanden war. Joachim konstruierte ein ähnliches Instrument wie Gentszen und gewann damit ähnliche Resultate:

„Der Abschluss war nie vollständig bei der Phonation des Vokales a und das Gaumensegel erreichte nicht die Ebene des harten Gaumens. Bei der Phonation von e und o legte sich das Gaumensegel an, liess jedoch einen sehr schmalen Spalt zu beiden Seiten des Velumhöckers. Dieser Spalt wurde nach längerer Untersuchung durch Abtrocknen der Schleimhaut deutlicher. Bei i und u fand ein vollständiger Abschluss statt. Bei der Aussprache der Konsonanten ohne den begleitenden Vokal hebt sich das Gaumensegel zu vollständigem Verschluss, ausgenommen bei m, n und h. Die von Passavant an Dr. M. Schmidt angestellten Versuche wiederholte ich nicht, da ich aus dem Befunde schliessen konnte, dass bei der Phonation von a kein vollständiger Verschluss statthatte, während bei den Vokalen i und u der Abschluss immer vollständig war. Etwas weniger vollständig war derselbe bei e und o.

Die Resultate, die ich durch Aufzeichnung dieses sehr sensiblen Apparates bekam, stimmen im Allgemeinen mit den von den anderen Autoren gewonnenen überein. Die grösste Hebung unter den Vokalen wurde bei u bewirkt, eine etwas geringere bei i, noch geringer war dieselbe bei o und e, und am geringsten war der Ausschlag bei a. Ein progressiv höher gesungenes u zeigt die obere Linie unverändert in derselben Ebene. Auch ist bei den anderen Vokalen kein Einfluss nachzuweisen, den die Höhe oder Tiefe eines Tones, wenn derselbe rein phonirt wird, auf die Hebung des Gaumensegels übt.“

Damit ist alles, was in der Litteratur meines Wissens nach über die Lehre von den Gaumensegelbewegungen vorhanden ist, erledigt. Aus den Hartmann'schen Untersuchungen geht schon hervor, dass die Hebung nicht immer mit Verschluss gleichbedeutend ist. Auch über die Hebung des Gaumensegels bei den einzelnen Vokalen und Konsonanten sind sich die Autoren nicht in allen Dingen einig. Obwohl man nun auch bei ganz normalen Menschen einen Draht (Czermak) durch den unteren Nasengang bis auf die Oberfläche des Gaumensegels führen und

dann an seinen Bewegungen die Bewegungen des Gaumensegels ablesen kann, so ist doch für die exakte Untersuchung jeder Fall willkommen, bei dem man den Gentzen'schen Hebelapparat auf die Oberfläche des Gaumensegels setzen und die Kurven genau fixieren kann. Daher nahm ich mit Freuden die Gelegenheit wahr, die sich mir durch eine Patientin des Kollegen Hadra bot, um die Untersuchungen früherer Autoren nachzumachen, und entweder zu bestätigen, oder zu berichtigen oder endlich zu ergänzen. Die Patientin, um die es sich hier handelt, spricht normal, die ganze Gaumenplatte ist erhalten. Es kann also hier keinerlei Einwendung gegen die mit dem Hebelapparate gewonnenen Resultate geltend gemacht werden. Ueber die Entstehung des Defektes sowie über den Krankheitsverlauf entnehme ich Folgendes den Mitteilungen Dr. Hadra's:

„Helene G. wurde mir im November 1891 von Herrn Dr. Gutzmann (Augenarzt) wegen Protusion des Bulbus, Beweglichkeitsdefekt, Herabsetzung des Sehvermögens, mit einer bohnengrossen, harten, umgreifbaren, malignen Geschwulst am inneren oberen Orbitalrand zur Operation überwiesen. Sie gab an, vor fünf Jahren angeblich an dem gleichen Leiden in der Universitäts-Klinik mit Schmierkur und Jodkali erfolgreich behandelt worden zu sein. Die jetzt vom Herrn Kollegen Gutzmann eingeleitete Inunctionskur und Gebrauch von Jodkali waren erfolglos, auch fand man kein Zeichen von Lues. Eine vorgenommene Probeexstirpation ergab ein Sarkom. Diese mikroskopische Diagnose wurde von Herrn Geheimrat Waldeyer bestätigt. Ich habe dann an der mir überwiesenen Patientin mit dem Snellen'schen Lappenschnitt die ganze Augenhöhle mit dem Periost ausgeräumt. Reaktionslose Heilung. Ein anderer primärer Herd wurde nicht gefunden, jedoch blieb eine leichte Ptosis zurück, für die jede Erklärung fehlte, zumal ich dies in ähnlichen Operationsfällen nicht bemerkt hatte. Schluss der Wundhöhle durch Granulationsbildung. Die Patientin kam mir dann aus dem Auge, bis sie sich im Dezember 1892 wegen anhaltenden Kopfschmerzen und Supraorbital-Neuralgie wieder vorstellte. Die Untersuchung ergab ein lokales Recidiv in der Orbita, irgend welche Symptome von Seiten der Nase (Blutungen, Verstopfung der Nase etc.) bestanden nicht. Am 7. 1. 93 erst konnte aus sozialen Gründen die Aussetzung der Augenhöhle stattfinden. Hierbei zeigte sich sowohl die untere Wand des Sinus frontalis, als auch die untere der Orbita vollständig zerstört. Nach oben tastet der Finger den ganzen Sinus als mit sarkomatösen Schleimpolypen gefüllt aus, nach unten dringt der in die Augenhöhle eingeführte Finger mit Leichtigkeit aus dem linken Nasenloch heraus. Langenbeck'scher Oberkiefer-Resectionsschnitt links neben der Nase in halber Narkose und sitzender Stellung der Patientin. Entfernung des ganzen Oberkiefers mit Ausnahme der Gaumenplatte und des Alveolarfortsatzes, die gesund sind. Entfernung der Muscheln, des grössten Teiles des Jochbeins, Nasenbeins und Thränenbeins sowie des hinteren Teiles des Vomer, welcher auch erkrankt war,

und des oberen Gaumenbeins, Ausräumung des Sinus frontalis. Die Wangentasche wird nur im oberen Teil eröffnet. Die grosse bis in die mittlere Schädelgrube reichende Höhle wird namentlich an der nicht unverdächtigen Schädelbasis und in der Siebbeinbasis energisch mit dem Paquelin'schen Kuppelbrenner cauterisiert; auch die Lider mussten extirpiert werden und der Weichteillappen war durch Geschwulstmassen, die durch den Canalis infraorbitalis gewuchert waren, inficiert.

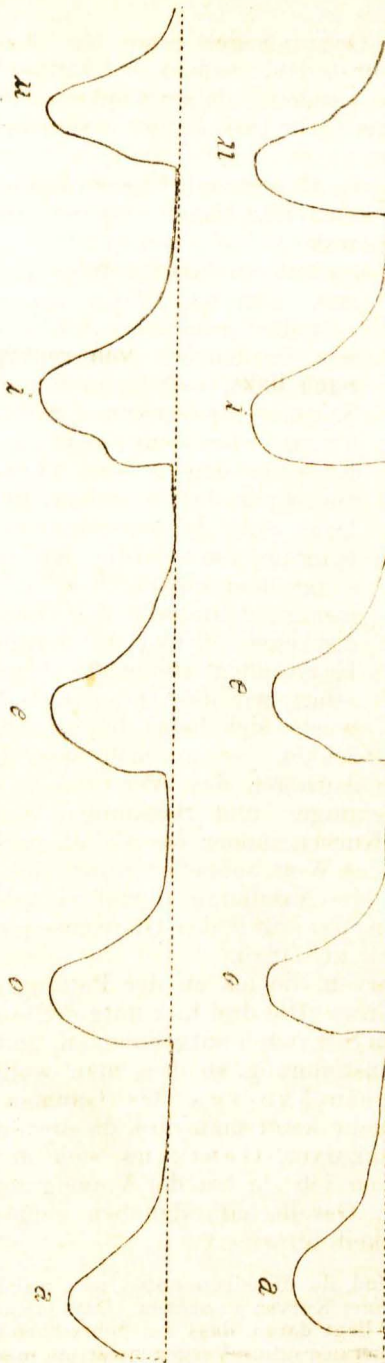
In den ersten Tagen traten Zeichen von Hirnreizung und Parotitis zu Tage.

Auf Jodoform musste wegen Jodoformekzems verzichtet werden. Nach Abstossung der Brandschorfe zeigten sich wiederum in der mittleren Schädelgrube verdächtige Wucherungen, ebenso wie am Siebbein, welche nochmals energisch cauterisiert wurden.

Wieder meningeale Reizung, allmählich erfolgte eine Abstossung von mehreren, ca. 10-Pfennigstück grossen Sequestern an der Schädelbasis. Hierauf schneller Schluss der gut granulierenden Höhle.

In der schon granulierenden Höhle war viel besser als jetzt, wo dieselbe durch die vielseitig zusammenrückenden Weichteile und die von oben her wuchernden Granulationen sich kolossal schnell schliesst, der harte und namentlich auch weiche Gaumen wundervoll zu übersehen, sowie der Tubenwulst und Hinterteil der Muscheln der andern Seite.⁴

Als ich die Patientin zum ersten Male sah, konnte ich bequem die gesammte obere Fläche des Gaumensegels überblicken, die Tubenöffnungen, die hintere Rachenwand. Bei jeder Intonation zeigte sich an der hinteren Rachenwand in der Höhe des Nasenbodens ein starker (ca. 2 mm) vorspringender Passavant'scher Wulst. Dicht unter demselben legte sich die obere Gaumensegelfläche eng an die hintere Rachenwand an. Um in der Untersuchung nichts zu übergehen, was frühere Autoren gefunden zu haben glaubten, legte ich wie Falkson einen kleinen Spiegel zwischen Gaumensegel und Rachenwand. Liess ich intonieren, so wurde der Spiegel förmlich festgeklemmt. Das beweist also, dass die Falkson'sche Patientin keine normale Gaumensegelbewegung zeigte, sondern dass dort zweifellos eine leichte Parese bestand. Der sonstige Befund an den Tubenöffnungen, der Bewegung des Segels bei den verschiedenen Vokalen u. s. w. u. s. w. bot der blossen Inspektion nichts, was nicht schon von früheren Autoren beobachtet worden wäre. Um die Beobachtungen genauer und objektiver machen zu können, verwandte ich dasselbe Instrument, das Gentzen angegeben hat: einen zweiarmligen Hebel aus Aluminium, dessen kleinerer Arm ein auf der oberen Fläche des Gaumensegels ruhendes Silbergewichtchen trug, dessen grösserer Arm mit Schreibspitze versehen aus der linken Augenhöhle herausragte. Für die Demonstrationen in der medizinischen Gesellschaft hatte ich diesen grösseren Arm noch durch einen Strohhalm sehr verlängert. An dem Ende war eine kleine weisse Scheibe angebracht, und so konnte in dem ganzen Sitzungssaale



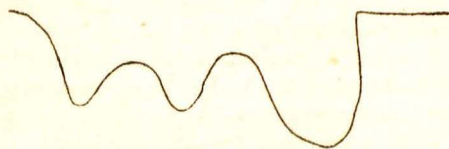
jede Bewegung des Gaumensegels kontrolliert werden, zumal durch die grosse Verlängerung die Bewegungen natürlich sehr vergrössert wurden (ungefähr 1 : 12). Für die gewöhnliche Untersuchung lehnte ich die Schreibspitze des langen Hebelarmes (der kurze verhielt sich zum langen Hebelarm wie 1 : 4, die Vergrösserung der Bewegung ist also eine vierfache in den Curven) — gegen einen vorbeigeführten berusteten Glanzpapierstreifen. Die bei der Aussprache der verschiedenen Vokale erhaltenen Curven werden in den nebenstehenden Tabellen wieder-gegeben. Bemerkt muss noch werden, dass die Curven von rechts nach links gelesen werden müssen. Jede Senkung der Curven entspricht einer Hebung des Gaumensegels. Es ist selbstverständlich, dass ich mich nicht mit ein paar Curven begnügt habe. Ich habe deren zahlreich und zu verschiedener Zeit aufgenommen, und wie dies weiter unten hervorgeht, habe ich stets dasselbe Resultat erhalten.

Beistehende Kurven zeigen (die punktierte Linie ist die Ruhelinie), dass das Gaumensegel sich bei a am wenigsten erhebt, höher bei o und e, noch höher bei u und i. Ich erhielt also in zahlreichen Kurven dasselbe Resultat, wie viele meiner Voruntersucher.

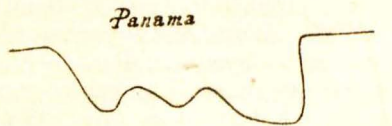
Bei den Konsonanten ist die Erhebung des Gaumensegels stets so hoch wie bei u und i, oft noch höher, besonders bei den scharfen Reibelauten. Jedoch ist hier kein typisches Verhältnis — wie unter den Vokalen — zu konstatieren. Selbstverständlich bleibt das Gaumensegel bei den Nasallauten (m, n,

ng) unbewegt. Kommen Nasallaute mitten unter andern, also

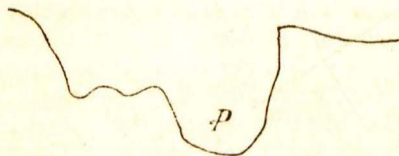
im Worte, vor, so zeigt sich stets eine Hebung des Schreibhebels, was also einer Senkung des Gaumensegels entspricht. Bei dem gewöhnlichen Sprechen hat aber das Gaumensegel nicht Zeit, sich völlig bis zum Ruhestand zu senken, daher bleiben die Hebungen des Schreibhebels auch bei verhältnismässig langsamem Sprechen noch unter der Ruhelinie.



Panama langsam gesprochen



Panama



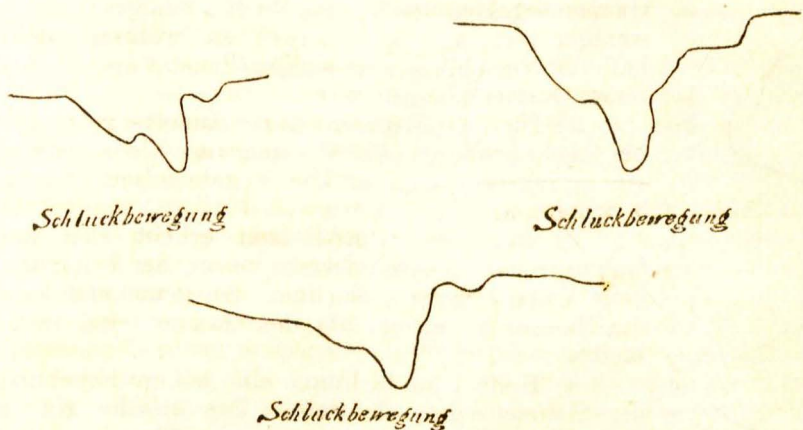
Panama schnell gesprochen

Beistehende Kurven zeigen das Wort Panama (Gentzen wählte bei seinen Untersuchungen dasselbe Wort) zuerst langsam, dann etwas schneller gesprochen. Lesen wir die Kurven **von rechts nach links**, so bemerken wir zuerst eine starke Senkung, die dem starken Emporsteigen des Gaumensegels bei p entspricht. Dann fällt das Gaumensegel langsam bei a (die Kurve steigt dem entsprechend ein wenig), dann fällt das Gaumensegel schnell bei n (die Kurve steigt steiler an) dann sehen wir das Gaumensegel wieder sich heben bei a, sich senken bei m, sich wieder heben bei a und endlich mit dem Aufhören des Wortes in die Ruhelage zurückkehren. Den Hebungen und Senkungen des Gaumensegels entsprechen in den Kurven immer das Fallen und Steigen des Schreibhebels. Wird das Wort schneller gesprochen, so sind die in dem Worte durch die Nasallaute n und m auftretenden Kurvenhügel weniger gross, weil das Gaumensegel, wie schon gesagt, weniger Zeit hat, zu fallen.

Interessant sind auch die Kurven, die ich an der Patientin erhielt, wenn ich sie schlucken liess. Die drei hier mitgeteilten Kurven sind in ganz verschiedenen Sitzungen aufgenommen, und zeigen doch eine typische Uebereinstimmung, so dass man wohl diese Kurven als typische Schluckkurven des Gaumensegels bezeichnen kann. Um so mehr kann man dies, da sowohl die Panamakurve wie die Schluckkurven Gentzens sich mit den meinigen so ähnlich sehen, dass ich sie bei der Vorzeigung der Kurven in der medizinischen Gesellschaft daneben zeigte und besonders auf diese Aehnlichkeit hinwies.*

* Die Gentzen'schen Kurven sind, da dieselben von links nach rechts gehen, fast Spiegelbilder meiner Kurven zu nennen. Dass meine Kurven von rechts nach links gehen, liegt daran, dass der Schreibhebel aus der linken Orbita der Patientin herausragte. Vergegenwärtigt man sich die Aufstellung des ganzen Untersuchungsapparates, so ist es klar, dass es in meinem Falle am bequemsten war, das berusste Papier an der linken Kopfseite von hinten nach vorn vorbeizuführen. Dadurch ent-

Wichtig, besonders in praktischer Beziehung, war für mich die Frage, wie sich das Gaumensegel bei hohen und tiefen, stark und schwach gesprochenen Vokalen verhält. Gentzen kommt bei seinen Untersuchungen zu dem Resultate, dass weder die Höhe noch die Stärke der ausgesprochenen Vokale irgend welchen



Einfluss auf den Grad der Gaumensegelerhebung hat. Zu demselben Resultat kommt Joachim, während bei Vogels Patient sich ein deutlicher Unterschied zwischen laut und leise gesprochenem Vokal ergibt. Bei leise gesprochenen Vokalen ist die Erhebung des Gaumensegels nicht so stark wie bei laut gesprochenen. Dagegen war die Höhe des Tones auch bei seinem Patienten ohne Einfluss auf die Höhe der Gaumensegelerhebung. Bei meiner Patientin nun zeigte sich sowohl die Höhe der Vokale als auch die Stärke derselben von Einfluss. Wenn zuerst z. B. der Vokal a tief und dann recht hoch gesprochen wurde (NB. ohne gleichzeitig lauter zu sprechen), so gab der Schreibhebel bei dem hoch gesprochenen a einen stärkeren Ausschlag als bei dem tief gesprochenen. Freilich kann auch ich nicht zugeben, was Louis Fiaux in seinen „Recherches expérimentales sur le mécanisme de la déglutition“ behauptet, dass nämlich das Gaumensegel mit jedem höheren Tone auch höher steige. Ich zitiere die betreffende Stelle nach Gentzen:

„Montez d'un ton, de deux, de trois, le voile lui-même remonte par degré.“

Ich gebe hier zwei in verschiedenen Sitzungen aufgenommene Kurven wieder, die jede ein leises und ein lautes a zeigen. Man sieht, dass beim laut gesprochenen a die Erhebung des Gaumensegels weit rascher und energischer vor sich geht, als beim leise gesprochenen. Aehnlich ist es, wenn man einen Vokal erst tief und dann sehr hoch angeben lässt.

stehen dann Kurven, die von rechts nach links gelesen werden müssen. Umgekehrt war es bei dem Gentzen'schen Falle, wo der Schreibhebel aus der rechten Augenhöhle hervorsah.

Es ergibt sich aus der Untersuchung meiner Patientin also Folgendes für die Funktion des Gaumensegels beim Sprechen:

1) Bei allen Vokalen und Konsonanten (mit Ausnahme der Nasalen m, n, ng) legt sich das Gaumensegel an die hintere Rachenwand mehr oder weniger fest, aber stets dicht an, während oberhalb der Verschlussstelle ein deutlicher Passavantischer Querwulst auftritt.

2) Die Erhebungen des Gaumensegels sind bei den verschiedenen Vokalen verschieden stark, am geringsten beim a. Die Vokale folgen sich in 3 Stufen: a — o, e — u, i. —

3) Bei den Konsonanten erhebt sich das Gaumensegel stets mindestens bis zu der Höhe, wie beim Vokal i, meist aber höher. Ausgenommen sind die Nasales m, n, ng, wo das Gaumensegel ruhig bleibt.

4) Hohe Töne bedingen eine höhere Erhebung des Gaumensegels als tiefe. Das gleiche gilt in demselben Sinn für laute und leise Töne.

Des Weiteren habe ich eine grosse Anzahl von Versuchen an völlig normalen Menschen vorgenommen. So habe ich die Czermak'schen Versuche wiederholt und mir selbst eine Sonde durch den unteren Nasengang bis auf die obere Fläche des Gaumensegels geschoben. An dem heraussehenden Ende der Sonde kann man bequem die Bewegungen des Gaumensegels beobachten. Es ergibt sich bei genauer Untersuchung dasselbe Resultat wie an obiger Patientin. Ich habe das gleiche Resultat bei genauer Untersuchung von fünf weiteren normalen Menschen mittels der Nasensonde erhalten. Diese Versuche sind deswegen nicht ohne weiteres als ganz sicher anzusehen, weil man sich mit der blossen subjektiven Inspektion des Sondenendes begnügen muss und sich objektive Kurven so nicht anfertigen lassen. Indessen sind die so gewonnenen Resultate von grossem Werte in Verbindung mit dem an der beschriebenen Patientin gewonnenen.

Ferner bekam ich das gleiche Ergebnis, wenn ich meine Nasenhöhle mittels Olivenansatz und Gummischlauch mit der Marey'schen Kapsel verband. Der Schreibhebel schlug aus, sowie sich das Gaumensegel hob. Der Grad des Ausschlages war in demselben Sinne verschieden wie ich dies oben bei der Patientin geschildert habe. Das gleiche Ergebnis lieferten zahlreiche Untersuchungen an anderen normalen Personen.



Endlich habe ich eine grössere Untersuchungsreihe mittels des oben beschriebenen Hartmann'schen Apparates ausgeführt. Dadurch dass ich auf die offene Säule des Manometers einen Schwimmer mit Schreibspitze setzte, konnte ich die Resultate objektiv in Kurven ausdrücken. Bei diesen an mindestens zehn normalen Personen ausgeführten Untersuchungen ergab sich, dass

1. bei sämtlichen Konsonanten und Vokalen (Ausnahme: m, n, ng und manchmal der Vokal a) das Cavum pharyngo nasale durch das sich hebende Gaumensegel luftdicht abgeschlossen wird, und dass:
2. der Grad der Festigkeit dieses Verschlusses bei den einzelnen Lauten genau den Verschiedenheiten der Gaumensegelerhebung bei den einzelnen Lauten entspricht, wie sie oben geschildert wurden.

Ich kann nicht warm genug empfehlen, den Hartmann'schen Apparat, der ausserordentlich leicht herzustellen ist, recht fleissig zu benutzen, um sich von der Wahrheit des Gesagten zu überzeugen, und um manche Arten von Gaumensegelparesen, die durch die blossе Inspektion nicht zu erkennen sind, mit Leichtigkeit zu erkennen. *)

*

*

*

Die praktischen Resultate für unsere Sprachheilkunde, die wir aus den mitgeteilten Untersuchungsergebnissen herauslesen können, sind so zahlreich, dass sie alle der Reihe nach aufführen nichts anderes hiesse, als den grössten Teil des vorliegenden Aufsatzes noch einmal zu wiederholen. Die Leser dieser Monatsschrift möchte ich nur auf den Aufsatz von A. Gutzmann „Ueber das Näseln“ und die Arbeit von Winckler: *Babuties cum Rhinolalia aperta* verweisen.

*) Die Einzelheiten meiner zahlreichen Untersuchungen über die Gaumensegelbewegungen werde ich in einer besonderen Arbeit, wahrscheinlich in Virchow's Archiv, veröffentlichen. Im obigen habe ich nur kurz die Resultate wiedergegeben. — Erst kürzlich habe ich wieder Gelegenheit gehabt, die Brauchbarkeit des Hartmann'schen Apparates zu bestätigen. Ein Student von 21 Jahren, der wegen hochgradigen Stotterns zu mir geschickt war, zeigte bei den Vokalübungen ein auffallendes Nasalieren. Da die Rachenmandel sowie die Gaumenmandeln starke Vergrösserung zeigten, hätte man an ein Hindernis von dieser Seite denken können, wenn nicht die Inspektion gelehrt hätte, dass das Gaumensegel sich sehr gut bewegte. Dagegen stellte ich mittels des Hartmann'schen Apparates fest, dass bei keinem einzigen Vokal ein Abschluss des Cavum pharyngo-nasale stattfand, und von den Konsonanten nur bei den Tennes! Trotzdem klang die Sprache im gewöhnlichen Umgangston nicht sehr nasal.

Die Poliklinik für Sprachstörungen zu Berlin in den Jahren 1891 und 1892.

Von Dr. H. Gutzmann-Berlin.

(Schluss.)

Die Bemerkungen, welche ich zu der Zusammenstellung des Jahres 1891 oben gemacht habe, gelten auch hier. Die Zusammenfassung des ersten Punktes giebt folgende Tabelle:

Ursachen nach Ansicht der Angehörigen resp. der erwachsenen Stotterer selbst.

	unbekannt	Nachahmung	Krankheiten	Fall, Schlag, Gehirn- erschütterung	Schreck	Sprachent- wicklung	Summa
männlich	29	15	3	9	6	2	64
weiblich	7	4	1	5	1	1	19
Summa	36	19	4	14	7	3	83

Der zweite Punkt wird durch folgende zwei Tabellen zusammengefasst:

Zeitpunkt der Entstehung des Uebels bei den männlichen Stotternern.

In welchem Jahre	unbekannt	„von früh auf“	2	3	4	5	6	7	10
Zahl der Stotterer	13	22	2	5	8	4	6	3	1

64.

Zeitpunkt der Entstehung des Uebels bei den weiblichen Stotternern.

In welchem Jahre	unbekannt	„von früh auf“	2	3	4	5	7	8	10
Zahl der Stotterer	3	4	0	1	2	1	4	2	2

19.

In der Verwandtschaft war das Uebel 23 Mal vorhanden, 6 Mal stotterte der Vater, 12 Mal ein Bruder, 5 Mal eine Schwester.

Bezüglich des Status fanden sich hohe, dachförmige oder muldenförmige Gaumen 18 Mal, in drei von diesen Fällen ein

keilförmiger Gaumenwulst (Torus palatinus). Adenoide Vegetationen fanden sich im Ganzen 24 Mal, 17 Mal beim männlichen, 7 Mal beim weiblichen Geschlecht. Sie fanden sich im Alter von

5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Jahren
1	2	2	1	2	2	2	2	0	3	1	1	2	3	Mal.

Schwerhörigkeit wurde 4 Mal gefunden, halbseitige Lähmung des Gaumensegels 1 Mal, Idiotie 1 Mal, Myxödem 1 Mal, Hemiatrophia facialis 2 Mal, u. zw. 1 Mal rechts, 1 Mal links, 5 Mal wurde Spiegelschrift mit der linken Hand geschrieben.

Was den speziellen Status (II. B.) betrifft, so fand sich, dass 27 Mal auch beim Flüstern gestottert wurde, also in ca. $\frac{1}{3}$ aller Fälle. Einmal wurde beim Flüstern stärker gestottert als beim lauten Sprechen. Beim Singen fand sich das Stottern 4 Mal, darunter 1 Mal, wo beim Flüstern nicht gestottert wurde. 3 Mal wurde beim Lesen bedeutend stärker gestottert als beim Sprechen. Witterung und Tageszeit zeigten in 4 Fällen ihren Einfluss. Was Therapie und Erfolg angeht, so gilt auch für dieses Jahr dasselbe, was für 1891 berichtet wurde.

Wir kommen demgemäss nun zu der zweiten Gruppe der Sprachstörungen, dem

II. Stammeln.

Alter der Patienten und Verteilung auf die beiden Geschlechter ist schon oben angegeben. Allgemeines Stammeln war in 20 Fällen vorhanden, 2 Mal war dasselbe so stark, dass man es als Hottentottismus bezeichnen konnte. 3 Mal fand sich Idiotie als Grundleiden, 7 Mal waren adenoide Vegetationen vorhanden, 3 Mal war das Stammeln eine Folge hochgradiger Schwerhörigkeit, hohe Gaumen waren 4 Mal vorhanden, einmal darunter mit Torus palatinus. Von speziellem Stammeln war 1 Mal Paragammacismus, 4 Mal Sigmatismus und Parasigmatismus und 1 Mal Bradyphasie zu konstatieren.

III. Stottern und Stammeln.

In Verbindung mit Stottern fand sich 1 Mal Rhinolalia clausa infolge von sehr starken adenoiden Vegetationen, Sigmatismus lateralis (nur beim sch!) einmal. Ferner einmal der gewöhnliche Sigmatismus lateralis dexter und einmal Sigmatismus nasalis. Dieser letztere Fall zeigte auch Hemiatrophia facialis der linken Gesichtshälfte und ist schon oben beim Stottern erwähnt.

IV. Gaumendefekte.

Von den beiden männlichen Patienten ist nicht viel zu berichten, da es sich in dem einen Fall um einen dreijährigen Knaben handelte, der für eine sprachliche Behandlung noch zu klein war, in dem andern Falle um einen 22jährigen Handwerker, der sich nur einmal zeigte. Der dritte Fall, ein 21jähriges Mädchen, hatte einen grossen durchgehenden Gaumendefekt mit doppelter Hasenscharte. Sie war von Prof. Wolff operiert und trug ausserdem einen Rachenobturator von Süersen. Nach viermonatiger Uebung wurde die Patientin mit einer gut verständlichen Sprache entlassen.

V. Zentrale Sprachstörungen.

In dem ersten Falle handelte es sich um einen 13jährigen Knaben mit Chorea (choreatische Sprachstörung) und wahrscheinlich Basedow'scher Krankheit. Derselbe wurde an Professor Mendel überwiesen. Der zweite Fall betrifft einen 34jährigen Kutscher, der mir durch Dr. Edel zugeschickt wurde. Bei demselben hatte sich im Anschluss an Influenza eine Sprachstörung entwickelt. Wie sich bei genauerer Beobachtung ergab, handelte es sich um beginnende Gehirnerweichung.

VI. Sprachlosigkeit.

Von den 37 Kindern hatten 18 adenoide Vegetationen, 10 waren schwachsinnig oder idiotisch. Was unter 1891 von der Extirpation der Rachenmandel gesagt wurde, gilt auch für dieses Jahr.

* * *

Damit ist der Bericht über die beiden ersten Jahre der Poliklinik vollendet. Derselbe dürfte wohl geeignet sein, einen Ueberblick über das grosse Gebiet der Sprachstörungen zu gewähren. Sollte mir das durch die vorliegende Arbeit gelungen sein, sollte ich dadurch meine Mitarbeiter auf diesem Gebiete angeregt haben, auch ihrerseits derartige Uebersichtsberichte zu veröffentlichen, so würde ich für die aufgewandte Mühe der Zusammenstellung reichlich entschädigt sein.

Besprechungen.

Fast totale Zerstörung des Gaumensegels verbessert durch einen künstlichen weichen Gaumen, welcher nicht nur eine grosse Verbesserung der Sprache, sondern auch ein unmittelbares Wachsen des Gehörs hervorbringt von Dr. James Thornton, Assistent an der Klinik für Halskrankheiten des Jefferson Medical College Hospitals zu Philadelphia. (Annales des maladies de l'oreille du larynx, du nez et du pharynx. 1892. September.) Referiert und übersetzt von Fürstenberg-Berlin.

Wir geben die Einzelheiten des interessanten Falles im wesentlichen wörtlich — in der Uebersetzung wieder: L. B.,

16 Jahre alt, in Philadelphia von englischen Eltern geboren, von kleiner Gestalt und kleinen Gesichtszügen, gleicht sie darin ihren Eltern. Die Menstruation trat vor einem Jahre normal und regelmässig ein. Sie beschäftigt sich zu Hause mit häuslichen Arbeiten.

Ihr Allgemeinbefinden war bis zum Juli 1884 gut, wo sie das Scharlachfieber bekam, welchem nach zwei Wochen Diphtherie folgte. Sie hütete infolgedessen das Bett und das Haus sechs Monate lang, und wurde in dieser Zeit von mehreren Aerzten untersucht und nach einer Consultation für geheilt erklärt. Die Kranke erzählt, dass ihr Hals hauptsächlich Gegenstand der Behandlung gewesen sei und sie habe dabei Waschungen, Gurgelwasser etc. angewandt, welche man ihr empfohlen hatte. Es ist nicht festzustellen, ob sie sich dem Kauterisieren des Halses unterzogen hat. Ein Arzt verfuhr bei einer Untersuchung mit einem Löffelstiel so brutal, dass er vier Zähne, welche wackelten, dabei herausstieß und die linke Kommissur des Mundes in einer Distanz von einem halben Zoll zerschnitt oder zerriss und eine unregelmässige Narbe zurückliess.

Die Stimme der Kranken hat ein prononziertes Näseln und, wenn sie spricht, kann man die Nasenflügel bei der Nasenmündung sich deutlich öffnen und schliessen sehen. Nie sind Nahrungsmittel, auch nicht flüssige, durch die hinteren Nasenkanäle gegangen, um durch die Nase wieder zurückzukehren.

Die Kranke ist schwerhörig, sie sieht den mit ihr Sprechenden mit grosser Aufmerksamkeit auf die Lippen und erzählt, dass sie immer seit dem Scharlachfieber einen beiderseitigen eitrigen, sehr übelriechenden Ohrenfluss habe. Der Abfluss ist ganz dick, zuweilen aber von wässriger Beschaffenheit.

Sie hatte Gelegenheit zu bemerken, dass die Luft beim Husten, Niesen oder Nasenbluten durch die Ohren kam und ging. Sie hat keinen Arzt seit ihrer Wiederherstellung konsultiert.

Jetziger Zustand: Sieht man in den geöffneten Mund, so sind alle Zähne in Ordnung bis auf die beiden oberen Schneidezähne, welche schlecht sind. Die Oberzähne stehen unregelmässig.

Der Gaumen ist eng und hoch. Die Zunge normal. Das Gaumensegel zeigt ein vollständiges Fehlen des Zäpfchens und an dessen Stelle einen vernarbten breiten Streifen, welcher sich durch seine Röthe von dem übrigen Fleischgewebe auszeichnet, quer über sich ausbreitend und an seiner Spitze zu beiden Seiten die seitwärts liegenden Pfeiler in Verbindung setzt. Diese Pfeiler, besonders der rechte, haben auch breite Narbenstreifen, welche sich an beide anheften. Die Mandeln fehlen. Beim Anschlag der Stimme zeigt sich keine Bewegung des rechten Vorderpfeilers; der hintere Pfeiler bewegt sich schwach; die linken Pfeiler ziehen auch etwas das Zapfenbändchen, besonders dessen linke Hälfte, zusammen.

Die Untersuchung mit dem Finger beweist, dass der rechte Vorderpfeiler eine geschlossene unbiegsame Narbe ist, ohne irgend welche Anzeichen von Muskelgewebe. Die linken Pfeiler, das

Zäpfchenbändchen und der hintere rechte Pfeiler sind aus einer grossen Menge faltigen Gewebes, unter welchem jedoch einige Muskelfasern sind, zusammengesetzt.

Der zum Munde gehörige Pharynx, dieser Teil des Pharynx, welchen man durch den weit geöffneten Mund sieht, ist weit, gefurcht oder gerippt in Form einer Spinne, deren Körper den Mittelpunkt des Schlundes bildet und deren zahlreiche Arme nach viel verschiedenen Richtungen gehen.

Betrachtet man durch den Spiegel den hinteren Nasenraum, so scheint es, als ob der linke Spannmuskel viel thätiger ist als der auf der entgegengesetzten Seite, der aus schleimigem Gewebe gebildet ist und eine schwache Muskelbewegung hat. Das Resultat ist eine unregelmässige Form des Eingangs in den hinteren Nasenraum. Die verschiedenen Teile, welche man in dem hinteren Nasenraum sieht: Septum (Scheidewand), Nasenmuscheln, Eingang der Eustachischen Trompeten u. s. w. sind fast normal, mit Ausnahme einer geringen chronischen Verdickung der Schleimhaut. Der normale Zustand der Eustachischen Trompeten ist ausserdem von Wichtigkeit für das Resultat der Behandlung, wie ich später beweisen werde. Der Larynx (Kehlkopf) ist normal.

Untersuchung der Ohren. Normale Ohrmuscheln, nach Herausnahme des Eiters werden die Gehörgänge eng, tief und aufgeweicht befunden; wegen der zu grossen Furcht und Empfindlichkeit der Kranken war es unmöglich, das Trommelfell oder die Knöchelchen zu erkennen. Man liess Luft in die Ohren eindringen. Nach der Uhr rechts: 5/60; links: 4/60.

Die Behandlung teilte sich in drei Dinge:

1. Modifikationen der hinteren Nasenteile u. des Schlundes.
2. Behandlung des Ohrenlaufens.
3. Anbringung eines künstlichen Apparates, um den verschiedenen Verletzungen zu begegnen und die Sprache und, wenn möglich, das Gehör zu verbessern. Die Teile waren so kontrahiert (zusammengezogen) und das Muskelgewebe so selten, dass man nicht daran denken konnte, auf chirurgischem Wege einzuschreiten.

