

I.

Zur Behandlung der motorischen Aphasie.

Von

Privatdozent Dr. **Emil Fröschels**, Wien.



Als vor etwa eineinhalb Jahren ein Aufsatz über die Behandlung der Aphasien von mir erschien, bestand noch allgemein die Ansicht, dass man bei schweren Formen der motorischen Aphasie die Methode der Sprachentwicklung anwenden müsse, wie sie beim Sprachunterricht Taubstummer üblich ist. Man kann sie als die optisch-taktile bezeichnen, weil sie darauf beruht, dass man dem Patienten die für die einzelnen Laute charakteristische Mundstellung zeigt und ihn die von der Sprechluft bei den stimmhaften Lauten erzeugten Vibrationen am Hals und an der Brust des Therapeuten und ferner die Luftbewegung selbst vor dem Munde bzw. bei Nasalen vor der Nase des Behandelnden fühlen lässt.

Ein A z. B. kann man so lehren, dass man die hohe ovale Mundöffnung und die flache Form der Zunge zeigt und den Patienten vorerst veranlasst, diese nachzuahmen. Man kann sich zu diesem Zwecke auch eines grösseren Spiegels bedienen, indem man sich und den Kranken vor ihn setzt, so dass der Aphasiker in die Lage kommt, die eigene Mundstellung mit der vorgezeigten optisch zu vergleichen. Häufig jedoch ist der Patient imstande, beim blossen Anblick des Mundes seines Arztes den seinigen ebenso zu stellen. Andererseits kommt es auch vor, dass nicht einmal der Spiegel hilft, dass man vielmehr die richtige Lippenstellung mit der Hand und die richtige Zungenstellung mit einem Spachtel oder einem Finger des Kranken erzeugen muss.

Der Unterschied zwischen den beiden ersten Kategorien liegt wohl darin, dass die einen die Bewegungen der Sprachwerkzeuge noch kinästhetisch beherrschen, die anderen jedoch nicht mehr. Jene wissen einfach nicht mehr, wie sie ihre Sprachwerkzeuge für die einzelnen Laute stellen müssen, diese haben überhaupt die kinästhetische Fähigkeit des beabsichtigten Einnehmens bestimmter Stellungen

der Sprachwerkzeuge eingeübt und müssen die Bewegungen unter Ueberwachung durch das Auge durchführen. Manchmal trifft das nur für einzelne Laute zu. Bei der dritten Gruppe endlich genügt auch die optische Kontrolle nicht mehr, sie hat die Fähigkeit, die Sprachwerkzeuge zum Zwecke des Sprechens in bestimmtem Sinne zu bewegen, völlig oder wenigstens für gewisse Laute eingeübt.

Hat man die A-Stellung erreicht, so legt der Arzt die flachen Hände des Aphonikers an die eigene Brust und den Hals bzw. Mundboden und intoniert kräftig das A, wodurch Vibrationen entstehen, welche der Patient fühlt. Darauf legt der Kranke seine Hände an seine Brust und seinen Hals und ahmt das Vibrieren nach, indem er auch intoniert. Die Erfahrungstatsache, dass es auf diese Weise zum Phonieren kommt — man bedenke, das Gefühl der Vibration führt instinktiv zu Stimmbandschwingungen! — wird dadurch nicht weniger sonderbar, wenn man sagen würde, dass hier eine Erinnerung an gesunde Zeiten vorliegt. Denn es ist sich kaum ein Mensch, wenn er nicht phonetisch gebildet ist, dessen bewusst, dass seine Stimme als Vibrieren fühlbar sei. Ferner kommt man mit derselben Methode auch bei Kindern zum Ziele, die noch nie sprachen — den Taubstummen und den idiopathisch Stummen oder Hörstummen. Nur ein angeborenes mnemisches Engramm (Semon) kann hier zur Erklärung herangezogen werden.

Ein zweites Beispiel: Will man ein F erzeugen, so veranlasst man durch Vorzeigen, eventuell mit Hilfe des Spiegels oder indem man, wenn nötig, die Lippen des Kranken führt, dass die Oberlippe gehoben wird, während sich die Unterlippe der Schneide der oberen Schneidezähne nähert. Sodann sagt man ein F und lässt den Kranken das Ausströmen der Luft vor dem Munde fühlen. Das F ist ein stimmloser Laut, das heisst, dass die Stimmbänder keine rhythmischen Schwingungen ausführen, so dass es zwecklos wäre, die Hände des Patienten vorerst an Brust und Mundboden des Arztes zu legen. Will man hingegen ein W erzeugen, welches dieselbe Mundstellung wie das F verlangt, dabei aber stimmhaft ist, so wird das Tastgefühl für die Perzeption der Vibrationen herangezogen werden müssen.

Das K ist ein Explosivlaut und zwar in der dritten Artikulationszone. Explosivlaute heissen auch Verschlusslaute, je nachdem, ob man an die Tätigkeit der Muskeln des Ansatzrohres (darunter versteht man den Mundrachen, den Mund, den Nasenrachen und die Nase) oder an die der Luft denkt. Die Muskeln des Ansatzrohres haben einen nach oben und vorne abgeschlossenen Raum zu bilden, in dem sich die Luft staut. Nach oben (gegen den Nasenrachen hin) wird der Verschluss

