

XV.

Heilungsversuche bei centromotorischer und centrosensorischer Aphasie.

Von

Dr. H. Gutzmann

in Berlin.

Vor nunmehr zwei Jahren habe ich im Verein für innere Medicin in Berlin unter gleichem Titel einen Vortrag gehalten, der über meine bis dahin gemachten Erfahrungen bei der Heilung von centromotorischer und centrosensorischer Aphasie berichtete*). Während ich zu jener Zeit erst über wenige einschlägige Fälle verfügen konnte, haben sich seitdem die Erfahrungen gemehrt, und ich möchte in diesem Aufsatz in kurzen Zügen das darlegen, was sich an meiner Methode der Behandlung von centromotorischer und centrosensorischer Aphasie als bewährt herausgestellt hat. Ausdrücklich möchte ich von vornherein hervorheben, dass es sich in allen einschlägigen Fällen, über die ich damals berichtete und über die ich jetzt berichten will, stets um längere Zeit unverändert bestandene Aphasien gehandelt hat.

I. Centromotorische Aphasie.

Meine Erfahrungen über die damals von mir geschilderten und inzwischen erweiterten Heilungsversuche bei centromotorischer Aphasie erstrecken sich nunmehr auf 5 Fälle.

1. Eine in der Mitte der Fünfziger stehende Dame, die durch einen apoplektischen Insult vor einem Jahre (die Zeit, seit wann die Krankheit besteht, gebe ich stets von dem Zeitpunkte an, in welchem die betreffenden Kranken

*) Der damals gehaltene Vortrag ist nicht veröffentlicht worden, da ich die Resultate von mehreren gerade bald danach in Behandlung genommenen Aphasien abwarten wollte, ehe ich meine Arbeit ausführlicher veröffentlichte.

in meine Behandlung kamen) die Sprache verloren hatte und ein halbes Jahr rechtseitig gelähmt gewesen war. Die Lähmung der rechten Seite war ein wenig zurückgegangen, dagegen hatte sich die Sprache nicht wieder eingestellt. Als die Dame zu mir kam, vermochte sie außer einigen abgerissenen und unverständlichen Silben und den ganz zwecklos alle Augenblicke gebrauchten Wörtchen Ja und Nein nichts zu sprechen. Die Behandlung dauerte ungefähr vier Wochen und wurde dann, da die sehr nervöse und unruhige Dame die Lust verlor, von ihrer Seite abgebrochen. Trotz der kurzen Zeit zeigte sich im Gegensatz zu dem lange vorher ganz unverändert gebliebenen Zustande eine deutliche Zunahme der motorischen Sprachfunctionen; die Patientin war im Stande, eine Reihe von kleinen Silben und Wörtchen ohne Schwierigkeit zu lesen und nachzusprechen.

2. Ein 40 Jahre alter Offizier. Derselbe hatte seit dem Jahre 1877 eine Reihe von apoplectischen Insulten, wahrscheinlich auf luetischer Basis, durchgemacht, deren einzelne Ausführung hier zu weit führen würde. Er kam im October 1890 in meine Behandlung. Seine motorische Dysphasie bestand zu dieser Zeit bereits seit über zehn Jahren (in dem Vortrage vor dem Vereine für innere Medicin hatte ich irrthümlicher Weise sechs Jahre angegeben) unverändert fort, und zwar in der Weise, dass er wohl zu sprechen vermochte, indess so undeutlich, verschwommen und fehlerhaft articulirte, außerdem die Worte häufig verwechselte, dass ihn Niemand außer seinen nächsten Angehörigen zu verstehen vermochte. Er war beispielsweise nicht im Stande, dem Pferdebahn-conducteur anzugeben, dass er für zehn Pfennige fahren wolle und musste sich deshalb begnügen, dem Mann das Geld stillschweigend in die Hand zu geben. Bei ihm bestand auch noch eine deutlich ausgesprochene Parese der rechten Körperhälfte. Beim Gehen machte er starke Schleuderbewegungen mit der rechten Hand und dem rechten Fusse. Dagegen war das Verständniss für das Gesprochene durchaus nicht gestört und ebensowenig sein Ausdrucksvermögen mittelst der Schrift (linkshändig geschrieben). So hat er mir eine ausführliche Krankengeschichte überliefert, die in stilistischer Beziehung vortrefflich geschrieben ist. Der Kranke war drei Monate, vom October bis Ende December 1890 in meiner Behandlung und vermochte am Schlusse derselben sich so deutlich auszudrücken, dass auch fremde Personen ihn sofort verstanden. Schon nach einem Monate vermochte er beispielsweise dem Droschkkenkutscher oder dem Pferdebahnconducteur ausführlich anzugeben, wohin er fahren wollte. Die Sprache war dabei jedoch nicht so, dass sie eine vollständig fliessende hätte genannt werden dürfen. Er bedurfte damals noch immer eines gewissen Nachdenkens und Besinnens, wenn er etwas sagen wollte. Als ich ihn nach ungefähr zwei Jahren einmal traf, war ich erstaunt, dass er seit dieser Zeit im Sprechen ganz außerordentliche Fortschritte gemacht hatte. Er erzählte mir auch, dass er die bei mir gehabten Uebungen regelmässig fortgesetzt habe und selbst sehr erfreut sei, dass er nunmehr doch so gut sprechen könne, dass eigentlich ein Fremder kaum etwas von seinem früheren Sprachgebrechen zu bemerken vermöge.

3. Ein Mann, Mitte der Vierziger, der mir durch Herrn Prof. Renvers

zur Behandlung übergeben wurde, und der in Folge einer Endocarditis, die eine Embolie verursacht hatte, die Sprache vor sechs Monaten verloren hatte. Das Verständniss für das Gesprochene war vollständig erhalten, dagegen war die Aphasie eine so absolute, dass der Kranke ausser He und Ja und Nein nichts zu sprechen vermochte. Ich mache aber ausdrücklich darauf aufmerksam, dass auch die Worte Ja und Nein mehr automatisch von ihm gebraucht wurden, da er nicht im Stande war, sie auf bestimmte Aufforderung nachzusprechen. Da der Kranke zur Zeit noch im Urbankrankenhouse liegt*) und in Folge seiner rechtsseitigen Lähmung nicht im Stande ist, auszugehen, so musste ich die Behandlung im Krankenhouse selbst übernehmen, vermochte sie aber wegen Mangels an Zeit nicht all zu lange und vor Allem nicht regelmässig durchzuführen. Im Ganzen habe ich bis jetzt den Kranken etwa 30 Uebungsstunden hindurch behandelt. Das Resultat ist aber trotz der Unregelmässigkeit und Kürze der Behandlungsdauer ein so eclatantes, dass der Kranke selbst, wenn ich einmal ihn längere Zeit nicht besucht habe, mich fortwährend schriftlich dazu ermahnt, da er selbst den ausserordentlichen Fortschritt, den er durch die Uebungen gewinnt, fühlt. Er vermag jetzt eine grosse Anzahl von Worten zu sprechen und auch einige Dinge, die er gerne haben möchte, selbst zu fordern. Sehr störend war bei seiner Behandlung eine zweifellos vorhandene chronische Encephalitis. Der Kranke brach alle Augenblicke, wenn ihm einmal ein Laut nicht gelingen wollte, in Weinen und Schluchzen aus, bejammerte sich als unglücklichen Menschen und war, besonders im Anfange, nur schwer zu beruhigen. Immerhin ist trotz all der angegebenen Hindernisse der Erfolg gerade in diesem Falle ein für die zu schildernde Behandlungsweise direct beweisender.

4. Eine Anfang der Fünfziger stehende Dame, deren Behandlung mir durch Herrn Prof. Mendel anvertraut wurde. Hier bestand seit einem Jahre ziemlich absolute motorische Aphasie. Die Kranke vermochte zwar einige Worte, die leichter auszusprechen waren, nachzusprechen, indessen so undeutlich, dass man nur dann die Worte verstand, wenn man das Vorgesprochene gehört hatte. Das Verständniss für das Gesprochene war vollständig erhalten; neben der motorischen Aphasie bestand aber auch motorische Agraphie, wenn auch in bedeutend geringerem Grade. Ich habe die Kranke bis jetzt einen Monat behandelt, und zwar täglich eine Uebungsstunde. Das Resultat ist das, dass sie in dieser Zeit sämtliche Sprachlaute, die einzeln bei ihr eingeübt werden mussten, genau so wie bei Taubstummen, deutlich hat sprechen lernen, dass sie ein- und zweisilbige Wörter gut und verständlich nachspricht, und dass sie eine Reihe von einfachen Bitten und Aufforderungen, wie: „Thür zu!“ „Ich bitte um eine Tasse Thee“, „Guten Morgen!“ „Gute Nacht!“ und Anderes mehr selbstständig anwendet. Die Dame steht augenblicklich noch in meiner Behandlung**).

*) Vor Kurzem ist er einer neuen Embolie erlegen.