Da die Kranke anscheinend bei guter Gesundheit war, so war es unnötig, ihr eine Allgemeinbehandlung vorzuschreiben. Eine Beratung mit einem Zahnarzte ergab die Möglichkeit, einen Gaumen zu verfertigen, welcher der Kranken das Sprechen erleichtern und vielleicht das Gehör verbessern würde. Diese Möglichkeit basierte auf der voraussichtlichen Hülfe, welche das Vorhandensein der Muskelfibern des inneren rechten und linken Ohres gewähren würde, um den künstlichen Gaumen in Thätigkeit zu setzen. Während dieser Gaumen angefertigt wurde, beschäftigte man sich mit der besonderen Behandlung des Halses und der Ohren. Für den Hals wandte man verschiedene starke und schwache alkalische Waschungen an, um die Teile von dem zähen und dicken Schleim zu befreien und zu reinigen, welcher sich in grosser Menge aufgehäuft hatte. Durch diese Behandlung

verminderte sich die Menge, Zähigkeit und Dicke der Absonderung. Die Gehörgänge wurden mit einer schwachen Wasserstoffsuperoxyd-Lösung gereinigt und getrocknet mit einsaugender Baumwolle. Nach Verlauf einiger Tage dieser Behandlung war der schlechte Geruch des Ausflusses verschwunden; und neun Wochen später hörte der Ausfluss des rechten Ohres auf; nach zwölf Wochen verschwand der des linken Ohres.

Nach Verlauf dieser Zeit erschien zum ersten Male seit dem Scharlachfieber wieder Ohrenschmalz. Hören nach der Uhr, rechts 7/60; links 7/60. Beide Ohren zeigen Fehlen des Trommelfelles und der Gehörknöchelchen. Man sieht den Vorsprung (Promontorium) und den Fuss des Steigbügels im ovalen Fenster zurückgeblieben.

Es wird nun der Obturator näher beschrieben. Die Einzelheiten müssen im Original gelesen werden. Ohne die dort gegebenen Figuren ist eine Beschreibung nicht verständlich. Das Segel ist aus einem roten, weichen, sehr biegsamen Gummi zusammengesetzt, welches seine ursprüngliche Form annimmt sobald der Druck aufhört.

Die Kranke wurde aufgefordert, mit weit geöffnetem Munde zu sprechen. Der linke Bogen und der Gaumenspanner ziehen sich zusammen und stossen das Segel nach oben und nach hinten. Zu gleicher Zeit zieht sich der Pharynx zusammen, schiebt sich vor und schliesst so vollständig den Nasengang und dirigiert die Stimme gerade durch den Mund. Das künstliche Segel ersetzt das normale Segel und öffnet und schliesst den Nasenkanal beim Sprechen und beim Schlucken.

Die Gefahr, dass sich das künstliche Segel löst oder verschluckt werden könnte ist fast gleich Null, wenn man sieht, wie sicher es befestigt ist. Inbetreff der Ausdehnung verglichen mit der sehr kleinen Dimension der Kehlkopfföffnung ist es unmöglich, dass es diesen Weg nimmt, wofern es nicht losgelöst ist.

Die Gefahr, die Teile, mit welchen das Segel in Berührung kommt, zu reizen, ist sorgfältig beachtet worden und aus diesem Grunde hat man erst den weichen Gummi zur Anfertigung genommen und da er keine Entzündung oder Unannehmlichkeit verursacht, ist man dabei, ein Segel aus hartem Gummi zu konstruieren. Ein wichtiger Grund vielleicht, dass das Segel die Schleimhaut nicht gereizt hat, ist der unempfindliche narbige Zustand dieser Teile.

Die Secrete häufen sich an seiner oberen Fläche, besonders, wenn sie dick sind, infolgedessen findet eine Abnahme des Gehörs statt, ohne Zweifel durch die Pression oder die Bedeckung der Eustachischen Trompeten. Dies ist der einzige vom Gebrauch des Segels herrührende Nachteil, aber die Kranke kann sich leicht davon befreien durch Herausnehmen und Reinigen des Segels und der Teile. Dies bietet keine Schwierigkeit. Die Kranke fährt mit dem Zeigefinger in den Mund und schlägt die Goldklammern zurück, die Platte fällt, wird aus dem Munde genommen, mit lauwarmem Wasser gereinigt, dann wieder ein-

gesetzt, gut nach hinten geschoben und nachdem die Goldklammern wieder um die ersten Backzähne geschlungen, herunter gedrückt und ist leicht wieder an ihren Platz gebracht.

Das Segel ist möglichst leicht und dünn gemacht und es nähert sich so viel als möglich der hinteren Rachenwand, wenn es in Thätigkeit ist. Wenn man mehr Raum als den jetzigen ($\frac{2}{8}$ Zoll) zwischen seinem hinteren Rande und dem ruhenden Mundschlunde geben könnte, so wäre nicht soviel Secret, aber man konnte es nicht thun, ohne eine Oeffnung im Nasenkanal zu lassen während der Thätigkeit des Segels und das würde den Zweck des Apparates stören. Man hofft, dass durch den Gebrauch des Segels die Schleimhaut fortfahren wird, sich zu stärken, und dass die Absonderung geringer sein wird, um sich immer frei in den erlaubten Raum zu ergiessen, und dass die Kranke mit Hülfe der Nasenathmung den Schleim durch den Hals befördern können wird. Wegen des Zurückhaltens des Secrets darf die Kranke das Segel während ihres Schlafens nicht im Munde behalten.

Zwei Mechanismen sind zur Hervorbringung der Sprache notwendig, der Kehlkopf und der Mund (der Vibrator und Resonator), und die normale Stimme fordert eine vollständige Coordination dieser beiden; ergänzt nun das Segel die Unzulänglichkeit dieser Teile und giebt eine fast vollkommene Resonanz, so vermindert es merklich das frühere Näseln. Dieses Näseln würde stufenweise abnehmen und schliesslich verschwinden, wenn die Kranke von der Gewohnheit, die Nasenlöcher durch die Nasenflügel zu schliessen ablässt. Vor Gebrauch des Segels brachte sie in Worten, in welchen die Buchstaben C oder S vor einem Vokal vorkamen, einen durch Th zu bezeichnenden Laut; jetzt jedoch ist dieser Fehler vollständig verschwunden.

Statt Six	sagte sie	Thix,
" Seven	" "	Theven,
" Sound	" "	Thound,
" Susie	" "	Thuthie,
" Cider	" "	Thider,
" Cincinnati	" "	Thinthinati.*)

„Die Verbesserung des Gehörs durch die Anwendung des Segels ist ein Vorteil, welcher der Verbesserung der Sprache gleichkommt, wenn er nicht sogar noch grösser ist. Also wie es der Titel dieses Artikels sagt, das Gehör verbessert sich unmittelbar und nimmt stufenweise zu, so dass in dem Augenblick, wo ich schreibe, 6 Wochen nach der ersten Anwendung des Segels, das Gehör rechts und links nach der Uhr $\frac{31}{60}$ erreicht hat. Nimmt man das Segel heraus, so nimmt das Gehör ab, auf rechts und links $\frac{7}{31}$ nach der Uhr, beweisend, dass die Verbesserung durch den Mechanismus kommt, durch die Stütze, welche man den Eustachischen Trompeten giebt. Wenn

*) Wahrscheinlich handelt es sich um reinen Sigmatismus nasalis.

der Eingang der Trompeten durch Geschwüre, wie die andern Gewebe, gelitten hätte, so wäre es ganz und gar nicht wahrscheinlich, dass das Segel das Gehör verbessert haben würde.

Infolge der Verbesserung des Gehörs und der Sprache ist die Kranke wieder vergnügt geworden und erfreut sich ihrer Umgebung und ihrer Kameraden jetzt mehr, als zu irgend einer Zeit seit der Heilung ihres Scharlachfiebers.

Professor Cohen, welcher den Fall geprüft hat, erklärte, dass dies Resultat das glücklichste wäre, welches er infolge einer so ausgebreiteten Zerstörung der Gewebe je beobachtet habe.“

Die Angst. Von Dr. Hans Laehr-Berlin. Berliner Klinik 1893. Heft 58. Verlag von Fischers med. Buchhandlung H. Kornfeld. Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Der Verfasser unterscheidet die Angst von der Furcht. Die Angst liegt auf körperlichem Gebiete und besteht in einem Beengungsgefühl, das ohne genaue Lokalisation die Brust- und Magengegend einzunehmen pflegt. Die Furcht dagegen liegt überwiegend auf psychischem Gebiet; sie ist eine besonders motivierte Angst.

Der Verfasser geht näher ein auf die Symptome der reinen Angst, welche nicht hervorgerufen ist durch organische Lungen- oder Herzkrankheiten.

Die Angstempfindung ist selten im Kopf oder Kehlkopf, meist in der Herzgegend lokalisiert. Sie kann in leichten Fällen ein unbestimmter Druck mit Herzklopfen sein, der sich in schweren Fällen bis zum Gürtelgefühl steigert. Dabei verbreitet sich eine leichte Wärmeempfindung über die inneren Brust- und Bauchorgane, während aussen das Gefühl der Kälte vorherrscht. Der Puls ist gespannt, gewöhnlich klein, die Haut blass und kühl. Alle Körperarterien sind constrahiert, auch die des Gehirns. Die Atmung ist unregelmässig, indem meist auf eine Reihe flacher kurzer Inspirationen eine oder mehrere tiefe seufzende folgen. Dabei tritt in manchen Fällen Husten ein; öfter zeigt sich eine Sprachstörung, die teils auf unregelmässiger Action der Kehlkopfmuskeln, teils auf Beschleunigung der Expiration beruht.

Wie die Atmungsmuskulatur sind in höheren Graden der Angst auch die übrigen Muskeln in ihrer Innervation gestört; daher in manchen Fällen allgemeine Muskelschwäche, in andern allgemeine Muskelanspannung und motorische Unruhe.

Die Contraction der glatten Muskulatur zeigt sich wie bei den Gefässen, so auch bei den anderen Organen. Daher der Drang zu urinieren, die gesteigerte Darmeristaltik, die Gänsehaut, das Sträuben der Haare, die Pupillenerweiterung.

In Bezug auf die Sekretionen ist der kalte Schweiß zu erwähnen, sowie die Trockenheit in Mund und Hals und der zähe klebrige Speichel.

Endlich kommt hinzu die Einengung der intellectuellen Thätigkeit im Angstzustande.

Der Verfasser führt in Uebereinstimmung mit C. Lange u. a. die Angst auf das vasomotorische Centrum der *Medulla oblongata* zurück. Der Verfasser geht dabei mit Mosso von der Contraction der peripherischen arteriellen Gefässe aus, auf welche ja das Gefässcentrum am meisten wirke.

So erklärt sich der gespannte Puls, die Blässe und Kälte der Haut, die Drucksteigerung in der *Radialis*; ferner die auf Stauungserscheinungen beruhenden Beklemmungsgefühle in der Brustgegend und das eigenartige Wärmegefühl in Brust und Unterleib; endlich die verminderte intellectuelle Thätigkeit infolge starker Verengung der Hirnarterien.

Da vom vasomotorischen Centrum die Centren für die Atmung, für die Speichelabsonderung, für den Schweiß, sowie der *Glossopharyngeus-Vagus*kern nicht allzuweit entfernt sind, so werden diese Centren bei Reizung der vasomotorischen mit-erregt.

Um zu zeigen, wie bei der Angst die Reizung des vasomotorischen Centrums zu Stande komme, geht der Verfasser aus von den Untersuchungen Mosso's, welcher zeigte, dass jeder kleinste Reiz, der die Hautnerven oder die specifischen Sinnesnerven trifft, eine Contraction der peripherischen Gefässe zur Folge habe. Diese Gefässcontractionen können auch ohne jede erkennbare Nervenreizung stattfinden, nämlich durch Organgefühle verursacht. So führt der Verfasser die Angst, welche bei Erkrankungen des Herzens und der Lunge entsteht, auf eine Vagusreizung zurück, die dann das vasomotorische Centrum in Erregung versetzt.

Die Erregung des vasomotorischen Centrums kann auch vom Grosshirn aus erfolgen, wie bei der Furcht durch Vorstellung eines Objekts.

Die durch einen plötzlichen Eindruck bewirkte Angst bezeichnet der Verfasser als Schreck. Natürlich wirkt ein plötzlicher Reiz energischer auf das Gefässcentrum als ein allmählich anschwellender. Uebrigens bedarf der Schreck der psychischen Vermittelung nicht.

Der Verfasser bespricht nun einzelne Angstzustände näher. Bei der Neurasthenie zeigt sich die leichte Anspruchsfähigkeit der Nerven auch in den Vasomotoren. Dem reizbaren Neurastheniker gestalten sich allerlei Empfindungen leicht zu Schmerzen und Paraesthesien, und die Reizbarkeit seines vasomotorischen Centrums bewirkt, dass diese Wahrnehmungen leicht von Angst begleitet werden.

Die Angstzustände der Melancholiker führt der Verfasser darauf zurück, dass erstens die Reize der Aussenwelt oder des eigenen Körpers vom Kranken verstärkt und ins Schmerzliche verzogen percipiert werden, wodurch das vasomotorische Centrum stark erregt wird; zweitens aber können wahnhaftige Vorstellungen, die aus jener primären Angst hergeleitet werden, nun ihrerseits angsterregend wirken.

Von dieser zweiten Entstehungsweise ist es nur ein Schritt zur Angst der Paranoiker.

Dass die Angst durch die veränderte Gefässinnervation und Atmung bei längerer Dauer zu Ernährungsstörungen führen muss, leuchtet ein.

Aus der chirurgischen Praxis: **Meningoencephalitischer Abscess. Operation. Heilung.** Von Oberamtsarzt Dr. Schmid in Brackenheim. Med. Korresp.-Blatt des Württemb. ärztl. Landesvereins 1893 No. 4. Referent Dr. Liebmann-Berlin.

Der Verfasser berichtet über einen 54-jährigen Bauer, welcher einen Hufschlag ins Gesicht bekommen hatte. Da der Patient zunächst nur Schmerzen in der linken Kopfseite fühlte, wurde erst nach 3 Tagen der Verfasser geholt, als der Kranke begann, verwirrt zu sprechen. Der Verfasser fand eine 3 Finger breite Wunde über dem äusseren Ende des l. Orbitalrandes und eine auf der linken Wange. An den Knochen keine nachweisbare Veränderung. Keine Lähmung, Paraesthesie etc. Linksseitiger Kopfschmerz. Leichte Schlafsucht. Bisweilen Verwirrtheit. Zeichen leichter Aphasie. Nach 3 Tagen verstand der Kranke, was man fragte, konnte aber nichts antworten. Vermehrte Somnolenz. Enge Pupillen. Rechts leichte Facialisparese und Paraesthesie der Hand. Nach weiteren 3 Tagen trat komplette Lähmung der r. Hand ein und die Facialparese wurde stärker. Ferner traten Zuckungen in der r. Hand, die bald in allgemeine epileptische Anfälle übergingen, ein. Das Sensorium war völlig getrübt. An der Stirnwunde, die angeschwollen war, liess sich jetzt eine kleine rinnenförmige Depression der Schädelknochen nachweisen. Der Verfasser schritt zur Trepanation, die er im Hause des Patienten unter Assistenz eines Kollegen ausführte. Es fand sich ein ca. 10-Pfennigstück grosser Defekt im Schädel, aus dessen Tiefe Eiter quoll. Aus der Tiefe wurden 15 grössere und kleinere Splitter geholt. Nach der Operation traten noch zahlreiche epileptische Anfälle ein. Nach 10 Tagen war die Intelligenz wieder ganz gut. Die Sprache stellte sich zunächst mit einzelnen Worten, dann kurzen Sätzchen ein und war in derselben Zeit wieder vollkommen da. In zwei Wochen konnte die rechte Hand wieder gebraucht werden. Ausser einer schnell vorübergehenden Lungenaffektion ging alles gut, bis der Patient 3 Wochen nach der Operation heftige Hinterkopfschmerzen und Schlafsucht bekam, wozu sich Zuckungen in den linken Extremitäten und Schwächerwerden des r. Armes gesellten. Bei jedem Verbandwechsel der noch immer offengehaltenen Wunde quoll ca. $\frac{1}{2}$ Esslöffel dünner Eiter heraus. Die Somnolenz steigerte sich zu völligem Sopor, und nach 10 Tagen (einen Monat nach der Operation) schien der Exitus bevorzustehen. Allmählich aber wurde das Sensorium wieder heller und die Zuckungen in den Extremitäten liessen nach. Aphasie und Lähmung der r. Faci-

alis und der r. Extremitäten waren noch vorhanden, besserten sich aber allmählich. Zehn Wochen nach der Operation folgender Befund: Leichte motorische Schwäche und Zuckungen in den r. Extremitäten. Intelligenz und Sprache völlig normal. Kein Kopfschmerz oder Schwindel. Wohlbefinden. Nach einem halben Jahre sah der Verfasser den Patienten wieder. Er verhielt sich vollkommen normal; nur die rechte Hand war etwas schwächer und es waren in der Zwischenzeit 3 epileptische Anfälle eingetreten. In der Epikrise weist der Verfasser darauf hin, dass die Symptome eine genaue Lokaldiagnose gestatteten. Die Aphasie deutete auf eine Beschädigung der III. l. Stirnwindung, die r. Facialisparese auf eine solche des l. Gyrus praecentralis, die Lähmung der r. Hand auf eine Verletzung der Mitte der vorderen Zentralwindung. Diese 3 Zentren liegen dicht zusammen nach vorn resp. nach unten von der l. Roland'schen Fissur. Die Diagnose wurde nach Freilegung der Terrains bestätigt. Verfasser macht darauf aufmerksam, dass das relativ freie 3-tägige Intervall zwischen Verletzung und Hirnerscheinung typisch ist für die Entwicklung eines Hirnabscesses. Die vorübergehende bedeutende Verschlimmerung drei Wochen nach der Operation fasste der Verfasser als sekundäre Meningitis auf, da auch im l. Arm Zuckungen eintraten, während verstärkte Lokalsymptome der lädierten Partie der l. Haemisphaere fehlten.

Dr. Sommer: **Zur Theorie der cerebralen Schreib- und Lesestörungen.** Zeitschrift für Psychol. und Physiol. der Sinnesorgane, 1893. Bd. V, Heft 5. Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Sommer berichtet über einen 60jährigen Bauer, welcher $1\frac{1}{2}$ Jahre vor der Beobachtung einen Schlaganfall mit Lähmung der rechten Extremitäten erlitten hatte. Die Lähmung besserte sich bald, der Patient konnte aber nicht lesen und schreiben.

Bei der näheren Prüfung des Patienten ergab sich, dass es sich um eine partielle Buchstaben-Alexie handelte und zwar mit auffallenden Schwankungen der Leistung in Bezug auf das Wiedererkennen gewisser vorher richtig erkannter Buchstaben. Ausser dieser partiellen Buchstaben-Alexie zeigt der Patient noch eine Störung: Er kann eine Reihe von ihm bekannten Buchstaben nur mit Mühe oder gar nicht zu einem Wort zusammenfügen, selbst wenn sie ihm dauernd vorliegen. Der Verfasser meint daher, das Zusammenfügen von richtig gebotenen und gemerkten Buchstabenreihen zu Worten sei eine gesonderte psychische Funktion, welche, wie der vorliegende Fall zeige, auch bei normalem Erkennen der Buchstabenzeichen und normalem Lautgedächtnis fehlen könne. Diese Funktion ist nach dem Verfasser nicht an ein besonderes Centrum gebunden.

Beim Diktatschreiben zeigt sich, dass der Patient manche Buchstaben, die er erkennt, beim Vorsprechen der gleichen Laute

nicht schreiben kann; andererseits vermag der Patient beim Diktatschreiben Schriftbilder zu producieren, welche beim Lesen nicht erkannt worden sind. Ja es werden sogar bei fast völliger Unfähigkeit, zu vorgeschprochenen Lauten Buchstabenzeichen zu producieren, gewisse zusammenhängende Worte geschrieben.

Litterarische Umschau.

Aus der Berliner klinischen Wochenschrift: Higier: Ueber hystorisches Stottern.

(Fortsetzung.)

Das ursächliche Moment der Hysterie war hier ein Abdominaltyphus, wahrscheinlich die schwächende Wirkung, die er auf den schon an und für sich prädisponierten Boden ausüben musste. Solche akut einschlagenden Hysterien sieht man gar nicht selten bei anderen schwächenden Infektionskrankheiten (Pneumonie, Pocken, Malaria) und chronischen konstitutionellen Leiden (Diabetes, Chlorose, Lues) auftreten. Ja, die verschiedenen Intoxikationshysterien (Blei, Quecksilber, Alkohol), die manche organische Nervenleiden (diffuse Herdserose, Gehirntumor) begleitenden Hysterien gehören ohne Zweifel zu dieser Gruppe der asthenischen Hysterie, wenn wir sie so nennen dürfen. Selbstverständlich genügt die Asthenie an und für sich nicht immer, es bedarf häufig eines günstigen Bodens, einer neuropathischen Prädisposition. Ist letztere vorhanden, so genügt eine minimale momentan oder permanent dauernde Asthenie, um das Gleichgewicht des labilen Nervensystems zu stören.

So dürfen wir uns auch etwa die Entstehung bei unserer Patientin des Mutismus und Balbuties, der Paraplegie etc. nach einer nur wenige Stunden anhaltenden Gastroenteritis erklären. Selbstverständlich kann in unserem Falle neben der plötzlichen Shock selbst eine hervorragende Rolle in der Entstehung der nervösen Störungen gespielt haben, desto mehr, da Fälle mit tödlichem Ausgange bei demselben zu jener Zeit herrschenden Magendarmleiden unserer Patientin wohl bekannt waren. Den „agent provocateur“ der Hysterie können wir hier sowohl in der kurzdauernden physischen und psychischen Asthenie ersehen. Der Fall kann als sog. Hystero-Traumatismus oder traumatische Neurose, bei der ein psychisches Trauma vorlag, aufgefasst werden. In der Anamnese wird uns von der Patientin ein hysterischer Anfall nach einem ähnlichen psychischen Trauma (Schreck) angegeben.

Ja, das ursächliche Moment der Hysterie ist zuweilen im Stande, in ganz entgegengesetzten Sinne zu wirken, indem es das gestörte Gleichgewicht des Nervensystems herstellt, die hysterischen Symptome aufhebt. So stellte sich beispielsweise bei unserer Patientin hartnäckiges Erbrechen hysterischer Natur im Anschluss an eine akute Infektionskrankheit (Bauchtyphus) ein; dasselbe schwand mit einem Male spurlos beim Auftreten einer ähnlichen Infektionskrankheit (Flecktyphus).

Es sind mehrere Beispiele von Lähmung bekannt, die durch Schreck entsanden und durch Schreck geschwunden sind. Dasselbe gilt von den sog. Schreckaphasien und den verschiedensten anderen auf hysterischem Boden entstandenen funktionellen Leiden. In dieser Hinsicht hat wohl der römische Dichter, der den Schreck mit den Worten: „steterunque comae, vox faucibus haesit“ charakterisiert, gar nicht weniger Recht vor dem Denker, der sich über den Schreck in kurzem Satze: „pedibus timor addidit alas“ ausspricht. Sowohl Reizungs- wie Lähmungserscheinungen werden bei der Hysterie von demselben Momente verursacht.

Was speziell den Musismus und Stottern betrifft, so legen uns die mannigfachen gleichzeitig bestehenden Motilitätsstörungen der Zunge, Pharynx, Kehlkopfes etc. den Gedanken nahe, es handele sich bei diesem um Incoordination, bei jenem um Lähmung der der Phonation dienenden Organe.

Die Pathogenie des hysterischen Stotterns ist uns, analog den vielen anderen Symptomen der Hysterie, vollständig dunkel. Ballet und Tissier sprechen sich in Bezug auf die Pathogenie folgendermassen aus: „Die von uns konstatierten Störungen von Seiten der Zunge, des Pharynx und der Respirationsmuskeln scheinen bestimmt dafür zu sprechen, dass das Stottern von peripherischen Momenten abhängig ist. Die primäre Läsion würde dann nicht von einer Störung in der normalen Funktionsthätigkeit des kortikalen Apparates, sondern von der Inkoordination in den Bewegungen der Stimmapparate abhängig sein.“ Weshalb die erwähnten Autoren wegen der gleichzeitig mit dem Stottern bestehenden Reizungs- und Lähmungserscheinungen in den stimm erzeugenden Organen den kortikalen Ursprung des Stotterns ausschliessen, ist nicht leicht einzusehen. Die vorangehende komplette Aphasie, die häufig konkomittierende Hemiplegie und Hemianästhesie, der Hemispasme glosso-fazial dürften ganz umgekehrt, die Annahme einer peripherischen Neurose unwahrscheinlich machen. Uebrigens wissen wir doch genau, dass auch die Pharynx- und Respirationsmuskulatur von Nerven versorgt werden, deren Bahnen bis in die motorische Region der Hirnrinde sich verfolgen lassen.

Was die Differentialdiagnose des Stotterns anbelangt, so dürfte etwa nur die Herdsklerose und progressive Paralyse in Betracht gezogen werden. Allein der Modus des Entstehens und Schwindens der Sprachstörung, ihre kurze Dauer, die häufigen Rezidive, die Abwesenheit des eigentlichen Skandirens, die Anwesenheit von hysterischen Stigmata dürfen in keinem Falle nennenswerthe diagnostische Schwierigkeiten bieten.

Vom gewöhnlichen Stottern, das selbstverständlich prognostisch ungünstiger zu beurteilen ist, lässt sich das hysterische Stottern wiederum durch das akute Entstehen, durch die gleichzeitigen anderwertigen hysterischen Symptome und durch das Fehlen mancher dem vulgären Stottern eigentümlicher Kennzeichen unterscheiden. Zu den Charaktereisen des gewöhnlichen Stotterns gehören nach Chervin: 1. Beginn im Kindesalter, 2. Intermitenz der Sprachstörung, 3. mehr oder weniger ausgesprochene Respirationstörungen, 4. das vollständige Verschwinden der Sprachstörung beim Singen, 5. ihre absolute Unabhängigkeit von irgend welchen Störungen in der motorischen und sensiblen Sphäre.

Wie leicht einzusehen, stimmen sowohl unsere, wie die aus der Litteratur angeführten Beobachtungen in mehreren der erwähnten Punkte mit dem vulgären Stottern nicht überein und diese Thatsache soll uns eben, wie ich glaube, die Differentialdiagnose erleichtern. Chervin will keineswegs für die hysterische Sprachstörung den Namen „Stottern“ gelten lassen. Er sucht zu beweisen*), dass im Falle von Pitres vulgares Stottern, in den Fällen von Ballet überhaupt kein Stottern vorhanden war. Ich möchte aber glauben, dass man mit Recht ein hysterisches Symptomenkomplex, das, wenn auch nur dem äusseren Ansehen nach, ein analoges Komplex von Symptomen eines organischen Leidens simuliert, mit dem Namen des letzteren bezeichnen kann. Die Sprachstörung unserer Kranken erinnerte so sehr an Stottern, dass beim besten Willen sie Niemand anders würde bezeichnen können. Das genügt schon, um sie mit dem Namen „Stottern“ zu belegen, ganz abgesehen, ob die Störung in der Jugend entsteht, intermittierenden Charakter trägt, beim Singen schwindet etc.

Einen ähnlichen Fehler, wie Chervin, wiewohl in diametral entgegengesetztem Sinne, begeht Pitres, der geneigt ist, jedes Stottern als ein Symptom der Hysterie aufzufassen. Ja, es unterliegt gar keinem Zweifel, dass das Stottern häufig bei neuropathisch prädisponirten Individuen vorkommt, nicht selten ein Zeichen des angeborenen Degenerationstypus repräsentirt. Allein wir haben noch deswegen keineswegs Recht, das Stottern der Hysterie zuzuzählen. Die Hysterie ist eine klinisch streng definirbare Krankheit, der man doch nicht Alles, was sich schwer gruppieren lässt, aufbürden darf. Es besteht leider vielfach das Bestreben, Alles für Hysterie zu erklären, was nicht in eines der geläufigen Schemata der Krankheiten passt. Ganz ohne Grund versuchten neuerdings

*) Chervin, A propos du bégaiement hystérique. Arch. d. Neurol. Nr. 63, 1891.

manche französische Autoren, jedes Erbrechen der Graviden, jede Eklampsie der Säuglinge, jedes Stottern der Jünglinge als monosymptomatische Formen der Hysterie aufzufassen. Will man den Begriff der Hysteriase so weit fassen, so giebt es nur ausnahmsweise eine nicht hysterische Person.

Beobachtung II ist an anderer Stelle ausführlich besprochen worden*). Es soll deshalb hier nur das Wesentlichste aus der Krankengeschichte resumirt werden.

B. B., 18jähriger Uhrmacher, giebt an, seit mehreren Jahren „an einem Herzfehler, Herzklopfen und rheumatischen Gelenkschmerzen“ zu leiden, die bei psychischen Affekten sich steigern. 3 Wochen vor der Aufnahme ins Krankenhaus unterlag er plötzlich einem typischen, 2½ Stunden dauernden apoplektischen Anfall, der von 5 tägiger Sprachlosigkeit, halbseitigen motorischen und sensitivo-sensoriellen Störungen begleitet wurde.

Die Anamnese ergiebt, dass mehrere Diathesen in der Familie vortreten sind (Gicht, Rheumatismus, Cholelithiase).

10 Schwestern des Patienten, wie auch seine Kousinen leiden an Krankheiten nervöser Natur (Neurathenie, Hysterie, Migräne, Chorea, Wahnsinn).

Patient selbst hat die letzten 7 Jahre „verschiedene Krankheiten durchgemacht“, die aber alle beim näheren Betrachten sich als hysterische Symptome entpuppen (Erbrechen, Schluchzen, Polyurie, Polydipsie, Herzpalpitation, Enteralgien, Arthralgien etc.)

(Schluss folgt.)

Heilkursus für stotternde Schulkinder in Charlottenburg.

Von Mai bis September cr. wurde in der Gemeindeschule X auf Veranlassung der Behörde ein Kursus für Schulkinder, die mit einem Sprachgebrehen behaftet sind, abgehalten. An dem unter Leitung des Direktors Ommerborn gestandenen Kursus nahmen 11 Kinder der Oberstufe von Charlottenburger Gemeindeschulen teil. Nach den vorliegenden Sprachgebrehen befanden sich unter 11 Schülern: 1 Vokal-, 2 Konsonanten-, 3 Vokal- und Konsonantenstotterer, 3 Konsonantenstotterer und Polterer, 1 Stammer und Lispeler, 1 Stammer und Konsonantenstotterer. Es wurden Knaben und Mädchen gemeinschaftlich unterrichtet, von denen zwei 11 Jahre, vier 12 Jahre, fünf 13 Jahre alt waren.

Die Anamnese hatte ergeben, dass von den 11 Kindern 10 in ihren ersten Lebensjahren Infektionskrankheiten bestanden haben: 4 Masern, 1 Scharlach, 1 Diphtherie, 2 Masern und Diphtherie, 1 Masern und Scharlach, 1 Masern, Scharlach und Diphtherie. Als Ursache des Uebels wurde festgestellt: bei 3 psychische Kontagiosität, bei 1 Kopfkrämpfe, bei 1 gewohnheitsmäßig hastiges Sprechen, bei 2 Sturz bez. Stoss; bei 2 stellte sich das Uebel mit Beginn des Sprechens, bei 1 mit Beginn der Schulzeit ein. Obwohl oben genannte Infektionskrankheiten prädisponierend bei dem einen oder andern gewirkt haben mögen, so stand es nur bei 1 Zögling direkt fest, dass sofort nach überstandener Diphtherie das Sprachgebrehen auftrat.

Bei sämtlichen Kindern waren die charakteristischen Mitbewegungen vorhanden: bei 4 Zucken um den Mund, bei 1 Schliessen der Augen, bei 2 krampfhaftes Verziehen des Gesichts, bei 1 Bewegung des Knies, bei 1 Zittern des Körpers, bei 2 Nicken des Kopfes. Zwei Kinder (1 Knabe und 1 Mädchen) schreiben mit der linken Hand Spiegelschrift.

*) 3 Fälle von hysterischer Apoplexie. Gaz. lekarska 1892.

Die Kinder erhielten täglich 1 Stunde Unterricht und zwar nach kurzer Pause im Anschluss an den Morgenunterricht um 11 oder 12 Uhr. Diese Praxis hat sich durchaus bewährt. Nachdem sich die Kinder zehn Minuten auf dem Hofe aufgehalten und dort ein Butterbrot verzehrt hatten, waren sie sehr wohl im stande, mit Erfolg die Uebungen, die stets mit gymnastischen begannen, durchzumachen. Vor allem wurde durch diese Einrichtung ein regelmässiger Besuch erzielt, da manche Eltern aus Unvernunft am Nachmittage ihre Kinder gern zu Hause behalten. Wenn auch die grossen Ferien in die Dauer des Kurses fielen, so hatte dieser Umstand wieder das gute, dass die Kinder eine um so längere Zeit vom Leiter des Kurses beobachtet werden konnten.

Die Therapie war eine individuelle; bei dem einen traten die Artikulations-, bei dem andern die Atmungs- und Stimmübungen in den Vordergrund. Bei einer Schülerin ist der Gaumenschluss bei „g“ und „k“ wegen eines ungewöhnlich hohen keilförmigen Gaumens unmöglich und lernte dieselbe das „g“ wie „j“ sprechen, um bei vorkommendem „g“ die Sprache nicht gänzlich aussetzen zu müssen.

Am 19. September cr. wurde der Kursus im Beisein des Vorsitzenden der Schuldeputation, H. Syndikus Dr. Hirsekorn, des H. Stadtrat Gertz und des Königl. Kreisschulinspektors Kleineidam geschlossen; während der Dauer des Kurses wurde derselbe häufig von Charlottenburger Aerzten besucht, so von dem Irrenanstaltsdirektor a. D. Herrn Stadtrat Dr. Wendt, von Dr. med. Reindorf, von Dr. med. Strobel, welche mit grossem Interesse den Uebungen beiwohnten.

Ueber den Schluss des Kurses schreibt H. Stadtrat Gertz unterm 20. Sept. cr. in der in seinem Verlage erscheinenden Charlottenburger Zeitung u. a.: — Im Beisein mehrerer Mitglieder der Schuldeputation fand gestern der Abschluss des von dem Rektor Ommerborn geleiteten diesjährigen Stotterkursus statt. Die Resultate waren ganz überraschend. Kinder, welche zu Beginn des Unterrichts nur mit grosser Mühe sich verständlich machen konnten, sind durch den methodischen Unterricht gänzlich von ihrem Uebel befreit. Trotz der naturgemäss vorhandenen Befangenheit und Erregung der Prüflinge, die ja sonst bei Stotterern geradezu hemmend auf den Sprachorganismus wirkt, lasen und deklamierten die Kinder fliessend und ohne Anstrengung. Angenscheinlich waren die Zöglinge selbst mit den Wirkungen der Methode sehr zufrieden. Auch hier zeigt sich vielfach eine betreibende Unvernunft der Eltern. Trotzdem die Kurse unentgeltlich sind und nur wenige Stunden in der Woche in Anspruch nehmen, halten manche Eltern ihre Kinder zurück, angeblich, weil sie sie zu häuslichen Arbeiten brauchen. Wie sehr diese Eltern sich damit an ihren Kindern versündigen, wird ihnen gewöhnlich erst klar, wenn es zu spät ist und das Uebel so eingewurzelt ist, dass es kaum mehr beseitigt werden kann. Der nächste Kursus wird mit Anfang des nächsten Jahres eingerichtet werden.“ —

Wenn die Lehrer der betr. Schüler bis zum Ende der Schulzeit auf korrektes Sprechen mit achten helfen, so steht zu hoffen, dass die Kinder sich im praktischen Leben einer durchaus normalen Sprechweise werden bedienen können. Und das bleibt die Hauptsache.

Kleine Notizen.

Am 30. dieses Monats beginnt in Berlin der nächste **Lehrkursus über Sprachstörungen** für Aerzte und Lehrer. Anmeldungen an die Herausgeber dieser Monatsschrift.

Die Referate über die auf den **Versammlungen in Nürnberg und Berlin** vorgekommenen, die Sprachheilkunde betreffenden Vorträge, können wegen Raummangels erst in der Novembernummer folgen. D. Red.

Verlag von FISCHER's med. Buchhandlung H. KORNFELD in Berlin.

Abonnements-Einladung

auf den

 XV. JAHRGANG 1893. 

Fortschritte der Krankenpflege

Illustrierte Monatsschrift
der

Aerztlichen Polytechnik.

Herausgegeben von:

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **F. von Esmarch**, Direktor der chirurg. Klinik in Kiel; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **E. Leyden**, Direktor der I. med. Klinik in Berlin; Hofrat Prof. Dr. **Nothnagel**, Direktor der med. Klinik in Wien; Med.-Rat Dr. **Kessler-Blankenain**; Geh. Med.-Rath Dr. **Pfeiffer-Weimar**; Hofrat Dr. **Rupprecht-Dresden**; Med.-Rat Dr. **Sander-Dalldorf**.

verbunden mit

Unter Mitwirkung von:

Dr. **A. Schreiber**, Oberarzt der chirurg. Abteilung des allgem. Krankenhauses in Augsburg; Dr. **Egbert Braatz** in Heidelberg (Ref. für russische Literatur); Dr. **Sigfried Levy** in Kopenhagen (Ref. für skandinavische Literatur); Dr. **Rohr** in Bern, (Ref. für ital. Literatur); Dr. **E. Emmert**, Docent der Ophthalmologie in Bern; Dr. **Pasquier** in Evreux

Redigiert von:

Dr. **Julius Schwalbe** in Berlin W.,

Potsdamerstr. 26.

herausgegeben von



Dr. **Gustav Beck** in Bern.