durch Anlegen des Gaumensegels an die wulstförmig vorspringenden Muskeln der Rachenwand verursacht, nach vorne kann die Sperre im Deutschen an drei Zonen erfolgen. Entweder legt sich der Zungenrücken an den weichen oder den rückwärtigsten Teil des harten Gaumens (3. Artikulationszone; so entstehen die Explosivlaute G und K) oder es legt sich die Zungenspitze bzw. der vorderste Teil des Zungenkörpers an die oberen vorderen Alveolarfortsätze bzw. Zähne (2. Artikulationszone: D und T), oder endlich der Verschluss erfolgt zwischen den Lippen (1. Artikulationszone: B und P). Der Verschluss wird dann aufgehoben und es ist eine Luftexplosion hörbar, die der betreffende stimmlose Explosivlaut (K, T, P) ist, während bei den stimmhaften noch rhythmische Stimmbandschwingungen dazukommen. — Nach diesen einleitenden Bemerkungen dürfte der Vorgang bei der künstlichen Erzeugung eines K verständlich sein. Man zeigt dem Kranken, wie die Zungenspitze am Mundboden liegt, während der Zungenrücken zum weichen Gaumen ansteigt und sich an ihn anlegt. Wenn nötig, greift man zum Spiegel oder führt die Zunge mit einem Spachtel oder einem Finger des Aphonikers, welches letzteres Vorgehen den Zweck hat, dass er auch vom Finger aus einen kinästhetischen Eindruck empfängt. Sodann lässt man die Luftexplosion fühlen und nachahmen. Es gibt noch andere Methoden für die Erzeugung des K. Da es aber hier nicht meine Absicht ist, die künstliche Lautentwicklung erschöpfend zu behandeln, ich vielmehr nur das Verständnis für das Wesen der optisch-taktilen Methode erwecken will, sei für alle hier nicht besprochenen Einzelheiten auf mein Lehrbuch der Sprachheilkunde und meine Arbeit über die Behandlung der Aphasien verwiesen.

Bei den Nasenlauten (M, N, Ng, Nk) bildet das Gaumensegel keinen Abschluss zwischen Mund und Nase. An einer der drei Artikulationszonen wird ein Verschluss gebildet, und die Luft entweicht unter lebhaftem Vibrieren der Stimmbänder durch die Nase. Dieses Vibrieren ist zum Unterschied von den Nichtnasalen auch an den Nasenflügeln zu fühlen. Hat der Kranke die spezifische Mundstellung eingenommen und bringt er die tönende Luft in die Nase, so dass er auch an seinen Nasenflügeln das Vibrieren fühlt, so spricht er den gewünschten Nasenlaut.

Hat man die einzelnen Laute optisch-taktil wiedergewonnen, so geht man zu Silben, dann zu Worten und Sätzen über. Lese- und Schreibstörungen müssen ebenfalls übungstherapeutisch beseitigt werden. Die Methoden findet man in den zitierten Publikationen.

Möglichst bald wird man daran gehen, das Nachsprechen, das ja anfangs nur durch Ablesen vom Munde geübt wurde — ist der Kranke einmal so weit, dass er den Laut sprechen kann, so ist das Heranziehen des Tastgefühles in der Regel nicht mehr nötig —, auch vom Ohre aus zu lehren. Das stösst merkwürdigerweise in zahlreichen Fällen auf keine oder nur sehr geringe Schwierigkeiten. Ich will hier nur ein Beispiel aus der jüngsten Zeit anführen und verweise im übrigen auf meine Abhandlungen über die Behandlung der Aphasien und vom zentralen Mechanismus der Sprache.

N. N. (der Name des Kranken ist infolge seiner absoluten Stummheit nicht zu erfahren), etwa 24 Jahre alt, wurde auf dem nördlichen Kriegsschauplatz verwundet. Durchschuss in der linken Stirn- bzw. Scheitelgegend. Lähmungen der rechten Gliedmassen, des rechten Fazialis und der rechten Zungenhälfte, welche sich allmählich fast vollständig zurückbildeten. Das Sprachverständnis — Patient dürfte ein Ruthene sein — ist nicht schwer gestört. Durch 4 Monate absolute Stummheit auch für die isolierten Laute (Nachsprechen und Spontansprache völlig aufgehoben). Im Verlaufe von 2 Wochen erlernt er mit Hilfe der optisch-taktilen Methode alle Laute und zahlreiche Silben. Am Beginn der dritten Woche versuche ich, ihn das Erlernte vom Ohre aus nachsprechen zu lassen, indem ich meinen Mund verdecke. Er spricht alles korrekt nach.

Ich könnte noch eine ganze Reihe derartiger Beispiele aus meiner Praxis anführen.

Manchmal ist man darauf angewiesen, den Patienten den ins Ohr gesprochenen Laut bzw. die Silbe noch optisch zu zeigen, ehe sie nachsprechen. Doch ist mir bisher kein einziger Fall untergekommen, der nicht wenigstens einzelne Laute von selbst auf dem akustischen Wege hätte nachsprechen können, auch wenn er vor Beginn des optisch-taktilen Heilverfahrens diese Laute absolut nicht sprechen konnte. Auch hier möge wieder nur ein Beispiel Platz finden. Josef S., 33 Jahre alt, erlitt 3 Tage nach seinem Einrücken zum Kriegsdienst eine Apoplexie mit rechtsseitigen Lähmungen und absoluter Stummheit. Die Lähmungen gingen völlig zurück. Blutuntersuchung (Wassermann) negativ, doch dürften drei Geburten nicht lebensfähiger Kinder durch seine Frau für Lues sprechen. Als mir der Kranke 5 Monate nach der Apoplexie vorgestellt wurde, sprach er kein Wort und mit Ausnahme der Lautverbindung ts auch sonst nichts. Als „ts“ wurden auch alle Laute, Silben und Worte nachgesprochen. Nach dreiwöchiger Therapie (optisch-taktile Methode) sprach er sämtliche Laute mit Ausnahme von Sch, G, K und Ng, Nk, sowie viel Silben und

die Worte: Ella, Lampe, Bote, Mama, Fuss, Matte, Robe nach, wenn er auf meinen Mund sah. Vom Ohre aus wiederholte er jedoch ohne vorherige diesbezügliche Uebungen nur die Laute bzw. Silben: A, O, E, M, N, R, B, P, F, H, W, Ma, Pa, Ba, Po, Pe, Fa, Ha, Ho, während er die übrigen Laute erst nachsagte, nachdem er sie vom Munde abgelesen hatte. Es ist dies ein merkwürdiger Fall, den ich in einer anderen Publikation ausführlich besprechen will. Er musste sich nämlich bei den Zungenlauten D, T, S und L die Zunge mit der Hand richten.

Während bis zum Jahre 1914 die optisch-taktile Methode allgemein bei der Behandlung der motorischen Aphasien verwendet wurde, erschien damals eine Abhandlung von Froment und Monod, betitelt: „La rééducation des aphasiques moteurs“, in welcher gegen die optisch-taktile, oder wie die Autoren sie nennen, „pädagogische“ Methode Stellung genommen wird. Wir müssen die interessante Publikation, welche ich der Güte Professors Froment verdanke, ausführlich besprechen, ehe wir unsere Ansicht dazu niederlegen können.