**) Inzwischen ist die Behandlung von Seiten der Dame ohne besonderen

5. Ein vierundfünfzigjähriger Drechslermeister, der mir durch Herrn Geheimrath v. Bergmann überwiesen wurde, hatte vor neun Monaten durch eine Apoplexie eine leichte Lähmung des rechten Armes und Beines ohne Bewusstseinsstörung, aber mit plötzlichem Versagen der Sprache erhalten. Sofort nach einer halben Stunde vermochte er wieder zu sprechen, aber äusserst schwerfällig; ab und zu versagte die Stimme, und einzelne Laute vermochte er ab und zu nicht hervorzubringen, während sie in anderen Momenten ganz glatt ausgesprochen werden konnten. Er erklärt, dass ihm die Lippen beim Sprechen so zu sein schienen, als ob sie zusammengezogen seien, als ob die Muskeln straff wären. Die Lähmungen des Armes und Beines sind vollständig verschwunden, die Zunge weicht beim Hinausstrecken noch nach rechts ab und zittert, die Sprache hat sich allmälig von selbst soweit wiederhergestellt, dass der Patient stundenlang ganz gut zu sprechen vermag, dass aber dann plötzlich ein Versagen der Stimme eintritt, so dass es fast den Anschein hat, als ob er stottere. Ihm selbst kommt es so vor, als ob er dann über seine eigene Zunge stolpere. Der Patient befindet sich seit drei Wochen in meiner Behandlung. Die Sprache hat seitdem zweifellos rasche Fortschritte gemacht, obgleich er selbst das nicht recht anerkennen will. Seine Angehörigen als objective Beurtheiler sind jedoch meiner Meinung.

Nach dieser kurzen Schilderung der von mir behandelten Fälle von motorischer Aphasie gehe ich nunmehr zu der Beschreibung der Behandlungsart über. Von jeher sind bei Aphasischen Heilversuche unternommen worden, manchmal mit so auffallend schnellem Erfolge, dass die Aerzte sich wohl mit Recht sagten, dass die motorische Aphasie höchst wahrscheinlich auch ohne ihr Zuthun von selbst geheilt wäre. Dies trifft selbstverständlich besonders für alle diejenigen Fälle zu, die kurze Zeit nach Entstehung der Aphasie einer derartigen Behandlung zugänglich gemacht wurden. Man kann in der That dann niemals feststellen, was eigentlich der Erfolg der Behandlung ist, oder was der Erfolg von der Heilung des cerebralen Processes ist. Bekanntlich bestand auch die Art des Vorgehens darin, dass man den Kranken vorsprach, und sie zum Nachsprechen aufforderte, dass man ihnen vorlas und sie dabei aufforderte, auf den Mund des Vorsprechenden zu achten und Anderes mehr. Ein wirklich systematisches Vorgehen ist meines Wissens nicht beobachtet worden. Man hat sich meistens mit Versuchen von kürzerer Zeitdauer begnügt, wie das ja auch bei der umfangreichen Thätigkeit auf einer Klinik nicht anders sein kann, und bei Misserfolgen hat man dann von weiteren Versuchen Abstand genommen. Dass bei Kindern traumatisch entstandene Aphasien meist nach Wieder-

Grund aufgegeben worden, so dass ich über das Endresultat, das als gutes vorauszusehen war, nicht berichten kann.

herstellung der sonstigen Functionen von selbst heilen, ist bekannt, und die Vorsprech- und Leseübungen, die man vorgenommen hatte, haben sicherlich dabei keinen übermässigen Einfluss gehabt. Ganz anders ist es nun aber bei denjenigen motorischen Aphasien, die bereits längere Zeit unverändert bestanden haben. Vermag man bei solchen Fällen durch irgend eine Behandlungsmethode in einer verhältnissmässig kurzen Zeit eine deutlich sichtbare Veränderung zum Besseren herbeizuführen, so ist die Annahme wohl nicht ungerechtfertigt, dass man diese Besserung auf die Behandlungsmethode zurückzuführen hat, nicht aber auf eine Selbstheilung, und die oben mitgetheilten Fälle nehme ich deshalb auch als Erfolge der von mir eingeschlagenen Behandlungsmethode in Anspruch. Wir sehen dort, dass die Aphasien in einem Falle sechs Monate, in einem zweiten neun Monate, in zwei Fällen ein Jahr und in einem Falle sogar über zehn Jahre unverändert bestanden haben. Bei derartig länger bestehenden Aphasien nützt auch ein gewöhnliches Vor- und Nachsprechüben nichts. Der unter 3. angeführte Patient war z. B. nicht im Stande, das Wort Ja nachzusprechen, obgleich er es von selbst oft genug anwendete.

Man muss deshalb von den Elementen der Sprache ausgehen und die einzelnen Laute systematisch einüben. Ein wichtiges Prinzip ist dabei, dass man die leichtesten Laute zuerst nimmt. Nun besitzen wir freilich keine Methode, die Leichtigkeit oder Schwierigkeit der Lautbildung bei den einzelnen Lauten in Maassen festzusetzen; aber die Erfahrung bei den sprechenlernenden Kindern zeigt, dass die Laute des ersten Articulationssystems, die also mit den Lippen und oberer Zahnreihe gebildet werden, diejenigen sind, die zuerst auftreten, dass die Laute des dritten Articulationsgebietes diejenigen sind, die den Kindern in Bezug auf das Nachsprechen und in Bezug auf die tägliche Anwendung am längsten Schwierigkeiten bereiten. Wir werden deshalb wohl nicht fehl gehen, aus dieser Erfahrung Rückschlüsse zu ziehen auf die Leichtigkeit und Schwierigkeit der Lautbildung. Ich fange daher meine Behandlung so an, dass ich zunächst die einzelnen Vocalstellungen deutlich einübe. Ausgehend vom Vocal a, bei dem der Mund weit geöffnet wird, nehme ich den Vocal o, wobei der Mund rund wird, den Vocal u, wo er noch mehr verengt wird, den Vocal e, wo er breit ist, dann den Vocal i, wobei der Unterkiefer soweit gehoben wird, dass eine stärkere Verengerung zwischen Zungenrücken und Gaumen die für i charakteristische Mundstellung ergiebt. Schon hierbei zeigen sich bei einzelnen Fällen nicht unbedeutende Schwierigkeiten. So war es z. B. in dem unter 3. angeführten Falle dem Patienten sehr wohl möglich, das A, das O und das E recht bald deutlich und klar nach-

zusprechen; dagegen versagten seine motorischen Kräfte bei den extremen Vocalstellungen des U und I im Anfange vollständig. Wie Kussmaul schon hervorgehoben hat, müssen die Patienten auf den Mund des Vorsprechenden genau achten; sie vermögen dann die Stellung der einzelnen Laute leichter nachzumachen; indessen genügt dieses Achten auf den Mund des Vorsprechenden allein meistens nicht, um die ersten Schwierigkeiten zu überwinden. Ich benutze deswegen von vornherein den Spiegel als ein wichtiges Hülfsmittel zur Selbstcontrole der von dem Patienten gemachten Bewegungen; während beim blossen Achten auf den Mund des Vorsprechenden manchmal der nachgesprochene Laut äusserst mangelhaft hervorkommt, wird das Fehlerhafte in Stellung und Bewegung fast sofort verbessert, wenn der Patient den Spiegel zur Hand nimmt und seine eigenen Bewegungen verfolgt.

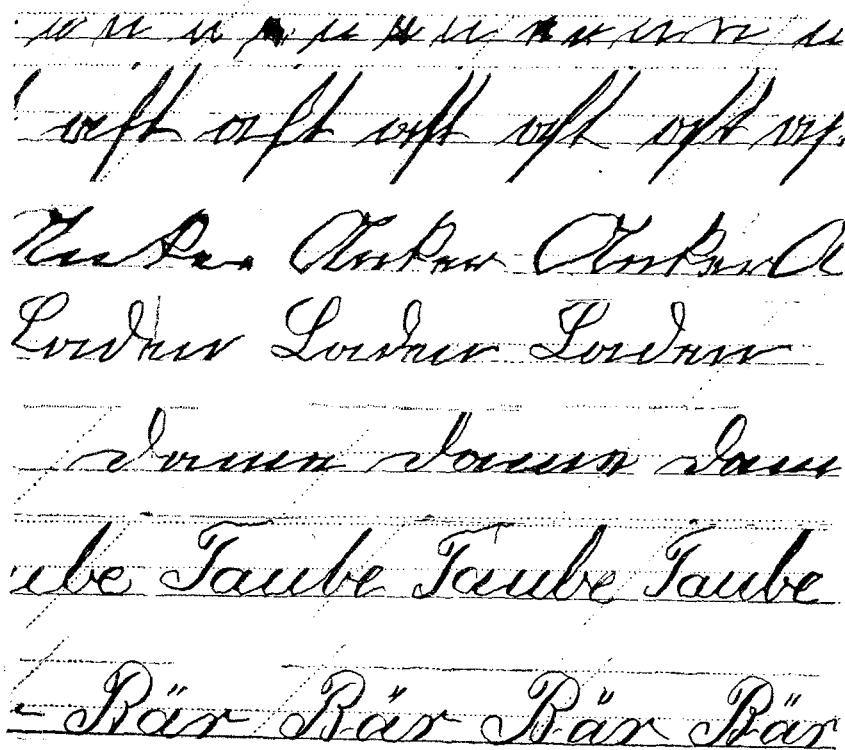
Sind erst einige Vocale gewonnen, z. B. das A, das O und das E, so gehe ich zunächst dazu über, einige von den Explosivlauten einzubüben, und zwar zunächst den Explosivlaut des ersten Articulationssystems, das P. Fast bei allen Patienten zeigt sich von vornherein eine gewisse Ungeschicklichkeit in der Bewegung ihrer Lippenmuskulatur. Die Einübung eines recht deutlich hervorgestossenen P übt die Lippen auch, die für die anderen Laute nothwendigen Stellungen leichter einzunehmen. Ist das P erst deutlich eingebübt, so verbinde ich es mit dem Vocal a, so dass dann die Silbe Pa deutlich nachgesprochen wird. Ganz ebenso werden dann die Silben Po und Pe eingebübt. In fast allen Fällen von motorischer Aphasie ist das Gedächtniss für die neu erworbenen Lautbewegungen ein recht schwaches, so dass der Patient zu Anfang nicht einmal zwei Silben ausspricht, beispielsweise Pa, Pe. Er spricht dann Pa nach und hat bereits vergessen, welches die zweite Silbe war. Diese Erscheinung habe ich bei den ersten vier Fällen regelmässig wahrgenommen, so dass sich wohl die Schlussfolgerung daraus ergiebt, dass mit der motorischen Aphasie meist eine recht beträchtliche (partielle) Gedächtnissstörung überhaupt vorhanden ist. Vermag der Kranke erst eine Silbe sofort richtig nachzusprechen, so gehe ich aus dem eben angeführten Grunde dazu über, ihm zwei Silben und dann drei Silben vorzusprechen; mit der grösseren Geschicklichkeit wächst auch das Gedächtniss für die vorgesprochenen Bewegungen, und er vermag bald drei, vier und mehr Silben richtig nachzusprechen. Den weichen Explosivlaut des ersten Articulationssystems braucht man meistens nicht besonders einzuüben; im Gegentheil wird man stets bemerken, dass statt des gewollten Pa anfangs sogar meist Ba herauskommt. Die scharfe Explosion, die einen festen