Bringt aus der Feder hervorragender Fachleute Originalartikel und Referate über die neuesten Errungenschaften auf den Gebieten

Spezielle Krankenpflege und Krankenbehandlung
Diätetik — Klimatologie — Krankenkomfort
Hygiene des Hauses und der Familie
Hygiene des Krankenhauses und Krankenzimmers
Varia — Therapeutische Notizen — Bücheranzeigen.

Orthopädische Apparate und Bandagen
Operations-Instrumente und -Apparate
Verschiedene Vorrichtungen
Deutsche und ausländische Patentberichte.

Erscheint am 1. jeden Monats. Preis pro anno Mk. 10.— = ö. W. fl. 6.— = Fres. 12.50.

 Man abonniert bei allen Buchhändlern und Postämtern des In- und Auslandes. 

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.
- Piper**, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt zu Dalldorf, **Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern**. 17 S. u. 64 Tafeln. Preis 3 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.
 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 Heilkurse für sprach-
 gebrechliche 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 sprachgebrech-
 liche 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.

Er erscheint am 1. jeden Monats.

Preis:
 pro anno M. 8.—.

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



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

Clichés
 an die unten bezeichnete Verlags-
 handlung adressiert werden.

BERLIN NW.

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

Die Godtfring'sche Mustertabelle für den Unterricht

Stotternder, 5. Auflage,

ist am 8. Juli d. Js. vom Minister Dr. Bosse, sämtlichen Königl. preuss. Regierungen und Provinzialschulkollegien empfohlen worden. 1 Exemplar 50 Pfg., auf Pappe mit Firnis und Oese 85 Pfg. Bei Bezug von 10 und mehr Exemplaren 10 % Rabatt.

Godtfring-Kiel.

Soeben erschien:

„Nicht geistig, sondern nur sprachlich zurückgebliebene Kinder.“

Von **Moritz Weniger**, Lehrer in Gera (Reuss j. L.)

Durch Buchhandel, sowie gegen 60 Pfg. in Briefm. direkt v. Verf.

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

Liebreich, Geh. Rat Prof. Dr. O., und Dr. A. Langgaard, **Compendium der Arzneiverordnung**. Dritte vollständig umgearb. Auflage brosch. Mk. 10.—, geb. Mk. 11.50.

— — **Berechnung und Verordnung von Arzneien und Anleitung zur Sparsamkeit beim Verordnen von Heilmitteln**. Mk. 1,50.

Der kleine Liebreich, Pharmacopea jocosca. Maximaldosen in Versen nebst mnemotechnischen Regeln. Mk. 1.—.

BERLINER KLINIK.

Jährlich Mk. 6.—, einzelne Hefte apart 60 Pfg.

- 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. **HIRSCHFELD, 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 Bluterumptherapie.
- Heft 64. **POSNER, Dr. C.**, Ueber Pyurie.

Kalender für Mediziner pro 1894

herausgegeben von **Dr. B. Holz**.

Preis: Mk. 1,30 elegant in Leinen gebunden.

Dieser Kalender, welcher auf den äussersten Umfang reduziert ist, bietet trotzdem alles für den Arzt Wissenswerte, welches in der übersichtlichsten Form geordnet ist.

I N H A L T :

	Seite	Seite	
Original-Arbeiten:			
1) Eine neue Athembübung von Dr. Bloch	321	3) Die Bedeutung der Aphasie für die Musikvorstellung von R. Wallaschek	343
2) Die Kunst des Bauchredners von Dr. Flatau und Dr. H. Gutzmann	323	4) Die Dyslexie als funktionelle Störung von Dr. Sommer-Würzburg	345
3) Die öffentliche Fürsorge für stotternde und stammelnde Schulkinder von Dr. H. Gutzmann	333	5) Ueber den künstlichen Kehlkopf und die Pseudostimme von Prof. Dr. J. Wolff-Berlin	346
Besprechungen:			
1) Ueber den galvanischen Schwindel bei Taubstummen usw. v. Dr. J. Pollak-Wien 310		Litterarische Umschau	348
2) Asynergia vocalis bei einem Stotternden von Dr. Winckler-Bremen	341	Kleine Notizen	352

Eine neue Atemübung.

Von Dr. E. Bloch, Privatdozent a. d. Universität in Freiburg i. B.

Wenn wir unsere sprachgebrechlichen Patienten Atmungsübungen in systematischer Weise anstellen lassen, so verfolgen wir dabei, wie allgemein unter den Fachgenossen bekannt, mehrfache Zwecke. Es soll ein regelmässiges Atmen erzielt, die Atmungsrösse soll gesteigert, die Atembewegungen sollen in allen ihren Phasen beherrscht werden. Darum soll auch die Brustatmung gegenüber der abdominalen eine vorwiegende Pflege erfahren.

Die Absicht, der Brustatmung das Uebergewicht über die Bauchatmung zu verschaffen, zieht sich in dem Gutzmann'schen Uebungsbuche, welches sich wohl im Besitze aller Leser dieser Zeitschrift befindet, wie ein roter Faden durch die Schilderung aller Atmungsübungen hindurch. Stets werden kräftige und ausgiebige Bewegungen der Arme vorgeschrieben, um eine Ausweitung des Brustkorbes bei der Einatmung anzubahnen, durch keine einzige wird die Bauchatmung gefördert.

Wir finden aber auch keine darunter, welche direkt die Bauchatmung hemmt zu Gunsten der Brustweitung. Offenbar kann es letzterer nur dienlich sein, wenn wir in der That während der Einatmung die Vergrößerung des Bauchumfanges, die mit dem inspiratorischen Herabsteigen des Zwerchfelles einhergeht, hintanzuhalten. Je weniger Raum die Bauchhöhle den sich ausdehnenden Lungen gewährt, desto mehr muss der Brustkorb selbst sich ausweiten.

Dieser Forderung unserer spezifischen Atemgymnastik, Entwicklung der Brustatmung und Unterdrückung der Bauchausdehnung, glaube ich durch folgende Übung begegnen zu können.

Man beschafft sich für jeden Zögling eine glattgehobelte Latte aus hartem Holze, etwa Nussbaum, 1 m lang, ca. 6 cm

breit und wenigstens $\frac{1}{2}$ cm dick, also ähnlich einem grossen glatten Lineale, nur stärker. Das Holz soll etwas, doch nicht zu sehr, elastisch sein, um einerseits bei den Uebungen nicht entzwei zu brechen, zum Andern auf den Leib einen gewissen Druck auszuüben. Mit diesem Stabe wird nun die Atmung so ausgeführt, dass derselbe platt und in wagrechter Richtung über die Nabelgegend gelegt wird. Die Mitte des Stabes entspricht der Mittellinie des Leibes. In dieser Lage wird derselbe mit allen Fingern beider Hände festgehalten, doch nicht etwa so, wie man den Stab oder einen Stock mit einer Hand ergreift und umfasst, sondern in der Weise, dass alle fünf Finger einer Hand geschlossen nebeneinander und gestreckt aussen auf den Stab zu liegen kommen. Die Spitzen des II. bis V. Fingers erreichen dabei ungefähr die untere Kante des Stabes, die des Daumens dagegen nicht. Wie ersichtlich, wird jetzt das Geräte durch die gestreckten Finger blos an den Leib angedrückt erhalten und müsste zu Boden fallen, sobald man die Hände erhobe. Letztere sind soweit von einander entfernt, dass die Vorderarme parallel zu einander stehen, wenn die Ellbogen die Weichen berühren, also mit anderen Worten, um den Rechtslinksdurchmesser des Leibes.

Es wird nun in folgender Weise geübt:

I. Einatmung: Die abstehenden Ellbogen werden während des raschen und tiefen Atemholens durch den Mund ebenso schnell dicht an die Seiten herangezogen und zwar möglichst weit nach rückwärts. Dabei beugen sich die Finger in den Mittelhandgelenken (nicht in den Phalangealgelenken), die Schultern rücken nach aussen und nach hinten, der Brustkorb dehnt sich mächtig aus, doch am wenigsten nach oben gegen den Hals, und der Bauch wird eingedrängt. Denn durch die Bewegung der Arme werden die gestreckten Finger kräftig an den Holzstab angedrückt, und so presst dieser die Bauchwandung einwärts.

Während der inspiratorischen Pause bleibt der Bauch zusammengedrückt; immerhin ist es zweckmässig, durch aktive Zusammenziehung der Muskeln der Bauchwandung die Stellung zu unterstützen.

II. Ausatmung. Sie erfolgt, wie stets bei den Uebungen, langsam, gleichmässig, die Ellbogen lösen sich von den Flanken, rücken allmälig nach aussen, der Leib wölbt sich wieder vor, die Finger strecken sich in den Mittelhandgelenken, und der Stab wird jetzt nur noch lose an der Bauchwand festgehalten, bis die nächste Einatmung ihn wieder dicht anpresst.

Wollen wir die hier geschilderte Bewegung unter jene des genannten Gutzmann'schen Buches einreihen, so würde sie sich passend an die Vorübung A. 2. c. (S. 1) anschliessen, bei welcher die Haltung der Arme und die Atmungstempi die gleichen sind wie bei unserer neuen Atemübung.

Die Kunst des Bauchredners.

Vortrag gehalten in der laryngol. Sektion der 65. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Nürnberg am 12. und 13. September 1893
von Dr. Th. S. Flatau und Dr. H. Gutzmann.

Die Zahl exakter Arbeiten über den Ventriloquismus ist eine verhältnismässig geringe, wie sich aus der historischen Uebersicht mit Leichtigkeit entnehmen lässt. Unter dieser geringen Zahl ist es wiederum nur wenigen Experimentatoren gelungen, das Wesentliche bei dieser Sprechart in ihren Untersuchungen aufzuzeichnen, und vielerlei Ergebnisse, die im Einzelnen gewonnen sind, erscheinen durchaus widersprechender Natur. Um ein Beispiel zu bringen, ist eine so einfach zu ermittelnde Thatsache, wie die Stellung des Kehlkopfes bei Bauchrednern von verschiedenen, gleichzeitig arbeitenden Autoren in geradezu entgegengesetzter Weise berichtet worden. Schlagen wir die Bibel der Physiologen auf, nämlich Johannes Müllers Physiologie (vom Jahre 1837), so werden wir überrascht sein zu sehen, dass auch auf diesem Gebiete der Stimmphysiologie Johannes Müller, und zwar nicht nur durch empirische Schlussfolgerungen und Beobachtungen, sondern auch durch Experimente am eigenen Leibe der Wahrheit sehr nahe gekommen ist. „Anfangs glaubte man, so sagt er, weil der Leib beim Reden angeschwollen bleibe, das Bauchreden geschehe bei der Inspiration; man kann sich aber bald überzeugen, dass man wirklich expiriert, denn wenn man so lange das Bauchreden fortsetzt, bis man keinen Atem mehr hat, so ist die Brust immer enger geworden, und es ist, wenn kein weiterer Ton aus Mangel an Luft in der Windlade mehr möglich ist, nun wieder eine Inspiration nötig.“

Man kann wohl, wenn man eine grössere Reihe von Produktionen bauchrednerischer Autoren miteinander vergleicht, als die wesentliche Absicht bei dieser Kunst angeben, dass ein oder mehrere Zuhörer getäuscht werden sollen, betreffs des Ortes, von dem eine Stimme ihnen herzukommen scheint; ob es sich dabei um die Nachahmung einer, oder einer grösseren Reihe von Stimmen handelt, ist gleichgiltig. Offenbar ist aber jede Beobachtung dieser Produktion, wenn sie nicht neben dem Künstler auch die Vorgänge in den Hörern in den Kreis ihrer Betrachtung zieht, eine unvollständige. Somit ergeben sich ohne Weiteres für uns zwei grosse Haupttheile für die Untersuchungen und Betrachtungen, nämlich einmal die Untersuchungen der Vorgänge in dem Bauchredner, zweitens die Betrachtung der Ursache, welche in dem Hörer jene Paracosis loci erzeugen. Dann erst werden wir in den Stand gesetzt sein, die Frage zu beantworten, ob die Art, wie physiologisch die Ventriloquenz-töne hervorgebracht werden, das bestgeeignetste Mittel ist, um die akustische Täuschung zu ermöglichen.

Die Angabe der ersten Untersuchungsreihe, die Betrachtung des Bauchredners, erfordert, wie die schwankenden Ergebnisse der oben skizzierten Untersuchungsreihen erweisen, womöglich Untersuchungen an zahlreichen Versuchspersonen. Hier stossen

wir schon auf eine natürliche Schwierigkeit. Die Zahl der handwerksmässigen Ventriloquisten ist nicht gross, und gerade sie sind einer Untersuchung schwer zugänglich, besonders einer durch ihre Technik keineswegs angenehmen und zeitraubenden. Abgesehen davon hat man vielfach mit einer leicht begreiflichen Geheimnissthuerei dieser Wanderkünstler zu kämpfen, da manche nicht ungerne den Anschein in uns erwecken möchten, als ob ihre Methode etwas Besonderes sei. Andererseits lehrt uns die eigene und fremde Erfahrung, dass die eigene Erlernung dieser Kunst bis zu einem einigermassen erträglichen Grade der Vollendung keineswegs (wie Herr Meyer 1887 angab) eine Sache ist, die in einigen Stunden oder selbst Tagen zu erreichen ist. Nach unsern Erfahrungen gehört eine lange und gewissenhafte Uebung, die Ueberwindung einer ganzen Menge von technischen Schwierigkeiten dazu, um einigermassen in die Lage zu kommen, auf die eigenen Ventriloquenztöne rechnen zu können. Somit werden Sie es verzeihlich finden, wenn für die Untersuchungsreihen, mit denen wir uns hier beschäftigen wollen, zunächst nur zwei Ventriloquisten gewonnen sind.

Wie bei jedem sprachphysiologischen Vorgange sind zum Studieren die Artikulation, die Phonation und Respiration notwendig. Für die Vorgänge bei der Artikulation und Phonation haben wir, neben der äusserlichen Untersuchung durch Betastung und Besichtigung auch die Untersuchung der Interferenz-Phänomene, mittels der König'schen Flamme, für die Fixierung des laryngoskopischen Bildes, neben gemeinsamen, durch Autolaryngoskopie gesicherter Aufnahme des Bildes, auch die Kehlkopfphotographie benutzt. Herr College Musehold hat die grossen Schwierigkeiten, welche der Kehlkopfphotographie gerade für die Aufnahme des Bildes während der Phonation von Ventriloquenztönen zu Grunde liegen, eingesehen und in geschickter, und wir dürfen sagen aufopfernder, Weise überwunden. Es ist uns Beiden eine angenehme Pflicht, ihm unsern Dank dafür an dieser Stelle auszusprechen.

Die Aktion des Gaumensegels wurde in einer besonderen Versuchsreihe von uns geprüft, indem wir den Grad seiner Kontraktion bei den verschiedenen, mit gewöhnlicher, wie mit Bauchstimme gesprochenen Vokale, vermittels eines manometrischen Apparates untersuchten, ganz ähnlich wie der von Hartmann bei seiner experimentalen Arbeit über die Funktion der eustachischen Röhre beschriebene. Wir verwandten Manometer mit Doppelgebläse. Die Erscheinungen der Respiration prüften wir vermittels der äusseren Untersuchung noch durch Aufnahme vermittels des Gad'schen Atemvolumenschreibers, bei Vokalen, Wort und Satzreihe, wobei Herr Gad so freundlich war, im hiesigen physiologischen Institut der Universität uns die Aufnahme an seinem Apparat zu gestatten. Endlich haben wir über die Atembewegung durch eine grössere Reihe von Versuchen vermittels des Marey'schen Pneumographen graphisch fixirbare und demonstrable Resultate erhalten.

Die Veränderungen der Artikulation sind bis jetzt so gut wie gar nicht studiert. Für die Erhaltung der Illusion sind sie indes von hervorragender Bedeutung, wie wir in dem zweiten Teile unserer Betrachtung noch sehen werden. Die Ansicht mancher, dass Bewegungen der Gesichtsmuskulatur aufgehoben sein müssen, ist ebenso unrichtig wie die des Herrn Meyer, dass es gar nicht darauf ankomme, die Gesichtsmuskelbewegungen zu unterdrücken, als vielmehr zu verbergen. Die Beobachtung lehrt, dass die Gesichtsmuskelbewegung durch verschiedene Mittel auf ein Minimum reduziert werden könne. Das eine ist die Annahme der Mittelstellung für alle Vokale. Wie in gewöhnlicher Sprache kann man auch für die bauchrednerisch gesprochenen Vokale ein und dieselbe Stellung der Lippen und ihrer Umgebung beibehalten, während durch Eintritt der Zunge für die nunmehr ruhenden Teile der Mundhöhlenwände die Umbildung des Resonanzraumes für die einzelnen Vokale erfolgen kann. Das zweite ist die Verlegung der Gaumenartikulationsstellen so weit als möglich nach hinten; auch das ist von Wichtigkeit, weil Störungen des ventrioloquistischen Timbres dabei in hohem Grade vermieden werden können. Ein weiteres Mittel ist die Beibehaltung der Lippenartikulation mit gleichzeitiger Verringerung, entweder indem ein fremder Körper wie eine Zigarrenspitze oder dergleichen zwischen Lippen und Zähne gesteckt wird, oder auch ohne dieses Hilfsmittel. In dem ersten Falle kann auch entweder einseitig, also mit einer Hälfte der Lippenpartie, artikuliert werden, und das wird besonders bei Profilstellungen des Künstlers verwertet oder doppelseitig, wobei nur ein kleiner Teil des Lippensaumes unmerklich mit dem Fremdkörper zu artikulieren scheint. Bekannter sind einige andere Hilfsmittel, wie die Ersetzung eines Konsonanten durch einen anderen, z. B. **ch** für **f**. Die Vermeidung gewisser, den Eindruck des nahen Herkommens erweckender Buchstaben, wie der Zischlaute und dergleichen, auch die Veränderung des Tempos ist von Bedeutung. Unter Umständen ist eine Verlängerung wünschenswert, wodurch unvermeidbare Bewegungen unmerklicher würden, auch die einzelnen zu vermeidenden Konsonanten ruhiger und mit Ueberlegung umgangen werden können. In anderen Fällen ist aber eine thunliche Beschleunigung zweckmässig, wenn etwa der Charakter des Polternden, Undeutlichen gegeben oder zwei Stimmen in schnellem Wechsel in einem Dialog vorgeführt werden sollen. Was die äussere Untersuchung der Kehlkopfstellung anlangt, so ergeben unsere gemeinsamen Untersuchungen bei dem einen unserer Versuchsobjekte, als welches ich selbst fungierte, dass beim Hervorbringen von Ventrioloquenztönen entweder gar keine merkliche Stellungsveränderung der Höhe am Kehlkopf zu finden war, oder eine mehr oder weniger deutlich ausgesprochene Senkung des Organs. Wurde der Ton aber erhöht, so fand sich entsprechend der Erhöhung ein um so stärkeres Herabsinken, und zwar hielten wir die Grösse des Herabsinkens für bedeutender relativ und absolut, wie die

beim Erhöhen der Töne gewöhnlicher Sprache zu findenden Erhebungen. Bei der zweiten Versuchsperson, einem ausgezeichneten seit vielen Jahren wohlgeübten Ventriloquisten, konstatierten wir, dass, soweit die äussere Untersuchung überhaupt massgebend würde, der Kehlkopf bei längeren Perioden stehen blieb, während bei kurzen Ausrufen, die mehr stossweise erzeugt wurden, das Organ eher ein wenig in die Höhe ging. Die pharyngoskopische Untersuchung führten wir aus, indem wir auf die verschiedenen Kontraktionsgrade- und Formen bei gewöhnlicher, bei Fistelstimme und bei Ventriloquenztönen achteten. Die diesen drei Möglichkeiten entsprechenden Kontraktionsweisen bilden in der That drei verschiedene Grade, indem bei den Ventriloquenztönen, die mit Fistelstimme geprüften in Höhe gleichkommen, die Gaumenbögen am straffsten gespannt werden und in einen nahezu spitzen Winkel nach oben laufen. Die Uvula zeigt eine geringe Verkürzung und eine ähnliche Bewegung nach vorn, jedenfalls keine Abweichung von ihren sonstigen, bei gewöhnlicher Sprache, der Winkel wird noch spitzer und bei weiteren Erhöhungen wird das Gaumensegel deutlich muldenförmig gestaltet, so wie man es bei gewöhnlichem Sprechen nicht zu sehen pflegt. Ein Abschluss vom Nasenrachenraum war für die Inspektion scheinbar nicht vorhanden, vielmehr glaubten wir eine deutliche Spalte zu sehen und die zu beobachtende Verminderung der Entfernung zwischen Gaumensegel und hinterer Rachenwand, scheint uns für die Besichtigung nur durch die starke Erhebung gegeben. Bei der zweiten Versuchsperson, die ich von jetzt ab als Herrn T. bezeichnen werde, schien uns im Beginn der Untersuchungen die Spannung zweifellos stärker, als bei gewöhnlicher Sprache, indes fehlte die charakteristische und viel beschriebene Figur, wie sie durch das gradlinige Streben der Pfeiler der vorderen Gaumenbögen entsteht. Vielmehr geschah bei ihm die Vermehrung der Spannung mehr auf Kosten der hinteren Gaumenbögen, die sich nach aussen und seitlich stark ausspannten, während vorn an den Arkaden und an der Uvula nur geringe Veränderungen zu sehen waren. Ich muss aber bemerken, dass Herrn T. das längere Anhalten ventriloquistisch hervorgebrachter Töne und Vokale Schwierigkeiten zu machen schien, wenigstens in der für die Pharyngoskopie nötigen Stellung. Bei der Fortsetzung unsrer diesbezüglichen Untersuchung gelang es ihm aber bald besser und schon 14 Tage später, als wir den eben geschilderten Befund schon längst niedergelegt hatten und zur pharyngoskopischen Untersuchung übergehen wollten, entdeckten wir zu unsrer grossen Ueberraschung, dass der Anblick seines Rachens nunmehr ganz genau dasselbe Bild zeigte, wie ich es von mir beschrieb, die Uvula befand sich bei ihm stets in natürlicher Stellung.

Die laryngoskopische Untersuchung war bei Herrn T. äusserst schwierig, wir haben eine grosse Anzahl von Versuchen unternehmen müssen. Als sie uns schliesslich gelang, zeigte sich, dass jedes Mal, wenn Ventriloquenztöne angesprochen wurden,

der ziemlich breite und lange Kehldeckel in einer derartigen Weise über dem Kehlkopfengang nach rückwärts sich lagerte, dass auch nicht eine Spur von den Einzelheiten erkennbar war, trotz der bei Herrn T. möglichen Hebung des Organs. Zur Prüfung der Stimmbandstellung hätten wir also bei ihm nach Kokainisierung den Kehldeckel heraufklappen müssen, indes willigte der sonst sehr opferfreudige Herr T. in diesen kleinen Eingriff nicht ein. Bei mir (Dr. Flatau) gelang die laryngoskopische Untersuchung trotz Herabsinkens vollkommen, und es war für uns von besonderem Interesse, das laryngoskopische Bild auch hier wieder mit dem bei Fisteltönen zu vergleichen. Während hierbei bei mir in der Fistelstimme meist die Stimmbänder sich in der ganzen Länge schwingend zeigten, waren, sowie die Bauchstimme eintrat, die Taschenbänder so gespannt und einander genähert, dass die Stimmbänder um die Hälfte verschmälert erschienen. Ihre sagittale Verlängerung blieb für die Besichtigung dieselbe, wie überhaupt die Umgrenzung des Kehlkopfengangs sich nicht viel veränderte. Schon vor der Intonation der Bauchstimme erscheinen jedes Mal die Taschenbänder aneinanderliegend, während der Intonation gehen sie ein wenig auseinander, wobei sich ihr Rand wulstet, indessen machen sie nicht den Eindruck einer so starken Pression wie bei dem festen Stimmansatz, sondern mehr den Eindruck einer Aneinanderlagerung. Die bei der Fistelstimme gespannte und vorgestreckte Epiglottis sinkt hiermit mit einem Ruck zurück. Ich darf wohl als bekannt voraussetzen, dass die Fistelstimme nicht bei mehreren, sondern auch bei ein und derselben Person verschieden gebildet werden kann, indem entweder nur der ligamentöse Teil der Stimmbänder oder ihre ganze Länge in Schwingungen versetzt wird; auch bei mir selbst konnten wir gemeinsam beobachten, dass schliesslich ganz wahllos verschiedene Einsatzarten gewählt wurden, doch schien bei den höheren Tönen gewöhnlich in der oben erwähnten Form, also mit dem Verschluss der hinteren Partien, angesprochen zu werden. Die eigentümliche Randfigur, welche durch die Stellungsveränderung der Taschenbänder gegeben wird, sehen Sie auf dieser ersten Photographie bereits vollkommen deutlich, auf dem zweiten Bilde ist das Herabsinken des Kehldeckels so stark, wie es bei Herrn T. konstant eintrat. Es könnte dies für das Kehlkopfbild des Herrn T. beim Anlauten des Ventriloquenztons passieren.

Ueber die von uns gesehene Stimmbandstellung geben eine weitere Reihe von Bildern Auskunft; besonders möchte ich auf das Bild h aufmerksam machen, welches die Art des Verschlusses der hinteren Partien, kräftige Aneinanderlagerung der Aryknorpelbasis mit Auseinanderweichender Spitzengegend ergibt. Im Ganzen möchten wir aus unsrer Untersuchung der Stellungsverhältnisse im Rachen und Kehlkopf uns zu folgenden Schlüssen berechtigt glauben: Die Stellungsveränderung des gesamten Kehlkopfs braucht nicht einzutreten, und wenn sie eintritt, kann sowohl ein Herabsinken als Heraufziehen zu Stande kommen, ohne dass die Veränderung der Stimmbandebene wesentlich ist.

Die oberhalb der Glottisebene liegenden Teile werden in eine Lage gebracht, die durchaus an die Rolle der Dämpfer bei schwingenden Saiten erinnert. Hierher gehört die Stellungsveränderung der Taschenbänder, des Kehldeckels, die Veränderung in der Stellung des Resonanzraums ist ebenso für das Timbre, wie die Anwendung der Dämpfungapparate für die Intensität des hervorgebrachten Ventriloquenztons von Bedeutung.

Um die Frage vom Abschluss des Nasenrachenraums näher zu entscheiden, haben wir uns, wie ich oben ausführte, derselben Versuchsanordnung bedient, wie sie Herr Hartmann anwandte, um das Verhalten der Eustachischen Röhre bei der Phonation zu studieren. Gelegentlich dieser Publikation hat Herr H. darauf hingewiesen, dass durch diese Experimente der Nachweis des Gaumensegelverschlusses bei der Bildung der Vokale geliefert wurde.

Wir haben nun die Manometerröhren eines Pneumatometers auf der einen Seite vermittels einer Doppelolive mit dem Naseneingang verbunden, die andre Olive war indes mit einem Doppelgebläse verbunden. Wurde nun in dem Augenblick des Anschlagens eines Vokals die Luft in dem Doppelgebläse so lange komprimiert bis der Luftdurchbruch mit einem hör-fühlbaren Geräusch erfolgte, so erhielten wir bei gewöhnlicher Stimme folgende Anstiege der Quecksilbersäule bei Dr. Flatau

bei a	=	10	mm
„ e	=	40	„
„ i	=	30	„
„ o	=	30	„
„ u	=	50	mm Quecksilber.

Die zum Vergleich bei Dr. Gutzmann erhobenen Zahlen ergaben

bei a	=	50	mm
„ e	=	60	„
„ i	=	72	„
„ o	=	60	„
„ u	=	72,5	„

Es war also bei der gewöhnlichen Stimme die Reihenfolge der Druckhöhe bei den verschiedenen Vokalen bei mir eine etwas abweichende, und es war von Interesse, dass diese, von der gewöhnlichen etwas abweichende Reihenfolge auch beim Anschlage der Ventriloquenztöne bei mir erhalten wurde, dabei liess sich schon durch die einfache Besichtigung des Anstiegs der Quecksilbersäule erkennen, dass der Anschlag ein sehr viel stärkerer war, nämlich

bei a	=	60	mm
„ e	=	70	„
„ i	=	55	„
„ o	=	70	„
„ u	=	60	„

Eine näselerde Aussprache der Vokale ist für die Bauchstimme möglich, indessen schwerer als bei gewöhnlichem Näseln

herauszubringen. Von Interesse ist, dass der Anschlag bei i, jedenfalls aber bei u am schwersten zu vermeiden ist, eine Tatsache, die auch für die normale Sprache bereits bekannt ist. Die bei den Nasallauten gewonnenen Kurven entsprechen den gewöhnlichen Betrachtungen. Der bei direkter Messung vermittels hebelartiger Instrumente gewonnenen Ausschlag, wie dies unter Anderm auch von Gutzmann ausgeführt worden ist, giebt genau dieselben Resultate wie wir sie bei dieser Versuchsanordnung bei Einführung der Oliven und Schliessen des andern Nasenlochs gewonnen haben, nämlich bezüglich der Konzentrationsstärke die drei Stufen

- erstens a
- zweitens e und o
- drittens u und i.

Am besten gelungen sind die an Herrn T. aufgenommenen Vokalkurven vermittels des Hartmann'schen Apparates, den wir mit einem Schwimmer und Schreibhebel versehen. Auch bei ihm bestätigte sich, dass der Ausschlag durchweg bei den mit Ventriloquenzstimme gesprochenen Vokalen ein höherer war, so dass wir also wenigstens nach diesen Versuchen das Inspektionsresultat für irrtümlich erklären müssen. Die für Herrn T. aufzustellende Stufenreihe würde sein:

- a
- e
- i
- u
- o.

Die Differenzen sind überall ziemlich hohe; so ergaben uns die Prüfungen der gewöhnlichen Stimme, der Fistelstimme, der Ventriloquenzttöne, die wir bei Vokalstellungen und bei der Mittelstellung für alle Vokale prüften, eine fast vollkommene Bestätigung des Anschlagsgesetzes, wovon Sie sich auf diesen Kurven überzeugen können. Bei einer Reihe von Kurven haben wir geprüft, ob die Respirationsformen irgend einen Einfluss auf die Gestaltung der Kurven haben. Wir haben mit dem Beginn in der Mitte mit dem Schluss der Expiration phoniert, irgend ein wesentlicher und durchgreifender Unterschied hat sich uns dabei nicht zu erkennen gegeben. Die Flammenbilder der König'schen Flamme wurden von mir (Dr. Flatau) und Herrn T. für gewöhnliche und für die Bauchstimme aufgenommen, das Flammenbild auf die hintere matte Wand einer photographischen camera geworfen, und dort wurden die Umrisse direkt durch Pauspapier durchkopiert. Bei mir wurden die aufgenommenen Bilder jedes Mal noch kontrolliert, indem statt des Schalltrichters an dem Apparat der blosse Schlauch bis über die Zungenbasis in die Nähe des Kehlkopfeingangs gebracht wurde, ein Arrangement, durch welches übrigens die Gestalt der Bilder in keiner Weise geändert wurde. Das allgemeine Charakteristikum der bei den bauchrednerisch gesprochenen Vokalen sichtbaren Veränderungen des Flammenbildes ist, dass die Einschnitte erheblich flacher sind, dass die Kurven vielfach

niedriger und an den Spitzen meistens sehr verschwommen gestaltet sind. Die Einzelheiten erkennen sich aus den Kopien, die ich herumgebe. Selbstverständlich haben wir für alle angeschlagenen Vokale dieselben Tonhöhen, nämlich das kleine a beibehalten, und die bei Herrn T. gewonnenen Bilder sind den bei mir erhaltenen fast so ähnlich, als ob sie Abbilder von einander wären. Wie also für das Ohr der Ventriloquenzton undeutlich leise entfernt erklingt, so scheinen analog die optisch dargestellten Tonwellen für das Auge verschwommen, verwischt undeutlich. Unsere Versuche, das ruhende Flammenbild durch eine schnell rotierende photographische camera zu fixieren, misslangen, trotzdem die so erzeugten Bilder denen im sich drehenden Spiegel vollkommen ähnelten. Die Drehung des Spiegels wurde bei unsrer Versuchsanordnung durch ein Telegraphenuhrwerk bewirkt, und wir hoffen, Ihnen die gewonnenen Ergebnisse am Schlusse der heutigen Sitzung an unserm Apparate noch demonstrieren zu dürfen.

Die atemvolumetrischen Untersuchungen sind im Grossen und Ganzen eine Bestätigung der von Gad an dem Bauchredner Meyer gefundenen Ergebnisse. Auf die Berechnung des phonatorischen Luftverbrauchs und seiner Reduktion bei der Bauchsprache wollen wir hier für's erste nicht eingehen, jedoch lassen sie sich aus der Ansicht der atemvolumetrischen Kurven, wenigstens im allgemeinen, ohne weiteres anschliessen. Die Betrachtung der mit dem kleinen Atemvolumenschreiber Gad's von uns aufgenommenen Vokalkurve lehrt sie zur Genüge; es sind hier auf den drei obersten Kurven der Tafel V. K. *) die Vokale erst mit gewöhnlicher Sprache, dann bauchrednerisch gesprochen aufgezeichnet, und zwar haben wir schon hier uns bemüht, verschiedene Typen der Atmungen zu verwenden. Die Vokale wurden entweder gleich mit dem Beginn der Expiration abgesprachen und nach Möglichkeit wurde die ganze Dauer des Expirationsstromes dabei ausgenützt, oder das Anlauten geschah während irgend eines Punktes der Expiration oder drittens es wurde erst nach dem Schlusse der Ausatmung mit der Phonation begonnen. Alle drei Typen sind bei geeigneter Vorübung ohne Anstrengung auszuführen, wenigstens kann ich nicht finden, dass eine der drei Arten vor der andern in dieser Beziehung zurückstände, wie es Herr Meyer von der ersten behauptet. Wird nach dem Schlusse der Expiration phoniert, so folgt immer, wie Sie schon hier bei den Vokalkurven sehen, nach der Vollendung der Phonation noch eine expiratorische Erhebung der Kurven. Geht man während der Ausatmungsphase von der gewöhnlichen in die Bauchstimme über, so wird der Expirationsteil der Kurven gebrochen, geschieht dies beim Ansprechen von Vokalen mehrfach hintereinander, so bekommen

*) Die Bezeichnungen und Zahlen beziehen sich auf die in der Sitzung demonstrierten Kurven. Es war nicht möglich, — der Raumverhältnisse halber — die zahlreichen Kurventafeln in dieser Monatsschrift wiederzugeben. Ann. d. Red.

wir eine allmählich während des ganzen Verlaufs der Expiration aufsteigende mehrfach geknickte Kurve, bei der der verschiedene phonatorische Luftgebrauch in der Verschiedenheit des Aufstiegs ausserordentlich charakteristisch hervortritt. Denselben Eindruck empfängt man bei der Betrachtung einer Kurve der Tafel G., bei der während einer expiratorischen Hebung ein Gespräch dargestellt ist, indem zwischen der gewöhnlichen Stimme und der bauchrednerisch hervorgebrachten schnell gewechselt wurde. Sie sehen dann noch eine Reihe von Kurven, die immer von demselben Satze aufgenommen wurden, den Herr Gad für seine atemvolumetrische Kurve an Herrn Meyer erhalten hat. Hier erkennen Sie unschwer die verschiedenen Atemtypen und die Verteilung der Ein- und Ausatmungen auf die einzelnen Partien des Satzes. Die zweite Kurve der Tafel (G) giebt zum charakteristischen Vergleich den Satz in einer einzigen Expirationkurve gesprochen an, einmal mit gewöhnlicher Stimme und einmal bauchrednerisch produziert. Immer aber fixierten die Niederschriften bei allen Atemtypen und bei jedem Tempo der ventriloquistischen Sätze unverkennbar in dem niedrigen und lang ausgedehnten Aufstieg des expiratorischen Kurventeils die enorme Herabsetzung des phonatorischen Luftverbrauchs.