Die „klassische“ Definition, sagen Froment und Monod, die motorische Aphasie sei der mehr oder weniger vollständige Verlust des Gedächtnisses für die koordinierten Artikulationsbewegungen (Bernard), sei bis in die jüngste Zeit festgehalten worden und auch das Eingreifen Pierre Marie's, der die motorische Aphasie bekanntlich als eine Kombination von Läsion der Wernicke'schen Zone und Anarthrie auffasst, habe daran nicht viel geändert. Auf Grund dieser allgemeinen Ansicht sei es verständlich, dass die Neuentwicklung der Sprache als Neuentwicklung der Sprachbewegungsvorstellungen durchgeführt wurde. Hierauf beschreiben die Autoren die „pädagogische Methode“ und zitieren Kussmaul, André-Thomas, Goldscheider, Bonge, Mohr, Gutzmann, Danyou und Féré, die alle Anhänger der optisch-taktilen Behandlungsart sind. Froment und Monod geben die Wirksamkeit dieser Methode im allgemeinen zu, meinen aber, sie sei nicht die allein berechnigte. Die einschlägige Literatur habe die Verfasser auf drei wichtige Gedanken gebracht:

1. Die pädagogische Methode verschaffe dem motorischen Aphasiker nicht wirklich wieder den Besitz völlig vergessener oder wirklich verlorener Artikulationsvorgänge. Denn „fast immer“ spreche der Patient vor der Behandlung schon einiges. Z. B. sprach der Fall Mohr die Worte: Nein Doktor adieu — Donnerwetter — Well allright — Wann gesund? Lieber tot als so, oder der Fall Féré-Danyou: „Voilà, et tout, c'est ça, ici usw. (alle Worte wurden nicht publiziert). Da diese Fälle aber nichtsdestoweniger selbst einfache Silben nicht nach-

sprechen konnten, andererseits aber Sprachverständnis hatten, sind sie als motorische Aphasie zu bezeichnen. Die Autoren ziehen aus diesen und ähnlichen Krankengeschichten den Schluss, dass die motorische Aphasie nicht immer durch Unfähigkeit, zu artikulieren, zu erklären sei. Jene Fälle, die aber tatsächlich nicht mehr als ein oder zwei Silben sprächen, könne man wohl als richtige Anarthrien auffassen; doch verwahren sich Froment und Monod entschieden dagegen, alle motorischen Aphasiker im Sinne P. Marie's als Anarthriker auffassen zu wollen. Gegen die Ansicht, dass die pädagogische Methode wirklich artikulatorische Vorstellungen neu schaffe, spräche auch der Umstand, dass viele so behandelte Kranke in wenigen Wochen wieder alle Laute und Silben nachsprechen konnten, während die Entwicklung der Laute und Silben bei Taubstummen mehr als ein Jahr beanspruche. Auch spräche der Umstand, dass sich „les aphasiques moteurs purs“ (Sprachstörung ohne Schreibstörung) gegen die pädagogische Methode absolut refraktär verhielten — dagegen, dass diese Methode eine spezifische Behandlungsart vorstelle¹⁾. Die „aphasiques moteurs purs“ haben noch viel geringere Artikulationsmöglichkeiten als die vom Typus Broca.

2. Die Wirksamkeit der Sprachneubildung mit Hilfe der pädagogischen Methode könne nicht artikulatorische Vorgänge betreffen, da diese Annahme in formellem Widerspruch mit den Ergebnissen der Psychophysiologie der normalen Sprache stehe. Denn wenn man auch a priori annehmen müsse, dass die Bewegungen der verschiedenen Artikulationsorgane (Lippen, Zunge, Gaumensegel, Glottis) willkürlich und bewusst koordiniert seien und dass diese Koordination eine bewusste Vorstellung (Lautbewegungsbild) des artikulatorischen Aktes verlange, so dass, wenn diese fehle, es absolut unmöglich sei, zu artikulieren, so sei doch in der Tat die Artikulation wie die Schrift einfache Bewegungsgewohnheiten ohne Hinzutreten irgend einer bewussten Bewegungserinnerung. Der normale Mensch sei sich seiner phonetischen Vorgänge ebenso unbewusst wie der Aphasiker.

3. Die Wirksamkeit der pädagogischen Methode stehe in keiner Beziehung zu einer Wiedererziehung der Assoziation, welche im normalen Zustand die Erinnerung des artikulatorischen Aktes mit der Erinnerung des Lautklanges verbinde, denn diese Assoziation sei nicht zerstört. Jedenfalls stehe die Artikulationserinnerung — einerlei ob sie bewusst oder unbewusst sei — in Verbindung mit der Klangerinnerung. Die Hypothese, die u. a. André-Thomas und Roux aufstellten, dass

1) Berufung auf zwei Fälle von André-Thomas.

die Störungen im Spontansprechen, lauten Lesen und Nachsprechen des Typus Broca auf einer Dissoziation der Klang- und Bewegungsbilder einerseits und auf einer Unfähigkeit, die Klangbilder spontan zu erwecken, andererseits beruhe, sei nicht bewiesen. Vorher müsse man sich vergewissern, ob sich nicht die Erinnerung an verlorene Klangvorstellungen zu rasch im Gedächtnis der Kranken verwische, als dass diese Klänge wiederholt werden könnten. Ist es so, so wäre die Störung im Nachsprechen gleichzeitig als Störung im Erwecken der Klangbilder zu erklären. Alles wäre also in letzter Linie auf Störungen der Lautklangbilder zurückzuführen. Die Wirksamkeit des Vorzeigens der Laute würde dann zu erklären sein: a) dadurch, dass infolge Hervorhebens jedes einzelnen Lautes im Worte von Seite des Therapeuten der Kranke, ebenso wie ein Normaler, der auf gleiche Weise eine neue Sprache erlernt, leichter in die Lage versetzt wird, die Klangkombinationen, die das Wort ausmachen, zu erfassen. Dafür spräche die Erfahrung der Autoren, dass ein Kranker, der „papier“ nicht laut lesen könne, es sofort träfe, wenn man „pa—pied“ aufschreibe. Man könne das auch daraus indirekt schliessen, dass ein Aphantiker, welcher schreiben kann, eine andere Silbe aufschreibt, wenn man ihm eine sinnlose Silbe diktiert, selbst wenn er Worte richtig auf Diktat schreibe. Dies sei so zu deuten, dass der diktierte Klang um so schlechter erkannt werde, je mehr er eines Sinnes entkleidet sei. Darin sei ein Beweis für die Störung der Aussprache eines Klangbildes erbracht. Die pädagogische Methode wirke durch Erweckung des Gedächtnisses der Lautklangbilder.