Lippenschluss veranlasst bei P macht dem Patienten bedeutend grössere Schwierigkeiten; hat man also erst das P eingeübt, so ist das B damit gleichzeitig bereits gewonnen. Höchst eigenthümliche Schwierigkeiten macht manchmal die Einübung des entsprechenden Nasallautes, des M, und man muss hier genau sowie bei Taubstummen vorgehen, indem man den Kranken auf die Erzitterungen der Nasenwände beim Aussprechen des Nasenlautes aufmerksam macht, und indem man das M lang anhaltend lautiren lässt. Noch grössere Schwierigkeiten zeigen sich in der Bewältigung der Reibelaute, des F und des W. Gerade hierbei aber zeigt sich wieder deutlich die vortreffliche Einwirkung des Gebrauches des Spiegels für die Selbstcontrole der Articulationsbewegungen.

Nach Gewinnung der Laute des ersten Articulationssystems gehe ich dann zu den Explosivlauten des zweiten und auch gleich des dritten Articulationssystems über; ich entwickele also die Laute t, d, k und g; darauf folgt dann der Nasenlaut n und endlich die Reibelaute des zweiten und dritten Articulationssystems, das s, das sch, das ch und das j. Das R macht meistens keine grossen Schwierigkeiten bei der Einübung; man trifft es manchmal ganz zufällig in der Uebung von selbst, und es ist dann gut, das so zufällig hervorgebrachte r gleich festzuhalten. Ueberhaupt möge Niemand den hier angegebenen Stufengang als einen immer streng innezu haltenden betrachten. Am besten geht man vielleicht in der Weise vor, dass man nach Einübung der ersten Laute versucht, welche von den sonst noch vorhandenen Lauten am leichtesten nachgesprochen werden, und dass man mit diesen dann in der Einübung fortfährt.

Mit den eben geschilderten Articulationsübungen verbinde ich möglichst bald Schreibübungen mit der linken Hand. Bekanntlich hat Broca die Rechtshändigkeit der meisten Menschen mit der Linkshirnigkeit in enge Beziehung gesetzt und hat es höchst wahrscheinlich gemacht, dass die Linkshirnigkeit durch die frühzeitige Einübung der rechten Hand zu allerlei geschickteren Bewegungen verursacht wird. In der That hat sich bei einigen Sectionen von Aphasischen, die linkshändig waren, der anatomische Defect in der rechten Hirnhälfte vorgefunden. Die einfache Schlussfolgerung scheint zu sein, dass man durch Einübung der linken Hand für feinere Bewegungen das rechte Hirn für die Sprachlautbewegungen einzubüben oder wenigstens vorzubereiten vermag. Ob nun diese Schlussfolgerung richtig ist oder nicht — sie ist durchaus nicht von mir zuerst gezogen worden, sondern wir finden sie bereits u. A. bei Clarus (Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1874), ferner bei Berkhan (Ueber Störungen der Sprache und der Schriftsprache, 1889) und bei Bernhard — ganz auffallend war in dem unter No. 2

geschilderten Fälle das Parallelgehen in der Besserung des Zustandes in Bezug auf Sprache und Schrift, und in ganz ähnlicher Weise in einem weiter unten zu schildernden Falle von centrosensorischer Aphasie, die mit ziemlich hochgradiger motorischer Aphasie verbunden war. Ich gebe in der Figur ein Beispiel für die in einem Zeitraum von acht Wochen erlangte Schreibfähigkeit, die, wie deutlich sichtbar, in ihren einzelnen Phasen des Fortschritts vollständig der Sprachbesserung entsprach.



Gleichzeitig mögen die dort gegebenen Beispiele auch auf die methodische Art des Vorgehens bei derartigen Schreibübungen hinweisen. Die Schreibübungen haben aber auch noch einen weiteren Zweck. Bei motorischen Aphasien zeigt sich recht oft, besonders bei Wörtern, in denen Consonantenanhäufungen vorkommen, ein Verstellen oder Auslassen von einzelnen Lauten. Durch gleichzeitige Schreibübungen wird das Gedächtniss für die Lautfolge durch das Auge unterstützt, und diese Unterstützung ist durchaus nicht zu unterschätzen. Ich habe oft bemerkt, dass, wenn ein Wort vorher selbst bei eifrigem Ueben nicht

einzuüben war, es nach einigen Schreibübungen gelang, das Gedächtniss für die Lautfolge so zu unterstützen, dass der Patient das für ihn vorher so schwierige Wort nunmehr leicht und glücklich hervorbrachte. Aus dem gleichen Grunde pflege ich auch Leseübungen allmälig anzubahnen. Ich mache das in der Weise, dass ich die einzelnen Buchstaben auf eine Anzahl von Täfelchen schreibe (es sind derartige Buchstaben gedruckt in jeder Schulmaterialienhandlung vorrätig) und nun dem Kranken ein Wort aus diesen einzelnen Buchstaben zusammengesetzt vorlege; selbstverständlich fange ich dabei mit einem Worte an, das er geläufig sprechen kann. In dem weiteren Verlauf der Articulationsübungen pflege ich dann stets ein eben neu gewonnenes Wort durch die Buchstabentäfelchen sowohl als durch das Schreibenlassen mehr dem Gedächtniss einzuprägen.

Gleichzeitig mit den Articulationsübungen nehme ich ferner Uebungen der Anschauung oder vielmehr der Verknüpfung von Anschauung und Wortbewegung vor. Dieselben scheinen auf den ersten Augenblick überflüssig zu sein, aber ich habe bei allen den von mir behandelten motorischen Aphasien beobachtet, dass der Kranke zwar ein Wort wie „Nase“ ganz gut nachsprechen kann; habe ich nun ein Weilchen weiter mit ihm geübt und fordere ihn dann auf, indem ich an meine Nase zeige, mir den gezeigten Gegenstand zu benennen, so ist der Kranke dazu nicht im Stande, er vermag also wohl durch Hören und Sehen meiner Sprechthätigkeit seine eigene Sprechthätigkeit in Gang zu setzen, nicht aber durch die blosse Anschauung des zu benennenden Gegenstandes. Daraus ergiebt sich nothwendig, dass man bei jedem neu gewonnenen Worte stets auch versuchen soll, das Wort von dem Kranke hervorbringen zu lassen blos durch Andeutung des Gegenstandes, den man ihm zeigt. Da nun eine Reihe von Gegenständen nicht immer gleich vorhanden sein werden, deren Worte man geübt hat, so benutze ich zu diesem Zwecke die gleichen Täfelchen, die für den Unterricht taubstummer Kinder zur Gewinnung der Verknüpfung von Wort und Anschauung benutzt werden*). Die kleinen Bilder haben eine Grösse von 3 cm im Quadrat und werden in ein Octavheftchen derart eingeklebt, dass man auf eine Seite links das Bild und rechts daneben die Benennung des Gegenstandes schreibt. Zunächst übt nun der Kranke die Aussprache, indem er Anschauungsbild und Schriftbild nebeneinander sieht. Kann er das genügend, so knift man die geschriebene Hälfte der Seite um, sodass er die Schrift nicht lesen

*) „Zwei Bilderbogen“ von Ed. Rössler. Verlag der Rackhorst'schen Buchhandlung in Osnabrück. 4. Aufl. 1880.

kann, und lässt ihn die Worte aus der Anschauung allein hervorrufen. (s. Figur, die ein Beispiel giebt, wie das R in verschiedenen Verbindungen geübt wird.)



Die Schilderung dieses Vorgehens wird genügen, um zu zeigen, wie mannigfaltig die Uebungen sind, die alle auf denselben Zweck: die Hervorrufung und Einübung eines neuen motorischen Sprachcentrums, hinzielen. Die kurze Schilderung der von mir behandelten Patienten, die ich am Eingange dieses Absatzes gegeben habe, wird ferner zeigen, dass man bei sorgfältiger Benutzung der hier angegebenen Hilfsmittel im Ganzen recht befriedigende Erfolge erzielen kann.