Die pneumographischen Untersuchungen, über die ich zum Schlusse dieses Teiles zu berichten habe, wurden an mir (Dr. F.) und an Herrn T. angestellt, dieselben wurden aufgenommen von der Regio hypochondrica, epigastrica und über den Brustwarzen. Die thorakalen Kurven, welchen auch T. II 13, VII zu sehen sind, gestatten den Vergleich zwischen gewöhnlicher und Bauchsprache und lassen erkennen, dass eine Abweichung in der Art der Bewegung gegen die Athmungen bei gewöhnlicher Sprache nicht vorliegt. Sie sehen die Gestalt der Kurve etwas verändert durch die Herzbewegung, man sieht aber vollkommen deutlich, während der Aussprache unsres Satzes den regelmässigen Gang der inspiratorischen und expiratorischen Bewegungen ohne weitere Störungen. Dasselbe lehrt Tafel III, 13 VII, die untere Kurve ist von der Regio hypochondrica und zwar finden sich unter einander die Bewegungen bei normaler und bei Bauchstimme; auch hier lässt sich unschwer erkennen, dass eine Abweichung von dem regelmässigen Gange der Bewegung nicht vorhanden ist. Dagegen bekamen wir bei den von der Regio hypochondrica aufgenommenen Kurven während der Phonation innerhalb der Expirationsphase deutliche inspiratorische Bewegungen, woraus mit Sicherheit hervorgeht, dass die Bewegung an dieser Stelle mit der Atmung nicht conform sein konnte. Dieselben Erscheinungen fanden sich mit grosser Prägnanz und Deutlichkeit bei Herrn T. (Kurve 28. 7. 93). Auf Tafel III vom 11. 7. findet sich an einer Stelle auch innerhalb der Kurven die Bewegung sehr deutlich markiert, dass die zur Hervorbringung von Ventriloquentönen im Epigastrium eingenommene Stellung hie und da verlassen wird und in normale Stellung zurückgekehrt werden kann. Ebenso häufig finden wir aber, dass während einer Reihe

von Worten und Sätzen die Bauchstimmenstellung beibehalten wird, selbst während verschiedener Ein- und Ausathmungsphasen; darin wird nichts geändert durch die Variationen in der Exspirationsweise, wie sie von uns willkürlich angewandt und geprüft wurde, wie sie aber als möglich auch für die normale Sprache und zur Hervorbringung gewisser Oktaven vom Gesange her längst bekannt sind. Da die Bauchstimmenstellung bei verschiedener Füllung des Thorax oder was dasselbe ist in verschiedenen Momenten der Ausathmungsphase eingenommen werden kann, so ist es natürlich, dass der das ventrioloquistisch gesprochene reproducierende Kurventeil bald unten, das heisst am Schlusse einer Inspirationsbewegung, bald mehr oder weniger nach oben, das heisst am Schlusse oder während des Verlaufs einer Expirationsbewegung eingenommen werden kann. Bei lauter Bauchstimme sehen wir (16 VII) während des ganzen der Rede entsprechenden Theiles den betreffenden Kurvenabschnitt nach unten, also im Sinne einer Inspirationsbewegung verlaufen, ein Beweis, dass die inspiratorische Bewegung bei regelmässigem Gebrauch des Expirationsstromes continuirlich stärker wurden, während das absonderlich starke Hervortreten einzelner Laute oder Worte sich noch in Form kleiner inspiratorischer Bewegungsstösse markierte. Es konnte also wohl durch die besonders in der Regio epigastrica deutlich werdende inspiratorische Stellung für die äusseren Beobachtungen der Eindruck gewonnen werden, als ob während der Inspiration gesprochen wurde, unsomewhat als das zweite Characteristicum der Ventriloquenzöne der äusserst sparsame, mit gewöhnlichen Mitteln manchmal gar nicht nachweisbare phonatorische Luftgebrauch die Möglichkeit der Täuschung zu vermehren wohl im Stande war. Durch diese Untersuchungen glauben wir sicher bestätigt zu haben, dass das Wesentliche bei der Hervorbringung von Ventriloquenzönen darin bestehe, dass das jedesmal zur Verfügung stehende Luftquantum der Windlade durch genügend starke, inspiratorische Bewegungen des Epigastriums mit dem Zwerchfell die in geeignete Stellung gebrachten und abgedämpften Stimmbänder in Schwingungen versetzt, während das Uebrige zur Vollendung der Täuschung in dem Zuhörenden vor sich geht. Wie überall, wenn es sich um die Erzeugung von Illusionen auf irgend einem Sinnesgebiet handelt, muss der Zuhörende in die Lage versetzt werden, Trugschlüsse zu machen; wir wissen, dass wenn Jemand aus der Ferne zu uns spricht, dass dessen Stimme leise, undeutlich und verschwommen ertönen muss. Den falschen umgekehrten Schluss herbeizuführen, wenn wir eine Stimme leise, undeutlich und verschwommen vernehmen lassen, so dass der Träger in der Ferne gesucht wird, darin besteht die von dem Bauchredner beabsichtigte Täuschung. Einiger einzelner die Täuschung unterstützender Momente haben wir schon gedacht: des Verbergens der Gesichtsmuskulatur und der Verschiebung der Artikulationsstellen nach hinten. Nach Belieben wird der eine oder andere Künstler noch Einzelheiten hinzufügen, die aber nun

nicht mehr dem Ventriloquismus allein eigen sind. So wird es empfohlen, stets nach dem Punkte hinzusehen oder sich plötzlich hinzuwenden, von dem aus die Stimme scheinbar herklungen soll. Das ist ein jedem Prestidigitateur bekannter Kunstgriff, der gleichzeitig geschickt die Aufmerksamkeit auf einen fernen Punkt hin und von der Person des Künstlers abzulenken bestimmt ist. Sodann wird auch der Inhalt des Gesprochenen die Illusion erleichtern. Wünscht z. B. eine aus der Ferne erklingende Stimme, dass man zu dem Träger hinunterkommen soll, so wird stets der grösste Teil der Zuhörerschaft darauf schwören wollen, dass von einer tieferen Stelle her gerufen werde und dergleichen mehr. Sehr viel thut schliesslich auch noch das mangelhafte Lokalisationsvermögen unseres Zuhörers und die specielle durchaus nicht leichte Einübung des Künstlers. Ist diese eine vollendete, so wird er in der Folge immer unabhängiger von hindernden, physischen Einflüssen, die auch bei fertigem technischen Können sehr leicht das Gelingen gerade ventriloquistischer Produktionen scheitern lassen. Endlich will ich nicht unerwähnt lassen, dass ganz wie beim Gesange katarrhalische Zustände am Kehlkopf sowohl wie im Resonanzraume auch bei weniger Intensivität die Erzeugung von Ventriloquenztönen immer erschweren, oft gänzlich unmöglich machen.

Die öffentliche Fürsorge für stotternde und stammelnde Schulkinder.

Referat,^{*)} erstattet in der Sektion für Kinderheilkunde auf der 65. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Nürnberg am 14. September 1893.

Von Dr. H. Gutzmann-Berlin.

Das Referat, mit dem ich von Ihnen betraut worden bin, behandelt einen jetzt bereits so umfangreichen Stoff, dass ich mir einige Beschränkung werde auferlegen müssen, um Ihre Geduld nicht allzulange in Anspruch zu nehmen.

Es ist Ihnen wohl zur Genüge bekannt, dass die so häufigen Uebel des Stotterns und Stammelns bis vor noch nicht langer Zeit lediglich ein gewinnbringendes Ackerfeld für den Charlatanismus waren. Auch heute macht sich dieser noch laut genug geltend; jedoch dürfte in nicht ferner Zeit gründlich mit allem Charlatanismus und aller Geheimniskrämerei aufgeräumt sein.

Die öffentlichen Massnahmen gegen die Ausbreitung des Stotterns und Stammelns datieren eigentlich erst aus jüngster Zeit. Der erste, welcher einen Versuch unternahm, die Sprachgebrechen unter der Schuljugend in grösserem Massstabe zu be-

^{*)} Ich gebe hier das Referat nur teilweise wieder, da die Zahlenverhältnisse in den Tabellen den Lesern dieser Monatsschrift bereits bekannt sind. — H. G.

kämpfen, war Berkhan in Braunschweig. Im Jahre 1883 eröffnete er seine Kurse für sprachgebrechliche Kinder, und zwar zunächst allein für Stotterer. Unabhängig von den Braunschweiger Kursen sandte die Stadt Potsdam im Jahre 1885 einen Lehrer nach Berlin, um bei meinem Vater, dem Taubstummenlehrer Albert Gutzmann, sich in der Behandlung stotternder und stammelnder Kinder auszubilden. Im Sommer 1886 wurde in Potsdam der erste Versuchskursus mit 12 Kindern eröffnet, und das Resultat war so günstig, dass seitdem kontinuierlich Kurse für stotternde und stammelnde Schulkinder bestehen. Der wichtigste Erfolg dieser Kurse aber war, dass sich der damalige Kultusminister Dr. v. Gossler darüber Bericht einsenden liess. In diesem Berichte der Königl. Regierung zu Potsdam wurde ausdrücklich anerkannt, dass das Stottern durch das Gutzmannsche Verfahren, welches wesentlich auf pädagogischen, namentlich auf die Oekonomie des Atmens und des Atemverbrauches einwirkenden Mitteln begründet ist, in aner kennenswerter Weise überwunden wird.“ Nachdem im Jahre 1888 dann die Stadt Elberfeld dem Beispiel von Potsdam gefolgt war und gleichfalls gute Erfolge erzielt hatte, erliess die Düsseldorfer Regierung ein Schreiben an sämtliche ihr unterstellten Oberbürgermeister, worin auf die grosse Verbreitung des Stotterns und die Möglichkeit einer rationellen Abhülfe mit Hinweis auf Elberfeld aufmerksam gemacht wurde. Diese Zirkular-Verfügung wurde durch das preussische Kultusministerium in Abschrift an sämtliche Königliche Provinzialschulkollegien gesandt „zur Kenntnissnahme und mit dem Auftrage, nach Massgabe dieser Verfügung auch dortseits zu verfahren.“ Von dieser Zeit an datieren nun die meisten öffentlichen Massnahmen gegen die Sprachgebrechen unter der Schuljugend. Es folgten zahlreiche Städte und Schulbehörden in ganz Deutschland dem gegebenen Beispiele, so dass wir, — mein Vater und ich — jetzt auf eine stattliche Reihe von Kursisten zurückblicken können, die theils auf eigenen Antrieb, grösstentheils aber auf Wunsch und Kosten ihrer Behörden resp. ihrer Gemeinden an unseren Kursen teilnahmen. Im Ganzen wurden in den von meinem Vater und mir abgehaltenen Kursen bis jetzt 230 Kursisten ausgebildet. Unter diesen waren 206 Lehrer und 3 Lehrerinnen, 19 Aerzte, 1 Pastor und 1 Zahnarzt. Die meisten, nämlich 219, waren Deutsche, unter den übrigen waren 3 Russen, 1 Japaner, 1 Amerikaner, 2 Schweizer, 1 Luxemburger, 1 Italiener, 1 Holländer, 1 Ungar, also insgesamt 11 Ausländer.

Unabhängig von diesen Ausbildungskursen leitet Gentner in München darartige Lehrkurse, über welche mir aber eine nähere Auskunft nicht gegeben wurde.*) In aner kennenswerter Weise hat Dr. Coën in Wien die Volksschulkinder in öffentlichen Kursen mit Unterstützung der städtischen Behörden nach

*) Soeben erhalte ich noch durch Herrn Gentner Nachricht. Seit 1890 wurden 68 Lehrer bei ihm ausgebildet.

seiner Methode behandelt. Ueber seine Thätigkeit giebt folgende Tabelle Auskunft:

Datum des Kurses:	Anzahl der Stotterer:	Geheilt:	Gebessert:	Nicht geheilt:
März 1891	9	4	3	2
Juli 1891	16	6	8	2
April 1892	29	9	13	7
Oktbr. 1892 } Juli 1893 }	25	12	9	4

Nach der Gutzmann'schen Methode, jedoch unabhängig von unseren Lehrkursen, ist man in Dresden und Hamburg vorgegangen. In Dresden nahm Herr Direktor Stötzner die Ausbildung der Lehrer in die Hand. Ueber die im Anschluss daran stattgehabten Kurse giebt folgende Tabelle Auskunft:

	Zahl:	Geheilt:	Wesentlich gebessert:	Wenig gebessert:	Ohne Erfolg.
1889/90	58	29	21	8	—
1890/91	73	40	25	6	2
1891/92	62	32	24	6	—
1892/93	68	32	30	6	—

In Hamburg stehen die Kurse unter Leitung des Herrn Direktor Söder. Dort hat sich ein „Verein zur Heilung stotternder Volksschüler“ gebildet, der seit dem September 1888 für diesen Zweck 11634 Mk. 90 Pfg. ausgegeben hat. Die Einrichtungen, die mit dieser bedeutenden Summe getroffen sind, müssen aber in der That mustergültig genannt werden. Es wurden seit dem genannten Zeitpunkt 205 Stotterer in den Kursen behandelt. Davon sind:

	nach dem Urtheil der Klassen- der Eltern:	der Vereins- lehrer:	der Vereins- lehrer:
geheilt:	106	77	118
sehr gebessert:	54	57	45
gebessert:	36	43	40
erfolglos unterrichtet:	7	10	2
Ergebnis unermittelt:	2	18	—

Ausserdem hat Herr Dr. Nicolai in Mailand sein Ambulatorium auch für die Behandlung von stotternden und stammelnden Patienten eingerichtet. Herr Dr. Biaggi arbeitet im Geiste unserer Methode und hat meines Vaters Büchlein für die Hand der Schüler mit Glück ins Italienische übertragen und für den italienischen Gebrauch eingerichtet.

Ebenso arbeitet Dr. Oltuszewski in Warschau in seiner Klinik mit Erfolg nach Gutzmann'scher Methode.

Das Centralblatt für unsere Bestrebungen ist die von mir redigierte „Monatsschrift für die ges. Sprachheilkunde“. In dieser sind die Berichte veröffentlicht und die Monatsschrift dient im

wesentlichen dazu, das Interesse an der Sache unter den Kursisten und den beteiligten Behörden wach zu erhalten. Daher sind auch in ihr die meisten Resultate der von den bei uns ausgebildeten Kursisten abgehaltenen Kurse veröffentlicht. Soweit dieselben veröffentlicht sind, gebe ich sie hier wieder. Ich muss jedoch vorher bemerken: Es sind, wie dies ja auch schon aus den oben gegebenen Zahlen der Kursisten hervorgeht, weit mehr Kurse abgehalten worden, als hier mitgeteilt werden. Die Berichte sind daher nicht so vollständig, dass ich hier eine Gesamtübersicht geben könnte. Die meisten Berichte entsprechen amtlichen Protokollen oder Berichten an vorgesetzte Behörden. Die Erfolge wurden stets in öffentlichen Prüfungen in Gegenwart der Eltern, der vorgesetzten Behörden u. s. w. demonstriert. Und doch sind zweifellos besonders in der ersten Zeit einige Berichte wohl etwas optimistisch ausgefallen. Trotzdem ist das Resultat ein ausserordentlich erfreuliches.

Selbst wenn wir aber die Summe der Geheilten auf das Minimum reduzieren, so müssen wir annehmen, dass 75—80 % geheilt werden, ca. 15 % nur eine Besserung erfahren und die übrigen in einem Kursus nicht geheilt worden sind. Dass diese Resultate glänzende sind, wird niemand bestreiten können. Dass die ausgebildeten Lehrer demnach den Charlatanen in für diese unangenehmer Weise Konkurrenz machen, ist eine einfache Folgeerscheinung. Daher ist die Entrüstung der Charlatanen und ihre Angriffe gegen uns und die ganze Einrichtung der öffentlichen Hülfe für die armen stotternden und stammelnden Schulkinder sehr erklärlich. —

Das was die Schulbehörden am wesentlichsten bestimmte, Schritte zu thun gegen die Ausbreitung der Sprachgebrechen unter der Schuljugend, waren vor allem die grossen Zahlen von stotternden Kindern, die sich bei gelegentlich aufgestellten Statistiken ergaben. Ich habe bereits vor 3 Jahren auf dem X. internationalen Kongress in Berlin auf Grund der zahlreichen mir zur Verfügung stehenden amtlichen Statistiken die Gesamtzahl der stotternden Kinder in ganz Deutschland auf nicht weniger als 80000 geschätzt, während ca. 20000 Schulkinder stammeln. Die später mir zu Händen gekommenen Statistiken haben diese Schätzung bestätigt. Fast überall, wo Zählungen sorgfältig vorgenommen wurden, fanden sich mindestens 1 % Stotterer und ca. $\frac{1}{4}$ % Stammler. Ich brauche wohl hier nicht besonders auf die Notwendigkeit hinzuweisen, dass jedes Kind die möglichst volle Beherrschung seiner Muttersprache beim Verlassen der Schule ins Leben mitnehmen muss, wenn es den sozialen Anforderungen Genüge leisten soll. Es ergibt sich also auch eine moralische Verpflichtung für die Schulbehörde, für eine sorgfältige Ausbildung der Sprachfähigkeit der ihr anvertrauten Kinder zu sorgen. Daher sind es auch nur wenige Behörden, die sich von der ihnen obliegenden Verpflichtung nicht überzeugten, darunter merkwürdigerweise Berlin. Dagegen haben eine grosse Zahl von grösseren und kleineren Gemeinden diese Pflicht voll und

ganz anerkannt und mit manchmal recht grossen Opfern bereitwillig erfüllt. Nicht genug kann hier auf das Beispiel dieser Gemeinden verwiesen werden. Bei vielen derselben wird sogar jährlich eine bestimmte Summe als regelmässige Ausgabe für den genannten Zweck in den Etat eingestellt.

Man kann jetzt nicht mehr einwenden, dass es keine Methode gäbe, die sicher zum Ziele führte. Freilich finden sich, besonders in ärztlichen Kreisen, noch genug eigentümliche und widersprechende Meinungen über das Wesen des Stotterns und seine Heilung. Ehe ich daher auf den spezielleren Teil meines Referates eingehe, möchte ich Ihnen an einigen stotternden Kindern kurz die Methode der Heilung des Stotterns auseinandersetzen, wie wir sie seit Jahren mit bestem Erfolge anwenden. Die Kinder sind mir durch die Vermittlung des Kollegen Dr. Schubert durch die hiesige Schulbehörde bezw. durch Herrn Schulinspektor Hoffmann für diesen Zweck zur Verfügung gestellt worden. Es ist mir eine angenehme Pflicht, diesen Herren für ihr liebenswürdiges Entgegenkommen meinen Dank hiermit auszudrücken. — Demonstration. —

Sie sehen also: das Stottern besteht in dem Auftreten von unwillkürlichen Muskelbewegungen (Spasmen) innerhalb des Sprachorganismus beim Sprechen. Wir haben also: Respirationskrämpfe, Stimmkrämpfe und Artikulationskrämpfe. Das Auftreten von unwillkürlichen Bewegungen wird nach Johannes Müller und Du Bois-Reymond vermieden, wenn man die physiologischen Bewegungen der betreffenden Muskeln sorgfältig einübt. Wir haben also zu üben: die für das Sprechen nötige Atmung, Stimmbildung und Artikulation. Wie wir dies leicht erreichen, ohne dass unwillkürliche Bewegungen störend einsetzen, habe ich Ihnen soeben gezeigt. Die beim Stottern meistens vorhandenen psychotischen Zustände — Angst, Verlegenheit u. s. w. — sind sekundärer Natur und verschwinden sofort, wenn der Stotterer merkt, dass er bei genügender Aufmerksamkeit sprechen kann, wenn er will.

Die Behandlung des Stammelns, die ich Ihnen hier ebenfalls an einigen Beispielen demonstrieren will, ist wesentlich einfacher. Sie beruht auf der Sprachphysiologie und ist recht eigentlich die praktische Anwendung dieser Wissenschaft. Sie sehen, dass jeder gebildete Mensch bei sorgfältiger Anleitung die Einzelheiten dieser Methode leicht begreifen kann.

Die von meinem Vater und mir seit 1888 regelmässig abgehaltenen Lehrkurse gliedern sich demnach in zwei Teile, einen theoretischen und einen praktischen. Der theoretische Teil besteht in den von mir täglich gehaltenen Vorlesungen, *) die den Kuristen zunächst in die Sprachphysiologie einführen. Es kann nicht genug betont werden, dass die genaue Kenntnis der Sprachphysiologie für das spätere gedeihliche Wirken von grösster

*) Diese sind in Druck erschienen: Vorlesungen über die Störungen der Sprache von Dr. H. Gutzmann. Berlin 1893. Verlag von Fischers mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld.

Bedeutung ist. Dann werden die einzelnen Sprachstörungen mit Berücksichtigung aller dabei vorkommenden Besonderheiten genau besprochen, die einzelnen Erscheinungen an stotternden und stammelnden Schulkindern demonstriert. Gleich von Anfang an müssen die Kursisten sich bemühen, die Einzelheiten eines Falles möglichst genau zu erkennen. Dazu bekommen sie im praktischen Teile des Kursus je 2 bis 3 sprachgebrechliche Kinder überwiesen und haben den zu jedem Kinde gehörigen Aufnahmebogen auszufüllen. Ich reiche Ihnen hier einige solche Aufnahmebogen oder Zählkarten herum. Selbstverständlich kann der Lehrer — um Lehrer handelt es sich ja bei den Kursen meistens — über speziell medizinische Verhältnisse, die in dem Bogen berührt werden, nicht Aufnahme machen; jedoch demonstriere ich stets die am häufigsten vorkommenden Abnormitäten. Mit den ihm übergebenen Kindern hat dann der Kursist unter meines Vaters und meiner Leitung die vorgeschriebenen Uebungen zu machen, so dass er am Ende des Kursus sich auch einigermaßen ein Urteil bilden kann über das, was er an den ihm übergebenen Kindern mittelst der Methode erreicht hat. Die Gesamtdauer des Kursus beträgt 4 Wochen. Nach dieser Zeit — die Kursisten haben täglich eine Stunde Vortrag und 1½ Stunden praktischer Uebung durchzumachen — sind die Kursisten im stande selbstständig einen Kursus für stotternde und stammelnde Kinder mit Erfolg zu leiten. Wenngleich Ihnen diese Zeit auch etwas kurz bemessen erscheinen dürfte, so hat doch die Erfahrung gelehrt, dass sie ausreichend war; selbstverständlich nur, wenn die Kursisten sich streng an das Ihnen gezeigte hielten und nicht gleich eigene Modifikationen der Methode einführten und an den ihnen überwiesenen Kindern herumexperimentieren. Leider ist dies in einzelnen Fällen vorgekommen und hat denn auch schlechte Früchte getragen. Ueberall aber, wo die Methode, von der es, wie sie sich vorhin wohl überzeugt haben, keine wesentliche Abweichung geben kann, streng befolgt wurde, waren die Erfolge im höchsten Grade befriedigend.

Sind nun die Kursisten ausgebildet, so kehren sie in ihre Heimat zurück und richten dort einen Kursus für sprachgebrechliche Kinder ein. Meist werden in solchen Kursus 8 bis 10 Kinder genommen, die täglich ein bis zwei Stunden 3 bis 4 Monate lang mit den Uebungen behandelt werden. Am Schlusse des Kursus findet eine öffentliche Prüfung statt, deren Ergebnis in dem Zentralblatt für diese Bestrebungen, in der Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde, veröffentlicht wird. Durchschnittlich werden 75 bis 80 % der Kinder geheilt. *) Die Erfolge sind nicht überall gleiche; die Ursachen für diese Erscheinung können aber nicht der Methode zur Last gelegt werden. Die pädagogische Geschicklichkeit der Lehrkräfte ist sehr verschieden, und manchmal sind auch die Stotterer ganz besonders unzugänglich. In manchen Fällen endlich sind die sozialen Verhältnisse, unter denen die Kinder leben, so trübe, dass eine gedeihliche Einwirkung des Sprachunterrichts

*) S. oben.

nicht statthaben kann. Ein treffendes Bild davon geben die verschiedenen Berichte, die in der Monatsschrift, von der ich Ihnen hier einzelne Hefte verteile, mitgeteilt werden. Wenn also auch im allgemeinen die Erfolge recht ermutigende sind, so sind doch Misserfolge nicht gänzlich ausgeschlossen. Ausser den angeführten Gründen sind aber auch noch einige recht wichtige als Ursache der Misserfolge und Rückfälle anzuführen.

Erstens: Die Lehrer, welche den Kursus leiten, sind meist nicht zugleich die Klassenlehrer der Kinder. Die Klassenlehrer können aber, wenn sie das Kind unverständig behandeln, unter Umständen stets das vernichten, was das Kind in einer Stunde gelernt hat. Zur Vermeidung dieses Missstandes wäre also notwendig, dass die Klassenlehrer wenigstens einigen Übungsstunden beiwohnten. Teilweise ist das auch geschehen. Dass die Lehrer manchmal mit Absicht die Arbeit ihres Kollegen zu zerstören suchen, sollte man für unmöglich halten. Doch kommt auch dies bisweilen vor.

Zweitens: Wenn die Eltern und Angehörigen des Kindes sich dazu verpflichten, im Hause auf das stotternde Kind genügend acht zu geben, so hat es der Kursusleiter leicht. Die Kursusleiter haben deswegen auch möglichst die Eltern zu einzelnen Übungsstunden herangezogen und ihnen Unterweisung gegeben, ihr Kind zu Hause richtig zu behandeln und zu leiten. Man sollte es nicht glauben, dass die Eltern sich oft genug dieser Pflicht entzogen haben, und doch ist das der Fall gewesen. Freilich sind mitunter die sozialen Verhältnisse höchst traurige. Regelmässiger Besuch der Übungsstunden ist ebenfalls unumgänglich notwendig. —

Drittens: Zu einer gedeihlichen Gesamtwirkung der Behandlung stotternder Kinder gehört auch das Eingreifen des Arztes. Die Kinder sollten vor Beginn des Kurses stets auf ihre allgemeine Körperkonstitution sowie auf das Verhalten der Sprachorgane im besonderen ärztlich untersucht werden. Dass auf diese ärztliche Untersuchung grosser Wert gelegt wird, ersehen Sie schon aus den Ihnen vorhin überreichten Aufnahmebogen. Was die Einzelheiten dieser ärztlichen Aufnahme und Behandlung betrifft, so wird der Herr Korreferent Ihnen dies ausführlicher darlegen. Besonders häufig werden durch Vernachlässigung der ärztlichen Behandlung Rückfälle verursacht. Also auch hier erweist sich der Schularzt als eine Notwendigkeit.

Viertens: Die Klagen über Rückfälle sind im allgemeinen nicht häufig. Freilich wird wohl nur selten eine Stadt in der Lage sein, von sich zu sagen: bei uns giebt es keine stotternden Schulkinder mehr. Einmal ist dies in der That vorgekommen und ich kann es mir nicht versagen, Ihnen das vorzulesen, was der Bürgermeister der Stadt Rathenow Lange auf dem Brandenburgischen Städte-Tage 1892 in der Diskussion über diesen Gegenstand sagte: „Ich möchte Ihnen auch empfehlen, den Mahnruf des Herrn Referenten (Stadtrat Vorkastner aus Potsdam) dringend zu beachten. Wir haben im vorigen Jahre (1891) einen

Lehrer bei Dr. Gutzmann ausbilden lassen und haben jetzt den dritten Kursus vor. Wir hatten bei Beginn der Sache 23 Stotterer in der Gemeindeschule; heute ist nicht ein einziger mehr da. Die Kinder haben in der That gut sprechen gelernt und haben das Uebel soweit überwunden, dass der Rektor der Gemeindeschule mir vor wenigen Tagen sagte: wir haben jetzt keinen mehr, der stottert.“

(Schluss folgt.)

Besprechungen.

Dr. Joseph Pollak-Wien, Priv.-Doc. der Ohrenheilkunde: **Ueber den „galvanischen Schwindel“ bei Taubstummten und seine Beziehungen zur Funktion des Ohrenlabyrinths.** Pflüger's Arch. 1893. Bd. 54. Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Verfasser erinnert zunächst, dass nach den Forschungen verschiedener Autoren das Vestibulum das Organ des statischen Sinnes sei. Er erwähnt eine Reihe von Tierversuchen, aus denen hervorgeht, dass die bei querer Galvanisation des Kopfes auftretenden typischen Kopf- und Augenbewegungen auf Reizung des Vestibularapparates, und nicht auf Stromschleifen im Gehirn beruhen. Demnach ist es wahrscheinlich, dass auch beim Menschen der sog. galvanische Schwindel von derselben Ursache bedingt ist, und es erscheint die Erwartung gerechtfertigt, dass bei solchen Taubstummten, bei denen der Bogengang- und Otolithenapparat schwere Schädigungen erlitten hat, ein Ausfall der Schwindelerscheinungen bei Durchleitung galvanischer Ströme durch den Kopf eintreten werde. Um dies nachzuweisen, hat der Verfasser eine Reihe von Untersuchungen an normalen und taubstummten Menschen angestellt. Dabei richtete der Verfasser sein Augenmerk nur auf die objektiven Symptome des galvanischen Schwindels, und zwar auf das Schwanken des Kopfes beim Oeffnen und Schliessen des Stromes und auf das Auftreten nystagmusartiger Augenbewegungen während der Durchströmung. Die Scheinbewegungen der Objekte werden, weil objektiv nicht nachweisbar, bei den Untersuchungen nicht berücksichtigt.

Die an 50 normalen Personen angestellten Untersuchungen ergaben folgendes. Wenn die scheibenförmigen, gut durchfeuchteten Elektroden auf den Tragus und seine nächste Umgebung aufgesetzt wurden, so trat durchschnittlich bei einer Stromstärke von 8 M.-A. das subjektive Gefühl von Schwindel auf. Ferner macht der Kopf bei Schliessung der Kette konstant eine Ruckbewegung nach der Seite der Anode, bei Kettenöffnung eine Bewegung in entgegengesetzter Richtung nach der Kathode hin. Lässt man nach Schliessung der Kette den Strom dauernd einwirken, so beobachtet man häufig ein Fallen des ganzen Oberkörpers gegen die Anode, welches durch Willenskraft unterdrückt werden kann. Bei stärkeren Strömen treten bei den Normalen ausnahmslos eigenartige nystagmusartige Augenbewegungen auf, und zwar erfolgt zunächst eine schnell ruckende Bewegung des

Bulbus in der Richtung des positiven Stromes, dann eine langsamere in der entgegengesetzten Richtung. Der Verfasser hat dann den galvanischen Schwindel an 82 taubstummen Kindern geprüft. Das Resultat seiner Untersuchung war folgendes:

Es waren

	a) die Kopfbewegungen	
normal bei	50	= 61 %
fraglich oder unregelmässig bei	5	= 6 "
nicht vorhanden bei	27	= 33 "
	b) die Augenbewegungen	
normal bei	53	= 64,0 %
fraglich oder schwach bei	4	= 4,9 "
nicht vorhanden bei	25	= 30,5 "
Ganz normal verhielten sich	44	= 53,6 "

Weder Augen- noch Kopfbewegungen hatten 24 = 29,3 %.

Geradezu staunenregend war das Verhalten jener Taubstummen, bei denen weder Kopf- noch Augenbewegungen ausgelöst wurden. Bei Dauerströmen von 22 M. A., die bei erwachsenen kräftigen Normalen die heftigsten Reaktionen zur Folge hatten, sassen diese 8—15-jährigen Kinder ohne Unbehagen und Schwindelgefühle da. Ewald zeigte an Tauben, dass nach beiderseitiger Zerstörung des inneren Ohres, selbst auf sehr starke Ströme, keine Neigung des Kopfes und keine Augenbewegungen mehr auftreten. Ca. 30 % der vom Verfasser untersuchten Taubstummen verhielten sich ganz analog. Den Ausfall der Kopf- und Augenbewegungen bei diesen Taubstummen führt der Verfasser zurück auf ein Fehlen der Bogengänge und des Otolithenapparates und stützt seine Behauptung auf eine Statistik Mygind's, nach dem bei ca. 39 % aller Taubstummen die Bogengänge fehlen. Verfasser schliesst mit Recht aus seinen Untersuchungen, dass der Vestibularapparat die Perception der Drehungen des Kopfes und des Körpers vermittele.

Dr. Ernst Winckler-Bremen: **Ueber einen eigenartigen Fall von Asynergia vocalis bei einem Stotternden.** Wien. Med. Wechschrft. 1893, No. 41 und 42. Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Verfasser betont die Wichtigkeit der laryngoskopischen Untersuchung bei Stotternden, indem der Kehlkopfbefund häufig wertvolle Anhaltspunkte sowohl bezüglich der Prognose als auch bezüglich der zunächst einzuleitenden therapeutischen Massnahmen ergeben könne. Verfasser teilt sodann einen Fall mit einem eigenartigen laryngoskopischen Befund mit.

Ein 19-jähriger, hereditär in keiner Weise belasteter Patient hatte im 8. Lebensjahre ohne besondere Veranlassung zu stottern begonnen. Haut und Schleimhäute blass. Brust- und Bauchorgane normal. Seit mehreren Jahren täglich Onanie, die trotz aller Abstellungsversuche nicht unterlassen werden konnte. Patient stottert bei allen Lauten, am meisten bei den mit einem Vokal

anfangenden Worten, und zwar beim Flüstern und lauten Sprechen gleich stark, beim Singen gar nicht. Während der ca. 15 Sek. dauernden Stotteranfalle findet eine tonische Kontraktion sämtlicher Expirationsmuskeln statt. Während derselben bewegt der Patient fortwährend die Lippen, zieht die Augenbrauen in die Höhe, beugt den Oberkörper und tritt mit den Füßen. Der Anfall wird durch eine schnelle und tiefe Inspiration beendet, nach welcher das betreffende Wort unsicher und leise ausgesprochen und dann in der Rede hastig in höherer Stimmlage weiter fortgefahren wird. Ausserhalb des Sprechens ruhige normale Atmung. Der Atem kann 30 Sek. gehalten werden. Die Ausatmung wird 15 Sek. lang bewerkstelligt.

Bei der Untersuchung fand sich Pharyngitis granulosa des Rachens. Kehlkopfschleimhaut etwas gerötet, Stimmbänder schmutzig-grauweiss, verdickt. Beweglichkeit bei der Respiration ganz normal. Bei der Phonation führen die Stimmbänder erst 2—3 zuckende Adduktionen aus, bevor sie sich in normaler Weise auseinanderlegen, um dann einen guten Ton hervorzubringen. Atmung durch die linke Nase infolge einer Schwellung der linken unteren Muskel und einer Exostose des Septums leicht behindert. Von Seiten des Nervensystems konnten im Uebrigen keine weiteren Störungen nachgewiesen werden.

Da der Verfasser den laryngoskopischen Befunds zunächst lediglich als einen Folgezustand der chronischen Laryngitis auffasste, wurde eine Behandlung der Laryngitis und Pharyngitis, sowie der linken Nase eingeleitet, an welche sich eine tägliche perkutane Faradisation des Kehlkopfes mehrere Wochen hindurch schloss. Erreicht wurde nur, dass der Patient mit tieferer Stimmlage sprach, wie früher. Die laryngoskopische Untersuchung ergab bei jedem Phonationsversuche das gleiche Zittern der Stimmbänder. Der Verfasser brachte daher jetzt die Funktionsanomalie der Stimmbänder mit dem allgemeinen neurasthenischen Zustande in Verbindung und behandelte nun den Patienten mit Bromnatrium, kalten Bädern und lokal mit der Uitzmann'schen Kühlsonde. Nach Abstellung des geschlechtlichen Abusus wurde einige Monate später mit der eigentlichen Behandlung des Sprachfehlers begonnen. Zunächst wurde unter dem Laryngoskop der allmälige Stimmeinsatz geübt, was nach einigen Schwierigkeiten gelang, ohne dass man von dem Tremor der Stimmbänder etwas bemerkte. Jedoch trat der Tremor sofort wieder ein, wenn der Patient den offenen Vokaleinsatz üben sollte. Der Patient übte dann zunächst die Uebergänge nur mit tiefer Bruststimme. Darauf wurden dieselben Uebungen in allmählich fortschreitender Höhe vorgenommen. Nach vier Wochen konnte er die Uebungen in allen Tönen, welche ihm zu Gebote standen, ausführen. Nach weiteren vier Wochen, in denen nur der Uebergang vom lauten gehauchten a in das offene geübt wurde, gelang auch der sofortige Stimmeinsatz des a in jedem beliebigen Tone ohne den Tremor der Stimmbänder. Der Patient wurde dann nach einigen Monaten ziemlich geheilt, doch traten im nächsten Jahre zwei Recidive

ein, die aber bald beseitigt wurden. Bei den Recidiven fand sich wiederum der eigenartige Tremor der Stimmbänder, während jetzt die Kehlkopfschleimhaut völlig normal war.

Verfasser glaubt die gefundene Störung der Stimmbänder im wesentlichen als eine rein nervöse nur auf mangelhafter Energie beruhende auffassen zu müssen. Dabei sei es bei dem erwähnten Falle auffallend, dass diese Willensschwäche bei der Intonation sich gleichzeitig mit der Coordinationsneurose des Sprachzentrums kombinierte, bei welcher dieselben Muskeln beim Sprechen — ja sogar bei dem Anlauten einzelner Vokale — in einen krampfartigen Zustand versetzt wurden. Solche konträre Bilder könne wohl nur ein hochgradig hysterischer Zustand bieten.

Die Bedeutung der Aphasie für die Musikvorstellung. Von Richard Wallaschek: Zeitschrift f. Physiol. und Psychol. der Sinnesorg. Bd. VI, Heft 1. Referent Dr. med. Liebmann-Berlin.

Verfasser teilt die Störungen des musikalischen Ausdruckes in folgende Gruppen ein:

I. Störungen des gesanglichen Ausdruckes

a) Motorische Amusie,

b) Sensorische Amusie: (Tontaubheit). Hierher gehört ein von Lichtheim behandelter Patient, welcher immer nur schreien hörte, wenn seine Kinder im Nebenzimmer sangen.

c) Paramusie: häufig ein Uebergangsstadium zu oder von vollkommener motorischer Amusie.

d) Musikalische Amusie.

II. Musikalische Agraphie: kommt meist mit der Unfähigkeit, Buchstaben zu schreiben zusammen vor, doch nicht immer.

III. Musikalische Alexie oder Paralexie.

IV. Musikalische Amimie oder Paramimie. Charcot berichtet von einem Posaunenbläser, „qui avait perdu le souvenir des mouvements associés de la bouche et de la main nécessaires au jeu de l'instrument. Toutes les autres mémoires motrices étaient intactes.“

Verfasser macht nun auf die auffallende Thatsache aufmerksam, dass bei Sprachstörungen der musikalische Ausdruck in manchen Fällen erhalten bleibt, in andern nicht. Wenn die Patienten das Vermögen zu singen behalten haben, so kommt es vor, dass manche den Text dabei mitsprechen, andere ihn nicht mehr sprechen können. Auffallend sind die Fälle, wo die Patienten richtigen Text nach einer anderen Melodie singen. Merkwürdig ist auch, dass ein Patient das Lied „Holde Abendsonne“ textlich und melodisch richtig wiedergibt, nicht aber den Text allein. Ein anderer Patient, der weder Gedrucktes noch Geschriebenes lesen konnte, fasste einen ihm vorgelegten bekannten Liedertext so weit auf, dass er, ohne den Text zu verstehen und eigentlich lesen zu können, doch die dazugehörige Melodie sang, also rein mechanisch auslöste.