Sodann beschreiben die Autoren ihre Methode. Einleitend sagen sie, ihre Methode sei die, welche jeder Aphantiker unbewusst und unmethodisch anwendet, wenn er von selbst wieder zu sprechen beginnt. Dabei hänge viel vom familiären Milieu ab. Man versucht hier häufig, dem Kranken ein Wort hundertmal vorzusagen „wie man ein Kind sprechen lehrt“. Dabei fehlt es oft daran, dass man sich nicht bemüht, die elementaren Klänge (darunter sind wohl Laute zu verstehen) zu erzeugen. Trotzdem genügt diese „Neuentwicklung der Sprache auf gut Glück“ oft. Man muss dann nur noch unter minutiöser Berücksichtigung des Wesens der Störung die Methode verbessern und komme so zum Ziele. Die Störung in der Wortklangfindung findet sich beim Normalen und bei der amnestischen Aphasie, nur in viel geringerem Masse, denn der motorische Aphantiker habe auch die einzelnen Laute vergessen. Die Methode selbst beruht 1. in einem Erwecken des Gedächtnisses der Lautklangbilder, ohne die Aufmerksamkeit auf den artikulatorischen Mechanismus zu lenken; 2. wenn das nicht gelingt in Heran-

ziehen von Ideenassoziationen oder von Bildern, die die Rolle wahrer mnemotechnischer Vorgänge spielen. 3. Man wählt Worte, die der Patient noch aussprechen kann und an deren Anfang oder Ende der Laut steht, den er isoliert nicht zustande bringt, um ihn vom Worte aus zu isolieren. 4. Heranziehen von geschriebenen Worten. 5. Ueben von syllabierendem Lesen. Mit drei lehrreichen Beispielen schliesst die interessante Publikation, nachdem die Autoren noch aus ihren therapeutischen Erfolgen die Richtigkeit ihrer Theorie für die Mehrzahl der Fälle und die Nutzlosigkeit, ja die Gefahr der pädagogischen Methode für die Mehrzahl der Fälle ableiten zu können glaubten.

Ich will nunmehr zu den Ausführungen der beiden verdienstvollen Autoren Stellung nehmen und gleich einleitend hervorheben, dass ich ihre Methode als eine wertvolle Bereicherung unseres Heilschatzes ansehe, welche wohl auch geeignet sein dürfte, bei der Lösung wichtiger Fragen über das Wesen der Aphasien ein Wort mitzureden. Meine gegen Froment und Monod gerichteten Ansichten werden nur bezwecken, gewisse Korrekturen, besonders was die zu allgemeine Fassung mancher Sätze betrifft, vorzuschlagen. Wenn ich es richtig erfasst habe, sind folgende Gedanken das Wesentliche an der Arbeit Froment's und Monod's:

I. Die motorischen Aphasien beruhen entweder auf Defekten im Mechanismus der Lautklangbilderweckung oder sie sind richtige „Anarthrien“ (worunter die Autoren das Auslöschen der unbewussten Lautbewegungsbilder verstehen). Diese letzteren fallen nicht in den Rahmen der hier niedergelegten therapeutischen Methode.

II. Dass die motorischen Aphasien durch Störungen im Lautklangbilderweckungsmechanismus (ich werde dafür von nun an die Abkürzung Lk.M. benützen) bedingt sind, ergebe sich aus folgenden Tatsachen: a) „Immer, wenn es gelingt im Verstand des Kranken den widerspenstigen Klang durch Ideen- oder Bilderassoziationen und ohne jedes Zeigen der Artikulation zu erzeugen, macht man mit einem Schlage auch die Unfähigkeit des Nachsprechens und Lautlesens verschwinden. (Diese Beweisführung richtet sich gegen eine Annahme André Thomas' und Roux's, dass durch das Versagen des Lk.M. nur der Ausfall der Spontansprache zu erklären sei.) b) Diktirt man einem nicht agraphischen motorischen Apathiker einen einzelnen Laut, so schreibe er fast immer einen falschen, obwohl er Worte auf Diktat richtig schreibe. Das komme daher, weil der des Sinnes bare Laut leichter mit anderen ebensowenig sinnhaltigen zusammengeworfen werden könne als ein sinnhaltiges Wort. Jedenfalls sei damit der Einfluss des Versagens des Lk.M. auf falsche motorische Leistungen augenfällig. c) Die pädagogische

Methode wirke in solchen Fällen entweder durch das Erwecken des Klangbildes infolge des ewigen deutlichen Vorsprechens oder infolge Heranziehens von Ideen- oder Bildassoziationen.

III. Die Erfolge mit der neuen Methode beweisen die Richtigkeit der theoretischen Voraussetzungen.

IV. Die pädagogische sei für viele Fälle gefährlich.

Es sei mir gestattet, hier zunächst mich selbst zu zitieren (Ueber die Behandlung der Aphasien), um zu zeigen, dass ich mir des Einflusses der Lk.M. auf die Sprache und seines Versagens auf das Zustandekommen des Symptomenbildes von motorischen Aphasien wohl bewusst bin, so dass ich keinen Grund habe, dem Punkte I prinzipiell zu widersprechen.