II. Centrosensorische Aphasie.

Ueber diese seltenere Form der Aphasie vermochte ich in dem oben bereits angeführten Vortrage vor zwei Jahren erst von einem Falle Näheres zu berichten. Inzwischen habe ich einen zweiten Fall in Beobachtung bekommen und dessen Behandlung ebenfalls zu einem gedeihlichen Ende geführt*).

1. Ein Mitte der Vierzig stehender Herr, der mir durch Herrn Dr. Hadra übersandt wurde, war vor etwas über einem Jahre in Folge einer Apoplexie,

*) Einen dritten Fall, der mir von Herrn Dr. Senz von der Abtheilung des Herrn Prof. Renvers aus dem Krankenhouse Moabit überwiesen wurde, habe ich noch in Beobachtung und Behandlung.

wahrscheinlich auf luetischer Basis, aphasisch geworden. Die Aphasie war im Anfange sowohl motorisch als sensorisch; der Kranke vermochte kein Wort herauszubringen, und ebenso wenig verstand er, was die Umgebung zu ihm sprach, trotz vorhandenen Bewusstseins. Ganz allmälig kam die Sprache wieder; er vermochte seine Wünsche auszudrücken und nach und nach immer besser zu sprechen. Von dem ganzen Insult, der auch eine vorübergehende Lähmung der rechten Körperhälfte zur Folge hatte, blieb nur eine sehr hochgradige Gedächtnisschwäche zurück und die Klage des Patienten, dass er häufig nicht verstehen könne, was zu ihm gesprochen werde, dass er falsch verstände, dass er oft rathe müsse, obgleich sein Gehör durchaus nicht gelitten habe. Trotz seiner Behauptung, dass er vollständig sprechen könne, was er wolle, zeigte sich doch bald, dass auch von der motorischen Aphasie ziemlich viel noch zurückgeblieben war; er vermochte nur schlecht zu lesen, und einzelne vorgeschrriebene Worte brachte er mit ziemlichen Verdrehungen heraus. Im Laufe der Unterhaltung zeigte sich auch, dass in der That auch motorische Störungen der Sprachthätigkeit in höherem Maasse vorhanden waren, als er selbst glaubte oder zugeben wollte. Liess man ihn einen kleinen Satz lesen und dann das Gelesene öfter wiederholen, so vermochte er den Satz zweimal ganz gut wiederzugeben; allmälig liess aber die Deutlichkeit und die Richtigkeit der Wiedergabe entschieden zu wünschen übrig, bis er schliesslich den Satz fast vergessen hatte. Ich habe diese Erscheinung weniger als Gedächtnissstörung — die hier nebenbei auch zweifellos ist — wie als eine abnorm schnelle Ermüdung der Gehirnfunction aufgefasst. Er vermochte den Satz öfter richtig zu wiederholen, wenn er ihn gelesen hatte, als wenn er ihm vorgesprochen war. Vorgesprochenes wurde nur selten ganz richtig nachgesprochen. Oft fielen ganze Sätze und Perioden völlig aus, und der Kranke vermochte dann in keiner Weise zu verstehen, was man zu ihm sagte. Zu anderen Zeiten dagegen wieder schien das Verständniss des Gesprochenen weniger gestört. Völlig versagte das Verständniss, wenn man inmitten einer dem Patienten wohlbekannten Redensart plötzlich ein nicht zu der Redensart gehöriges Wort einschaltete. Aus diesen Gründen hielt ich die centrosensorische Störung für die eigentlich wichtige und richtete dementsprechend meine Behandlung vor allen Dingen gegen diese, während ich gleichzeitig die motorische Störung nicht ausser Acht liess. Auch das Gedächtniss wurde durch methodische Behandlungsmassnahmen zu stärken versucht. Das Resultat am Schlusse von acht Wochen dauernden täglich angestellten Uebungen war derart, dass der Herr in Gesellschaften, von denen er sich früher ängstlich ferngehalten hatte, ganz gut, wie er sich selbst ausdrückte, „in der Unterhaltung mitkam“. Er vermochte besonders dann, wenn er das Gesicht der sprechenden Person beobachten konnte, recht gut dem Gesprochenen zu folgen und richtige Antworten zu geben, während ihm das früher nicht möglich gewesen war. Sein sonstiges geistiges Verhalten ist völlig normal; intellectuelle Störungen waren nicht vorhanden.

2. Ein ca. 40 Jahre alter höherer Beamter war mit dem Schlaganfall, der ihn vor anderthalb Jahren getroffen hatte, aphasisch geworden. Die motorische

Aphasie hatte sich allmälig gebessert, insoweit, dass er ungefähr das, was er sagen wollte, auszudrücken vermochte, obgleich die Worte nur schwer und oft verdreht und in der verkehrten Form hervorkamen; dagegen war das Verständniss des Gesprochenen, das zu Anfang völlig verloren gegangen war, nur in sehr geringem Grade wiedergekehrt. Er vermochte wohl die gewöhnlichen Redensarten im täglichen Verkehr richtig zu deuten, ein „Wie geht es?“ „Guten Morgen!“ „Wie haben Sie geschlafen?“ „Wie geht es Ihnen heute?“ vermochte er richtig zu beantworten; dagegen über diese täglichen Redensarten hinaus war das Verständniss für das Gesprochene fast völlig aufgehoben. Er erklärte dabei ganz charakteristisch, dass er sich so vorkäme, als ob er bloss für das Gesprochene taub wäre; denn er höre sonst ganz gut. Die Intelligenz war nicht gestört, er konnte gut vorlesen und verstand das Gelesene völlig, vermochte es aber in Folge der noch vorhandenen geringen motorischen Aphasie nur schlecht wiederzugeben; außerdem war auch in diesem Falle die Gedächtniskraft sehr geschwächt. Der Patient wurde von mir drei Monate lang behandelt und war am Schluss der drei Monate soweit, dass ihm in der Unterhaltung kaum ein Wort entging, das er nicht verstanden hätte. Gleichzeitig war hierbei vorhanden eine erhebliche motorische und amnestische Agraphie, die mit der allmälig Stärkung des Gedächtnisses sich so bedeutend besserte, dass er am Schluss der Behandlung richtig und ohne Fehler zu machen schreiben konnte. Für die Art seiner Schreibstörung möchte ich hier einige Beispiele kurz anführen.

Beim Dictiren von leicht geschriebenen Lesestücken wurden verhältnismässig wenige Fehler gemacht, obgleich auch hierbei die Worte verdreht wurden und mannigfache Worte direct ausgelassen wurden. So wurde die bekannte Fabel von dem Esel, der mit Salz beladen war, anfangs in recht veränderter Form wiedergegeben. Die Geschichte lautet in ihren ersten Sätzchen folgendermassen: „Es war einmal ein Esel, der war mit Salz beladen. Er kam an einen Bach, strauchelte und fiel in's Wasser. Als er wieder aufstand, fühlte er, dass seine Last um vieles leichter geworden war“. Diese Sätzchen wurden von dem Patienten bei Beginn der Behandlung folgendermassen wiedergegeben: „Es waren meine Esel, der waren Salz zu beladen, er kam an einen Bach, er strauchelte und fiel in's Wasser. Als er wieder aufstand, fühlte er dabei, dass seine Last um fiel es leichter geworden war“.

In dem letzten Satze bezeichnen die Worte „um fiel es“ anstatt des Dictirten „um vieles“ ganz deutlich die centrosensorische Aphasie. Der Kranke wunderte sich selbst, dass ich ihm so sinnlose Worte dictirte.

Ebenfalls noch zu Anfang der Behandlung wurde ein kleines Märchen, das in folgender Weise dictirt wurde: „Es war einmal eine Frau, die war eine böse Hexe und hatte zwei Töchter u. s. w.“ in folgender

Weise wiedergegeben: „Es war eine Frau, die war eine Hexe und war zwei Töchter, eine davon war sich hässlich und böse u. s. w.“. Nachdem eine auf die grosse Gedächtnisschwäche besonders gerichtete Behandlung, die ganz im Anschluss an die Kussmaul'schen Vorschläge vor sich ging, eingeleitet war, besserte sich die Wiedergabe des Dictirten soweit, dass der Herr einem langsamem Dictat vollkommen wortgetreu folgte und nur selten Worte ausliess oder anstatt der dictirten Worte andere, dem Sinne ähnliche Worte einsetzte, so z. B. statt „Rose“: „Blume“, oder statt „schön“: „fein“, oder statt „wurde“: „war“. Besonders die Hülfswerte wurden von ihm noch in äusserst willkürlicher Weise selbst nach Dictat wiedergeben. Da er von Geburt ein Sachse war, so zeigte sich, obgleich er ein sehr gebildeter Mann war, doch der Einfluss seiner Muttersprache auf die Schriftsprache so energisch in seinem kranken Zustande, dass er statt „thun“ in der ganzen ersten Zeit regelmässig „dun“ schrieb, statt „sehr“ „sehre“, statt „gehan“ „gedan“, statt „geh nur“ „je nur“, statt „für“ die Zahl „vier“ und Anderes mehr. Nach Verlauf von drei Wochen, die im Wesentlichen der Beseitigung der motorischen Sprachunsicherheit und der Uebung des Gedächtnisses zugewandt waren, gab er die Geschichte von dem Esel, die ich oben erwähnte, recht gut ohne Dictat von selbst wieder und machte in der ganzen Erzählung nur einen kleinen Fehler, indem er anstatt „wurde“ „wär“ schrieb. Nach einer derartigen Anstrengung seines Gedächtnisses, die durch die schriftliche Wiedergabe einer kleinen Erzählung immerhin hervorgerufen war, ging das Dictat meistens nicht ganz so gut vor sich, als wenn ich bei Beginn der Stunde mit dem Dictat anfing (also auch hier Ermüdungserscheinungen). Gewöhnlich blieben von dem vorher genommenen Lesestück oder der kleinen Erzählung einige Brocken so auffallend fest in seinem Gedächtniss haften, dass dieselben bei dem Dictat dann plötzlich mit einer Zwangsläufigkeit wiederkehrten, dass der Patient Mühe hatte, die auftretenden Worte zu unterdrücken. Beispielsweise wurde, nachdem der Patient die Geschichte von dem Esel niedergeschrieben hatte, das bekannte Märchen von Rothkäppchen dictirt. Der Patient folgte dem Dictat recht gut; als es aber zu der Stelle kam, wo es in dem Märchen heisst: das Käppchen war von Sammet, sprach und schrieb der Patient zunächst mehrere Male: „das Käppchen war mit Salz“, offenbar das „Salz“ aus der vorher spontan niedergeschriebenen Geschichte. Das Verwechseln ähnlich klingender Worte hielt ziemlich lange an. Ich ging in der Auswahl der zu besprechenden und durchzunehmenden Geschichten selbstverständlich ganz systematisch vor; so nahm ich u. A. auch die verschiedenen Erzählungen von Eulenspiegel. Beim Nach-