Behufs Erklärung derartiger Fälle und Würdigung ihrer psychologischen Tragweite erinnert der Verfasser an die Beobachtung Ribot's, dass jede Vorstellung je nach der psychischen Beschaffenheit des Individuums entweder ein Gesichts- oder Klang- oder ein Bewegungsbild (articulatorisch oder graphisch) mitenthält, und dass in der Regel eines das andere so weit überragt, dass sich die Menschen danach in entsprechende Typen einteilen lassen. So stellt sich einer bei dem Worte „justice“ einen Gerichtssaal vor mit Richtern, ein anderer sieht das Wort gedruckt, der dritte begnügt sich mit dem Klangbild u. s. w. Eine ähnliche Erscheinung lässt sich auch auf musikalischem Gebiet beobachten. Verfasser wendet sich gegen die Auffassung Strickers, nach welchem die Musikvorstellung notwendigerweise mit Bewegungen der Larynx verbunden sei, ferner gegen die Ansicht, dass die Musikvorstellung notwendig mit Bewegungen des Tensor tympani zusammenhänge. Vielmehr meint Verfasser, man müsse die Personen nach gewissen Typen einteilen, je nachdem sie ihre Musikvorstellung mit anderen Vorstellungen zu associieren pflegen.

1. Es giebt Personen, die Musik unwillkürlich in Verbindung mit Gesichtsbildern vorstellen, z. B. mit Landschaften, die analog dem Verlauf der Musik sich ändern.
2. Eine andere Klasse von Menschen verbindet Musik stets mit Bewegungsvorstellungen oder wirklichen Bewegungen. Die vorgestellten oder selbst ausgeführten Bewegungen sind nun:
 - a) welche, die sonst beim Spielen von Instrumenten vorkommen;
 - b) das Markieren von Takt und Rhythmus vom plumpen Fussstampfen bis zum leisen Zucken der Zehen. Am deutlichsten prägt sich dieser Typus aus bei Personen, die Musik nur nach dem Grade schätzen, in welchem sie eine geeignete Begleiterin des Tanzes ist.
 - c) eine weitere Klasse bilden jene Personen, welche Musik stets mit entsprechender Aktion vorstellen und demgemäss auch darstellen;
 - d) eine weitere Gruppe bilden diejenigen, welche Musik nur im Zusammenhang mit Worten vorstellen können, wobei es vorkommen kann, dass auch die entsprechenden Articulationsbewegungen mit vorgestellt werden.
3. Wie es bei der Wortvorstellung einen type auditif giebt, der sich mit dem blossen Klangbild des Wortes begnügt, so giebt es auch in der Musik einen Typus, der Musik als Klang vorstellt. Grillparzer beschreibt diesen Zustand in seiner Novelle „Der Spielmann“, wo ein Geiger sich damit begnügt, auf seiner Geige einzelne Intervalle oder Accorde lange auszuhalten und sich an solchen Einzelheiten zu erfreuen; zu einer zusammenhängenden Composition kommt er gar nicht.

4. Eine weitere Klasse von Menschen stellt Musik lediglich vor als Toncombination, als ein formelles Spiel des Intellectes. Sie schätzen weder den Klang als solchen, noch besitzen sie die psychische Lebendigkeit, Musik mit irgend einem Teil ihres Geisteslebens zu associieren. Rein formelle Eigenschaften sind es, die sie an der Musik schätzen, die Compliciertheit nicht minder, als ihre Regelmässigkeit, Ueberschaulichkeit und absolute Grösse. In solchen Fällen ist die Musikvorstellung eigentlich ein abstractes Denken, wie es der mathematische Lehrsatz ist.

Die eben erwähnten Typen sind durchaus nicht von einander streng geschieden. Immerhin: einem oder dem andern Typus giebt jeder der Regel nach den Vorzug.

Verfasser spricht die Vermutung aus, dass gewisse Typen der Wortvorstellung mit solchen der Musikvorstellung zusammenhängen.

Der Einfluss der Sprachstörung auf den musikalischen Ausdruck muss ein ganz verschiedener sein, je nach den verschiedenen Elementen, aus denen sich die Musikvorstellung zusammensetzt.

Sommer: **Die Dyslexie als funktionelle Störung:** Sitzungsbericht der physikalisch-medizinischen Gesellschaft zu Würzburg 1893. Nr. 2. Referent Dr. med. Liebmann-Berlin.

Der Vortragende wendet sich zunächst gegen diejenigen Autoren, welche die Dyslexie auf die Zerstörung eines hypothetischen Buchstabenfügungszentrums zurückführen; denn die Dyslexie sei eine funktionelle Störung, weil bei ihr eine Aufeinanderfolge von Funktionsunfähigkeit vorliege; funktionelle Störungen setzen aber die anatomische Intaktheit der in Frage kommenden Hirnpartien voraus.

Der Vortragende teilt nun 3 Fälle von Dyslexie mit. Der erste, ein 63-jähriger Mann, welcher vor 1½ Jahren eine Apoplexie mit folgender Lähmung des rechten Armes und der Unfähigkeit zu lesen und zu schreiben bekam, zeigte folgende Erscheinungen. Neben denjenigen Buchstabenbildern, welche bleibend bekannt sind und denen, welche bleibend unbekannt sind, werden einige Buchstaben bald erkannt, bald nicht erkannt. Ferner war der Kranke nicht imstande, aus den ihm bekannten Buchstaben eines Wortes dieses ohne Weiteres zu erfassen. Entweder dauerte die Wortfindung abnorm lange oder es wurden falsche Worte produziert, obwohl sonst keine Spur von Paraphasie vorhanden war. Der Vortragende schliesst daraus, dass die Fähigkeit des Lesens sich nicht als Resultat aus dem Erkennen der einzelnen Buchstaben und der Fähigkeit, die Laute in Erinnerung zu halten, erklären lässt; vielmehr sei die Verbindung von Lautreihen zu Worten eine gesonderte Funktion, für welche jedoch kein Buchstabenfügungszentrum postuliert werden dürfe.

Der zweite Fall betrifft einen 67-jährigen Mann, bei welchem nach einem Schlaganfall Unfähigkeit zu lesen entstanden war,

welche bei der ein halb Jahr später vorgenommenen Untersuchung sich schon bedeutend gebessert hatte. Nur konnte er nicht anhaltend laut oder leise lesen und war sehr schwer imstande, die einzelnen Bestandteile seines Namens aus Buchstabentäfelchen zusammenzusuchen. Nachdem der Mann infolge einer Nierenkrankheit gestorben war, zeigten sich bei der Sektion eine erweichte Stelle am Fusse der zweiten l. Stirnwindung, eine andere am hinteren oberen Ende des l. gyrus temp. l. und am hinteren Teile des gyrus supramarginal. Der Vortragende bringt den zweiten Herd mit der dyslektischen Störung in Verbindung.

Im dritten Falle handelt es sich um eine an progressiver Paralyse erkrankte 43-jährige Frau, welche neben einer linksseitigen Hemiplegie eine eigentümliche Lesestörung zeigte. Es werden nämlich von der Kranken oft an Stelle eines Wortes ganze Sätze oder Satzteile oder Kombinationen aus Adjektiven mit Substantiven als Antwort gelesen. Sehr häufig macht sich ein Festhaften des einmal erfassten Wortes in den nächstfolgenden Antworten bemerkbar. Mehrfach haben die falsch produzierten Worte eine Aehnlichkeit mit den dastehenden. Der Versuch, die Kranke buchstabierend auf ein Wort zu bringen, misslang in dem einzig geprüften Falle vollständig, bis sie plötzlich das ganze Wort richtig fand. Da von Paraphasie in keiner Weise etwas nachzuweisen ist, meint der Vortragende, dass es sich um eine verworrene Auffassung des Wortbildes als Ganzes handele. Merkwürdig ist auch bei der Patientin, dass nach mehreren richtigen Antworten eine Reihe von falschen kam und dann, ohne dass man der Kranken irgend welche Ruhe gegönnt hätte, die Fähigkeit wieder zurückkehrte. Im weiteren Verlauf ging diese Dyslexie in völlige Alexie über. Bei der Sektion fanden sich nur diffuse paralytische Veränderungen.

Ueber den künstlichen Kehlkopf und die Pseudostimme. Von Professor Julius Wolff. Berl. Klin. Wochenschr. 1893. Nr. 42. Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Verfasser hat am 8. Oktober 1891 an einem Manne wegen Kehlkopfkrebs die Totalexstirpation des Kehlkopfes vorgenommen. Der jetzt nach $1\frac{3}{4}$ Jahren recidivfreie Patient zeigt gutes Aussehen und guten Kräftezustand und spricht vermittelt eines nach Angabe des Verfassers gefertigten künstlichen Kehlkopfes mit lauter, deutlicher, modulationsfähiger und natürlich klingender Stimme; ja der Patient kann mit seinem künstlichen Kehlkopf laut, rein und richtig ein Lied singen. Bemerkenswert ist noch, dass der Patient stundenlang hintereinander mit dem Apparat sprechen kann und dass Leuten, die mit ihm verkehrten und nichts von seinem Leiden wussten, an seiner Stimme nichts oder fast nichts besonderes aufgefallen ist.

Verfasser hat den Gussenbauer-Brunns'schen Kehlkopf modifiziert, welcher verschiedene Mängel hatte, besonders Eindringen von Schleim und Speichel in den Apparat und monotonen, trompetenartigen Ton. Während Gussenbauer an seinem

Apparat einen künstlichen federnden Kehldeckel anbrachte und Bruns die nach oben hin ganz offene Laryngeal- und Phonationskanüle nur beim Essen und Trinken durch einen federnden Stopfen verschloss, ersetzt der Verfasser diese unvollkommene Schutzvorrichtungen des Apparates durch ein engmaschiges silbernes Sieb, welches die Expirationsluft hindurchlässt, während es den Schleim und Speichel vom Innern des Apparates fast ganz fernhält. Ferner hat der Verfasser die Phonationskanüle verlängert, sodass die Zunge höher hinauf an das obere Ende der Phonationskanüle verlegt wird zur Gewinnung besserer Resonanz. Die Zunge selbst besteht wie bei Bruns aus Gummi; ihre Länge ist durch eine Schraube veränderlich, sodass die Zunge hoch und tief gestimmt werden kann. Um ein freieres Einströmen der Inspirationsluft zu ermöglichen, modifizierte der Verfasser das Bruns'sche Gummiventil an der Phonationskanüle, welches sich beim Inspirieren öffnet und beim Expirieren schliesst. Das vom Verfasser modifizierte Ventil öffnet sich nicht wie das Bruns'sche von der Mitte aus nach beiden Seiten hin, sondern von beiden Seiten her nach der Mitte hin.

Verfasser macht darauf aufmerksam, dass durch den von ihm modifizierten künstlichen Kehlkopf die Helmholtz'sche Theorie von der Bildung der Stimme bestätigt werde. Nach der Helmholtz'schen Vokaltheorie wird im Kehlkopf nur ein Grundton erzeugt, dessen Höhe je nach der Spannung der Stimmbänder verschieden sein kann. Indem nun durch die jedem Vokal eigentümliche, bald des Ansatzrohres, nämlich des Pharynx und der Mundhöhle Stellung diese, bald jene der Klangfarbe des betreffenden Vokals eigentümlichen Obertöne aus dem Grundton durch Resonanz verstärkt werden, entsteht die ungemein verschiedene Klangfarbe der Vokale der menschlichen Stimme. Bisher war diese Helmholtz'sche Theorie nur wahrscheinlich; es war immer noch denkbar, dass unter Mitwirkung der Kehlkopfmuskulatur die die Vokale charakterisierenden Obertöne schon im Kehlkopf ihren Ursprung haben. Erst durch den künstlichen Kehlkopf ist die Helmholtz'sche Annahme, dass dies nicht der Fall ist, erwiesen. Denn beim künstlichen Kehlkopf wird der Grundton stets von dem unveränderten physikalischen Apparat erzeugt. Die verschiedene Klangfarbe der Vokale muss also ausserhalb des Kehlkopfs, d. h. im Ansatzrohr im Pharynx und in der Mundhöhle den Ursprung haben.

Verfasser bespricht sodann den wunderbaren Fall des Patienten mit der Pseudostimme, welcher von Dr. Schmid operiert worden war. Dieser Patient, bei welchem nach totaler Kehlkopfxstirpation die Pharynxwunde gegen die Trachea vollkommen abschloss, erlernte auch ohne künstlichen Kehlkopf durch blosse Uebung der Muskeln des Pharynx und Oesophagus eine zwar sehr hässlich klingende, aber doch deutliche und ziemlich laute Sprache. Bei diesem Patienten wurde die Pseudostimme nicht etwa durch eine feine, schwer auffindbare, von der Trachea in den Pharynx führende Fistel ermöglicht, wie

es bei einem andern vom Verfasser beobachteten Patienten der Fall war; vielmehr meint der Verfasser, dass der Schmid'sche Patient durch Muskelthätigkeit die beim Oeffnen des Mundes in den Oesophagus eintretende bzw. darin schon vorhandene — vielleicht durch angelegene Erschlaffung desselben im vermehrten Masse vorhanden — Luft in Bewegung setzt und dadurch an einer komplementären Glottis einen Helmholtz'schen Grundton hervorbringt, der durch seine zahlreichen Obertöne zur Vokalbildung brauchbar ist, zugleich aber auch eine Menge der Pseudostimme ihren hässlichen Klang verleihender Geräusche enthält. Die komplementäre Glottis wird beim Schmid'schen Patienten, wie sich mit dem Spiegel deutlich sehen lässt, von den Oesophaguswandungen gebildet. (S. diese Monatsschrift, September 93.)

Verfasser wirft nun die Frage auf, ob der Chirurg den merkwürdigen Weg, den ihm die Natur bei dem Schmid'schen Falle gewiesen hat, als Richtschnur für künftige Fälle von Kehlkopfexstirpation nehmen, ob er also den Pharynx von der Trachea ganz abschliessen und somit auf den künstlichen Kehlkopf von vornherein vollkommen Verzicht leisten soll. Verfasser giebt zu, dass von dem Träger seines künstlichen Kehlkopfes eine gewisse Intelligenz, Geschicklichkeit und Sauberkeit gefordert werden muss und dass diese Eigenschaften nicht bei allen bezüglichen Kranken erwartet werden können. Andererseits ist es höchst unwahrscheinlich, dass alle Patienten, bei welchen die Pharynxwunde von der Trachea abgeschlossen wird, die Pseudostimme erlernen; mindestens würde bei vielen die thatsächliche Erlernung der Pseudostimme sehr lange dauern. Durch den künstlichen Kehlkopf hingegen ist jeder Patient sofort im Stande mit lauter, deutlicher und schön klingender Stimme zu sprechen. Verfasser meint daher, die Totalexstirpation des Kehlkopfes müsse trotz des Schmid'schen Falles so eingerichtet werden, dass der Kranke möglichst bald nach der Operation mit dem künstlichen Kehlkopf versehen werden kann.

Litterarische Umschau.

Aus der Berliner Klinischen Wochenschrift: Higier: Ueber hysterisches Stottern.

(Schluss).

Aus dem Krankenexamen sei angeführt: linksseitige Hemiplegie und sensitivo-sensorielle Hemianästhesie. Ausser diesem in die Augen fallenden Symptom waren eine Menge Erscheinungen aufgetreten, die auf Hysterie hinwiesen, wie: schleppender Gang der hysterischen Hemiplegiker, konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes für alle Spektralfarben, monokulare Polyopie und Makropsie, rechtsseitige Analgesien hysterischer Natur, Spasmus glosso-labialis, Cephalalgie, permanent tonischer Krampf mancher Muskeln, klonisch-tonische Zuckungen in einem Augenlide, Spasmus vesicae urinae, vasomotorische Hyperexcitabilität, Weber'sches Symptom (linksseitige Hemiplegie mit rechtsseitiger Ptose), Konstriktionsgefühl mit Respirationsstörungen etc. Keine Spur von organischen Leiden.

Im Verlaufe der Krankheit traten 2 hysterisch-epileptische Anfälle, die von acut einschlagendem kurzdauerndem Stottern begleitet waren.

Die Diagnose „hysterische Apoplexie“ bestätigte dann später die Therapie. Es gelang nämlich nach wiederholter Hypnose, den Zustand bedeutend zu bessern, die Hemiplegie binnen kurzer Zeit fast zum vollständigen Schwinden zu bringen.

Ueber die uns näher interessierende acut aufgetretene Sprachstörung sagten wir Folgendes: „Inwiefern das Stottern, das beim Kranken kurz-dauernd, aber sehr deutlich ausgeprägt war, von einer funktionellen Affektion der Kehlkopfmuskulatur abhängt, lässt sich schwerlich aussagen. Es spielte möglicherweise beim Stottern neben den Respirationstörungen das damals aufgetretene Zittern der Zunge eine Rolle mit. Stottern in Folge solcher respiratorischer und artikulatorischer Krämpfe ist in der That das häufigste: Spasmus inspiratorius, expiratorius, rhytmorespiratorius, labialis, velo-lingualis (Sikorski**). Für die hysterische Natur des Stotterns spricht der Umstand, dass Patient nie von der Geburt an stotternd war, und dass demselben ein Stadium von Stummheit voranging, — ein für Balbuties hysterica ziemlich charakteristisches Verhalten. . . . In einem Falle von Cartaz klagte Patient über Mangel an Luft, in einem Falle von Ballet und Tissier war die Respiration unregelmässig. „Il y avait au debut une inspiration convulsive; d'autre part, les muscles de la langue, du pharynx et probablement larynx étaient affectés des mouvements spasmodiques évidents et animés de contractions irregulières.“ Der spastische Zustand scheint das Stottern auch bei unserem Patienten verursacht zu haben, der übrigens an Spasmen auf verschiedenen Muskelgebieten zu leiden hatte (Spasmus vesicae urinariae, Spasmus palpebrae dextrae, Spasmus m. cucullaris, Spasmus glosso-labialis). Die Aussprache des Patienten war in der That nach den hysterischen Anfällen sehr undeutlich und langsam, heiser und vibrierend; die einzelnen Silben waren gedehnt und durch Pausen, innerhalb deren ein näselndes Gesumme zu hören war, ausgefüllt.“

Wie aus diesem Citate zu ersehen ist, handelte es sich auch im erwähnten Falle um einen typischen Fall von Stottern, der wiederum durch verschieden geartete Motilitätsstörungen an den der Phonation dienenden Organen charakterisiert war und mit dem vulgaren Stottern aus den oben angeführten Gründen nicht verwechselt werden konnte.

Für die Ueberlassung des Krankenmaterials, wie auch für die gütige Förderung der Arbeit bin ich meinem Chef, Herrn Dr. Gajkiewicz, zu innigem Danke verpflichtet.“

Aus dem Neurologischen Centralblatt 1893, Nr. 16: **Ein Fall von aphasischen Symptomen: Hermianopsie, amnestischer Farbenblindheit und Seelenlähmung**, von Dr. E. Bleuler, Direktor der Pflgeanstalt Rheinau (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten XXV. 1.)

Ein 66jähriger Tagelöhner mit nicht genau zu eruirender Anamnese zeigt bei der Aufnahme athetoseartige Beuge- und Streckbewegungen der rechten Hand, Behinderung von Bewegungen der Fingergelenke nach verschiedenen Erkrankungen, sowie Residuen einer Unterschenkelfraktur. Leichte Demenz.

Oktober 1889. Apoplexie, vollständige rechtsseitige Hemiplegie, Sprachstörung, Hemianopsie, Pupillendifferenz, die wechselte, Verlust des Sensoriums, das sich bald wiederfand.

Im Laufe der Zeit wurde durch vielfache Untersuchungen festgestellt:

November 1889. Sensorium ziemlich frei. Patient versteht Alles, was gesprochen wird, Antworten fallen aber meist unrichtig aus, weil er die richtigen Wörter nicht findet; vollständige Alexie. Hemiplegia dextra. Allmähliche Verbesserung des Sprachvermögens.

1890. Unter anderem wird konstatiert: Am rechten Arm vollständiger Verlust des Stellungs- und Bewegungsgefühls. Tast- und Schmerzgefühl erhalten. Verlust der Temperaturempfindung für Warm und Kalt auf der ganzen rechten Körperhälfte inkl. Kopf.

April 1890. Störungen der Pupillenreaction. Verlust des Farberkennungsvermögens. Besserung der Aphasie. Patient zählt geläufig

***) Vgl. Sikorski: Ueber das Stottern. Petersburg 1889.

der Reihe nach in beliebiger Höhe, ist aber nicht im Stande, ein Zahlwort auch nur einige Sekunden im Gedächtnis zu behalten oder ausser der Reihe zu nennen.

Februar 1891. Tod.

Sektion ergab ausser kleineren Erweichungsherden im Wesentlichen: Schläffe, gelbbraunliche Erweichung der linken Hemisphäre mit Zerstörung beider Centralwindungen mit Ausnahme eines ca. 1 cm langen Stückes an ihrem oberen medialen Ende, der Insel, der inneren Fläche des Klappdeckels, des Schläfenlappens. Theilweise betroffen waren ferner: Gyrus supramarginalis, beide der hinteren Centralwindung anliegende Scheitellappen. Atherose der Gefässe. Trauben in den Arterien der Fossa Sylvic. Nach Einbettung in Gelatine (Burkhardt) und Anlegung von Frontalschnitten zeigte sich: Verschmälerung der Rinde, Centralganzlien, äussere und innere Kapsel, Vormauer, Insel links nicht zu differenzieren. Obere Temporalwindung stark atrophirt; Herd im oberen Wurm des Kleinhirns und der anliegenden Theile der linken Kleinhirnhemisphäre.

Mikroskopisch findet sich: Allgemeine hochgradige Gefässatherose. Der Herd zeigt das typische Bild älterer Erweichung. Starker Schwund der Nervenlemente der linken oberen Temporalwindung. Linke innere Kapsel in toto diffus entartet. Markfasern an Zahl reduziert. Degeneration des linken Tract. get. und Corpus geniculat. extern. Veränderungen meist atrophischer Art in der Broka'schen Windung, im linken oberen und unteren Scheitelläppchen. Degeneration der Pyramidenseitenstränge. Verfasser bespricht zuerst die Störung, welche der Mangel an kinästhetischen Empfindungen im rechten Arm zur Folge hatte; er fasst dieselbe als „Seelenlähmung“ nach Nothnagel auf, auffällig war es, dass die bestehende Hemienopsie dem Kranken nicht zum Bewusstsein zu bringen war. Die Gegenstandsbegriffe hatten ihre Farbcomponente verloren, trotzdem eine Störung der Verbindung der rechten Sehsphäre mit dem „Begriffscentrum“ nicht sicher aufzufinden war. Der total alectische Patient wusste, dass sein geschriebener Name „ihn“ bedeute, ohne ihn lesen zu können. Das Nachsprechen war trotz Zerstörung der linken Insel erhalten. Die Häufigkeit der amnestischen Aphasie gegenüber der seltenen Worttaubheit hat die gleiche Ursache wie die relative Häufigkeit der motorischen gegenüber den sensiblen Lähmungen. Physiologisch-anatomisch aufgefasst ist jede centripetale Funktion ein Fortschreiten von einem bestimmten Lokal zu einem allgemeinen Sammelokal; jede centrifugale Funktion verlangt ein Fortleiten der Erregung vom allgemeinen Centrum nach einem speciellen Lokal. Der erstere Weg ist in den Zentralorganen ein mehrfacher, verhältnismässig diffuser, der letztere ein einfacher, genau bestimmter, und deshalb gegen Läsionen empfindlicher, oder physiologisch ausgedrückt: der Weg der Associationen vom Speciellen zum Allgemeinen ist der häufiger eingeschlagene und leichter zu findende; der vom Allgemeinen zum Besondern der seltenere, schwer zu findende, der bei Störungen viel leichter ungangbar oder unauffindbar wird. Die Details des Falles sind im Einklang mit der längst bekannten Thatsache, dass die automatischen Funktionen bei Hirnläsionen vor den bewussteren zu Grunde gehen. Als Beweis, dass unter Umständen auch die automatischen Funktionen vorwiegend gestört werden können, teilt Verfasser einen Fall aus der Litteratur mit: Eine Frau hatte eine rechtsseitige Hemiplegie erlitten, bei erhaltener Intelligenz bestand die Sprachstörung fast ausschliesslich in Akataphasie und Agrammatismus.

Samuel (Stettin).

Naturwissenschaftl. Rundschau 1893. No. 33, p. 427. Eine Bestätigung der Helmholtz'schen Vokaltheorie liefern Versuche mit dem Phonographen, welche jüngst die Herren Charles R. Gross und George V. Wendell veröffentlicht haben. Der Edison'sche Phonograph neuester Konstruktion, bei welchem die Eindrücke in Wachs gemacht werden, wird bekanntlich durch einen besonderen elektrischen Motor gedreht und gestattet die Geschwindigkeit beliebig zu variieren und jede gewählte Geschwindigkeit beliebig lange ziemlich gleichmässig zu halten. Wenn man nun in das Mundstück des Phonographen einen Vokal hineinspricht, während der

Zylinder mit einer bestimmten Geschwindigkeit gedreht wird, und dann beim Reproduzieren des gesprochenen Vokals die Umdrehungsgeschwindigkeit ändert, so muss, wenn die Helmholtz'sche Theorie richtig ist, auch der Vokal ein anderer werden. Sowohl bei Steigerung der Geschwindigkeit als auch bei Verlangsamung der Drehung des Zylinders traten nun in der That Aenderungen der Vokale auf, welche durch undeutliche Zwischenstufen hindurch zu ganz deutlichen anderen Vokalen (mit höheren oder tieferen charakteristischen Noten) sich umgestalteten. Leider ist es nicht möglich, die Versuche der Herren Cross und Wendell hier wiederzugeben, weil die englische Aussprache der Vokale sich durch die deutschen Vokale nicht gut darstellen lässt.

Als englisches Beispiel sei nur erwähnt, dass in einem Versuche die Drehung des Zylinders von der höchsten bis zur geringsten Geschwindigkeit variiert und wiederholt der Vokal o in das Mundstück hineingesprochen wurde, sodass dieser Vokal seine Eindrücke bei verschiedenen Geschwindigkeiten einbrub; beim Reproduzieren hörte man, wenn die Geschwindigkeit der Drehung allmählig von der kleinsten zur grössten sich steigerte, folgende Vokale nacheinander: ö, o, ō, ou, ä, a, i. Die Bezeichnung der Aussprache ist die im „Century Dictionary“ benutzte. Die Herren Cross und Wendell wollen diese Untersuchung ganz systematisch fortsetzen und dieselbe auch auf die Aenderungen ausdehnen, welche die Konsonanten durch Aenderung der Tonhöhe erfahren. (Proceedings of the Americ. Acad. of Arts and Science 1893, Vol. XXVII p. 271.)

Sulle variazioni termiche cefaliche durante il linguaggio parlato, pel Giuseppe Fasola (Torino-Vincenzo Bona 1890). Neurolog. Zentrabl. 1890 p. 242.

F. hat auf thermogalvanometrischem Wege den Einfluss des Sprechens auf die Temperatur der der Broca'schen Region entsprechenden Stelle des Schädels bei sich festzustellen versucht. Die Versuchsanordnung ist im Original nachzulesen. F. findet, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle beim lauten Sprechen eine Ablenkung der Galvanometernadel stattfindet und zwar bald nach der einen, bald nach der andern Richtung. Die Temperaturerhöhung (bis zu 0,07°) findet also bald rechts, bald links statt, im Ganzen allerdings vorwiegend links, zuweilen auch auf beiden Seiten. Ein asymmetrisches Sinken der Temperatur, worauf ja an sich die Nadelablenkung ebenso gut deuten könnte, glaubt F. auf Grund besonderer Kontrollversuche ausschliessen zu können. Weiterhin ergaben Gegenversuche, dass Veränderungen der Respiration, Aussprechen einzelner Vokale und Zungen- und Lippenbewegungen ohne Aussprechen von Worten keine Nadelablenkung bewirken. Bei unhörbar* leisem Hersagen auswendig gelernter Verse zeigt sich nur geringe Ablenkung. Danach scheint das Hören der gesprochenen Worte von wesentlichem Einfluss auf die Temperaturveränderung. — Die Ablenkung der Nadel begann 10—30 Sec. nach Anfang des Sprechens und vollzog sich langsam und continuirlich innerhalb 20—60 und mehr Sekunden. Hörte das Sprechen auf, so kehrte die Nadel erst nach 5—10 Sek. wieder langsam zurück.

Uebrigens fand F., dass überhaupt die beiden Kopfhälften — so stets nach geistiger oder körperlicher Arbeit — meist ungleiche Temperatur haben, und zwar ist häufiger die linke Schädelhälfte die wärmere. Diese Differenzen betragen bis zu 0,12°.

Nicht unwesentlich war es auch, ob das Sprechen mit intensiver geistiger Arbeit verknüpft war oder nicht. Im ersteren Fall war die Ablenkung im Allgemeinen grösser und dauerte länger; die Rückkehr war langsamer und nicht so vollständig. Geistige Anstrengung ohne Sprechen führte, wenn auch noch so intensiv und anhaltend, nie zu einer erheblichen Nadelablenkung. Geistige Arbeit vermag nur die durch das Sprechen herbeigeführte Temperaturdifferenz zu verstärken und anhaltender zu machen. Die Nachwirkung des mit geistiger Anstrengung verbundenen Sprechens, welche sich aus der erwähnten unvollständigen Rückkehr der Nadel ergibt, ist über dem ganzen Stürnhirn zu konstatieren,

* Die Ohren wurden ausserdem verschlossen.

während die augenblickliche bei jedem Sprechen eintretende Nadelablenkung nur in einem Bezirk von 3 cm Durchmesser über der Broca'schen Stelle deutlich nachweisbar ist.

In einer Schlusserörterung glaubt F. folgern zu können, dass die beobachteten Temperaturerhöhungen auf entsprechende Temperaturerhöhungen des Sprechzentrums an der Broca'schen Stelle links und eines subsidiären Sprachzentrums an der entsprechenden Stelle rechts zurückzuführen sind. Th. Ziehen.

Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. 1893 August. **L. Bremer und N. B. Carson (St. Louis): Aphasia due to subdural Hemorrhage without external signs of injury. Operation Recovery.** (Amer. Jowin. of. Med. sc. Februar 1892.)

Ein junger Mann, 21 Jahre alt, wird — etwa 8 Tage nach einem im Rausche stattgefundenen Falle auf den Kopf — plötzlich bewusstlos. Bald wieder zu sich gekommen, konnte er sich ohne Hilfe auskleiden. In der folgenden Woche entwickelt sich Aphasie unter immer schwereren Symptomen von Hiondruck. Es wird extradurale Hämorrhagie in der Broca'schen Region diagnostiziert und tepaniert, wonach nur Kongutium subdural gefunden und entfernt wird; Pat. wird 17 Tage nach der Operation vollständig geheilt entlassen. Verff. erörtern die Differentialdiagnose der meningealen und der cerebralen Blutung und die Indikation der Trepanation. Sie heben hervor, dass solche Patienten oft schläfrig werden und zu Bette gehen, dass aber in der horizontalen Lage die Blutung leichter fortfährt und tödlich werden kann. Wo man die Hirnblutung fürchtet, soll Pat. deshalb immer aufgestützt sitzen. Bemerkenswert ist auch das acht-tägige symptomtenfreie Intervall. Hewick Dedichen (Horten).

Neurologisches Zentralblatt, No. 16. 1893. **Aphasia from a fall on the head, by Beever** (Brit. med. Journal 1893. 1. April p. 698).

B. berichtet über einen 50jährigen Zimmermann, der vom Gerüst 14 Fuss tief auf die linke Kopfhälfte gefallen war. Derselbe blieb $\frac{1}{4}$ Stunde ohne Bewusstsein, konnte aber alsdann nach Hause gehen. Er klagte über Kopfschmerz und wiederholte immerfort die Worte „ich bin gefallen.“ Am nächsten Tage Benommenheit des Kopfes; Pat. kann Fragen nicht beantworten. Lähmung sonst bestand nicht. 4 Tage später kann gesprochen werden, jedoch unvollkommen, meist unverständliches Zeug. Gesprochenes wird verstanden; Schreiben gut. Er versteht jedoch geschriebene Befehle nicht, kann Wörter, die vorgesprochen werden, nicht nachsprechen, oder Gedrucktes abschreiben; kann gezeigte Gegenstände nicht benennen, obwohl er den Gebrauch solcher kennt. Pat. genas in etwa 3 Wochen. Die Natur der Läsion war wahrscheinlich meningeale Blutung, oder auch nur einfache Erschütterung, die erstere, wenn bestehend, wahrscheinlich gelegen über dem Gesichtswort-Zentrum in den supranuarginalen, ampularen Gyri. — Der Geruchssinn wurde bei der unsicheren Beantwortung seitens des Patienten nicht geprüft. Ueber Parosmie war nicht geklagt worden. Disci optici normal. — Prognose günstig. L. Lehmann I. (Oeynhausen).

Kleine Notizen.

Herr Lehrer **Godtfring**-Kiel ist für seine Verdienste um die Heilpädagogik durch Verleihung des Ordens der Inhaber des hohenzollerschen Hausordens ausgezeichnet worden. Wir gratulieren unserm Mitarbeiter herzlich.

An die Leser. Wegen Raummangels musste es leider unterbleiben, die Berichte der Versammlungen in Berlin und Nürnberg vollständig in einer Nummer zu geben. Wir werden daher erst mit der Dezembernummer den reichen Inhalt der beiden Versammlungen erschöpfen.



Mit meinem reduzierbaren, aus bestem Material
hergestellten

Arm- und Bruststärker,

Patent Largiadèr,

3 Kilo Mk. 8.—, 4 Kilo Mk. 8.80, 6 Kilo Mk. 10.60,
hat Herr Carl Sell zu Bremen in seinen Heilkursen
für Sprachstörungen nach 3 bis 6 Monaten Bruster-
weiterungen bis zu sieben cm erzielt. Er fügte
seinem detaillirten Berichte den Satz bei: „Sehr bald wurden
infolge des vergrößerten Brustspielraums Westen und Leibchen
zu enge. Bei den Mädchen nahm die Taille an Umfang ab,
indem sich der Brustkorb hob.“ Herr Dr. med. Wilder-
muth hat s. Z. als ärztlicher Vorstand der Heil-Pflege-Anstalt
Schloss Stetten im Remsthal den Apparat Largiadèr ange-
wandt und er rühmt ihm nach, dass er ihn „ausserordentlich
praktisch“ gefunden habe. Auch aus der Königl. Taubstummen-
anstalt zu Schwäbisch-Gmünd wird bezeugt, dass die von mi-
bezogenen Arm- und Bruststärker, Patent Largiadèr, zur Kräfti-
gung der Arm- und Brustmuskeln, zur Erweiterung des Brust-
umfanges und zur Erzielung tieferen Athmens wesentliche Dienste
geleistet haben. 3.

Georg Engler in Stuttgart.

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.

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.
- Piper**, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt zu Dalldorf, **Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern**. 17 S. u. 64 Tafeln. Preis 3 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.

Dezember.

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 Heilkurse für sprach-
 gebrechliche 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 sprachgebrech-
 liche 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 Taubstummen-
 Anstalt in Dresden.

Herausgegeben

von

Albert Gutzmann,

1. Lehrer an der städtischen Taubstummenschule
 in Berlin.

Dr. Herm. Gutzmann,

Arzt in Berlin.

Erscheint am 1. jeden Monats.

Preis:
 pro anno M. 8.—.

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



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

Clichés
 an die unten bezeichnete Verlags-
 handlung adressiert werden.

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



Verlag von Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld,

Berlin NW. 6.

Liebreich, Geh. Rat Prof. Dr. O., und Dr. A. Langgaard, **Compendium der Arzneiverordnung**. Dritte vollständig umgearb. Auflage brosch. Mk. 10.—; geb. Mk. 11.50.

— — — **Berechnung und Verordnung von Arzneien und Anleitung zur Sparsamkeit beim Verordnen von Heilmitteln**. Mk. 1,50.

Der kleine Liebreich, Pharmacopea jocosca. Maximaldosen in Versen nebst mnemotechnischen Regeln. Mk. 1.—.

BERLINER KLINIK.

Jährlich Mk. 6.—, einzelne Hefte apart 60 Pfg.

- 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. **HIRSCHFELD, 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.

Kalender für Mediziner pro 1894

herausgegeben von **Dr. B. Holz**.

Preis: Mk. 1,30 elegant in Leinen gebunden.

Dieser Kalender, welcher auf den äussersten Umfang reduziert ist, bietet trotzdem alles für den Arzt Wissenswertes, welches in der übersichtlichsten Form geordnet ist.