„Nun wollen wir einer theoretischen Erwägung Raum geben. Wenn man es als erwiesen annimmt, dass unsere Spontansprache über das Lautklangbildzentrum geht, so muss das wohl die Bedeutung haben, dass dieses Zentrum die Lautbewegungsbilder erst anregt. Wir haben es demnach mit einer erregenden, einer zu erregenden Grösse und der von der Erregungsstelle zu dem Orte der zu erregenden Grösse zu durchlaufenden Bahn zu tun. Fragt man sich, von welchen Bedingungen das Erregen von Broca — rein physikalisch gedacht — abhängt, so sind diese: 1. die für die Erregung nötige Kraft, d. i. Impuls und nötige Konstitution des Lautklangbildzentrums, 2. freier Weg zu Broca und 3. Erregbarkeit des letzteren. Aus einer Schädigung in einem der drei Bezirke wäre theoretisch eine Herabsetzung der sprachlichen Aeusserungen denkbar. Für den ersten Fall, Schädigung des sensorischen Zentrums, spricht nicht nur seine schon früher hervor gehobene Rolle bei der kindlichen Sprachentwicklung, sondern auch die Tatsache, dass Kinder von selbst 8 und 10 Jahren (Kussmaul spricht sogar von 13 Jahren) stumm werden, wenn sie ertauben. Das kann wohl so erklärt werden — denn im motorischen Sprechapparat hat sich ja nichts geändert — dass es in diesem Alter noch der ewigen Zufuhr von Lautklangbildern von der Aussenwelt bedarf, resp. dass die Lautklangbilder noch nicht genügend eingeprägt sind, um sozusagen spontan mit genügender Stärke aufzuflammen und die motorische Sprache anzuregen. Daraus kann man weiter den Schluss ziehen, dass es eines gewissen Trainings des Wernicke'schen Zentrums bedarf, damit es spontan arbeitet, und es wird dann verständlich, warum bei einer gewissen Schädigung diese Spontanarbeit nicht mehr gelingt. Leider ist der Beweis nicht zu führen, dass diese Kinder noch Sprachverständnis haben, denn sie hören ja nicht mehr. Der zweite und der dritte Fall (nämlich Aufgehobensein der Spontansprache durch Schädigung von Broca oder

der Bahn zwischen diesem und Wernicke) sind, wie gesagt, theoretisch auch möglich. Dass auch ein gesundes Lautklangbildzentrum nicht imstande ist, den geschädigten motorischen Sprechapparat zum richtigen Funktionieren zu bringen, scheint mir aus der Klinik der Hörstummheit hervorzugehen. Es gibt nämlich sogenannte motorisch Hörstumme. Diese lernen erst sprechen, wenn man ihnen die Lautstellung unseres Mundes zeigt und sie die Vibrationen, welche unsere Stimmbänder erzeugen und die sich auf den Mundboden fortleiten, fühlen lässt — kurz, man muss neben ihrem gut funktionierenden Lautklangbildzentrum noch die optischen und taktilen Eindrücke in Anspruch nehmen, um sie zum Sprechen zu bringen. Nun könnte man einwerfen, woraus denn die Unversehrtheit des Wernicke'schen Zentrums folge. Sie ist allerdings nicht direkt zu erweisen, doch ergab meine Statistik, dass bei fast all diesen Kindern schwere Rachitis vorhanden war. Von dieser kann man nun wohl annehmen, dass sie die Beweglichkeit der Sprechwerkzeuge ebenso behinderte, wie das bei den Bewegungsorganen der Fall ist, und deshalb nehme ich in diesen Fällen eine rein motorische Störung an und glaube hierin einen Beweis dafür zu sehen, dass in einer solchen auch ein Grund für eine relative Insuffizienz des anregenden Lautklangbildapparates gegeben sein könne. Es dürften die eben vorgebrachten Erwägungen auch anderweitig verwendbar sein. Geht doch aus unserer Beschreibung der Therapie motorisch Aphasischer hervor, dass wir auch hier den optisch-taktilen Weg betreten müssen, während die Lautklangbilder die Sprache nicht mehr hervorbringen können. In der Tat kann man sich tagelang umsonst plagen, wenn man einen Laut, der dem Patienten nicht mehr gelingt, dadurch erreichen will, dass man ins Ohr spricht, während ein kurzes Zeigen der Mundstellung Hand in Hand mit dem Fühlenlassen zum Ziele führt. Nun könnte das als unbedingter Beweis herangezogen werden können, dass ein Versagen des Lautklangbildzentrums an der Stummheit Schuld sei, und deshalb scheint mir der Hinweis auf die motorisch Hörstummen auch von Belang für die Aphasieforschung.

Ich bin mir dessen bewusst, dass der Beweis des rein motorischen Sitzes der sogenannten motorischen Hörstummheit nicht unwiderleglich erbracht ist, und verhehle mir ferner nicht, dass auch die theoretischen Erwägungen über die drei Möglichkeiten einer motorischen Aphasie eben nur theoretisch sind.“

Aus meinen zitierten Ansichten folgt u. a., dass ich theoretisch die Möglichkeit einer Störung zwischen der Assoziation des Lk.M. und der Bewegungsvorstellungen behaupte, welche Froment u. Monod als unbewiesene und überflüssige Hypothese hinstellen. Wenn man Ge-

legenheit hatte, Patienten zu sehen, welche im Begriffe sind, ein Wort zu sprechen und, **ohne noch einen Laut hervorzu- bringen**, mit Zunge und Lippen tasten und eine eingenommene falsche Artikulationsstellung kopfschüttelnd verlassen, um wieder eine andere und schliesslich die richtige einzunehmen, ehe sie das Wort oder wenigstens einen Teil des Wortes korrekt aussprechen, um dann wieder ähnliche tastende Versuche zu machen, ehe sie das Wort vollenden bzw. ein nächstes sagen, so muss man sich wohl die Frage vorlegen: Warum haben sie nicht überhaupt etwas Falsches gesagt, und ferner, wonach haben sie sich bei ihren tastenden Artikulationsversuchen gerichtet? Ich habe bei derartigen Beobachtungen, zu denen ich unzähligemale Gelegenheit hatte, den überzeugenden Eindruck gehabt: Im Gehirn dieser Leute ist das Lautklangbild vorhanden, und es macht ihnen nur die „plastische Umformung“, das artikulatorische¹⁾ Ausarbeiten Schwierigkeiten. Ist ein solches Vorgehen aus einem defekten Lk.M. zu erklären? Der Defekt des Lk.M. könnte doch nur darin bestehen, dass entweder das Lautklangbild nicht oder undeutlicher als es physiologisch ist zum Aufleuchten kommt oder dass es unvollkommen, sei es in toto zu schwach oder teilweise (an einzelnen Stellen) defekt ist. Um mit Semon zu sprechen, den auch v. Monakow in seiner „Lokalisation“ heranzieht, es könnte entweder ein Defekt im ekphorischen Mechanismus oder im Engramm vorliegen. Im ersten Falle könnte ich mir nur vorstellen, dass der Patient stumm nachdenkt, im zweiten, dass er, ohne es zu bemerken, etwas Falsches ausspricht. Ich kann, wie gesagt, für das beschriebene Verhalten keinen anderen Grund finden, als dass ein in physiologischer gewohnter Richtigkeit leuchtendes Klangbild in ihnen vorhanden war, dessen Ausführung ihnen Schwierigkeiten machte. Ich sage „in physiologischer gewohnter Richtigkeit“ und vermeide absichtlich eine Bezeichnung wie etwa „ein deutliches, klares Klangbild“, da ich es wohl für möglich halte, dass auch unter physiologischen Bedingungen die Wort- und Lautklangbildengramme nicht von derselben Deutlichkeit und Klarheit sind, wie ein von aussen (von anderen gesprochenes) zuströmendes Wort oder ein von aussen zuströmender Laut. Ich ver-