sprechen dieser Erzählungen wurde fast regelmässig in der ersten Zeit statt „Eulenspiegel“ zunächst immer „Eulenburg“ gesagt, und erst allmälig gewann der Patient soweit Fassung über seine Functionen, dass er auch das vorgesprochene „Eulenspiegel“ wiedergab. Zu Beginn der Behandlung war die sensorische Aphasie eine ziemlich hochgradige, obgleich der Patient schon ganz von selbst das angewandt hatte, was ich als regelmässige Behandlung bei centrosensorischer Aphasie empfehlen möchte. Er sah nämlich sehr scharf in das Gesicht des Sprechenden und errieth offenbar eine ganze Reihe von Worten durch die Mundbewegung. Das beweist u. A. der Umstand, dass er Dictirtes, wenn auch mit Mühe und wenn auch unter mehrmaligem Vorsprechen der einzelnen Worte, doch ungefähr wiedergab; die einzelnen kleinen Verstösse sind ja oben bereits erwähnt. Allmälig trat unter der noch weiter oben zu beschreibenden Behandlung die sensorische Aphasie aus dem Krankheitsbilde soweit zurück, dass, wie schon gesagt, der Patient ein mässig langsam gesprochenes Dictat ganz gut nachschreiben konnte, ohne dass man gezwungen war, wortweise oder silbenweise zu dictiren oder gar das Dictirte mehrere Male zu wiederholen.

Wie man aus dem bisher Geschilderten ersieht, ging ich in der Behandlung seiner motorischen Aphasie, die sich in der späteren Zeit im Wesentlichen darin äusserte, dass er nicht die richtigen Worte fand, dass er statt gewollter Worte andere, ähnlich klingende einsetzte, vor Allem aber darin, dass er die Syntax der Sätze nicht beherrschte (es handelte sich also im Wesentlichen um Paraphasie und Agrammatismus) in der Weise vor, dass ich zuerst ganz einfache Geschichtchen, die in kurzen leicht zu verstehenden und auch syntactisch leicht zu begreifenden Sätzchen geschrieben waren, dictirte oder nacherzählen liess. Allmälig versuchte ich auch sein Verständniss für die Syntax mehr zu erwecken dadurch, dass ich ihn ein gelesenes Stück in einzelne Sätze eintheilen liess, so dass auf eine bestimmte Frage eine bestimmte Antwort folgen musste. Zu Anfang machte dieses in der Schule ja häufig geübte Verfahren, das im Wesentlichen die Redaction der Sätze den Kindern zur Uebung bringt, dem Patienten ausserordentliche Schwierigkeiten, und als ein Beispiel, wie besonders ungeschickt er zu Anfang in der Redaction von Frage und Antwort war, mögen die hier folgenden Fragen und Antworten, die er selbstständig aus der bekannten Geschichte vom „gestiefelten Kater“ ausgezogen hat, zeigen:

Was machte aber der König wieder?

Der König dankte dem Baron von Habenichts nochmals und liess dem Kater ein Trinkgeld auszahlen.

Was trieb der Kater einige Monate?

Wann fuhr der König spazieren?

Was lief der Kater zu seinem Herrn und sprach ihm über das Baden?

Nach welchem Rathe sollte der Baron thun?

Weshalb schrie der Kater zur Hülfe?

Was wollte der König mit seiner Tochter zusehen, weil er aus dem Wagen stieg und fragte, was geschehen sei?

Welche Lüge folgte dem König?

Der Kater trieb es noch einige Monate und erwarb sich die Huld des Königs.

Der König mit seiner schönen Tochter fuhr eines Tages am Ufer eines Flusses spazieren.

Endeils lief der Kater zum Baron und sagte: Gehe hin und badet Euch im Flusse an der Stellen, die ich Euch zeigen werde, und dann lasst mich nur machen.

Der Baron von Habenichts that nach dem Rathe seines Katers, ohne zu wissen.

Es rief der Kater: Hülfe, Hülfe. Der Baron von Habenichts ertrinkt.

Majestät: Spitzbuben haben meinem Herren beim Baden die Kleider gestohlen, was der Kater weinend gelaufen kann.

Der Kater hatte seines Herrn schlechte Kleider hinter einem Strauche versteckt.

Aus den hier gegebenen Beispielen wird auch ersichtlich, dass der Patient sich immer krampfhaft an den vorliegenden Stoff hielt. Offenbar sind die Antworten weit besser als die Fragen gestellt, weil er die Fragen dem Sinne nach extrahiren musste, dagegen die Antworten bereits ihm gedruckt vorlagen, resp. ihm im Gedächtniss durch das Vorerzählte haften geblieben waren.

Das Angeführte wird genügen, um die Schreibstörung, die bei dem Patienten vorhanden war, zu charakterisiren und ihren Verlauf ungefähr zu schildern. Am Schlusse der Behandlung war der Patient im Stande, seine Gedanken fliessend ohne Schwierigkeiten schriftlich auszudrücken und Dictirtes ebenfalls ohne Schwierigkeiten nachzuschreiben. Nur das Gedächtniss für Vorerzähltes liess auch noch am Schlusse der Behandlung zu wünschen übrig. Ebenso passirten ihm beim Niederschreiben ab und zu kleine Versehen, zum Beispiel liess er manchmal den Artikel aus, oder das Hülfswort „ist“, jedoch machte das mehr den Eindruck einer gewissen Flüchtigkeit als einer wirklichen krankhaften Erscheinung*).

In dem Folgenden möchte ich nun etwas ausführlicher auf die Behandlungsart der centrosensorischen Aphasie eingehen, die mir in den

*) Herr Geh. Rath Dr. Lemp hat den Patienten in diesem Zustande gesehen und untersucht und fand nicht Abnormes mehr an seiner Sprache.

beiden eben geschilderten Fällen vortreffliche Dienste geleistet hat, und von der ich glaube, dass sie allgemein auch bei fast allen Arten der centrosensorischen Aphasie angewendet werden kann.

Von Versuchen anderer bei centrosensorischer Aphasie habe ich nur einen erwähnt gefunden in einer Dissertation: „Beiträge zur Pathologie und Therapie der corticalen Sprachstörungen“ von Julius Nemann, die derselbe unter den Auspicien Westphal's in Berlin verfasst hat. Dort heisst es auf Seite 38, nachdem die Art, wie bei motorischer und amnestischer Aphasie vorgegangen wurde, geschildert worden ist, folgendermassen: „Wo Aphasie mit Worttaubheit complicirt ist, da könnte man wohl im Zweifel darüber sein, ob es möglich ist, durch Unterricht eine Besserung herbeizuführen, da hier jede Verständigung überhaupt ausgeschlossen ist. Dennoch beweist die Erfahrung zur Genüge, dass auch Worttaubheit bei eingehender Beschäftigung mit dem Kranken verschwinden kann. Freilich ist hier die Schwierigkeit weit grösser als bei den anderen Formen der Aphasie; der Zustand zieht sich viel mehr in die Länge, und es gilt hier zunächst, das verlorene Verständniss wieder zu erwecken. Es kommt hauptsächlich darauf an, dass der Patient im Anfang nur wenige Worte, und zwar stets dieselben, zu hören bekommt, dass gewisse Aufforderungen, denen er nicht nachkommen kann, immer wieder an ihn gerichtet und ihm vorgemacht werden. Er lernt dann bestimmte Aeusserungen mit bestimmten Verrichtungen in Zusammenhang bringen, und das Verständniss kehrt, wie man sich am Krankenbette überzeugen kann, nach häufiger Wiederholung dieses Verfahrens allmälig wieder“. Zweifellos ist das Verfahren rationell, dürfte aber bedeutend mehr Zeit in Anspruch nehmen und viel umständlicher sein als der von mir eingeschlagene Weg, auf den ich jetzt eingeeht.