I N H A L T :

Original-Arbeiten:	Seite	Seite
1) Das Problem des Farbengehörs von Dr. phil. Schneiderreit -Berlin [Schluss]	353	
2) Die öffentliche Fürsorge für stotternde und stammelnde Schulkinder von Dr. H. Gutzmann [Schluss]	367	
3) Ueber die Verbesserung des Gehörs durch Uebung von Dr. H. Gutzmann	372	
Besprechungen:		
1) Ein Fall von Wiedererlangung der Sprache nach neun Jahre alter Aphasie von Dr. Hugo Kügler -Prag	372	
2) Zur Therapie der hysterischen Stummheit von Dr. R. Kayser -Breslau		380
3) Die Behandlung der hysterischen Aphonie von Privatdozent Dr. Seifert -Würzburg		381
4) Un caso di amnesia retroattiva, del dott. R. Baroncini , Rivista sperimentale di freniatria e di medicina legale		382
5) Ueber das Schreiben mit der linken Hand und Schreibstörungen, besonders auf Grund von Schuluntersuchungen von Dr. Leopold Treitel		382
An unsere Leser!		384

Das Problem des Farbengehörs.

Von Alfred Binet, Directeur-adjoint am physiologischen Laboratorium der Sorbonne in Paris.

Uebersetzt von Dr. phil. **Schneiderreit**, Berlin.

(Schluss.)

Wir haben soeben die geistige Natur der Farbeindrücke festgestellt, wir haben aber die Ursache ihres Auftretens noch nicht erklärt. Wir wissen ungefähr, was man sagen will, wenn man den Satz ausspricht: „das A ist rot“; wir haben aber nicht entwickelt, wie die Vorstellung oder die Auffassung eines Tones die Vorstellung dieser Farbe hervorrufen kann. Darin steckt ein Problem. Unsere Vorstellungen haben im allgemeinen einen logischen Ursprung; wir haben wenigstens die Gewohnheit, es zu glauben; und es gelingt uns oft, wenn wir eine Analyse unsrer Vorstellungen machen, den Grund zu finden, der sie hat auftreten lassen und der sie verbunden hat. Wenn ich eine Glocke höre und, ohne sie zu sehen, mir ihre gerundete Form, ihren Klöpfel und ihre dunkelgrüne Farbe vorstelle, so versteht man diese Ideenverbindung; sie ist natürlich, nützlich und wahr; sie stammt aus früheren Erfahrungen. Es ist ein Stück der äusseren Welt, das in unsern Geist aufgenommen ist. Aber wie geschieht das, wenn ein A die Vorstellung von rot erweckt und im allgemeinen die Töne sich für gewisse Personen färben? Diese Verbindungen sind künstlich; sie haben einen rein individuellen Charakter; nichts in der Ordnung der äusseren Thatsachen entspricht ihnen; ein Ton ist ein Ton, er hat mit einer Farbe nichts gemeinsames; die menschliche Stimme ist tief oder hoch, sie ist weder gelb noch grün. Wie ist diese Verbindung entstanden, wie hat sie sich entwickelt trotz des Widerstandes, welchen der gesunde Menschenverstand ihr hat entgegenzusetzen müssen? Eine sehr schwierige Frage, die wir zu lösen keineswegs im Stande sind.

Für diese Untersuchungen würde es nötig sein, eine grosse Zahl von Beobachtungen zur Verfügung zu haben, welche von

Autoren gesammelt wären, die sich für Psychologie interessieren und sich nicht begnügen würden, Farbenlisten nach dem Diktat der Befragten aufzustellen. Es ist augenscheinlich, dass die Fähigkeit, dauernde Verbindungen herzustellen zwischen Eindrücken, die nichtsgemeinsames haben, das Zeichen einer bestimmten geistigen Form ist, welche nicht die eines jeden Menschen ist. Was uns anbetrifft, so messen wir der Art der hervorgerufenen Bilder eine gewisse Wichtigkeit bei; sie gehören ihrer Natur nach zum Gesichtssinn, was anzuzeigen scheint, dass beim Farbengehör eine grosse Kraft der Gesichtsbilder und eine Tendenz, mit diesen Bildern zu denken, wie zu empfinden, existiert; mit einem Wort, wir stellen die Hypothese auf, dass die, welche Farbengehör haben, zur Kategorie derer, die Gesichtsgedächtnis haben, gehören.

Der Sinn dieser Worte bedarf keiner weiteren Erklärung: jedermann weiss heute, wie in den letzten Jahren Charcot und nach ihm viele Psychologen dazu gekommen sind, mehrere Arten von Gedächtnis zu unterscheiden, das Gesichts-, Gehörs-, Bewegungsgedächtnis u. s. w., welche bei einem und demselben Individuum so grosse Ungleichheiten der Entwicklung aufweisen können, das einer z. B. mit dem Gehörsgedächtnis allein eine Operation ausführen wird, die ein anderer allein mit dem Gesichtsgedächtnis macht. Man erinnert sich noch gewiss des so interessanten Falles des Herrn Inaudi, dieses Rechen-Wunders, der enorme Operationen mit Hilfe von Gehörsbildern im Kopf macht, d. h. indem er sich die Zahlen mit leiser Stimme wiederholt, während die Mehrzahl derjenigen, die im Kopf rechnen, die Ziffern sehen, als wenn sie mit Kreide auf eine gedachte schwarze Tafel geschrieben wären.

Herr Inaudi hat uns in den Stand gesetzt, das Gehörsgedächtnis zu studieren. Das Farbengehör wird uns vielleicht in den Stand setzen das Gesichtsgedächtnis zu studieren. Wir haben hier das Band, welches unsere aufeinanderfolgenden Studien mit aneinander verbindet und ihnen eine Art Einheit giebt. Wir suchen bei Gelegenheit der verschiedensten Probleme die moderne Theorie der Gehirnbilder und der Gedächtnistypen auseinanderzusetzen und ihr richtiges Verständnis zu fördern. Allein, es ist nicht ganz sicher, dass das Farbengehör immer mit dem Typus des Gesichtsgedächtnisses zusammentrifft, und dass zwischen beiden Dingen ein Kausalverhältnis stattfindet. Noch ist es nur eine Hypothese, wir erklären jetzt, aus welchen Beweggründen wir sie aufstellen.

Der erste ist das Zeugnis derer, welche wir Gelegenheit gehabt haben zu fragen; wir haben sie in gleichgültigem Ton gefragt, ohne ihnen ihre Antworten zu diktieren zu suchen; und sie haben alle bemerkt, dass Farben und Formen die Dinge sind, deren sie sich am leichtesten erinnern. Vielleicht wird dies Zeugnis von geringem Gewicht zu sein scheinen, man kann sich fragen, ob jemand die Fähigkeit hat, seinen Gedächtnistypus zu bestimmen; unsere Leser, welche sich prüfen wollen, werden

ohne Zweifel oft Mühe haben, zu erkennen, ob sie sich mit Gesichts- oder Gehörsbildern erinnern. Diese Unentschiedenheit kommt daher, dass die Mehrzahl der Individuen zu dem indifferenten Typus gehört, der sich aller Gedächtnisarten in gleichen Verhältnissen bedient. Die, welche Farbengehör haben, empfinden nicht dieselbe Schwierigkeit sich zu erklären. Ein junges Mädchen, welches ich schriftlich fragte, um den unbewussten Einfluss des Tones zu vermeiden, schickt mir folgende Antwort: „Sie fragen mich, ob ich mich der gesehenen oder der gehörten Dinge besser erinnere; der gesehenen; wenn ich mich einer Unterhaltung erinnere, so rufen die Gesten, die Haltungen der Personen, mir das Gesagte ins Gedächtnis. Nach einander folgende Bilder stellen sich vor meine Augen, und diese Bilder helfen mir, mich an das Gehörte zu erinnern.“ Das ist der Gesichtstypus. Ausserdem muss man zur Bestimmung des Typus den Geschmack der Personen, ihre Fähigkeiten, ihre Lieblingsbeschäftigungen in Rechnung ziehen. Die Mehrzahl von denen, welche ich gesehen habe, malen in Oel oder in Aquarell, einige sind Maler von Profession; andere sind durch die Verhältnisse in ganz andere Laufbahnen gedrängt worden: der eine ist Arzt, der andere Advokat, ein dritter Lehrer; aber fast alle lieben die Farbe und die Natur und begeistern sich für schöne Färbungen.

Betrachten wir auch ihre Sprache; wenn sie ihren geistigen Zustand beschreiben, haben sie eine wunderbare Fülle von bildlichen Ausdrücken. Galton hat die Bemerkung gemacht und sie ist sehr richtig: wenige Personen unter denen, die Farbengehör haben, begnügen sich, lakonisch die Farbe der Vokale zu nennen; sie bestimmen die Nüance genau, sogar wenn es sich um die weisse Farbe handelt, welche als Empfindung so einfach erscheint und so leicht ohne Beiwort zu definieren; man wird nicht sagen: „O ist weiss,“ sondern „O hat eine Nüance von weiss, die Farbe des weissen Plüsches, die Farbe der Unterseite eines schönen und frischen weissen Pilzes.“ Ein anderer wird sagen: „Ein milchfarbenes Weiss von dem Aussehen einer dicken Flüssigkeit, wie Rahm“; ein anderer: „Milchweiss mit ein wenig gelb gemischt,“ und eine Menge ähnlicher Vergleichen: Silberweiss, kalkweiss u. s. w. Der Gebrauch dieser Ausdrücke giebt uns Aufschluss über den Farbensinn dieser Personen: es sind Koloristen, ohne Zweifel; wir, die wir eine matte Einbildungskraft haben, haben dieselben Worte zu unsrer Verfügung wie sie; aber wir können aus diesen Worten nicht dieselben Wirkungen ziehen. Die Worte sind wie die Farben, deren man sich bedient, um zu malen. Gebt zwei Malern, von denen der eine Kolorist ist wie Delacroix und der andere Zeichner wie Tegres, zwei gleiche Paletten; mit denselben Farbstoffen wird der eine ein glänzendes, der andere ein mattes Werk hervorbringen. Das, was in den Stand setzt, der Leinwand, wie dem Ausdruck unsrer Ideen Farbe zu geben, ist vor allem die Kraft des geistigen Sehens.

Wir finden unter den ersten Resultaten der Untersuchung Claparè des einige Thatsachen, die unsere Hypothese bestätigen.

Claparède hat die geistreiche Idee gehabt, seine Untersuchung zugleich auf das Farbengehör und die Gesichtsschemata zu richten. Dieser letztere Ausdruck bedarf der Erklärung; er ist eingeführt durch die schönen Arbeiten Galtons, dessen Name an alles, was das geistige Sehen betrifft, geheftet bleibt. Galton hat als erster die Bemerkung gemacht, dass gewisse Personen sich die Zahlenreihe unter einer bildlichen Form vorstellen, die man zeichnen kann. Diese Form variiert sehr mit den Individuen; bald sind die Zahlen in ihrer natürlichen Ordnung gereiht, z. B. von 1 bis 10, wie die Querhölzer einer Leiter, bald sind sie auf eine krumme oder gebrochene Linie verteilt oder in Felder eingeschlossen. Eine der Personen, an denen wir das Farbengehör studiert haben, verbindet mit den zehn ersten Ziffern sehr sonderbare Gesichtssymbole; jede Ziffer erinnert sie an den Schattenriss einer andern Person, eines Duellanten, einer alten Frau, eines Bankiers u. s. w. Claparède hat daran gedacht, dass man unter bildlichen Formen sich auch andere abstrakte Begriffe vorstellen kann, wie die Monate des Jahres oder die Wochentage.

Diesem Ganzen von Vorstellungen giebt er den Namen Gesichtsschemata; diese Erscheinungen, deren Erklärung noch nicht gefunden ist, würden ein besonderes Studium verdienen; sie scheinen uns die Tendenz zu bezeugen, sogar abstrakte Vorstellung unter sichtbarer Form zu denken und bilden infolgedessen ein Zeichen des Gedächtnistypus; unter diesem Gesichtspunkt sprechen wir hier von ihnen. Die Resultate der Untersuchung haben ein häufiges Zusammenfallen der Gesichtsschemata und des Farbengehørs gezeigt. Hier sind die Ziffern, die Claparède uns schickt und die uns bezeichnend genug scheinen: von 270 Personen, welche seinen Fragen positiv geantwortet haben, haben 120 zugleich Farbengehör und Gesichtsschemata; die übrigen haben nur die eine oder die andere dieser Erscheinungen. Es erscheint uns ausserordentlich wahrscheinlich, dass diese 120 Personen dem Gesichtstypus angehören müssen, und wir hoffen, dass Claparède sie einer besonderen Prüfung unterwerfen können wird, welche die Frage endgiltig entscheidet. Sehr viele Personen stellen sich, ohne Gesichtsschemata zu gebrauchen, die Ziffern im Geist vor, als wenn sie geschrieben wären, und diese Art von Vorstellung ist auch ein gutes Kennzeichen ihres Gedächtnistypus. Ich habe in dieser Hinsicht eine Erfahrung gemacht, welche mir lehrreich erschien; wiederholt nur an einer kleinen Zahl von Personen hat sie mir immer übereinstimmende Resultate gegeben; ich empfehle sie denen lebhaft, welche die Gedächtnistypen untersuchen wollen, die in mehr als einer Hinsicht so nützlich für die Erkenntnis sind. Man spricht vor der Person fünf Ziffern aus und bittet sie, sie zu wiederholen; man spricht dann sechs, dann sieben aus, bis die erreichte Zahl die übersteigt, welche sie genau wiederholt; wenn die Operation gemacht ist, fragt man die Person plötzlich, ob sie in ihrem Gedächtnis die Ziffern gesehen oder gehört hat. Bemerken wir, dass man bei diesem Experiment sich vor allem an das Gehörsgedächtnis

der Person gewandt hat; die Ziffern sind ihr nicht gezeigt, sondern gesagt; sie hat sie gehört; ein Gehörseindruck ist ihrem Gedächtnis anvertraut; daher verfehlen auch die meisten Menschen, 9 auf 7, wenn man sie nach dem Zufall ausgelesen hat, nicht zu antworten, dass sie die Ziffern „im Ohr“ gehabt haben, sie haben nicht daran gedacht sie zu sehen oder, wenn sie sie gesehen haben, so ist's durch ein undeutliches geistiges Sehen. Im Gegenteil antworten die Personen, welche Farbengehör haben, dass sie die Ziffern gesehen haben; obgleich man ihr Gedächtnis durch das Gehör erregt hat, so haben sie das Gehörbild der Ziffer in ein Gesichtsbild umgewandelt; ihre Aufmerksamkeit hat sich auf die Form, auf die Farbe gerichtet, ein deutlicher Beweis der Tendenz, alles in Gesichtsbilder umzuwandeln, die uns als das Kennzeichen des Farbengehörs erscheint. Die geistige Organisation vermischt sich in mehreren Zügen mit der des Malers, bei dem, wie Arréat in einem neuen Buch*) gut sagt, das Zeichen seiner Berufung in der Empfindungsfähigkeit des Auges besteht, in der Fähigkeit, den Glanz der Farben und die Harmonie der Formen zu empfinden, aufzusuchen und wiederzugeben; woraus als Folge die Gewohnheit entsteht, mit Gesichtsbildern zu denken. Genügt es also, die natürlichen Gaben des Malers zu haben, um Farbengehör zu haben? Augenscheinlich nein; das ist eine der psychologischen Bedingungen der Erscheinung, aber nicht die einzige.

Ein schönes Gesichtsgedächtnis liefert für die aus der Farbenwelt hergenommenen Vergleichen einen werten Stoff, es würde nicht dieses sonderbare Zusammenfügen des Farnebildes mit gewissen Tönen, welches das Farbengehör ausmacht, erklären können.

Man kann sich denken, dass eine Person, die fähig ist, sich der Farbe mit den kleinsten Nuancen zu erinnern, wenn sie ihrer poetischen Einbildungskraft freien Lauf lässt, alle Töne, die an ihr Ohr schlagen, färben kann; aber sie wird nur zu beabsichtigten Vergleichen kommen, welche nach ihrem Willen entstehen und vergehen werden; die Verbindung, welche das Farbengehör kennzeichnet, ist eine ganz andere; sie ist weder gesucht noch gewählt; die Person erfindet sie nicht, sie findet sie in gewisser Weise vollständig geformt von ihrem Geist. Es genügt ihr eine Stimme ertönen zu hören, um, fast augenblicklich, sagt man, den Eindruck zu haben, dass diese Stimme eine gewisse Nuance hat. Doktor Pedrono sagt von einem Untersuchten: „Jedesmal, wenn ein sehr klarer Ton sein Ohr trifft, besonders der Ton einer menschlichen Stimme, überträgt er sich sofort vor jeder Reflexion für ihn in eine Farbe. Der Eindruck ist plötzlich und spontan; bevor er bemerkt, ob eine Stimme angenehm ist oder nicht, schwach oder stark, sagt er sich: „Gut, eine rote

*) Die Psychologie des Malers, Paris 1892. (La Psychologie du peintre.)

Stimme, eine grüne Stimme, u. s. w.“ Diese Spontaneität des Eindrucks zeigt, dass er nicht freiwillig gesucht ist. Noch mehr, die Verbindung zwischen Ton und Farbe datiert von der Kindheit; ihr Ursprung verliert sich in die Ferne der ersten Jahre, und so wie man sie im Anfang bemerkt hat, so wird man sie während des ganzen Lebens beharren sehen.

Keiner von denen, welche wirklich Farbengehör haben, kann durch seinen Willen seine Verbindungen zerstören oder sie durch andere ersetzen; von dem Augenblick an, wo A rot ist, wird es rot bleiben, trotz der Anstrengung, es gelb oder farblos zu sehen; es ist eine unauf lösliche Verbindung, eine feste Vorstellung, ein Zwang.

Wir rühren hier an den Grundcharakter des Farbengehörs; da es ja in einer künstlichen und unabänderlichen Verbindung besteht, kann man es nicht als einen durchaus physiologischen Zustand ansehen; es ist eine Abweichung von dem gewöhnlichen und normalen Verlauf des Gedankens, wie gering man sie auch nenne: sie fällt allerdings meist nach den Beobachtungen der besten Autoren mit einem vollständigen körperlichen und geistigen Gesundheitszustand zusammen; vielleicht wird man bei den meisten dieser Personen ein leichtes Vorwiegen des nervösen Temperaments finden. Der Einfluss der Erblichkeit ist mehrere Male bemerkt worden; man hat bis zu 4 oder 5 Fällen in einer Familie gerechnet, und es war viel Aehnlichkeit unter den gefärbten Alphabeten der Verwandten. Wenn der erste und tiefe Vorsprung des Farbengehörs, wie wir glauben, in der Organisation des Individuums liegt, welches ist die Gelegenheitsursache, die es bestimmt und die eine genaue Verbindung zwischen jeder Art Ton und einer Form herstellt? Wir würden die Frage nicht aufwerfen, wenn wir es für unmöglich hielten, sie auf direktem Wege zu lösen. Wir haben die feste Hoffnung, dass gut geführte individuelle Untersuchungen schliesslich den Ursprung der Verbindung von Ton und Farbe entdecken werden. Vielleicht wird man den kleinen Lesebüchern, in denen die Buchstaben gefärbt sind, um die Augen der Kinder zu erfreuen, einige Wichtigkeit beimessen müssen. Vielleicht hat auch der Klang gewisser Worte, welche gefärbte Gegenstände bezeichnen, sich von dem Wort selbst durch eine Art Abstraktion getrennt und hat den Widerschein seiner Farbe auf andere Wörter übertragen, wo er sich wiederfindet, obwohl diese einen ganz andern Sinn haben. Wir finden diese zweite Meinung in einer von Galton veröffentlichten Beobachtung angezeigt; die Beobachtung betrifft eine Dame, welche das E rot färbt, und welche glaubt, dass diese Farbe daher kommt, dass das englische Wort red, das rot heisst, ein e enthält. Einer meiner Korrespondenten hat ähnliche Ideen breit entwickelt, ohne übrigens etwas mit Sicherheit zu behaupten, denn der Ursprung des Farbengehörs ist denen, die es empfinden, völlig unbekannt; eine einfache Hypothese, die er aufstellt und die er mit einem gewissen Luxus von Beispielen entwickelt. Lasst uns einige Stellen zitieren:

„Die Reime auf an, sagt er uns, wie France (Frankreich), espérance (Hoffnung), haben Orangenfarbe angenommen. Alle diese Worte bilden eine Familie, die Familie der schönen Dinge; der Ton an erscheint mir der aristokratischste, der sonorste . . . und sehen sie, wie andere Worte sich an dieselbe Empfindung angeschlossen haben: frange (Frans), ich sehe Frans von gelbem Gold, Wolkenränder durch die untergehende Sonne (soleil couchant) erleuchtet, glänzende (éclatante) Farben; ange (Engel) ist auch ein mit einem Gefühl der Bewunderung gemischtes Wort.“ Dieselbe Verwandtschaft für das Weiss des O: „Das Wort, das den andern die Farbe giebt, ist flots (Wellen). Mit matelots (Matrosen) sind wir im Seewesen und im Schaum, der aufwirbelt (bouillonne) und sich kräuselt (moutonne). „Ebenso für U (fr. Ou) einen traurigen Laut: „Der Ton U ist schlecht gefärbtes Weiss; an Stelle heller und weissglänzender Wolken sehe ich nichts mehr als dichten Nebel (brouillard), die Tiefe (profondeur), den Abgrund (gouffre), welcher sich öffnet (s'ouvre) das Wort, welches seine Farbe leiht, ist brouille (Zwist); dieser Laut ist ohne Adel, fouille (Aufwühlen), grouille (Wimmeln), bredouille (Stottern). Alle diese Worte haben etwas Unangenehmes und Verwirrtes und eine Sackfarbe.“ Ein letztes Beispiel, welches die Entstehung dieser Farbenverbindungen und ebenso den der Empfindungen gut bezeichnen wird. „I bezeichnet das Glänzende, den metallischen Glanz; ich denke an den schwarzen Diamanten. I ist richtig gesetzt in den Worten cire (Wachs), vif (lebendig), pic (Gipfel), vernis (Firnis), acier (Stahl), scie (Säge). Es hindert mich, das Wort noir (schwarz) töricht zu finden, welches das weisse O enthält.“ Zusammenfassend schliesst unser Korrespondent so: „Sie sehen, wie die Worte auf Ü (fr. U) schwarz geworden sind, sie haben die Farbe von fumée (Rauch) angenommen; wie die O die Farbe von schäumenden Wellen, die E die eines grünen Blattes angenommen haben; diese Worte sind durch eine Art ästhetischen Eindrucks vereinigt.“ Ohne dieser Erklärung mehr Wichtigkeit beizulegen, als ihr der Autor giebt, haben wir es für nützlich gehalten, ihr eine Stelle in unserer Arbeit zu gewähren. Sie ist schon vielen in den Sinn gekommen, und Fechner hat sie in den inhaltvollen Seiten, welche er der Frage widmet, klar formuliert. Sie ist wahrscheinlich in gewissen Fällen wahr; aber wir glauben nicht, dass sie Allgemeingültigkeit besitzt; es giebt viele verschiedene Ursachen, welche eine und dieselbe Wirkung hervorbringen können.

Schliesslich wollen wir die Kenntnisse, welche wir über den Mechanismus des Farbengehörs besitzen, folgendermassen zusammenfassen; ein Punkt ist gewiss, die Farbeindrücke, welche durch gewisse akustische Empfindungen herbeigeführt sind, sind geistige Bilder; ein Punkt ist wahrscheinlich, die Personen, welche diese Eindrücke empfinden, gehören dem Gesichtstypus an; ein Punkt ist möglich, die Verbindung der Eindrücke ist das Resultat associierter Wahrnehmungen.

III.

Wir würden uns eine zu enge Vorstellung von dem Farbengehör machen, wenn wir uns darauf beschränkten, diese Erscheinung unter dem Gesichtspunkt des psychologischen Mechanismus der Empfindungen und der Bilder zu betrachten, und wenn wir nicht von den Beziehungen sprechen wollten, welche man zwischen dem Farbengehör und gewissen künstlerischen und wissenschaftlichen Fragen hat finden wollen. Die Litteraten haben sich oft mit den Verbindungen des Tons mit der Farbe beschäftigt, sie haben dieselben mehrere Male beschrieben, ohne ihre Natur festzustellen oder nur zu suchen, und überhaupt ohne sich vorher mit den Studien zu beschäftigen, welche die Physiologen und Mediciner erscheinen liessen. Es geht daraus hervor, dass die Frage zwei Arten von Bearbeitern hat, von denen jeder unabhängig vom andern ist; ja diese beiden parallelen Arten von Untersuchungen haben sogar zu verschiedenen Schlüssen geführt. Während die Mediciner in dem Farbengehör nur eine Verwirrung der Sinnesauffassung haben sehen wollen, haben die Litteraten darin die Form einer neuen Kunst zu entdecken geglaubt.

Indes man würde sich täuschen, wenn man bei den Künstlern präzise Gedanken oder Theorien über diese schwierigen Probleme erwartete; meist haben sie nur Einfälle, einen unbestimmten Wunsch, irgend welches Aufsehen hervorzurufen. Mehr als einer scheint die Ueberzeugung gehabt zu haben, dass man durch das Farbengehör zu einer erhöhten Empfindungsfähigkeit kommt, die in die verborgensten Eigentümlichkeiten der äusseren Welt einführt; die Auffassung der Beziehungen zwischen Tönen und Farben sollte eine erste Entdeckung der Sinne bilden, die den meisten verschlossen, nur einer kleinen Zahl Eingeweihter zugänglich wäre; man müsste das Zeugniß dieser Eingeweihten annehmen, sogar ohne es völlig zu verstehen, weil sie, uns neue Empfindungen darbietend, uns unbekannte Erregungen und Genüsse oder ebenso tiefe Gedanken verschaffen können. Guy de Maupassant spricht mit Beredsamkeit „von diesem unzugänglichen Reich, in welches jeder Künstler einzutreten versucht, indem er den Mechanismus seines Gedankens quält, zwingt und erschöpft.“ — „Sind nicht die, sagt er, welche an einer Gehirnkrankheit sterben, Heine, Bandelaire, Balzac, Byron, Musset, Jules de Goncourt, durch die Anstrengung, dieses Hindernis umzustürzen, welches die menschliche Intelligenz einengt, getötet worden?“

Es ist augenscheinlich für uns, dass Behauptungen dieser Art nicht auf irgend einem klaren und aufzeigbaren Faktum beruhen und infolgedessen dem, was man wissenschaftliche Erkenntnis nennt, ganz fremd sind. Vielleicht ist in dem Geist der Künstler eine Verwirrung entstanden. Sollten sie nicht die Analogien, welche die moderne Physik zwischen Ton und Licht entdeckt hat, falsch verstanden haben? Oder sollten sie sich durch die physiologische Theorie „von der specifischen Energie der

Nerven“ haben täuschen lassen? Man weiss es nicht; wir wollen nicht bei zu greifbaren Irrtümern verweilen; das wäre Pedanterie; die Wissenschaft und die Litteratur sind verschiedene und fast unvereinbare Dinge; man braucht kein Gelehrter zu sein, um ein Kunstwerk herzustellen; es ist sogar vorzuziehen, dass man keiner ist. Wir fordern von einem Maler nicht, Helmholtz' Werke gelesen zu haben und die Theorie der Komplementärfarben von Grund aus zu kennen; wir fordern von ihm nur, Farbe in seinem Pinsel zu haben.

Ebenso kommt uns wenig darauf an, dass das Farbengehör mit einer Theorie über die Kenntnis der äusseren Welt verbunden sei; die einzige Frage, welche uns interessiert, ist zu wissen, ob das Farbengehör für die Kunst verwendbar sei und eine Quelle des Genusses in der Poesie oder in dem Roman werden kann.

Diese Frage ist von praktischer Art, und noch mehr, jeder kann sie heute nach seinem Gefallen lösen; denn Versuche darin haben schon stattgefunden; sie sind in aller Gedächtnis; man beurteile sie.

Die meisten verdanken wir der symbolistischen oder Dekadenzschule, welche ihnen eine günstigere Stelle geboten hat, als irgend eine andere litterarische Schule; denn der Symbolismus scheint zum Prinzip zu haben, dem Geheimnisvollen in jedem Werk der Phantasie einen grossen Platz einzuräumen: und die Dekadenzschriftsteller scheinen in ihren Werken keine andere Sorge zu haben, als individuelle Empfindungen aufzuzeichnen, ohne sie miteinander zu verbinden und sie verständlich zu machen. Ein Dekadenzdichter also, d. h. ein Freund der Dämmerung, war dazu ausersehen, das Farbengehör in Verse zu bringen; dieser Dichter heisst Auguste Rimbaud, einer unserer Zeitgenossen, der vor Kurzem gestorben ist. Sein sonderbares Sonett hat die Genauigkeit einer ärztlichen Beachtung, und wenn der Dichter wirklich die Eindrücke, die er erzählt, nicht empfunden hat, so ist er ein sehr gewandter Heuchler gewesen. Hier ist sein Sonett; obwohl es bekannt genug ist, fast berühmt, wird man es vielleicht gern wieder hier lesen.

A noir, E blanc, I rouge, U vert, Ó bleu, voyelles
Je dirai quelque jour vos naissances latentes.
A, noir corset velu de mouches éclatantes,
Qui bourbillent autour des puanteurs cruelles,

Golfes d'ombre. E, candeur des vapeurs et des tentes,
Lames des glaciers fiers, rois blancs, fissous d'ombelles.
I, pourpre, sang craché, rire des lèvres belles
Dans la colère ou les ivresses pénitentes.

U cycles, vibremens divins des mers virides,
Paix des pâtis semés d'animaux, paix des rides
Que l'alchimie imprime aux grands fronts studieux.

O suprême clairon plein de strideurs étranges,
Silences traversés des mondes et des anges;
O, l'oméga, rayon violet de ses yeux.

Wir fragen, ob ein solches Sonnet einem, der kein Farbengehör hat, eine wahre Empfindung, oder auch nur ein geistiges Vergnügen gewähren kann; für die, welche, wie wir, keine Tendenz haben, die Vokale zu färben, erwecken die Bezeichnungen des Autors kein Echo; wir empfinden nicht in Uebereinstimmung, wir sind nicht bewegt, wir verstehen nicht.

„I rot“ sagt Rimbaud; er behauptet, die Thatsache schlechthin ohne Erklärung oder Kommentar. Nun wohl, wir protestieren energisch; für uns ist das I weder rot, noch blau, noch weiss, noch sogar farblos; es ist ein I, nichts weiter; und wir empfinden keinen Genuss, eine Behauptung zu hören, die uns unvernünftig erscheint.

Dies ist das Hindernis, scheint uns, welchem das Farbengehör immer begegnen wird, wenn es versuchen wird, in die Poesie einzudringen; im Augenblick, wo diese Erscheinung, wie in dem Sonnet Rimbauds, sich mit kategorischem Charakter zeigt, im Augenblick, wo nichts dem Zufall, der Willkür überlassen ist und jeder Ton sich an eine Farbe streng gebunden findet, entsteht für die keine ästhetische Wirkung, welche nicht die Fähigkeit haben, die künstlichen Verbindungen zu geniessen und sie hier zum ersten Mal kennen lernen.

Also die, welche kein Farbengehör haben, bleiben gleichgültig; was muss man von denen erwarten, die Farbengehör haben? Ist es Sympathie? Im Gegenteil, Unwille.

Wir haben schon in unseren vorhergehenden Beschreibungen die Thatsache notiert; zwei Personen, welche wirklich Farbengehör haben, können sich nicht verstehen; sie geben den Buchstaben verschiedene Farben, und jede ärgert sich über die Farben der andern, welche ihr ungenau und lächerlich erscheinen. Es musste sich also ein Dichter finden, welcher, die Farben anders als Rimbaud sehend, gegen sein Sonett protestieren würde. Das geschah. Im Jahre 1886 kritisiert René Ghil in seinem *Traité du verbe* (Abhandlung über das Wort) die sogenannten Irrtümer Rimbauds, den er den verwünschten Dichter nennt.

„Arthur Rimbauds Aufstellung muss zurückgenommen werden, schon der Irrtum, unter den so ganz einfachen Vokal Ü (fr. U) eine zusammengesetzte Farbe, das Grüne, gesetzt zu haben, würde es unbedingt erfordern.

Nach meinem von Voreingenommenheit freien Blick stellen sich die Farben so:

„A schwarz, E weiss, I blau, O rot, Ü (fr. U) gelb.“

Und seine Farbenausteilung vertrauensvoll fortsetzend, dekretiert der neue Poët, dass der Ton der Orgeln schwarz ist, der der Harfen weiss, der der Violinen blau, der der Blechinstrumente rot und der der Flöten gelb . . . “

Wir wissen nicht, ob Herr Ghil persönlich Farbengehör hat; die Frage an und für sich ist für den litterarischen Streit wenig

wichtig, denn seine Beschreibung ist genau und scharf genug, um von einer Person zu stammen, die aufrichtig beschreibt, was sie empfindet. Wir werden seine Farbenreihe nicht mit der Rimbauds in Uebereinstimmung zu bringen suchen, das wäre eine unnütze und unfruchtbare Arbeit. Wir wollen nur bemerken, dass Rimbauds Farbenreihe der gewöhnlichen viel gemässert als Ghils; Ü (f. U) besonders, dessen grüne Farbe Ghil missfällt, scheint den meisten Personen grün. Es würde unnützlich sein, weiter zu gehen. Das Wesentliche für uns ist, dass diese Poesie nicht viel Zukunft haben kann, da sie ja durch ihre Natur dazu verdammt ist, einander zu befriedigen.

Nach der Poesie das Theater; das Farbengehör hat sich überall einzudrängen versucht. Vor einem Jahre hat ein Eintagstheater den Einfall gehabt, einem erwählten Publikum das Fest eines Stückes zu bieten, in welchem man die Verbindungen von Farbe und Ton auf die Bühne zu bringen versucht hat. Das Stück ist eine Bearbeitung des „Gesangs der Gesänge“ (Cantique des Cantiques); Herr Rouanard und Frau Flamen de Labrély sind die Verfasser; man hat es sonderbar unverständlich gefunden, weil man sich von dem Ausgangspunkt der Autoren keine Rechenschaft gegeben hat, es erscheint uns im Gegenteil sehr klar, sehr einfach und sehr durchsichtig, es ist ein Bearbeitungsversuch, der mit ganzem Bewusstsein gemacht ist. Einige Einzelheiten werden genügen, um darüber zu urteilen. Wir wissen schon, dass beim Farbengehör gewisse Vokale immer von denselben inneren Farbenvorstellungen begleitet werden. Die Autoren des Gesangs der Gesänge haben diesen Vorstellungsverbindungen eine äussere Form gegeben. Eine Person tritt an die Rampe, man lässt sie eine Rede halten, in welcher durch eine glückliche Wahl der Worte, beharrlich derselbe Vokal vorkommt, I z. B.; und um den Augen der Zuschauer die Vorstellung die Orange-farbe zu geben, welche für eine kleine Zahl von Personen mit diesem Vokal verbunden ist, stellt sich die fragliche Person in einem orangefarbigem Aufputz dar. Das Recitativ anderer hat andere vorherrschende Vokale, und sie bewegen sich in rotem, blauem, grünem Aufputz. Ferner, um die Zahl der Uebereinstimmungen zu vermehren und sie vollständig zu machen, haben die Autoren mit jedem Vokal; und mit jeder Farbe ein besonderes Parfum verbunden und in gleicher Weise eine bestimmte musikalische Note und da man alles dies in greifbare Form übertragen musste, so liess man, während das Recitativ auf I war und der Aufputz orangefarbig, eine Symphonie nach D dur hinter den Kaulissen hören und goss Parfums von weissen Violett nahe beim Souffleurloch aus. Es würde interessant sein, das Urteil der wenigen, in der Menge verlorenen Individuen zu kennen, die Farbengehör hatten und deren Eindrücke mit denen der Autoren übereinstimmend hätten sein können; man fragt sich, ob eine Person, welche I orangefarbig koloriert, irgend eine Befriedigung empfunden hätte, irgend einen Schauspieler Reden halten zu hören, während der Schattenriss desselben sich auf einem orangen-

farbig bemalten Hintergrunde abhob; wir zweifeln ein wenig daran. Haben nun die Autoren dieses originalen Versuches persönlich Farbengehör gehabt? A priori kann man voraussetzen, nein, weil sie zwei sind und sie sich haben verständigen können. Unsere näheren Erkundigungen haben unsere Voraussage bestätigt; die Autoren empfinden persönlich heinen Farbeindruck; aber sie denken aus diesen Verbindungen geschmackvolle und angenehme Wirkungen zu ziehen. Sie haben nach unserer Meinung Unrecht, diese Wirkungen vom Theater zu verlangen, dessen Kunst besonders auf allgemeinen, allen Personen, die das Publikum zusammensetzen, zugänglichen Empfindungen beruht; das Farbengehör würde seinen Platz besser im Roman finden, einem vertrauteren Genre, wo der Autor mit seinem Leser eine Unterhaltung zu zweien führt und ihm zarte und persönliche Eindrücke mitteilen kann. Hier ist ein letzter Versuch. Wird er glücklicher sein als die andern?