1) Ich will der Kürze halber hier alle Sprechbewegungen als „artikulatorische“ Vorgänge bezeichnen, obwohl die Sprechatembewegungen und die Kehlkopfkationen sonst nicht als „Artikulation“ bezeichnet werden, vielmehr nur die Sprechfähigkeit des Ansatzrohres.

mute vielmehr, dass diese Engramme zum Deutlich- und Klarwerden des „artikulatorischen Komplementes“ bedürfen. Man bedenke nur, dass uns ein uns neues Fremdwort so lange nicht sicher bekannt ist, bis wir es nicht ausgesprochen haben, dass wir vielmehr nur eine relativ (im Vergleich mit nachher, wo wir es schon sprachen) verschwommene, unsichere Vorstellung haben. Ich verweise hier auf Siegmund Exner, welcher in seinem Buche „Entwurf zu einer physiologischen Erklärung der psychischen Erscheinungen“ angibt, wie ihm das Klangbild eines Wortes innerlich zerrinne, wenn er sich zwingt, die entsprechenden artikulatorischen Vorstellungen zu bannen. Nicht unerwähnt möchte ich auch die verschiedenen Sinnestypen in bezug auf die Sprache lassen, welche hier sowohl als, wie ich glaube, überhaupt bei Besprechung des zentralen Sprachmechanismus das Aufstellen eines einheitlichen Schemas unmöglich machen. Schon deshalb, aber auch aus dem Grunde hüte ich mich, zu verallgemeinern, weil ich die Ueberzeugung habe, dass auch die Art und Weise, wie man ein Wort zuerst erlernte, durch Hören, durch Lesen, ferner, ob es überhaupt oder für die betreffende Person artikulatorisch schwierig ist, dauernd für den zentralen Mechanismus bei seinem Wiedergebrauch bedeutungsvoll ist¹⁾. Ferner aber glaube ich, dass ganz minutiöse Verschiedenheiten in der zentralen Läsion bei Aphasie grosse Verschiedenheiten in der Symptomatologie ergeben können. Ich spreche also nur von meinen Fällen und von denen, die sich gleich verhalten, wenn ich sage, die artikulatorische Ausarbeitung des Klangbildes könne als solche gestört sein, selbst wenn dieses sich selbst völlig physiologisch verhält. Mit anderen Worten, ich finde für das Verhalten derartiger Patienten die Erklärung in der Störung der Assoziation von Klangbild und Artikulationsvorgang. Es sei hervorgehoben, dass ich hier nicht an Kranke denke, die in die Kategorie gehören, welche Froment u. Monod als „anarthriques“ bezeichnen, die also völlig stumm bleiben bzw. nur einen oder zwei Laute sprechen. Es handelt sich vielmehr u. a. um die schon anderwärts (Ueber Kriegssprachstörungen, Wiener med. Wochenschr, 1915) publizierten Fälle Franz G. und Johann V. Ich muss hier übrigens bemerken, dass ich die Einteilung in „aphasiques“ und „anarthriques“ je nachdem, ob die Patienten von selbst einen gewissen Wortschatz erwerben oder nicht, für willkürlich halte. Mit

1) Eventuell wäre daran zu denken, dass vielleicht ein stark affektbetontes Ereignis, bei dem ein Wort auftaucht, verändernd auf den ursprünglichen zentralen Mechanismus beim Denken oder Sprechen dieses Wortes einwirkt.

demselben Rechte und vielleicht sogar höherer Wahrscheinlichkeit liesse sich behaupten, dass zwischen beiden Gruppen keine prinzipiellen, sondern nur graduelle Unterschiede bestehen bzw. dass die beiden Gruppen nur künstliche, rein äusserliche Gruppen vorstellen, während in der Tat einer der Fälle durch Läsion der Wernicke'schen Zone, ein anderer durch Läsion von Broca, ein dritter durch Läsion der Verbindungen zwischen beiden das Bild der motorischen Aphasie bietet.

Zu Punkt II habe ich zu sagen, dass ich der Ansicht von André-Thomas u. Roux, dass nur das Fehlen der Spontansprache, nicht aber das des Nachsprechens und lauten Lesens durch das Versagen des Lk.M. zu erklären sei, ebenso wie Froment u. Monod nicht zustimme. Denn bei jedem Sprechen ist die Tätigkeit des Lk.M. eine ekphorische. Nun kann man wohl annehmen, dass eine Wernicke'sche Zone noch genügend funktioniert, um das von anderen produzierte Wort (oder den Laut, die Silbe) aufzunehmen, eventuell mit dem Engramm des Wortes zu identifizieren (Sprachverständnis!), ohne aber mehr in der Lage zu sein, seinen ekphorischen Verpflichtungen, dem Aussenden des betreffenden Klangbildes gegen die motorische Umarbeitungswerkstätte nachzukommen. Der sub a gebrachte Beweis Froment u. Monod's ist kein wirklicher Beweis, sondern eine blosser Behauptung.