Da es sich in den beiden vorliegenden Fällen, wie ich das auch eben geschildert habe, nicht um eine ganz reine sensorische Aphasie handelte, sondern diese sensorischen Störungen verbunden waren mit motorischer Aphasie, mit motorischer Agraphie und Dysgraphie, mit Paragraphie und Gedächtnissstörungen, so ist klar, dass auf alle diese genannten Störungen das, was ich oben über die motorische Aphasie gesagt habe, ebenfalls anzuwenden war, und dass mit Articulationsübungen begonnen werden musste. Die Articulationsübungen konnten in diesen Fällen gleich auf einen gewissen Weg geleitet werden. Bei der centrosensorischen Aphasie ist das Verständniss für das Gesprochene gestört, obgleich das Gehör vorhanden ist; es ist also die Perception der Sprache in dem Perceptionszentrum mittels des Gehörweges gestört. Wir besitzen nun aber einen anderen Weg, der auch in dem Unterricht der Taubstummen von früh auf benutzt worden ist, das ist der Weg durch

das Auge, um Gesprochenes erfassen zu können. Wir alle haben diesen Weg gelernt, wenn wir ihn auch nicht anwenden. Die Fähigkeit, vom Munde des Sprechenden abzulesen, ist bei allen normalen Menschen in gewissem Grade vorhanden, und man kann dies durch ein einfaches Experiment bei sich selbst leicht entdecken; die Fähigkeit ist gewissermassen latent. Das Experiment, das ich meine, wird wohl jeder in seinem Leben einmal gemacht haben. Man macht es am besten in einem Opernhouse. Hört man einen Sänger oder eine Sängerin, so versteht man häufig genug nicht all zu viel von den Worten, die dort gesungen werden, und man pflegt das im Allgemeinen auf mangelhafte Articulation des Sängers zu schieben. Dem ist allerdings meistens nicht so. Das Gesprochene wird weniger verständlich, je stärker die Vocalisation hervortritt, also am meisten leidet die Verständlichkeit der Worte durch die langgesungenen Vocale. Nimmt man nun aber sein Opernglas zu Hilfe und nähert sich das Gesicht des Singenden, so ist man häufig geradezu frappirt, wie bedeutend besser man den Sänger versteht. Zweifellos ist der Sänger dadurch nicht dem Ohr des Hörers näher gekommen, sondern nur dem Auge, wir erkennen also durch das Auge Bewegungen des Gesichts und deuten diese Bewegungen ganz unbewusst richtig auf die zu ihnen passenden Laute. Das Experiment ist, wie gesagt, so durchschlagend, und es wird wohl jeder in seinem Leben dasselbe schon vorgenommen haben, dass sich an der Richtigkeit dieser Beobachtung nicht zweifeln lässt. Es lernt auch das Kind in der Sprachentwicklung das Sprechen nicht allein, wenn auch vorwiegend, durch das Gehör, sondern es wird von allen Psychologen, die sich mit der Sprachphysiologie des Kindes besonders befasst haben, so besonders auch von Preyer, betont, dass das Kind auch durch das Auge die Sprache auffassen lernt. Blindgeborene Kinder lernen im Allgemeinen später sprechen, als normale (Goldammer). Auf die Einzelheiten in dieser Beziehung einzugehen, ist hier wohl nicht der Ort. Wenn ich demnach das Auge bei der centrosensorischen Aphasie als Perceptionsweg für die Sprache benutzen will, so ist nothwendig, dass der Patient die charakteristische äussere Stellung jedes einzelnen Consonanten kennen lernt, dass er lernt, jede Bewegung des zu ihm Sprechenden im Gesicht richtig zu erkennen und zu deuten, und dass er dies lernt, nicht nur indem er das Gesicht von vorn ansieht, sondern auch von der Seite des zu ihm Sprechenden; denn es ist nicht im gewöhnlichen Umgange zu verlangen, dass der Sprecher immer seine ganze Front dem Angeredeten zukehre, so z. B. ist es ganz unmöglich beim Gespräch zu dreien oder vieren. Es fragt sich nun, ob diese Bedingung des Absehenlernens des Gesprochenen vom Gesicht wirklich vollständig

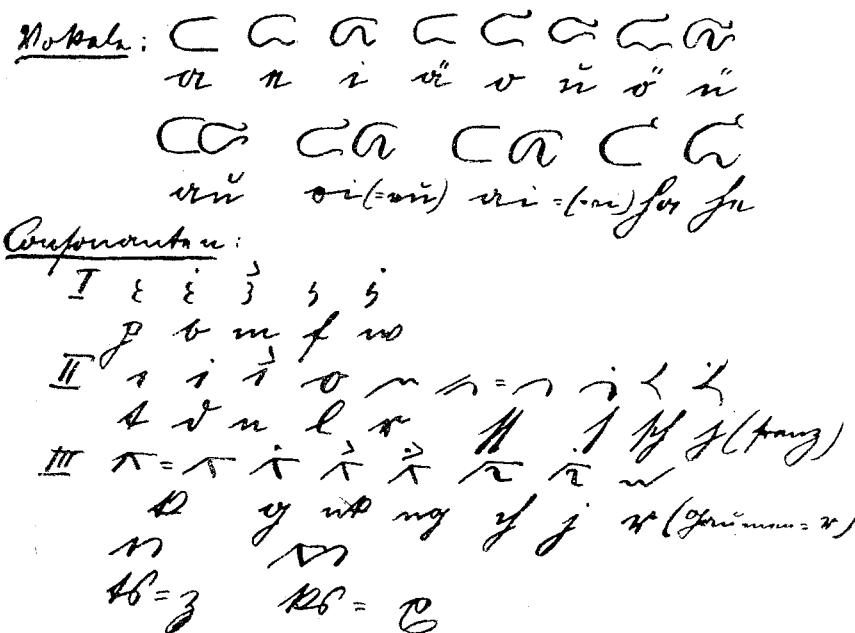
erfüllt werden kann. In einer Arbeit, die ich im Jahre 1892 veröffentlicht habe, habe ich nachgewiesen, dass sämmtliche Sprachlaute vom Gesicht des Sprechenden nicht nur en face, sondern auch en profil ohne Schwierigkeit erkannt werden können, theils an den Bewegungen des Unterkiefers, theils an der Form der Wangen, theils an den Bewegungen der Wangenhaut*). Ferner habe ich nachgewiesen, dass einzelne Silben, die häufig in der Sprache vorkommen, einzelne Worte, die wir alle Augenblicke in unserer Sprache gebrauchen, so z. B. die Artikel, die Hülfszeitwörter, die Verbindungswörter, so charakteristische Bewegungen für sich besitzen, dass die Kenntniss dieser Bewegungen das Absehen ausserordentlich erleichtert. Ich habe es seiner Zeit auch öffentlich (Herr Prof. Leyden war so gütig, mich zu diesem Experiment bei einer Vorlesung in der ersten medicinischen Klinik aufzufordern) gezeigt, dass ein absolut tauber Mensch, der von Geburt an taubstumm gewesen ist, und der in dieser Weise Absehen gelernt hat, selbst bei verdecktem Munde eine grosse Anzahl von Worten, von leichten Sätzen der gewöhnlichen Umgangssprache sofort und ohne Schwierigkeiten abzulesen vermag, indem er nur die Bewegungen der Wangenhaut und des Unterkiefers richtig deutete. Auf die Einzelheiten dieser verschiedenen Nachweise will ich hier nicht länger eingehen; ich verweise diejenigen, die sich für den in Rede stehenden Punkt interessiren, der ja besonders für zahllose Schwerhörige von der grössten Bedeutung ist, auf meine diesbezüglichen Arbeiten in der „Monatsschrift f. Sprachheilkunde“ 1892 und in meinen „Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung“, Berlin 1893. Bei dem Einüben der Absehfertigkeit geht man ebenso, wie bei dem Einüben der Articulation auch wieder von den einfachsten und leichtest zu lernenden Sprachelementen aus, indem man dabei aber nothgedrungen gründlicher auf die Physiologie der einzelnen Laute eingehen muss. Es ist in der That nothwendig, dass der Patient selbst die Sprachphysiologie vollständig in ihren einzelnen Elementen kennen lernt, dass er, wenn er einen Laut sieht und ihn nachmacht, sich fortwährend gegenwärtig hält, welche Theile des Ansatzrohres sich einander nähern, zum Verschluss kommen, den Verschluss lösen u. s. w. Bei diesen Absehbüungen die bei beiden Patienten vorgenommen wurden, bevor ich die eingehendere Behandlung der motorischen Störungen vornahm, um die Verständigung nicht fortwährend schriftlich machen zu müssen, beobachtete ich bei den Patienten regelmässig eine Erscheinung, die wohl Interesse erregen kann. Es kam mir mehrfach vor, und besonders in der ersten Zeit häufig, dass ein Wort, das ich vorsprach,

*) S. Monatsschrift für Sprachheilkunde. 1892.