Hier endet die litterarische Geschichte des Farbengehørs und wir würden nicht weiter gehen können. Aber geistige Dinge haben keine plötzlichen Grenzen, sie vermischen sich unmerklich miteinander; neben dem Farbengehör bemerken wir bei einigen Künstlern Arten zu denken und zu empfinden, welche sich ausserordentlich wenig von den vorhergehenden unterscheiden, denn sie haben gleichsam zum gemeinsamen Charakter, korrespondierende Beziehungen zwischen dem Auge und unseren anderen Sinnen herzustellen. Das ist gewiss nicht mehr das, was wir bis jetzt studiert haben, aber es ist ein ähnlicher psychologischer Zustand, und es würde schwer sein, sie durch ein passendes Wort zu unterscheiden. Wenn der Dichter Rimbaud eine Beziehung zwischen dem Klang des Buchstabens I und der „Purpurfarbe ausgespeiten Blutes“ entdeckt, so behauptet Baudelaire, auf den sich die Symbolisten berufen, ähnliche Beziehungen: „Es giebt Parfüms so frisch wie das Fleisch eines Kindes, — süß wie der Klang von Hoboën, grün wie Wiesen.“ Derselbe Versuch, scheint es, Dinge, die unserem groben Geist disparat erscheinen, in eine einzige Empfindung zusammenzufassen. Und doch bemerkt man undeutlich, dass die Poesie in beiden Fällen nicht dieselbe ist, und man würde zögern, zu behaupten, dass Baudelaire die Eindrücke des Farbengehørs empfunden hat. Das, was bei diesem letzteren Zustand frappiert, ist, dass die Verbindung bei einer letzten Zerlegung unauflöslich ist, und dass sie von einer ausserordentlichen, unveränderlichen Klarheit ist. „I ist rot,“ wir kommen immer wieder darauf zurück, denn dieser Satz schliesst das ganze Farbengehör ein. Nichts klareres als diese Behauptung, nichts dunkleres als die behauptete Sache. In den Versen Baudelaires scheinen diese Kennzeichen zu fehlen; die Vergleichung ist unbestimmt, die Bilder sind verschwimmend; und es scheint, dass die Beziehung, welche der Dichter aufzustellen sucht, auf irgend einer gemeinsamen Empfindung beruht, welche das verborgene Band der Dinge bildet.

Théophile Gautier, auch einer von denen, welche man in Hinsicht des Farbengehørs zitiert hat, hat mit Recht auf diesen Sinn für die Beziehungen gedrungen, welche er für den Dichter für notwendig hält. Er selbst hat uns einige schöne Beschreibungen hinterlassen, welche seine Theorie stützen, denn die Töne mischen sich dort auf die fantastischste Art mit den Farben. Indem er die ungeordneten Wahrnehmungen beschreibt, welche das Haschisch hervorruft, kommt er allmählich an den Moment, wo der Berauschte das Bewusstsein verliert, nicht nur dessen, was ihn umgiebt, sondern auch seiner Persönlichkeit. Jemand hatte sich an das Klavier gesetzt und spielte Weber. Wir wollen ein oder zwei Sätze zitieren:

„Die Noten ertönten mit solcher Gewalt, sagt er, dass sie mir in die Brust drangen wie leuchtende Pfeile; bald schien mir die Melodie aus mir selbst hervorzugehen; meine Finger bewegten sich auf einem abwesenden Klavier; blaue und rote Töne kamen daraus hervor“

Siehe da, gefärbte Töne, wie sie sich im Farbengehör darstellen; indes, wir werden trotz dieser Aehnlichkeit dieselben Zweifel bei der Erklärung empfinden wie bei den Versen Baudelaires. Was man empfindet, wenn man die Prosa Théophile Gautiers mit Aufmerksamkeit liest, ist ein blendender Eindruck; ich sage nicht, dass man die Umwandlung des Tones in Farbe genau versteht, aber man ahnt etwas, und die Wirkung ist von künstlerischer Art. Wir wollen einen Künstler von seltnem Wert nicht vergessen, Herrn Huysmans, der in einem seiner Romane „Gegen den Strich“ (A rebour) mit bemerkenswerter Virtuosität Verbindungen zwischen verschiedenartigen Empfindungen beschrieben hat. Diese Beschreibungen sind auch angesehen worden als ob sie einen dem Farbengehör vergleichbaren Geisteszustand darstellten, mit dem Unterschied, dass die Farbe durch Geschmackseindrücke ersetzt würde; das wäre eine Art Gehörsgeschmack. Die Beschreibung ist lang genug, wir werden davon nur einige Stellen zitieren. Der Held des Autors, Jean des Esseintes, gefällt sich darin, den Geschmack der Musik zu hören. „Jeder Liqueur entsprach nach ihm als Geschmack dem Ton eines Instruments. Der trockene Curaçao z. B. der Klarinette, deren Ton säuerlich und sammetweich ist; der Kümmel der Hoboë, deren sonorer Klang näselte; der Kirsch tönt wild nach Art der Trompete, „Gins“*) und Wisky lassen mit ihren zischenden Piston- und Posaunentönen das Haus erzittern. . .“ Jeder Geschmack, man sieht es, stellt eine genaue Association dar. Es giebt auch Akkorde: „Er glaubte auch, dass die Aehnlichkeit sich weiter erstrecken könnte, dass vier Saiteninstrumente unter der Gaumenwölbung funktionieren könnten, die Violine dargestellt durch alten rauchigen und feinen, scharfen und spröden Brantwein, die Bratsche versinnbildlicht durch einen etwas starken und gedämpften Rum, das Schello durch einen

*) Eine Art Liqueur.

schneidenden, etwas melancholischen Vespètro,^{*)} der Kontre-basso endlich solide und schwarz wie ein reiner, alter Bitterer.“ Dann die Melodien: „Er war durch gelehrte Erfahrungen dahin gekommen, auf seiner Zunge schweigende Melodien zu spielen, stumme Trauermärsche mit grossem Spektakel, in seinem Munde Solis von Pfeffermünz, Duos von Vespètro und Rum zu hören.“ Dann Musikstücke: „Er komponierte selbst Melodien, indem er Pastoralen mit dem gelinden Aalbeerliqueur ausführte, der ihm den Perlengesang der Nachtigal in der Kehle ertönen liess; der zarte Cacao-chouva^{**)} trillerte ihm syrphhaltige Hirtenlieder vor wie „les romances d'Estelle“ (die Romanzen von Estelle) und „Ah! vous dirai-je, maman“ (Ach! Soll ich dir sagen, Mama) „du temps jadis“ (aus vergangener Zeit).“ Alle diese Bezeichnungen sind sehr genau, sehr präzis und im Grunde wenig klar; man bewundert besonders die Leistung, aber man versteht diese Vergleichenungen nicht, und wenn die Beschreibung länger wäre, würde man das Buch schliessen. Der Autor hat sich darin gefallen, einen Moment die Laune eines Sonderlings zu malen, er hat nicht eine neue Form künstlerischen Ausdrucks gesucht.

Ein letztes Zitat, ein Vers Bamilles:

Et j'ai trouvé des mots vermeils

Pour prendre la couleur des roses.^{***)}

Hier kommen wir entschieden in ein bekanntes Land; „ein blühendes Wort“ (un mot vermeil) ist ein Bild, eine Figur der Sprache, eine poetische Metapher, alles was man will, nur nicht Farbengehör. Wir kommen also am Ende dieser Reihe von tastenden Versuchen zu Gedankenformen, die allen bekannt sind; und es auffallend zu sehen, dass der geistige Zustand des Farbengehørs, so seltsam er ist, trotz aller Erklärungen, die man geben kann, eine entfernte Verwandtschaft mit einem der ältesten Ausdrücke der Sprache hat, mit der Metapher.

Dieses letztere Wort verdient im Gedächtnis behalten zu werden, und unsere kurze Abschweifung in die Domäne der Litteratur erlaubt, indem sie der Definition des Farbengehørs einige neue Züge hinzugefügt, diesen geistigen Zustand besser zu verstehen; was auch der Gesichtspunkt sei, auf den man sich stellt, um ihn zu definieren, man kommt zu demselben Schluss. In litterarischer Beziehung erscheint das Farbengehör als eine Missbildung der Metapher; die Metapher ist eine geistige Annäherung verschiedener Dinge, eine Annäherung, die auf irgend einem Grund beruht, wenigstens auf einer Gleichheit der Empfindung oder auf einem häufigen und natürlichen Zusammenfallen; beim Farbenalphabet ist die Annäherung durchaus ohne Sinn. In psychologischer Beziehung ist das Farbengehör eine Abweichung von dem gewöhnlichen Gang des Gedankens, so leicht man sie auch voraussetzen mag; unser Denken hat die

*) Eine Art Liqueur.

***) Eine Art Liqueur.

****) Ich habe blühende Worte gefunden, um die Farbe der Rose zu erfassen.

Tendenz, die wirkliche Ordnung der äusseren Dinge wiederzugeben, wie in unseren Erinnerungen, oder eine logische Ordnung zu entdecken, wie in unseren Schlüssen, oder sogar eine erdichtete Ordnung aufzubauen, die aber immer möglich ist, wie in unseren Phantasiebildern; wenn jemand Töne mit Farben verbindet, so schafft er Verbindungen, welche keinen der vorhergehenden Charakterzüge haben, und welche die Kraft, Dauer und Zähigkeit eines Zwanges besitzen.

Wenn wir uns schliesslich auf den sozialen Standpunkt stellen, um diese Erscheinung zu beurteilen, d. h. wenn wir suchen, welche Kategorie von Personen ihr unterworfen ist, so konstatieren wir mit andern, dass die kleine Zahl, die Farbengehör zeigt, zum grösseren Teil aus gebildeten Leuten, Künstlern und Gelehrten, besteht; die Fähigkeit die Töne zu färben ist bei durch die Kultur verfeinerten Intelligenzen häufiger als bei robusten und schwerfälligen Naturen. Der Bauer, der Getreide säet, kennt diese Subtilitäten des Gedankens nicht.

Die öffentliche Fürsorge für stotternde und stammelnde Schulkinder.

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

Von **Dr. H. Gutzmann**-Berlin.

(Schluss.)

„Und was besonders beachtenswert ist: die Kinder stottern auch nicht, wenn der Lehrer abwesend ist, auch in anderen Klassen stottern sie nicht, und auch zu Hause ist beobachtet worden, dass sie das Uebel abgelegt haben. Ich kann also aus eigener Erfahrung nur dringend bitten, Lehrer für diesen Zweck ausbilden zu lassen und solche Kurse einzurichten.“ So günstig liegt die Sache durchaus nicht in allen Fällen. Dass Rückfälle vorkommen, liegt in der Natur des Uebels. Jedenfalls aber sind sie meist zu vermeiden, wenn man die Stotterer nach der Heilung nicht gleich sich selbst überlässt, sondern sie noch eine längere Zeit — bis zu einem Jahre — ständig kontrolliert. Dass die ständige Kontrolle gutes wirkt, geht besonders aus den Erfahrungen des Erziehungsinspektors Piper in Dalldorf hervor, der unsere Methode auch an schwachsinnigen und idiotischen Kindern der dortigen Idiotenanstalt anwendete und bewährt fand. Er hat bis jetzt 12 Stotterer behandelt, von denen 4 geheilt, 7 sehr gebessert und nur 1 nicht geheilt wurde. Von den 13 von ihm behandelten Lisplern wurden 5 geheilt, sehr gebessert 6, nicht geheilt 2. Von den 14 Stammlern wurden 3 geheilt, 11 sehr gebessert. Herr Piper hat überhaupt keine Rückfälle. Davon habe ich mich selbst oft genug überzeugt und habe auch stets Gelegenheit

genommen, unsere Kursisten nach Dalldorf hinauszuführen und sich von den vorzüglichen Erfolgen zu überzeugen, die selbst bei idiotischen Kindern mit unserer Methode erreicht werden können. *) Eine solche Kontrolle wird sich selten einrichten lassen, jedoch ist es in verschiedener Weise sehr wohl möglich, die Kinder ein Jahr lang unter Kontrolle zu erhalten. Deshalb muss diese Kontrolle als notwendige Beihülfe zur Beseitigung des Uebels gefordert werden. Wo dieser Forderung nicht Rechnung getragen wird, darf man sich auch nicht über häufige Rückfälle wundern.

Die allgemeinen Erfolge sind, wie Sie wohl aus den von mir mitgetheilten Zahlen erkannt haben werden, ausgezeichnete. Sie haben aber auch gesehen, dass die Cursusleiter mit Schwierigkeiten zu kämpfen haben, die zu beseitigen manchmal nicht in ihrer Macht liegt. Sie werden ferner erkannt haben, dass das, was man bis jetzt gethan hat, wesentlich dazu dient, den vorhandenen Missstand zu beseitigen. Trotz aller unserer Anstrengungen hat man sich aber bisher noch nicht dazu verstehen können, mehr auf die Verhütung des Uebels einzugehen und so das Uebel mit der Wurzel auszurotten. Schon im Jahre 1884 machte Albert Gutzmann in einem vor dem medicinisch-pädagogischen Verein zu Berlin gehaltenen Vortrage darauf aufmerksam, dass man bei der seminaristischen Ausbildung der Lehrer leicht eine speziellere Ausbildung über Sprachphysiologie und die gewöhnlichen Sprachgebrechen (Stammeln und Stottern) bei dem Leseunterricht beifügen könne. Wird doch bei den Philologen jetzt allgemein die Kenntniss der Sprachphysiologie gefordert, da dieselbe zum Verständniss der Sprachwissenschaft absolut nicht zu entbehren ist. Um wieviel weniger aber ist sie zu entbehren bei dem ersten Lese- und Sprachunterricht der Kinder in der Volksschule! Jeder Lehrer wird mir zugeben, dass fast die Hälfte der Kinder auf der untersten Volksschulstufe — also im 6. Lebensjahre — sich noch mitten in der Sprachentwicklung befindet. Wie leicht kann hier ein Unheil angerichtet werden, wie oft geschieht dies wirklich, weil der Lehrer sich über die Gesetze der Sprachentwicklung der Kinder nicht klar ist. Es ist mir hier nicht möglich, auf alle Einzelheiten einzugehen, aber ich weiss und kann es auf Wunsch sofort mit Beispielen belegen, dass oft Sprachfehler in der Schule geradezu gezüchtet werden, dass die Aussprache infolge ungenügender Kenntnis der Sprachphysiologie oft verhunzt wird, dass viel mehr auf das schnelle als auf das gute Lesen und Sprechen gesehen wird,

*) Uebrigens hat Herr Piper in neuester Zeit eine Zusammenstellung über das Vorkommen von Sprachgebrechen bei Schwachsinnigen und Idioten vorgenommen. Er fand, dass unter 3931 schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern waren:

Stotterer:	304 (195 Knaben, 109 Mädchen)	=	$\frac{7}{100}$
Stammer:	977 (569 " 408 ")	=	$\frac{25}{100}$
Lispler:	512 (310 " 202 ")	=	$\frac{13}{100}$
Taubstumme:		=	$\frac{1\frac{1}{2}}{100}$
Stumme:		=	$\frac{1}{400}$

dass die vorhandenen Stimmittel der Kinder in ganz unglaublicher Weise überanstrengt werden u. s. w. u. s. w. Und wie leicht wäre es dem Lehrer auf der untersten Volksschulstufe, die entstehenden Sprachfehler zu unterdrücken und die geringen vorhandenen zu beseitigen. Gerade der erste Leseunterricht ist wie geschaffen dazu, Sprachfehler zu beseitigen. In falscher Weise betrieben ist er allerdings auch sehr geeignet, Sprachfehler zu erzeugen, wo solche noch nicht vorhanden waren. Dass in der Schule das Uebel des Stotterns zunimmt, lehrt mehr als eine Statistik, und zwar nimmt es um das dreifache zu! Das kann und muss vermieden werden, wenn die Lehrer von vornherein d. h. mittelst ihrer seminaristischen Ausbildung, im stande sind, entstehende Sprachfehler zu verhüten und die Erzeugung von Sprachfehlern zu vermeiden. Ich mache daher den Lehrern hier keinen Vorwurf, sondern ich tadle nur die unvollkommene Ausbildung. Damit stehe ich nicht etwa allein: mein Vater Albert Gutzmann, der Lehrer Nicolaisen in Flensburg, San.-Rat Dr. Berkhan in Braunschweig sind mit mir einer Meinung. Es müssen daher die massgebenden Behörden, da sie sehen, dass Lehrer und Aerzte zu der gleichen Ansicht gekommen sind, wohl schliesslich einsehen, dass die gestellten Anforderungen gerechtfertigt sind.

Ich versage es mir, an dieser Stelle auf diesen Punkt näher einzugehen und möchte lieber auf zwei andere Angriffspunkte der Prophylaxe Ihr Augenmerk richten, nämlich auf die Aerzte und auf die Eltern.

Ich möchte hier meinen Stand zwar nicht herabsetzen, aber ich glaube, dass Sie mir wohl zustimmen werden, dass die meisten Aerzte von den Sprachgebrechen, um die es sich hier handelt, ebenso wenig wissen, wie die Laien. Der Unterschied von Stottern und Stammeln ist den Aerzten im allgemeinen unklar, viele glauben noch an das Durchschneiden des Zungenbändchens als ein Heilmittel, die meisten wissen sich selbst bei den einfachsten Sprachfehlern nicht zu raten und zu helfen. Wie oft ist es mir begegnet, dass mir ein Kind mit einem einfachen Fehler der Aussprache zugeführt wurde, wo der Hausarzt erklärt hatte, der Fehler sei entweder unheilbar oder es gäbe sich von selbst. Und doch — wie leicht ist es, besonders für den Hausarzt, zur rechten Zeit einzugreifen! Der Staatsexaminand muss in der Physiologie auch ein Examen über Sprachphysiologie ablegen. Meist ist es den Examinanden rätselhaft, dass derartig ausgefallene Dinge von ihm im Staatsexamen verlangt werden. Und doch würde die praktisch angewendete Sprachphysiologie für sie als praktische Aerzte von dem grössten Einfluss sein können. Die allermeisten Aerzte lernen erst aus Erfahrung, wie sich die Sprachentwicklung der Kinder vollzieht. Und doch — wie wichtig ist in der Hauspraxis hier ein richtiger Rat, eine gute Anweisung! Wir haben in Deutschland ein Buch, das von den praktischen Aerzten noch viel zu wenig gewürdigt ist, ein Buch, das kein anderes Land der Erde in ähnlicher Weise

aufzeigen kann, das ist Preyers Buch von der Seele des Kindes. Dort sind die Grundlagen gegeben für das, was ich praktische Sprachphysiologie im Kindesalter nennen würde. Gerade bei der Entwicklung und Erziehung der Kinder kann der Hausarzt wieder zu der Geltung kommen, die ihm früher in mir unbekanntem Zeiten einmal zuerkannt wurde. Und mit welcher Aufmerksamkeit wird gerade die sprachliche Entwicklung der Kinder von den Eltern verfolgt; sie setzen einem alten Vorurteil zufolge die sprachliche Entwicklung parallel der geistigen. Leider thun das Aerzte oft genug auch, und doch ist nichts verkehrter. Ich will nur zwei Beispiele kurz erwähnen, um zu zeigen, von welcher Wichtigkeit die Kenntniss dieser Dinge gerade für den Arzt ist.

Ein Kind entwickelt sich sprachlich sehr schnell. Es spricht auffallend schnell, oft wiederholt es sich. Allmählich zeigen sich diese Wiederholungen besonders am Anfange von Sätzen. Die Eltern werden durch die immer wiederkehrende Erscheinung beunruhigt, sie fragen den Hausarzt. Dieser wird kaum etwas besonderes anordnen und raten. Und doch liegt gerade in dieser Erscheinung oft der Anfang zum Stottern. Wie leicht kann es unterdrückt und schweres Uebel vermieden werden! Ich habe es oft erlebt, dass Eltern trotz der beruhigenden Aeusserungen ihres Hausarztes meine Hülfe aufsuchten und höchst erstaunt waren, wenn ein einfacher Hinweis genügte, die unangenehme und gefährliche Angewohnheit zu unterdrücken und so grösseres Uebel zu verhüten. Preyer weist auf diese Erscheinung besonders hin, er nennt sie Palimphrasie.

Ein Kind ist in seiner allgemeinen Entwicklung völlig normal. Nur die Sprache will sich nicht einstellen. Das Kind wird 3, ja 4 Jahr alt und spricht immer noch nicht. Die Eltern konsultieren den Arzt. Er schneidet dem Kinde das Zungenbändchen durch. Natürlich wird der Zustand dadurch nicht besser. Man glaube ja nicht, dass dies ein erdichteter oder ein Ausnahmefall sei. Sie können in meinen poliklinischen Listen derartige Anamnesen dutzendweis nachlesen. Nun wird das Kind für geistig abnorm gehalten. Es versteht alles, aber es will nicht recht sprechen. Und wie leicht ist es, hier zu helfen. Versteht der Arzt auch nur etwas von Sprachentwicklung, so muss er wissen, dass das motorische Sprachzentrum sich zu sehr verschiedener Zeit entwickelt, dass die Sprechlust bei den Kindern äusserst verschieden ist, dass man aber auch diese Sprechlust, d. h. die Lust an der Bewegung der Sprechwerkzeuge, leicht erwecken kann durch geeignete Hilfsmittel. Es würde mich hier zu weit führen, wollte ich auf die Einzelheiten näher eingehen. Sicher ist, dass mit Hilfe eines Bilderbuches und geeigneter Anleitung jede Mutter die Sprechlust erwecken und in geordnete Bahnen lenken kann. Ich habe daher von einfachen Consultationen manchmal die grösste Freude gehabt, wenn nach einem halben Jahre die Mutter wiederkam und mir die Fortschritte ihres Kindes mit dem grössten Dank zeigte.

Woher soll aber der Arzt alles dies lernen? Wer zeigt es ihm? oder wer müsste ihm dies zeigen? Die Antwort ist leicht. Berkhan beginnt die Einleitung zu seinem kleinen höchst verdienstvollen Werkchen folgendermassen: „Ein Stiefkind der ärztlichen Wissenschaft erlaube ich mir, in diesem Werkchen zu besprechen, ein Stiefkind sage ich, denn wo ist der Lehrstuhl, der die Sprachgebrechen, Stottern und Stammeln ins Bereich seiner Vorträge aufnahme u. s. w. u. s. w.“ Nur eine kurzsichtige und einseitige Auffassung der ärztlichen Aufgaben kann sich dieser Forderung verschliessen. Nicht einmal aus den gebräuchlichen Lehrbüchern kann sich der Arzt immer Rat holen. So steht selbst noch in der neuesten Auflage der Eulenburg'schen Real-Encyclopädie unter dem Titel „Stammeln“ siehe „Stottern“, und schlägt man Stottern nach, so findet man, dass die beiden Ausdrücke einfach für dieselbe Sache gebraucht sind.

Bei alledem kann es uns nicht wundern, wenn es um die Kenntnisse der Eltern noch schlimmer steht. Die Mutter sollte so erzogen worden sein, dass sie über die sprachliche Entwicklung ihres Kindes wachen könnte, dass sie in allen Fällen wüsste, wie wichtig eine gute Sprache für ihr Kind in späterer Zeit ist. Sicherlich werden bei unserer heutigen sozialen Lage nur verhältnismässig wenige Mütter im stande sein, ihre Aufgabe als Erzieherin ihrer Kinder voll und ganz zu erfüllen. Wenn es aber vorkommt, dass Eltern sich gegen die vorhandenen Sprachgebrechen ihrer Kinder gänzlich gleichgültig zeigen, so ist eigentlich der Staat verpflichtet einzugreifen. Ich spreche dabei nicht etwa von hypothetischen Fällen. Mehr als einmal können Sie in den Berichten der Lehrer lesen, dass über die Gleichgültigkeit der Eltern geklagt wird, dass die Eltern ihren Kindern den Besuch der Lehrkurse sogar verbieten! Die Bildung der Eltern für vorstehenden Zweck muss schon auf der Schule geschehen sein; später ist selten Zeit dazu. Hat aber die Mutter schon als Schulkind eine gute sprachliche Erziehung in der Weise erhalten, wie ich es vorher angedeutet habe, so wird sie bei ihrem Kinde ganz unbewusst das früher gelernte zur Anwendung bringen. Wie oft hört man dagegen jetzt die Mutter zu den Kindern in der sogenannten Ammensprache reden, wie häufig wurde mir, wenn ich auf einen entstehenden Sprachfehler aufmerksam zu machen Gelegenheit hatte, entgegnet: „Aber, ich bitte Sie, die Sprache hört sich doch so interessant an!“ Nachher kommt die Reue. Wenn der Knabe der Volksschule 14 Jahre alt ist und nun ein Handwerk ergreifen soll, so wird er von den Lehrmeistern zurückgewiesen: „Den kann ich nicht brauchen; der kann ja nicht mal eine Bestellung ausrichten!“ Das sind Dinge, die mir die Mütter in meiner Poliklinik täglich erzählen.*)

*) Vergeblich habe ich bisher versucht, eine Statistik über die von der Erfüllung ihrer militärischen Dienstpflicht wegen Stotterns zurückgewiesenen zu erhalten. Dass die Prozentzahl nicht gering ist, weiss ich bestimmt. Könnte man bestimmte Zahlen gewinnen, so wäre das sicherlich ein guter Grund für die Staatsbehörden, offizielle Schritte in obengedachter Art zu thun.

Wenn aber die drei Faktoren: Lehrer, Aerzte und Eltern Hand in Hand gehen, so ist es nicht nur wahrscheinlich, ja es ist gewiss, dass die Sprachgebrechen im Entstehen unterdrückt werden können. Sie sehen jedoch, dass meine letzten Ausführungen nichts als Zukunftsmusik sind. Sollte ich aber Ihr Interesse für diese gute Sache erweckt haben, sollte ich die Staatsbehörden veranlassen können, die Schritte zu thun, die dem ganzen Volke zum Segen gereichen müssen, die Ausbildung der Lehrer auf dem Seminar in die gewiesenen Bahnen zu lenken, den Aerzten Gelegenheit zu verschaffen, sich auch über die Sprachstörungen auf den Universitäten zu belehren, dann wäre ich überreich belohnt für die Mühe und Arbeit, die ich mit meinen schwachen Kräften dieser Sache gewidmet habe.

Ueber die Verbesserung des Gehörs durch Uebung.

Von Dr. H. Gutzmann-Berlin.

Alle unsere Sinne sind durch Uebung zu dem geworden, was sie sind. Das neugeborene Kind ist zu Anfang mehr oder weniger blind und taub. Allmählich erst reagiert es auf Lichteindrücke, lernt erst ganz allmählich die einzelnen Gegenstände der Aussenwelt durch das Auge differenzieren. Auch hört es nicht sofort nach der Geburt. Es besteht eine manchmal zwei bis drei Tage dauernde Zeit „physiologischer Taubstummheit.“ Allmählich erst lernt es Stärke, Art und Entstehungsort der Schalleindrücke unterscheiden. *) Aehnlich verhält es sich auch mit allen übrigen Sinnen: erst durch Uebung entwickeln sie sich zu ihrer Vollkommenheit. Diese Uebung nun ist schon an und für sich bei allen einzelnen Individuen verschiedenartig und verschieden stark. Die äusseren Lebensverhältnisse üben auch hier den stärksten Druck aus. Der Stadtbewohner, der zwischen Häusermassen aufwächst, ist nicht imstande, sein Auge so zu üben, wie der Landbewohner, der meist einen weiteren Horizont als Uebungsfeld genießt. Besonders sind es einzelne Berufsarten, die z. B. das Auge hervorragend ausbilden: Jäger, Seemann, dasselbe gilt für das Ohr. Es muss als unumstösslicher Satz festgehalten werden: die Sinne werden durch Uebung ausgebildet und verfeinert. Deswegen giebt es auch keinen Stillstand der einzelnen Sinnesfähigkeit. Der Grad der Hörfähigkeit ist nicht ein absolut feststehender bei einem Menschen. Wenn auch viele Ohrenärzte diesem Satz widersprechen, so entspricht er doch direkt den oben angedeuteten Erfahrungen. Mehr als einmal wird auch der Ohrenarzt bei öfters an demselben Individuum in kurzen Zwischenräumen wiederholten Hörprüfungen bemerken können, dass die Hörfähigkeit sich bessert. Natürlich ist das nicht immer der Fall. Gewöhnlich erlangt die Gehörfähigkeit einen bestimmten Grad, über den

*) Wer sich genauer über diesen Gegenstand unterrichten will, findet ausführliche Auskunft in Preyer, die Seele des Kindes.

sie nicht hinauskommt. Wo anatomische Veränderungen des Gehörorgans vorhanden sind, wird man schwerlich durch Uebung eine vorhandene Schwerhörigkeit bessern können.

Von alter Zeit her aber hat man stets versucht, bei den Taubstummen durch Hörübungen wenigstens eine Spur von Gehör hervorzurufen. Von Zeit zu Zeit tauchen immer wieder neue Versuche dieser Art auf. In neuester Zeit hat Urbantschitsch in Wien derartige Gehörübungen unternommen und glaubt, zu guten Resultaten gekommen zu sein. Ehe ich jedoch auf seine Resultate eingehe, möchte ich einen kurzen Abriss der historischen Entwicklung dieser Angelegenheit geben.

Schon Riolanus (1611) machte darauf aufmerksam, dass man durch Uebung die mangelnde Thätigkeit der Gehörnerven anregen könne. Im Jahre 1805 begann Itard seine Versuche an 12 Zöglingen des Pariser Instituts. Schmalz giebt aus Itard's Werken folgenden Bericht. Er wendete zuerst die durchdringendsten Töne an, um ihren Gehörsinn zu reizen, indem er im Lehrsaae eine grosse Thurmglöcke hatte aufhängen lassen, welche er anschlug. Jeden Tag liess er den Ton an Stärke abnehmen, theils indem er den Taubstummen weiter von der Glöcke entfernte, theils indem er mit einem weicheren Körper daran schlug. Sobald er bemerkte, dass die Kinder undeutlicher hörten, so liess er plötzlich lauter anschlagen, um die Organe wieder in Thätigkeit zu bringen, ging dann wieder zu den schwächeren Tönen über, und konnte so bemerken, dass die Kinder sie nun wieder ebenso deutlich empfanden als vorher. Später liess er, um die Reizbarkeit des Organes zu erhalten, ein Uhrschlagewerk (timbre de pendule) langsam an dem Ohre der Taubstummen schwingen, und entfernte sich allmählig von ihnen, ohne dem Tone, welchen er mit dem Instrumente hervorbrachte, mehr Stärke zu geben. Durch dieses Mittel vermehrte und erhielt er die Empfänglichkeit zu hören so weit, dass in der Entfernung von 25 Schritt Töne gehört wurden, welche dasselbe Kind nicht weiter als 10 Schritte hören konnte, wenn er sich darauf beschränkte, es unmittelbar in diese Entfernung zu bringen. Da nun diese Experimente in einem langen Gange vorgenommen wurden, und er Sorge getragen hatte, die Taubstummen in eine Linie zu stellen, so dass er, sich von ihnen in kleinen Schritten entfernend, auf einer der Mauern dieses Ganges die verschiedenen Entfernungen bezeichnen konnte, in denen die einzelnen von ihnen aufgehört hatten zu hören, so erhielt er dadurch einen genauen Massstab für die Summe der erreichten Fortschritte. Er machte hierbei mehrmals die Bemerkung, dass, wenn der Taubstumme die für ihn höchste Stufe des Gehörs erlangt hatte, derselbe oft in 24 Stunden Alles verlor, was er in der letzten Stunde sich erworben hatte, so dass er ihn am anderen Tage tauber fand, als am vorhergehenden. Dann war alle Mühe, ihn weiter zu bringen, umsonst, und das Gehör hatte durch diese Uebung Alles erlangt, was es zu erreichen fähig war.

Gerade diese letztere Beobachtung stimmt mit den Resultaten vieler anderer Autoren überein. Nachdem Itard in dieser Weise die Empfindlichkeit des Gehörorgans vermehrt hatte, suchte er ihnen den Unterschied zwischen Tönen, dann die Richtung der Töne, den Rythmus etc. beizubringen. Auch wandte er zwei verschiedene Formen von Hörrohren an, eins für den Taubstummen selbst, eins für den zu ihm Sprechenden. Itard hatte über seine Methode, die er mediko-physiologisch nannte, der Akademie eine Abhandlung eingereicht, und die von der Akademie ernannte und mit der Prüfung beauftragte Kommission erstattete durch Hussen am 6. Mai 1828 einen sehr günstigen Bericht.

Schmalz fügte seinem Referate über Itard's Versuche folgendes bezeichnende Urtheil bei: „Weil ich jedoch seit dieser Zeit, ohngeachtet mehrerer Anfragen, über die durch Itard angestellten Versuche nicht das geringste mehr gehört habe, so ist es mir mehr als wahrscheinlich, dass dieselben nicht zum Ziele geführt haben, indem sie sonst gewiss fortgesetzt worden wären.“ —

In Schweden wandte Dr. Saeve dasselbe Verfahren 1828 in Verbindung mit Elektrizität mit angeblich gutem Erfolge an.

Im Jahre 1835 hatte Dr. Barriès aus Hamburg Versuche im Berliner Taubstummeninstitut angestellt. Nach seiner Angabe hat er 14 Taubstummen wieder hörend gemacht, nach der Angabe des Ministeriums aber haben die Versuche zu keinem Resultat geführt und wurden deshalb verboten. Barriès wandte ausser Hörübungen, denen wohl die meisten anscheinenden Resultate zu verdanken sind, den elektrischen Strom an, indem er den Elektroden die Form von hufeisenförmigen Magneten gab, die auf einen bestimmten Ton abgestimmt waren und deren einer verlängerter Schenkel in den äusseren Gehörgang eingeführt wurde. Er behauptete nämlich, dass jeder Taubstumme noch einen Ton hören könne; es käme darauf an, diesen Ton zu finden und dann die betr. Stimmgabel als Magnet zu benutzen. So abenteuerlich dieser Gedanke nun auf den ersten Anblick scheinen mag, so stimmt seine Grundlage doch auffällig mit späteren Stimmgabelversuchen überein, auf die wir in dieser Zeitschrift bereits aufmerksam gemacht haben. Nur die praktische Schlussfolgerung dürfte nicht so ohne weiteres gerechtfertigt erscheinen, zumal die Behauptungen Dr. Barriès jeden Beweises entbehrten. Die Endresultate seiner Heilversuche waren jedenfalls negativ.

Endlich erwähne ich noch kurz, dass im Jahre 1852 Dr. Blanchet im Pariser Taubstummeninstitut ähnliche Gehörübungen anstellte, wie seiner Zeit Itard, dass aber die Resultate offenbar nicht derart waren, dass man zu weiteren Versuchen ermutigt worden wäre. Jedenfalls war dies das Resultat mehrerer Kommissionsberichte und einer sehr hitzigen Diskussion der Pariser Akademie.

Vor ca. drei Jahren wurde nun wieder von Frankreich aus ein Hörrohr durch einen Abbé Verrier empfohlen, das geeignet

sein sollte, als Uebungsinstrument für Gehörerweckung und Gehörsbesserung bei Taubstummen zu wirken. Wegen der auffallenden Erfolge, die sowohl von dem Erfinder als vom zweifellos vorurteilslosen Sachverständigen berichtet wurden, hat man auch in Deutschland ausgedehnte Versuche mit diesem Hörrohr angestellt. Das Gesamtergebnis war, um es kurz zu sagen: es stellte sich heraus, dass in einzelnen Fällen Erfolge erzielt wurden, die sich schliesslich als Selbsttäuschung entpuppten. Mein Vater, Albert Gutzmann, der auf eine mehr als dreissigjährige Erfahrung als Taubstummenlehrer zurücksehen kann, liess sich gleichfalls im Anfange seiner Versuche täuschen. Worauf die Täuschungen beruhten, darauf will ich hier nicht näher eingehen; jedenfalls ist von Seiten der deutschen Taubstummenlehrer übereinstimmend festgestellt worden, dass das Verrier'sche Hörrohr bei den wirklich Taubstummen nichts nützt.

Kürzlich hat nun Urbantschitsch in der Wiener klinischen Wochenschrift über die Möglichkeit berichtet: „Durch akustische Uebungen auffällige Hörerfolge auch an solchen Taubstummen zu erreichen, die bisher für hoffnungslos taub gehalten wurden.“ U. hat die Uebungen ohne Hörrohr vorgenommen und vornehmen lassen und behauptet, dass er selbst in Fällen, welche bei den ersten Versuchen sich „scheinbar“ als völlig taub erwiesen, durch die Uebungen auffallende Erfolge erzielt habe. Er lässt täglich $\frac{1}{2}$ Stunde üben und empfiehlt, sich von scheinbaren Nichterfolgen nicht abschrecken zu lassen, da sich nur bei grösster Ausdauer und Geduld Erfolge erzielen lassen.

Da Urbantschitsch selbst seine Mitteilung nur als eine vorläufige aufgefasst wissen will und sich ausführliche Bericht-erstattung vorbehält, so ziemt es mir nicht, jetzt an seinem Bericht Kritik zu üben. Das Eine aber will ich gleich vorwegnehmen, dass ich vor den übertriebenen Hoffnungen, die diese Mitteilung machen muss und in sehr grossen Kreisen gemacht hat, dringend warne.

Meine eigenen Versuche erstrecken sich auf die letzten zwei Jahre. Gemacht wurden diese Versuche an 4 Patienten, von denen zwei völlig taub und zwei hochgradig schwerhörig waren. Die völlige Taubheit war bei den beiden ersten Fällen durch namhafte Autoritäten konstatiert worden, jedoch muss ich bemerken, dass die Hörprüfungen an kleineren Kindern — um solche handelte es hier — so schwierig sind und in manchen anderen Fällen Resultate ergeben haben, die so auffallend mit der rein praktischen Beobachtung von Seiten der Angehörigen in Widerspruch standen*), dass ich darauf nicht allzugrosses Gewicht legen möchte.

*) So ist es mir vorgekommen, dass ein 4-jähriges Kind von Prof. N. für absolut taub erklärt wird trotz der ausführlichen Gegenklärungen der Angehörigen. Nach $\frac{1}{2}$ Jahre fängt das Kind ohne jeglichen Unterricht ganz von selbst an zu sprechen.