Was den III. Punkt anlangt, so halte ich ihn für einen logisch nicht einwandfreien Schluss. Dass er logisch nicht einwandfrei ist, ergibt sich erstens aus den Regeln für logische Schlüsse, ferner daraus, dass man aus den gleichen Prämissen etwas ganz anderes schliessen kann, wie ich gleich zeigen werde. Nehmen wir beispielsweise an — was ja in der Tat häufig vorkommt —, ein Aphasiker könne die Silbe „pe“ nicht, das Wort „Lampe“ aber tadellos nachsprechen. Nach der Methode Froment-Monod versucht man nun, das „pe“ aus dem Worte „Lampe“ zu isolieren. Abgesehen davon, dass das unzähligemal erfolglos geschieht, denn auch die Vertreter der „pädagogischen“ Methode versuchten seit jeher ab und zu, wenn es nicht anders ging, den gleichen Weg, würde, wenn es gelingt, daraus noch immer nicht folgen, dass das Lautklangbild für „pe“ vergessen war. Warum auch? Benutzen doch die beiden Autoren gerade das gleiche Phänomen als Beweis gegen die theoretische Berechtigung der „pädagogischen Methode“, indem sie einerseits sagen, man könne doch nicht behaupten, ein Mensch, der „Lampe“ sage, habe die Artikulationsvorstellung für „pe“ vergessen, andererseits — wie ich zeigte, nicht berechtigterweise — die Lehre aufstellen, dass eine Unterbrechung der Assoziation von Lautklangbild und (intakten) Bewegungsvorstellungen nicht in Betracht komme. Gerade dasselbe könnte man der

Theorie vom Versagen des Lk.M. entgegenhalten, wenn man den Fehler begehen wollte, zu verallgemeinern. (Nachdem, könnte man sagen, er das Lautklangbild „pe“ in „Lampe“ hat, könne das Nichtnachsprechenkönnen der Silbe „pe“ unmöglich für einen Defekt des Lk.M. sprechen.) Beides scheint mir möglich und eine genaue Beobachtung des einzelnen Falles wird vielleicht eine Entscheidung zulassen, was hier versagt: Lk.M. oder Assoziation oder Bewegungsvorstellung. Ich will nun einen Erklärungsversuch für das Phänomen („Lampe“, „pe“) bringen, der vielleicht ebenso annehmbar ist als der unserer Autoren, welche sagen, dass das Gelingen der Isolierung auf akustischem Wege seinen Grund darin habe, dass ein vergessenes Lkbild wieder erweckt werde. Ist es doch bekannt, dass Aphasiker in starkem Affekt manches sprechen, was man sonst nie von ihnen zu hören bekommt. Also kann der Affekt das Sprechen erleichtern. Unter Affekt ist hier vielleicht zweierlei zu verstehen. Erstens der Affekt, mit dem das Wort bzw. die Vorstellung bei irgendeiner Gelegenheit zur Zeit der Gesundheit sozusagen beladen wurde und der vielleicht nachwirkt. Zweitens der momentane Affekt, der beim Sprechversuch das Wort begleitet. Nun ist es sehr wahrscheinlich, dass die nackte sinnlose Silbe oder der isolierte Laut viel affektärmer ist — vielleicht versagt deshalb der Sprechmechanismus bei der einzelnen Silbe. Träfe das zu, so wäre es erklärlich, dass die Silbe im Wort noch gesprochen wird und in dem Worte isoliert werden kann, ohne dass für die Theorie des Versagens des Lk.M. oder für die des Versagens der Bewegungsvorstellungen etwas gewonnen wäre. Weiters aber könnte man wohl auch als Erklärung gelten lassen, dass ein Wort in seiner Gänze ein viel öfter gebrauchtes Ding ist als eine Silbe. Zweifellos heisst unser Lautklangbild und ist unsere Bewegungsvorstellung — es sei denn, wenn wir etwa beim Schreiben abteilen oder vielleicht einen Vers skandieren — „Lampe“ und nicht etwa „Lam“ und „pe“ und noch weniger „L-a-m-p-e“. Wohl setze ich voraus, dass es auch für die einzelne Silbe und den einzelnen Laut Klang- und Bewegungsbilder gibt. Jedoch kann ich mir nicht vorstellen, dass wir uns jedesmal beim Worte „Lampe“ erst die 5 Laute irgendwo suchen müssen, schon deshalb nicht, weil wir sprechen lernen, ehe wir von Silben und Lauten eine Ahnung haben. Die Silben und Laute uns als Einzelphänomene zu Bewusstsein zu bringen, ist erst Sache der Schule. Aber auch was die Lokalisation des zentralen Sprechmechanismus anbelangt, glaube ich, dass die Worte als solche Erinnerungsbilder zurücklassen, die sich anderswo abspielen, als die Erinnerungsbilder von Silben und Lauten, wenn auch gewisse Assoziationen zwischen ihnen allen bestehen. Da es nun bekannt ist, dass

öfter Gebrauchtes auch im Gehirn von Apathikern schwerer verloren geht, als weniger Gebrauchtes (Muttersprache — fremde Sprache!), so läge darin auch eine Erklärung, warum eine Silbe und ein Laut nicht mehr nachgesprochen werden können, während ein sie — phonetisch-grammatisch gemeint! — enthaltendes Wort noch gelingt bzw. wieso aus diesem jene isoliert werden kann. Die Differenz im Sprechen von Worten und Wortteilen (Spontan- und Nachsprechen) lässt sich also noch ganz anders erklären, als mit Versagen des Lk.M., und zwar auf eine Art und Weise, die weder für die Theorie des Versagens des Lk.M., noch des Versagens der Bewegungsbilder, noch der Assoziationen zwischen beiden beim Symptomenbild der motorischen Aphasie präjudiziert. Aus der gleichen Prämisse, nämlich dass die Isolierung von Silben, die nicht nachgesprochen werden konnten, aus Worten mit oder ohne Gebrauch von Ideen- oder Bilderassoziationen gelingt, muss also nicht allein geschlossen werden, dass die Theorie von Froment-Monod richtig ist. Ebensogut könnte man schliessen, dass die Silbe weniger affektbetont ist, ebensogut, dass sie weniger bewusst gebraucht wurde. Doch sind alle die Schlüsse in dieser Form unerlaubt. Denn aus

a ist b (Sprachausfall ist Ausfall des Lk.M.),

c ist b (Isolierungsmöglichkeit von Silben vom Ohr aus ist bedingt durch einen unbekannten Vorgang)

folgt nichts.