und zwar ohne dass der Patient das Wort hörte, ganz richtig nachgesprochen wurde, aber der Patient wusste die Bedeutung des Wortes aus der Sprachbewegung allein nicht abzuleiten. Z. B. sprach ich dem unter 2 genannten Patienten das Wort „Feder“ vor. Er las es fast sofort richtig ab, fragte mich aber dann, was das sei, er könne sich nichts darunter denken. Erst als ich ihm das Wort „Feder“ aufschrieb, war sofort das Verständniss hergestellt. In einem anderen Falle handelte es sich um das Nachsprechen eines Sätzchens: „Er kam wieder zu Ehren“. Die vorgesprochenen Worte wurden sofort richtig nachgesprochen, der Patient fragte aber, was das „Ehren“ bedeute. Als ich ihm den Satz aufschrieb, war er sehr erstaunt, dass er den Sinn dessen, was er doch sofort richtig nachgesprochen hatte, nicht gleich durch die Wortbewegung richtig hätte deuten können. Dies brachte mich auf den Gedanken, ausser der Uebung im Absehen auch gleichzeitig die von mir schon in ähnlicher Beziehung angewendete und von mir aufgestellte „phonetische Schrift“ als Uebungsmittel anzuwenden. Diese phonetische Schrift, die ich seit dem Jahre 1890 in meinen Vorlesungen jedes Mal demonstrierte, hat als Princip in den Schriftzeichen stets die Positionen der Articulationsorgane wiedergegeben; beispielsweise wird das P durch den Zusammenschluss der Lippen gebildet, und das natürliche Schriftzeichen für P wäre demnach, zwei aufeinander gepresste Lippen aufzuzeichnen. Dadurch wird das Schriftzeichen mit dem ausgesprochenen Laut identisch und bekommt einen logischen Zusammenhang mit demselben. Schon bei Schwerhörigen, die ablesen lernten, habe ich dieselbe Beobachtung gemacht, die ich soeben schilderte; es wurden Worte ganz richtig abgelesen und doch nicht verstanden, manchmal Worte, deren Verständniss durchaus nicht so sehr schwer zu sein schien, so z. B. bei einem Schwerhörigen das Wort „heiss“. Der Betreffende las ganz richtig ab: „heiss“, fragte mich aber, ob ich ihm nur eine sinnlose Silbe vorgesprochen hätte, oder ob das vorgesprochene Wort auch irgend etwas bedeute. Ich fragte ihn nun, ob er nicht wisste, was das heisst, worauf er mit Nein antwortete. Als ich ihm nun in einem Beispiel sagte: „Das Wasser ist heiss“, wusste er sofort, was die Wortbewegung zu bedeuten habe. Ebenso rief das Schriftbild bei einer ähnlichen Gelegenheit sofort die Vorstellung richtig hervor. Der Betreffende war eben gewöhnt gewesen, „heiss“ geschrieben zu sehen: h ei ss und bedachte gar nicht, dass das ss vollständig dem einfachen Schluss-s in der Aussprache entspräche. Bei dem Absehunterricht der Schwerhörigen habe ich deshalb gleichfalls diese phonetische Bilderschrift, wie ich sie nennen möchte, mit sehr gutem Erfolge angewandt, und ich erlaube mir hiér, in kurzen Zügen das Wesen dieser phonetischen Schrift zu schildern, weil

die practische Bedeutung derselben auch für die Fälle von centrosensorischer Aphasie mir sehr gross zu sein scheint.

Denken wir uns den sprechenden Kopf durch einen Sagittalschnitt in eine rechte und linke Hälfte zerlegt, so erblicken wir die Organstellungen sämmtlich von der Seite. Das Ansatzrohr, dessen Veränderungen bekanntlich die verschiedenen Sprachlaute darstellen, und das von der oberen Stimmbandebene bis zum Lippensaume reicht, können wir uns beim Vocal a, ohne unserer Vorstellung irgendwie Zwang anzuthun, von der Seite gesehen, als ein in seinen Wandungen gleichbleibendes schlauchförmiges Rohr vorstellen. Dieser Vorstellung entspricht die Zeichnung des Vocales a in der Figur (s. Fig.). Gehen



Cela ist aus der ist der
oben wird ab mindestens

wir aus der Vocalstellung a in die Stellung e über, so nähern sich bekanntlich die Lippen und der Zungenrücken hebt sich ein wenig (s. Fig.). Noch höher wird diese Erhebung des Zungenrückens beim i (Fig.). Eine Zwischenstellung zeigt das ä, der Zungenrücken hebt sich nur sehr wenig. Während bei diesen helleren Vocalen der Schwerpunkt der Veränderungen des Ansatzrohres im Zungenrücken liegt, zeigen sich bei den Vocalen o und u die Veränderungen

mehr am Lippensaum. Die Figuren für o und u sind demnach ohne weiteres klar. Der Vocal ö stellt eine Combination von o und e, der Vocal ü eine solche aus u und i dar, beides ist aus den Figuren deutlich ersichtlich. Dagegen sind die Doppelvocale au, eu = oi, ei = ai niemals als Combinationen anzusehen, sondern es handelt sich bei ihnen stets um eine zeitliche Aufeinanderfolge zweier Vocale.

Bei den Vocalen waren es im Wesentlichen die Wandungen des Ansatzrohres, die sich in charakteristischer Weise veränderten, ohne jedoch an irgend einer Stelle eine besondere Verengerung zu bilden. Anders ist dies bei Consonanten, hier sind es im Wesentlichen die einzelnen Theile der Mundhöhle, welche unsere Aufmerksamkeit durch ihre charakteristischen Stellungen in Anspruch nehmen. Bei den Consonanten des ersten Articulationssystems sind es beide Lippen und die obere Zahnreihe. Der Laut „p“ zeigt die Aufeinandersetzung beider Lippen, wenn man an der Schleimhaut der Lippen entlang geht, so zeigt sich ganz genau die Figur, welche auf der Tafel für den Consonanten „p“ wiedergegeben ist. Der Consonant „b“ zeigt im Wesentlichen dieselbe Form, nur tritt hier die Stimme hinzu, was wir durch einen diakritischen Punkt über dem Lautbilde kennzeichnen. Bei „m“ ist die innere und äussere Lippencontur eine andere (s. Fig.). Ausserdem ist es bei der phonetischen Schreibweise nothwendig, anzudeuten, dass bei diesen Consonanten der tönende Luftstrom durch die Nase entweicht. Was ist einfacher, als die Contur der Nase als diakritisches Merkmal über das Lautbild zu setzen? Bei den beiden Reibelaute der ersten Articulationssysteme stellt sich die obere Zahnreihe auf die Unterlippe, die Contur dieses Lautes wird daher am besten wiedergeben, wenn wir an einem senkrechten geraden Strich einen Bogen anheften. Der senkrechte Strich deutet die obere Zahnreihe an, der daran hängende Bogen die Unterlippe. Das Lautbild „w“ bedarf zu seiner Charakterisirung nur noch des diakritischen Stimmpunktes.

Bei den Consonanten des zweiten Articulationssystems ist es besonders der vordere Theil des Gaumens und die Zungenspitze, welche mit einander in irgend eine Beziehung treten. Den vorderen Theil des Gaumens giebt man am einfachsten durch eine horizontale gerade Linie wieder, der an deren rechtem Ende herabhängende Strich bedeutet dann die Zungenspitze. Der leichteren Schreibweise wegen jedoch verwandeln wir den horizontalen Strich in einen schräg aufsteigenden (s. d. Fig. II.). Das „d“ unterscheidet sich von dem „t“ wieder nur durch den diakritischen Stimmpunkt, das „n“ nur durch das diakritische Nasenzeichen. Beim „L“ stösst die Zungenspitze hinter die obere Zahnreihe, seitlich bleibt jedoch zwischen Gaumen und Zungenrand eine ovale Lücke, durch die der tönende Luftstrom entweicht, die in der Tafel gegebene Figur für den Laut „l“ ist demnach erklärt. Beim Zungen-, „r“ geräth die Zungenspitze an dem vorderen Theil des Gaumens in Vibrations, die wir durch eine kleine Wellenlinie darstellen. Der Bequemlichkeit halber verbinden wir Gaumenlinie und Wellenlinie zu einem einheitlichen Zeichen. Beim „s“ bleibt zwischen dem vordersten Theile des Gaumens und Zungenspitze ein kleiner Raum, durch welchen der Luftstrom auf die Mitte der unteren Zahnreihe

gerichtet wird. Die Figur in der Tafel zeigt diese Verhältnisse deutlich genug, wir verbinden jedoch auch hier wieder Gaumenstrich und Zungenstrich zu einem Zeichen. Ganz abweichend von sonstigen Lauten des zweiten Articulationssystems ist das „sch“. Wollten wir es nach seiner Bildung darstellen, so würden wir ein recht complicirtes Lautzeichen erhalten. Deshalb begnügen wir uns bei diesem Laute damit, den äusseren Eindruck des „sch“ wiederzugeben, der ja bekanntlich im wesentlichen durch die Formation der Lippen hervorgerufen wird. Damit ist das Zeichen der Tafel für sich wie für das französische „j“ erklärt, da letzteres sich von „sch“ ja nur durch die hinzutretende Stimme unterscheidet.

Bei den Consonanten des dritten Articulationssystems ist es der gesammte Gaumen, der mit dem Zungenrücken in verschiedene Beziehungen tritt. Wir stellen den Gaumen nach seiner natürlichen Bildung als eine einmal gebrochene Linie dar, der aufsteigende Schenkel stellt den weichen, der horizontale den harten Gaumen dar. Bei dem Verschlusslaut „k“ legt sich an diese gebrochene Linie der Zungenrücken, dessen Contur wir bereits aus den vorher besprochenen Vocalzeichen kennen. Beide Linien, die Gaumen- und die Zungenlinie, können wir theilweise in eine verschmelzen, ohne dass die Sinnlichkeit des Lautzeichens leidet. „G“ erhält dann wieder den diakritischen Punkt, das ng die diakritische Nase. Die Darstellung der Reibelaute des dritten Articulationssystems, „ch“, „n“, „j“, bedarf keiner weiteren Erklärung, ebenso wenig die Darstellung des Gaumen-r.

Dass der Hauch kein Consonant im gewöhnlichen Sinne des Wortes ist, werden alle sprachphysiologisch gebildeten Leser wissen. Wir stellen denselben nach Art der Griechen durch einen Spiritus asper ($\ddot{\alpha}$) dar, der an den Beginn des Vocalzeichens gesetzt wird (s. auf der Tafel die Darstellung des ha).