Meine Hörübungsversuche zerfallen in zwei Perioden. Anfangs versuchte auch ich, mit dem Verrier'schen Hörrohre Erfolge zu erreichen. Jedoch wurden die Uebungen so schlecht ertragen, dass die Patienten schliesslich mit dem grössten Widerwillen an die Hörübung herangingen. Da ich auch keinen nennenswerten Erfolg zu entdecken vermochte, liess ich schliesslich das Hörrohr fort und machte die Uebungen ohne Hörrohr oder nur durch eine weite Papphülse, die die gesamte Ohrmuschel des Patienten umfasste. Die Uebungen wurden in folgender Weise vorgenommen.

Zuerst wurden die Vokale eingeübt. Ich rief zuerst den Vokal A in den verschiedensten Tonstärken und in den verschiedensten Tonhöhen*) in das Ohr. Es ergab sich, dass in einer bestimmten Breite der Tonhöhe und Tonstärke der Vokal vernommen wurde. Darauf nahm ich — je nachdem die günstige Tonhöhe hoch oder tief lag — entweder den Vokal e oder den Vokal o hinzu. Es wurde abwechselnd z. B. a — o gesprochen. Zunächst machte ich die Vokale in einer dem Patienten bekannt gegebenen Reihenfolge vor. Erst nach geraumer Zeit wurde ihm angekündigt, dass jetzt die Reihenfolge eine ihm unbekannt sein würde und er nun durch das Gehör zu unterscheiden habe, welcher Vokal der erste und welcher der zweite sei. Nach jedesmaligem Vorsprechen musste der Patient die Reihenfolge der Vokale angeben. Dasselbe wurde dann mit á — é, darauf mit á — u und á — i u. s. w. eingeübt. Nachdem genügende Sicherheit erworben schien, ging ich zu mehreren Vokalen über. Es wurden 3 Vokale hintereinander gesprochen, der Patient musste die Reihenfolge angeben.***) Dann wurden Reihen von vier und fünf Vokalen vorgesprochen. Schien der Fortschritt im Hören sichtbar — besonders wenn auch in nur mässiger Tonstärke die Vokale sicher erkannt wurden —, so ging ich zunächst zu den tönenden Konsonanten über und zwar zuerst zu den Halbvokalen: l und r. Letzteres wird bald sicher erkannt, ersteres zu Anfang leicht mit o und ö verwechselt. Dann kamen die Verbindungen dieser beiden Konsonanten mit den Vokalen an die Reihe. Darauf ging ich zum tönenden (weichen) s, zum j, zum w, zu den scharfen Zischlauten sch und ss, zum f, zum ch, dann erst zu den mediae (b, d, g) und den tenues (p, t, k) über. Schliesslich kamen dann die Nasallaute m und n zur Uebung. Diese Laute machten fast stets die grössten Schwierigkeiten im Erkennen und Differenzieren von anderen. Erst nachdem alle Laute einzeln und in einfachen Verbindungen untereinander einigermassen sicher erkannt wurden, ging ich zu systematischen Wortübungen über. Dann wurden bei den geeigneten Fällen ganze Sätze

*) Letzteres besonders aus Rücksicht auf die Hartmann'schen Versuche an Schwerhörigen. (Typen der Schwerhörigkeit.)

**) Selbstverständlich werden alle diese Uebungen so gemacht, dass der Patient nicht die Lippen oder das Gesicht des zu ihm Sprechenden sehen kann.

geübt und zwar zunächst solche, welche im täglichen Leben am häufigsten vorkommen. Ich sage absichtlich: bei den geeigneten Fällen. Denn da ich diese Uebungen auch bei einem kleinen Kinde, das infolge seiner „Taubheit“ zu Anfang meiner Behandlung überhaupt noch nichts sprechen konnte, vornahm, so war es naheliegend, dass ich mich auf den bis zu Beginn der Hörübungen erworbenen Sprachschatz des Kindes zu beschränken gezwungen sah.

Dass zu den Uebungen sehr grosse Geduld gehört, geht aus dem Gesagten schon von selbst hervor. Die Beobachtung, die schon Itard machte, dass manchmal das mühsam Erworbene wie mit einem Schlage verschwunden war, habe ich ebenfalls des öfteren gemacht. Ich möchte die Erscheinung am ersten auf Uebermüdung oder Ueberreizung der Hörfähigkeit schieben. Unterbricht man dann die Uebung für einen oder zwei Tage, so ist das vorher erreichte Resultat wieder vorhanden. — Ich sagte vorhin, dass der Vokal *a* bei den Anfangsversuchen in bestimmter Tonhöhe und Tonstärke gehört wurde. Das war in der That das Anfangsresultat in allen meinen Fällen. Leider war dasselbe in einem Falle nur ein scheinbar gutes Resultat. Obgleich ich unter Taubstummen aufgewachsen bin und somit durch praktische Erfahrung wohl weiss, wann Taubstumme wirklich hören, bin ich doch in diesem Falle getäuscht worden. Erst nach dreimonatiger Beobachtung bin ich meinen Irrtum gewahr geworden. Ich betone diesen Umstand ausdrücklich und aus naheliegenden Gründen.

Damit komme ich zu den Resultaten. Der obengenannte Fall, eine von den beiden tauben Patienten, gab ein völlig negatives Resultat. Die andere „taube“ Patientin hört jetzt — nachdem ich ca ein Jahr lang Uebungen gemacht habe — kleine Sätzchen, die ich ihr in Entfernung von 1 Schritt mit mässig lauter Stimme vorspreche. Hier ist es ganz auffallend, wie das gebesserte Gehör auf die Sprachfähigkeit eingewirkt hat. Das 6-jährige Kind hat besonders in letzter Zeit Worte durch den Gebrauch, den die Umgebung davon machte, ganz von selbst erlernt, die Stimme, die Anfangs rau und unmelodisch war — wie bei allen wirklich Taubstummen — ist jetzt klar, weich und melodisch geworden. Daher glaube ich auch, dass ich mich in diesem Falle über die Erfolge der Hörübungen nicht täusche.

In den beiden Fällen von hochgradiger Schwerhörigkeit — der eine ein 7-jähriger Knabe, der andere eine ca. 30-jährige Frau, die seit dem 18. Jahre schwerhörig ist — habe ich in verhältnismässig sehr kurzer Zeit Erfolge erreicht, die mich ebenso wie die Patienten überraschten. Wichtig dabei ist, dass in dem ersten Falle die Eltern des Kindes nichts von den Hörübungen wussten, und mir die Mutter eines Tages einen Besuch machte, um mir mitzuteilen, dass nach ihrer und ihres Mannes Ansicht der Knabe viel besser höre, als er je gehört habe. —

Ich verfüge, wie man sieht, nicht über eine ganze Reihe von „Fällen“, an denen ich methodische Hörübungen gemacht habe. Indes hielt ich mich nach dem Bericht von Urbantschitsch für verpflichtet, meine Erfahrungen in möglichst objektiver Weise zu veröffentlichen. Jeder praktische Arzt ist im Stande, in der geschilderten Weise Hörübungen an geeigneten Patienten mit Erfolg vorzunehmen, ja wenn die Angehörigen des Patienten gebildet genug sind, so kann er ihnen die Übungen übertragen und kann sich auf Anleitung und Ueberwachen derselben beschränken. Ich glaube daher, dass die mitgetheilten Versuche für den Praktiker von Bedeutung sein können. Es ist gut, wenn die ärztliche Kunst nach jeder Richtung hin erweitert wird *)

Besprechungen.

Dr. Hugo Küchler-Prag: **Ein Fall von Wiedererlangung der Sprache nach neun Jahre alter Aphasie.** Prag. Med. Wechschrft. 1893, 42 und 43. Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Es handelt sich um einen 27-jährigen Buchbinder. Als er vor 9 Jahren unmittelbar nach der Mahlzeit erhitzt ins Bad gegangen war, war er untergesunken und hatte, ans Ufer gebracht, Krämpfe mit Bewusstlosigkeit bekommen. Der Patient war dann an der rechten Seite gelähmt und der Sprache beraubt. Die Lähmung des rechten Beines besserte sich etwas, sodass der Patient wieder umhergehen konnte; mit der rechten Hand vermochte er aber weder gröbere noch feinere Arbeiten zu verrichten. Die Sprache beschränkte sich auf die Aussprache weniger Laute.

Bei der Untersuchung ergab sich folgendes: Grosser kräftiger Mann. Der rechte Mundwinkel weiter nach aussen als der linke. Zunge weicht nach rechts ab. Organe gesund. Die rechte untere Extremität erscheint etwas, die rechte obere bedeutend geringer an Umfang, wie die entsprechende linke.

Rechte Hand kühler als die linke. Beugung und Streckung des r. Vorderarmes ruckweise. Sehreflexe rechte lebhafter als linke. Keine Ataxie. Rohe motorische Kraft rechts bedeutend herabgesetzt. Sensibilität rechts normal.

An den unteren Extremitäten ist die rohe motorische Kraft rechts ziemlich bedeutend, wenn auch geringer als links. Keine Ataxie. Kniescheibenreflex links normal, rechts stärker. Fussclonus links nicht vorhanden, rechts stärker. Sensibilität an der rechten Fusssohle herabgesetzt, sonst normal.

Auf die Frage, was er sprechen könne, antwortet der Patient: „Mama, Tata“, auf jene, wie lange das denn schon dauere, hebt er neun Finger in die Höhe. In der Affektsprache standen ihm

*) An anderer Stelle dieses Blattes ist bereits über einen auch dieses Thema berührenden Vortrag Bezdold's ausführlich Bericht erstattet worden. (Obige Arbeit ist zuerst im „ärztl. Praktiker“ 1893 erschienen).

noch einige Interjektionen zu Gebote. Auch imitierte er Tierstimmen gut, wenn ihm der Name eines Tieres genannt wurde. Er verstand alles zu ihm Gesprochene. Seine Gedanken und Wünsche gab er durch Gebärden zu verstehen. Die Prüfung des Schreibens ergab verbale Agraphie. Der Patient konnte alle ihm diktierten kleinen und grossen Buchstaben schreiben; von diktierten Worten dagegen schrieb er nur seinen Namen.

Beim Vorhalten von Gegenständen konnte er die Bezeichnung dafür nicht niederschreiben. Dagegen schrieb er jedes vorgeschriebene Wort richtig nach und übertrug auch vorgedruckte Worte in die Currentschrift. Ferner bestand bei dem Patienten auch Alexie; nur beim Lesen der Worte „Skola“ (Schule) und „Pivo“ (Bier) gab er durch Gebärden zu verstehen, dass sie ihm nicht fremd seien.

Der Patient konnte alle ihm bekannten Volkslieder ohne Worte in der richtigen Melodie singen, wobei er sich stets der Silbe „la“ bediente.

Von Rechenexemplen löste er leichte Additionen und Multiplikationen; die Division verwechselte er regelmässig mit der Subtraktion.

Da sich am Gefässsystem des Kranken nichts Pathologisches nachweisen liess, nimmt Verfasser an, dass es sich seiner Zeit um eine Embolie der linken Arteria fossae Sylvii gehandelt habe.

Der Verfasser weist darauf hin, dass die Autoren zwar übereinstimmend frische Aphasien für heilbar halten, da die rechte Hemisphäre vicariirend für die linke eintreten könne; dagegen sei es ihm nicht gelungen, einen Fall von Besserung nach gleich langer Dauer (neun Jahre) ausfindig zu machen.

Der Verfasser liess den Patienten Sprachübungen machen, indem er ihm Laut für Laut vorsagte und ihn anhielt, zugleich mit dem Lehrer die nämlichen Zungenbewegungen zu machen und dabei fest das Auge auf dessen Mund zu richten. Das optische Bild der Lautbewegung soll unterstützend zu dem acustischen treten. So gelang es dem Kranken nach einigen Tagen, seinen Namen „Josef“ hervorzubringen. Es wurden ihm dann in derselben Weise die Namen der ihm täglich vorgesetzten Speisen lautweise eingeübt. Dabei stellte sich die auch von anderen Autoren erwähnte Thatsache heraus, dass der Kranke ganz geläufig „Sunka“ (Schinken) sprechen konnte, aber ausser Stande war, z. B. „sukan“ zu sagen.

Es wurde dann zu Silbenübungen übergegangen. Als später der Sprachschatz grösser wurde, stellte sich beim Kranken Amnesie ein, so dass er selbst den Vorschlag machte, alle ihm beigebrachten Worte in ein Buch einzuschreiben. Sonderbarer Weise blieb ihm bei seiner hochgradigen Agraphie und Alexie, die Bedeutung des aufgeschriebenen Wortes auch später, als sein Sprachschatz schon mehrere Seiten des Büchleins umfasste, immer klar und mit Leichtigkeit zeigte er auf das verlangte Wort. Diese Schriftbilder kamen seinem Gedächtnis für die Wortbewegungen bedeutend zu statten.

Anfangs lernte der Patient die Worte mechanisch ein, ohne dass er sie anzuwenden vermochte. Erst allmählich lernte er die Wärterinnen rufen, nominativ die gewünschten Kleidungsstücke und Speisen verlangen und auf Fragen richtig mit „ano“ (ja), „ne“ (nein), „nevim“ (ich weiss nicht) zu antworten.

Die Sprachübungen, die anfangs viel Geduld und Ausdauer erforderten, wurden später fast spielend fortgesetzt. Nach 6 Wochen verfügte der Kranke bereits über einen Sprachschatz von mehr als 100 Worten, von denen mindestens die Hälfte seiner Willenssphäre unterworfen war; bei den übrigen genügte meist eine stumme Bewegung der Zunge oder eine Andeutung auf den Anlaut des verlangten Wortes, um den Patienten auf die richtige Fährte zu führen.

Nach 9 stummen Jahren hatte der Patient wieder mit andern Menschenkindern die Sprache gemein!

Dr. R. Kayser-Breslau: **Zur Therapie der hysterischen Stummheit.** Therapeut. Monatshefte 1893, No. 10. Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Ein 23 jähriger Gefreiter, welcher wegen eines beim Kommandieren zugezogenen Kehlkopfkatarrhs einer elektrischen Behandlung unterworfen wurde, bekam dabei, ohne dass angeblich ein besonders starker Strom angewandt wurde, einen schweren, fünf Stunden dauernden Krampfanfall mit Verlust des Bewusstseins. Diese Krampfanfälle kehrten häufig wieder und zwar später ohne Bewusstseinsverlust. Von Beginn des ersten Anfalles an hatte der Patient die Sprache vollständig verloren, sodass er als völliger Invalide entlassen wurde. Als der Verfasser den Patienten ein halbes Jahr nach der Entlassung in Behandlung bekam, ergab die Untersuchung Folgendes:

Kräftiger Mann. Sensibilität am ganzen Körper erhalten. Alle Körpermuskeln, besonders die des Gesichts, der Zunge und des Gaumens vollkommen funktionsfähig. Organe gesund. Reflexe normal. Gesichtssinn intakt. Gehör auf dem rechten Ohre vermindert (chron. Mittelohrkatarrh). Lues nicht vorhanden. Nasenrachenraum frei. Die hintere Rachenwand zeigt einige Granula und herabgesetzte Empfindlichkeit. Rötung der Kehlkopfschleimhaut und der Stimmbänder. Fordert man den Kranken auf, zu phonieren, so sieht man die Stimmbänder auf einen Moment bis nahe an die Mittellinie heranrücken, bald aber weichen sie wieder auseinander und lassen einen breiten Spalt frei, durch den die Expirationsluft in übermässiger Menge entweicht. Empfindlichkeit des Kehlkopfes erhalten. Fordert man den Kranken auf, zu pressen, so sieht man die Stimmbänder sich fest aneinander legen und die Glottis längere Zeit geschlossen halten. Beim Sprechen bewegt Patient nur die Lippen, ohne einen vernehmbaren Laut hervorzubringen.

Da der Kranke nicht zu hypnotisieren war und alle übrigen Methoden schon ohne Erfolg angewandt waren, liess der Verfasser

den Patienten methodische Sprachübungen machen. Er wurde methodisch unterwiesen, regelmässige langsame Expirationen zu machen und den bei der Bauchpresse eintretenden Schluss der Stimmritze durch Expirationsstösse zu sprengen. Da es von Bedeutung war, dem Kranken zum Bewusstsein zu bringen, dass zur Stimmbildung eine dauernde Annäherung der Stimmbänder bei gleichzeitiger, langsamer Expiration notwendig sei, liess der Verfasser den Patienten die Autolaryngoskopie ausführen. Nachdem der Kranke über die für die Phonation nötige Stellung der Stimmbänder und Art der Expiration belehrt war, gelang es ihm bereits nach zwei Sitzungen, einen klangvollen Ton hervorzubringen. Nach zwei Wochen vermochte der Kranke alle Worte laut und deutlich zu sprechen. Die vom Verfasser angewandte Methode der therapeutischen Verwertung der Autolaryngoskopie hat eine gewisse allgemeine prinzipielle Bedeutung. Mittelst der Autolaryngoskopie sind wir in den Stand gesetzt, die Stimmbandbewegungen der Kontrolle des Gesichts zu unterwerfen.

Die Behandlung der hysterischen Aphonie. Von Privatdozent Dr. Seifert-Würzburg. Berl. Klin. Wehnschrift 1893, 44. Referent: Dr. Liebmann-Berlin.

Der Verfasser bedient sich seit einer Reihe von Jahren zur Behandlung der hysterischen Aphonie einer Methode, welche eine Kombination der Kehlkopfmassage, der Olliver'schen Kehlkopfkompensation und der methodischen Stimmgymnastik darstellt. Der Verfasser beginnt die Behandlung mit der äusseren Kehlkopfmassage, und zwar macht er Gebrauch von Streichungen. Die Massage wird unterstützt durch tiefe Einatmungen, welche die Patienten bei jeder Streichung ausführen müssen.

Sodann wendet der Verfasser die Olliver'sche Kehlkopfkompensation an, welche darin besteht, dass zur Unterstützung der Adduktoren bei jedem Phonationsversuch der obere und untere Teil der Schildknorpel zwischen Zeigefinger und Daumen komprimiert wird. Bisweilen ersetzt der Verfasser diese zeitliche Kompensation durch Schüttelungen des Kehlkopfes während der Phonationsversuche. Sowohl bei der Kompensation wie bei der Schüttelung werden die Patienten veranlasst, tief zu inspirieren. Gewöhnlich gelingt es schon in der ersten Sitzung, einen lauten Ton hervorzubringen. Wenn die Patienten im Stande sind, auch bei leichtester Kompensation resp. Schüttelung des Kehlkopfes die verschiedenen Vokale mit mässig lautem Ton zu produzieren, so beginnen methodische Sprachübungen. Verfasser lässt die Patienten die Zahlen 1—20 langsam und deutlich aussprechen, wobei er die Finger zur etwaigen Wiederholung der Kompensation andauernd am Schildknorpel hält. Undeutliche Zahlen werden unter Kompensation des Kehlkopfes wiederholt. Auch hierbei ist auf tiefe Inspirationen zu achten. Selbstverständlich müssen auch Erkrankungen der Nase und des Rachens, sowie die allgemeine Hysterie behandelt werden.

Un caso di amnesia retroattiva, del dott. R. Baroncini
(*Rivista sperimentale di freniatria e di medicina legale*. Vol. VIII)
Neurolog. Zentralbl. 1893 19. Ref. Bresler (Posen).

Ein 22 Jahre alter Soldat, der erblich erheblich belastet, mit verschiedenen Degenerationszeichen und einem ausgesprochen epileptoiden Charakter behaftet, bisher jedoch nur selten an epileptischen Krämpfen gelitten hatte, erkrankte plötzlich unter den Erscheinungen des petit mal, welchem sich ein ca. 1 Monat dauernder Dämmerungszustand anschloss. Nach dem ganz unvermittelt und rasch erfolgten Erwachen aus dem letzteren wurde bei dem Patienten eine über dreieinhalb Monate sich zurückerstreckende Amnesie konstatiert; dem Kranken fehlte gänzlich die Erinnerung für seine Militärzeit; Ort und Leute waren vollständig unbekannt; er vermochte sich nur summarisch an seine Abreise von seiner Heimat zu erinnern. Dieser Gedächtnisdefekt bestand noch unverändert bei der Niederschrift der vorliegenden Arbeit (etwa ein viertel Jahr nach dem Aufhören des Dämmerungszustandes).

Dr. Leopold Treitel. **Ueber das Schreiben mit der linken Hand und Schreibstörungen, besonders auf Grund von Schuluntersuchungen.** Dtsch. Ztschrft. f. Nervenheilk. Bd. IV, Heft 3 u. 4. Referent Dr. med. Liebmann-Berlin.

Der Verfasser hat sich der dankenswerten Aufgabe unterzogen, durch umfangreiche Untersuchungen festzustellen, ob die Spiegelschrift der linken Hand eine pathognomonische Bedeutung für die Psychiatrie besitze. Unter 142 Knaben schrieben 15 oder 10,6 %, unter 98 Mädchen 23 oder 33,7 % Spiegelschrift, also 3 mal soviel Mädchen als Knaben. Unter diesen 38 Spiegelschriften sind aber nur 2 total, nämlich bei einem Knaben und einem Mädchen. In den übrigen Fällen wurde nur ein Wort oder noch häufiger ein einzelner Buchstabe in Spiegelschrift geschrieben, und zwar kam das Letztere sowohl im Anfang als in der Mitte und am Schlusse des Wortes vor. Am häufigsten wurden nur einzelne Zahlen verkehrt geschrieben.

Was die Begabung der Kinder betrifft, so waren von den Knaben 2 sehr gut begabt, von denen der eine in vollendeter Spiegelschrift, der andere nur die Zahl 9 verkehrt schrieb; 3 waren gut, 5 normal und die übrigen mittelmässig begabt. Bei den Mädchen ist das Verhältnis ein ähnliches. Besondere psychische Abnormitäten sind in keinem Falle eruiert worden.

Verfasser meint daher, dass Soltmann zu weit gehe, wenn er Spiegelschrift für den Spiegel einer kranken Seele ansehe.

Von den 35 taubstummen Knaben schrieben 9 oder 25,8 % und von 24 taubstummen Mädchen 11 oder 45,8 % Spiegelschrift. Von 8 taubstummen Knaben, welche Spiegelschrift schrieben, waren 2 gut, 5 ziemlich gut und nur einer mittelmässig begabt. Verfasser meint daher, dass Mangel an Intelligenz nicht Schuld sei

an der Spiegelschrift bei taubstummen Knaben. Etwas schlechter liegt dieses Verhältnis bei taubstummen Mädchen.

Es ist auffallend, dass erstens eine verhältnismässig viel grössere Anzahl taubstummer Kinder in Spiegelschrift schrieb, dass zweitens mit wenigen Ausnahmen diese eine totale war. Ferner muss hervorgehoben werden, dass von Spiegelschriftschreibern eine grössere Anzahl grade einige Zahlen in normaler Richtung schrieb, während bei Vollsinnigen das Umgekehrte der Fall war.

Ferner hat der Verfasser von 14 nervenkranken Kindern (12 Mädchen und 2 Knaben) Handschriften erhalten. Von den 12 Mädchen litten 5 an Chorea, von den 2 Knaben einer; von ihnen machte nur ein Mädchen den Versuch, in Spiegelschrift zu schreiben. Die übrigen 7 Mädchen litten an Hysterie; aber nur eines von ihnen schrieb einige Zahlen in Spiegelschrift. Der Knabe litt an spatischer Cerebralparalyse und schrieb die Zahl 5 verkehrt. Obwohl diese Zahlen klein sind, hält Verfasser sie für hinreichend, die Soltmann'schen Behauptungen in Frage zu stellen.

Ein 15-jähriger halbidiotischer Stotterer schrieb seinen Vornamen mit der linken Hand in fast vollendeter Spiegelschrift; als der Verfasser ihm dann seinen Fehler vorhielt, schrieb der Knabe dennoch Spiegelschrift, aber dieselbe fiel um vieles schlechter, ziemlich ataktisch aus.

Bei der Untersuchung von rechtsseitig gelähmten Erwachsenen zeigte sich keine Gesetzmässigkeit im Verhältnis von Spiegelschrift zum Alter der Lähmung. Von 8 Handschriften der rechtsseitig Gelähmten war eine tadellos und zwei ziemlich gut von links nach rechts geschrieben; zwei sind etwas ataktisch ausgefallen. Einer schrieb in Spiegelschrift, aber ataktisch, einer schrieb nur die Zahl 5 verkehrt, und einer war überhaupt nicht imstande mit der linken Hand zu schreiben.

Einige normale Menschen, welche Verfasser mit der linken Hand schreiben liess, versicherten ihm, dass es ihnen leichter falle, mit der linken Hand Spiegelschrift zu schreiben als normale Schrift.

Der Verfasser hält den Mangel an Aufmerksamkeit für die Ursache der Spiegelschrift. Das natürliche Bestreben ist, mit der linken Hand in Abduktion, d. h. in Spiegelschrift zu schreiben.

Erst durch eine gewisse Ueberlegung, was den Mensch veranlasst, diesen natürlichen Drang zu unterdrücken und normal zu schreiben. Wenn aber bei mangelnder Aufmerksamkeit in Spiegelschrift geschrieben wird, so hält der Verfasser das nach seinen Erfahrungen durchaus nicht für pathologisch.

Dass die Spiegelschrift am häufigsten und in manchen Fällen ausschliesslich bei den Zahlen sich zeigt, erklärt der Verfasser daraus, dass die Zahlen einzeln geschrieben werden, während sich ein Buchstabe an den andern reiht und jeder vorhergehende schon massgebend für die Richtung der folgenden ist.

Das häufigere Vorkommen der Spiegelschrift bei Mädchen führt der Verfasser auf eine gewisse Flüchtigkeit und Unaufmerksamkeit zurück, während das männliche Geschlecht häufiger beim einzelnen Eindruck zu haften pflegt.

Die häufigere Spiegelschrift der taubstummen Kinder scheint dem Verfasser daher zu kommen, dass bei ihnen der Zusammenhang zwischen Wort und Schrift ein loserer ist als bei den normalen. Bei ihnen sei der Gegenstand das Tertium comparationis, und dieser werde nicht anders, auch wenn sie das Wort in verkehrter Richtung schreiben. Auch hatte Verfasser beim Unterricht taubstummer Kinder den Eindruck, als ob sie unaufmerksamer seien als normale.

Verfasser weist darauf hin, dass auch die normale Schrift der linken Hand ataktisch ist, dass die Buchstaben häufig steil stehen und durch lange Verbindungsstriche von einander getrennt sind.

Handschriften, welche Verfasser von Stotterern anfertigen liess, wiesen die besonders von Gutzmann und Berkhan geschilderten Schreibstörungen nicht auf. Dagegen hat der Verfasser bei Stammeln die von ihm u. a. schon früher beschriebenen Schreibstörungen auch neuerdings wieder beobachtet.

An unsere Leser.

Wir stehen mit der vorliegenden Dezember-Nummer dieser Zeitschrift am Ende des dritten Jahres einer mühevollen Thätigkeit. Dass die Redaktion sich bemüht hat, allen ihren Lesern und Mitarbeitern zu entsprechen, wird niemand, der ihre Arbeit ohne Voreingenommenheit verfolgte, bezweifeln können. Ob es ihr in allen Fällen gelungen ist, den an sie gestellten Ansprüchen völlig gerecht zu werden, wollen wir dahin gestellt sein lassen: ut desint vires, tamen est laudanda voluntas.

Darin, dass die Monatsschrift in immer grösseren Kreisen sich Anhänger verschafft hat, deren Zahl zwar langsam aber stetig wächst, erblicken wir die beste Gewähr einer dauernden Zukunft. Und damit wünschen wir unseren Lesern und Freunden von Herzen ein fröhliches und gedeihliches Zusammenarbeiten im neuen Jahr!

Die Redaktion.



Mit meinem reduzierbaren, aus bestem Material
hergestellten

Arm- und Bruststärker,

Patent Largiadèr,

3 Kilo Mk. 8.—, 4 Kilo Mk. 8.80, 6 Kilo Mk. 10.60,
hat Herr Carl Sell zu Bremen in seinen Heilkursen
für Sprachstörungen nach 3 bis 6 Monaten Bruster-
weiterungen bis zu sieben cm erzielt. Er fügte
seinem detaillirten Berichte den Satz bei: „Sehr bald wurden
infolge des vergrösserten Brustspielraums Westen und Leibchen
zu enge. Bei den Mädchen nahm die Taille an Umfang ab,
indem sich der Brustkorb hob.“ Herr Dr. med. Wilder-
muth hat s. Z. als ärztlicher Vorstand der Heil-Pflege-Anstalt
Schloss Stetten im Remsthal den Apparat Largiadèr ange-
wandt und er rühmt ihm nach, dass er ihn „ausserordentlich
praktisch“ gefunden habe. Auch aus der Königl. Taubstummen-
anstalt zu Schwäbisch-Gmünd wird bezeugt, dass die von mir
bezogenen Arm- und Bruststärker, Patent Largiadèr, zur Kräfti-
gung der Arm- und Brustmuskeln, zur Erweiterung des Brust-
umfanges und zur Erzielung tieferen Athmens wesentliche Dienste
geleistet haben. 3.

Georg Engler in Stuttgart.

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.

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.

Piper, Erziehungs-Inspektor der städtischen Idiotenanstalt zu Dalldorf, Schriftproben von schwachsinnigen resp. idiotischen Kindern. 17 S. u. 64 Tafeln. Preis 3 Mark

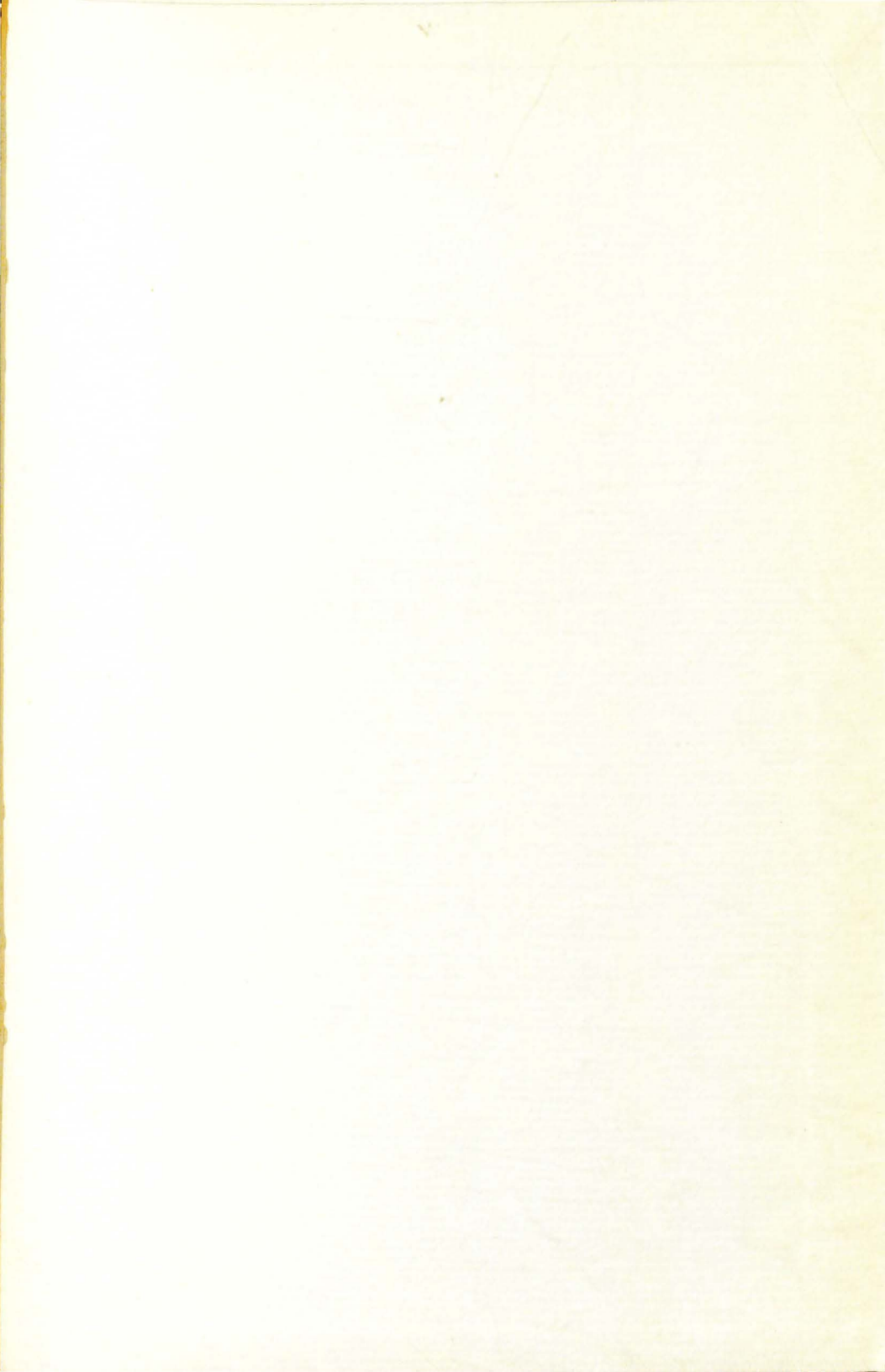
Rehfish, Dr., Arzt in Berlin, Der Selbstmord. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Mendel. 165 S. Preis 3 Mark.

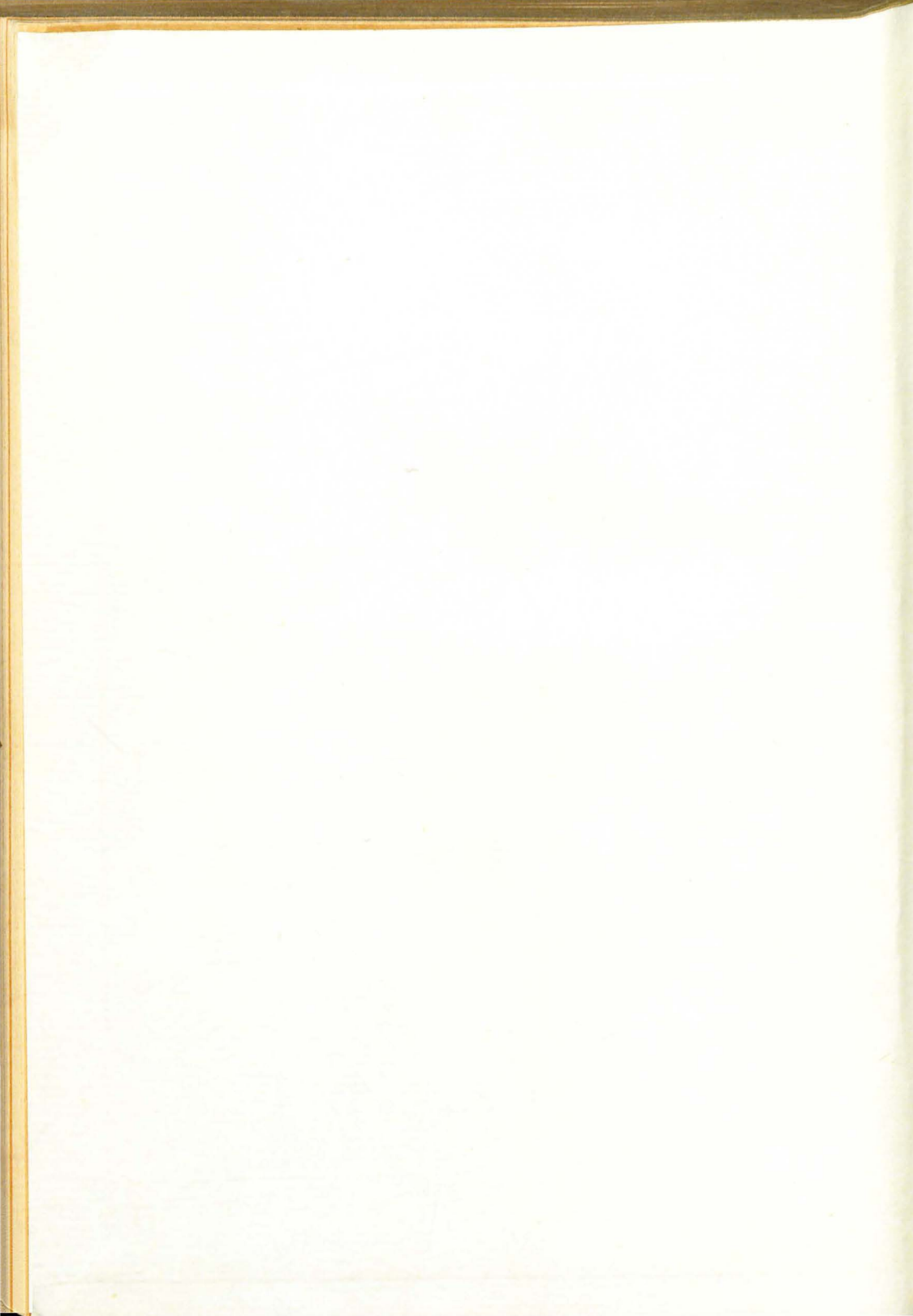
Richter, Dr. Carl, Kreisphysikus in Gross-Wartenberg, Grundriss der Schulgesundheitspflege. 92 S. Preis 1 Mark 80 Pf.

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 Haemoglobinegehalt 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.





SEN12<103154567010



RAL-RG 495
H. - JOACH - FR ANKE
BUCHBINDEREI
WINTERFELDTSTRASSE 46
1000 BERLIN 30

am - 5. 5. 88