Die zusammengesetzten Consonanten sind ohne weitere Erklärung verständlich.

Die ausführlichere Mittheilung kann in der Monatsschrift für Sprachheilkunde 1894, Heft 8 und 9 nachgelesen werden.

Ich glaube durch diese kurze Darlegung gezeigt zu haben, dass das Erlernen der phonetischen Schrift durchaus nicht schwierig ist. Man braucht dazu kaum eine Uebungsstunde. Ich lasse meine Patienten dann möglichst viele Abschreibungen in den neuen Zeichen anstellen, dictire, so dass sie in dieser phonetischen Schrift schreiben müssen, und dadurch verdrängt allmälig die Bewegungsvorstellung des Lautes und des Wortes das Schriftbild, was sonst das Mächtigere war. Während früher offenbar das abgesehene Wort erst in das Schriftbild, und öfters falsch übertragen wurde, und dann erst die Vorstellung erweckt wurde, wird nunmehr direct durch die abgesehene Bewegung die Vorstellung erweckt, da das Schriftbild und die abgesehene Bewegung zusammen identisch ist. Ich würde auch bei dem Unterricht von Taubstummen rathen, eine derartige phonetische Bilderschrift, ob nun meine

hier geschilderte oder eine ähnliche, ist dabei gleichgültig, anzuwenden, um die Bewegungsstellungen die herrschenderen in der Psychologie der Sprache sein zu lassen. Dass gerade bei Taubstummen die Schriftbilder das herrschendere Element sind, kann man z. B. daraus erkennen, dass orthographische Fehler bei Taubstummen niemals vorkommen. Taubstummenlehrer haben fast nie Dictate zu corrigiren. Ich habe mehr als einmal einen Taubstummheit simulirenden Bettler dadurch entlarvt, dass ich ihn etwas niederschreiben liess, z. B. wann er geboren sei u. s. w. Machte er dabei orthographische Fehler, so war ich meiner Sache ziemlich sicher, dass er kein Taubstummer sei.

Zum Schluss möchte ich noch auf eine psychologisch recht interessante Erscheinung aufmerksam machen, der ich bei beiden centrosensorisch Aphasicchen begegnete. In einer geistvoll geschriebenen Abhandlung „Ueber die Unterscheidung sinnverwandter Wörter und das Werden des Sinnes“ hat Abel auf den Zusammenhang der Synonymen aufmerksam gemacht und gezeigt, dass sich in einem grossen Sammelkreis eine Anzahl von kleinen Kreisen, die jedesmal einen bestimmten Gegenstand bezeichnen, einzeichnen lassen, und dass häufig statt der Benennung eines dieser Kreise die Gesamtbenebung des Kreises, also der Collectivname gebraucht wurde. Er hat auch darauf aufmerksam gemacht, dass die Völker auf der niedrigsten Culturstufe nur zwei Kreise, also die Bezeichnung für die eigentlichen Gegenstände besitzen, dagegen die Collectivbezeichnungen noch nicht kennen. Beispielsweise also würden derartige Völker die Bezeichnungen „Rose“, „Veilchen“, „Nelke“, „Vergissmeinnicht“ u. s. w. kennen, dagegen den Collectivnamen „Blumen“ noch vermissen lassen*). Nun zeigte sich bei

*) Bestätigt wird diese Angabe durch zahlreiche Berichte von Reisenden über die Sprache der Naturvölker. So finde ich in dem Bericht von Karl von den Steinen, „Unter den Naturvölkern Central-Brasiliens“, Berlin 1894, dasselbe von den Bakairi berichtet: „Jeder Papagei hat seinen besonderen Namen und der allgemeine Begriff „Papagei“ fehlt vollständig, ebenso wie der Begriff „Palme“ fehlt. Sie kennen aber die Eigenschaften jeder Papageien- und Palmenart sehr genau und kleben so an diesen zahlreichen Einzelkenntnissen, dass sie sich um die gemeinschaftlichen Merkmale, die ja kein Interesse haben, nicht bekümmern. Man sieht also, ihre Armut ist nur eine Armut an höheren Einheiten u. s. w.“ — Erst auf höherer Culturstufe werden die Collectivbegriffe gebildet. Wir haben in manchen Erscheinungen des Sprechlernens unserer Kinder ganz ähnliche Verhältnisse, das Sammeln von vielen Einzelheiten in Wortausdrücken, während die übergeordnete Einheit erst später auftritt. Vielleicht ist dies der Grund, dass sie bei pathologischen Zuständen zuerst zu Grunde geht.

beiden centrosensorischen Aphasien bei der ersten Untersuchung die Erscheinung, dass manchmal auf das Vorsprechen von einem Collectivnamen irgend eine einzelne Bezeichnung gebraucht wurde, seltener das umgekehrte Verhalten. Sprach ich z. B. „Blume“ vor, und zwar absichtlich mit abgewandtem Gesichte, so begegnete es mir mehrere Male, dass statt dessen „Rose“ nachgesprochen wurde. Das bedeutete also: der Kranke hat wohl das Wort vernommen und es ist durch das Wort „Blume“ der Collectivkreis in irgend einer Weise angeregt worden, die Collectivbezeichnung ist dagegen nicht zum Vorschein gekommen, sondern nur eine von den in der Collectivbezeichnung enthaltenen Einzelbezeichnungen.

Nemann erwähnt in seiner bereits angeführten Dissertation ein ganz ähnliches Verhalten bei einem Kranken, der lange an schwerer Aphorie und Alexie gelitten, bei dem aber eine wesentliche Besserung bereits eingetreten war. Wurde diesem Kranken das Wort „Licht“ aufgeschrieben, so besann er sich und sagte dann: „Lampe“. Er nannte also einen dem Worte „Licht“ ähnlichen Begriff. Nemann knüpft an diese Erscheinung folgende Auslassung: „Diese auffällige Erscheinung ist wohl so zu deuten, dass Aphatische in der Regel leicht verwirrt werden; der im Lesen Geübte überfliegt die Buchstaben auf einen Blick, während der Aphatische das Wort sich erst mühsam zusammensetzt. Hat er die ersten Buchstaben richtig erkannt, so hat er schon eine Vorstellung davon, was das Wort etwa bedeuten mag: er verliert aber bei dem Versuch, die folgenden Buchstaben zu entziffern, den Faden und nennt dann einen dem geschriebenen Worte ungefähr entsprechenden Begriff. Es handelt sich in solchen Fällen wohl nicht um eine Verwechselung des geschriebenen Wortes, sondern um eine Verwirrtheit, bei der der Kranke ein dem geschriebenen Worte ähnliches Wort substituiert.“ Ich möchte diese Deutung der Erscheinung durch die „Verwirrtheit“ der Aphatischen zwar in dem von Nemann angeführten Falle nicht leugnen, in meinen Fällen jedoch entschieden bestreiten. Die „Verwirrtheit“, die sonst bei sensorisch Aphatischen öfters vorkommt, war in beiden Fällen nicht vorhanden und ich möchte daher meinen Erklärungsversuch dem gegenüber aufrecht erhalten.

Fragt man nun, aus welchen Erscheinungen ich geschlossen habe, dass die Besserung, resp. die verhältnissmässige Heilung der centrosensorischen Aphorie auf das von mir geschilderte Vorgehen und die Behandlung zurückgeführt werden kann, so hebe ich hervor, dass ich drei Versuche gemacht habe, die in ihrem Zusammenwirken die Einwirkung des Absehenlernens, der Abschaffigkeit ganz deutlich beweisen. Ich sprach dem Patienten bei abgewandtem Gesichte mit lauter Stimme

einige Sätzchen vor. Es wurden dann nur wenige Worte nachgesprochen und öfters der Sinn des Vorgesprochenen nur wenig verstanden, und zwar auch am Schlusse der Behandlung; zweitens: ich sprach ihm einige Sätzchen bei zugewandtem Gesicht vor, aber unhörbar, indem ich nur die Sprachbewegungen machte, die Stimme jedoch nicht ertönen liess, dann wurde von den Sätzen bedeutend mehr richtig verstanden und richtig nachgesprochen. Sprach ich drittens bei zugewandtem Gesichte laut, so wurde jedes Wort richtig nachgesprochen und der gesammte Sinn richtig verstanden. Daraus ergiebt sich, dass das Perceptionzentrum in beiden Fällen nicht völlig gestört war, dass aber der Rest der Functionsfähigkeit der Perception durch das Ohr in Verbindung mit der gewonnenen Absehfertigkeit vollkommen genügte, um alles Gesprochene zu verstehen. Damit ist für mich der Beweis von der bedeutenden Einwirkung der hier geschilderten Behandlungsmethode geliefert.

Selbstverständlich bedarf es bei der hier eingeschlagenen Behandlungsmethode grosser Geduld von Seiten des Arztes sowohl wie von Seiten des Patienten*). Die Dauer, innerhalb welcher nutzbringende Resultate erreicht werden, ist sehr schwankend je nach der Schwere des Zustandes und je nach dem guten Willen und der Ausdauer des Patienten. Im Allgemeinen geben aber die Resultate, die ich mitgetheilt habe, doch wohl Veranlassung genug, um auch bei derartigen veralteten und unverändert fortbestandenen centromotorischen und centrosensorischen Aphasien einen Heilungsversuch zu machen.

*) Ich verweise auf den von mir in der „Zeitschrift für Krankenpflege“ erschienenen Aufsatz: „Ueber den Verkehr mit aphasischen Kranken“. (1895. No. 2.)