Wir kommen nun zum Punkt IV: „Die pädagogische Methode sei für viele Fälle gefährlich“. Diesen Schluss ziehen Froment u. Monod hauptsächlich aus der an und für sich richtigen Beobachtung, dass den meisten Leuten der Sprechbewegungsvorgang in seinen Details völlig unbewusst ist. Die zur Erhärtung dieser Tatsache herangezogene Behauptung, dass auch blind geborene Kinder von selbst und ebenso schnell wie gesunde die Sprache erlernen, scheint mir durch die Literatur nicht genügend belegt zu sein. Gutzmann z. B. behauptet, dass blind geborene eine langsamere Sprachentwicklung durchmachen, und derselbe Autor hat meines Wissens als erster darauf hingewiesen, dass sehende Kinder zu Beginn der Entwicklung der artikulierten Sprache oft und intensiv die Mundbewegungen der Mutter, Amme usw. verfolgen. Dass jedoch den meisten älteren Menschen ihre artikulatorischen Vorgänge nicht im einzelnen bewusst sind, ist, wie erwähnt, eine richtige Beobachtung. Im Verlaufe der Sprachentwicklung erlangt man immer mehr die Fähigkeit, Wortklangbilder und ihre Engramme direkt in Bewegung umzusetzen, und vergisst wohl die Details des Sprechvorganges, wenn sie auch in früher Jugend wenigstens teilweise bewusst abliefen. Scheint mir schon diese Abweichung von der Ansicht Froment u. Monod's

für den IV. Punkt bedeutungsvoll, so glaube ich noch besonders darauf hinweisen zu müssen, dass therapeutische Massnahmen nicht deshalb als unberechtigt bezeichnet werden dürfen, weil sie keinem physiologischen Vorgang entsprechen. Ein pathologischer Zustand kann zu derartigen Massnahmen berechtigen! Um wie viel mehr trifft dies im gegebenen Falle zu, wo ich aus meiner gesamten sprachärztlichen Erfahrung den Satz aufzustellen vermag, dass das Achten auf die Mundstellung geradezu ein pathophysiologisches Symptom fast aller sprachgestörten Patienten ist, die sich ihres Sprachfehlers bewusst sind und nicht etwa gleichzeitig an einem Defekt der gesamten sprachlichen Aufmerksamkeit (wie dies z. B. beim Poltern, der Paraphrasia praecox, der Fall ist) leiden. Ich weise hier vor allem auf das Stottern hin. Die Träger dieses Uebels, welches keineswegs in einer richtigen Dysarthrie besteht, das vielmehr durch eine seelische Störung, die Furcht vor dem Sprechen, bedingt ist, sehen meist gespannt auf den Mund gesunder Sprecher, um herauszufinden, wie die „es machen“. Ich verweise aber auch auf Aphasiker, welche noch vor dem Einsetzen irgendeiner logopädischen Therapie das Gleiche tun! Wenn Froment und Monod auf einen Fall hinweisen, der das Ablesen vom Munde geradezu zurückwies, so sprechen sie eben nur von einem Falle und sind hier wahrscheinlich in das Gebiet der Sinnestypen geraten, ohne darauf zu achten. Ich will zum Beweis nur eine Krankengeschichte anführen, die Krankengeschichte eines Patienten, der mir für eine systematische optisch-taktile Therapie von Anfang an ungeeignet schien, weil sich seine Sprache von selbst, wenn auch lückenhaft und agrammatisch, so doch so reichlich wieder entwickelte, dass er infolge der beim Vorsprechen oder Sehen von Lauten, Silben und Worten in ihm auftretenden Assoziationen vorerst weder zu einem korrekten Nachsprechen, noch zu einem korrekten Lesen zu bringen war.

Oberleutnant H. L. (Patient der Klinik Hofrat Freiherr von Eiseleberg.) Kopfschuss links, operierter Hirnabszess in der Schläfe-Scheitelgegend. Lähmung der rechten Extremitäten, des rechten Fazialis und der rechten Zungenhälfte. Beginn der Behandlung zwei Monate nach der Operation am 20. 12. 1914 mit Lesen einzelner Buchstaben. Er sagt bei jedem „Margit“, den Namen seiner Frau, den er in den letzten Tagen plötzlich aussprach und seither oft wiederholte. Er spricht manche Silben, andere wieder falsch, wobei meist ähnliche Silben oder Worte auftauchen. K z. B. kann er nicht sagen, wohl aber Acker. Ebensowenig ist er fähig, die Laute l, p, d, t, r, f, l, sch als solche nachzusprechen, er sagt vielmehr immer be, pe etc. Am 4. 1. Echolalie, d. h. er spricht, wenn ich etwas frage, die letzten Worte nach, ohne aber die Frage zu beantworten, obwohl er vieles versteht und auch die Absicht hat, zu

antworten. Häufige Verwechslung von R und L. Die Ziffer 27 liest er als 20, 35 als 30, weiss aber, dass es nicht richtig ist. Die ungarische Hymne sagt er fast fehlerlos. Am 8. 1. kann er nach einer starken Aufregung vier Stunden lang überhaupt nichts sprechen. Am 11. 1. stelle ich starkes Perseverieren beim Nachsprechen und Lesen, auch einzelner Buchstaben, fest. Am 14. 1. beginne ich, ihm zwei Buchstaben vorzulegen und ihn auf Kommando einen von ihnen auswählen zu lassen. Das trifft er nicht und versteht auch nicht, was ich von ihm will. 27. 1. notiere ich in die Krankengeschichte: „**Silbenlesen wesentlich besser als Lesen einzelner Laute**“. Wenn er jedoch eine Silbe falsch liest, ist er in der Regel nicht imstande, sich zu verbessern, auch wenn er intensiv auf die einzelnen Laute, die in der Silbe vorkommen, verwiesen wird. Er setzt eben die Silbe nicht aus den Buchstaben zusammen, sondern liest das Silbenbild in toto. Dabei kommt es oft vor, dass er ein ganzes mehrsilbiges Wort ausspricht, statt die Silbe allein, wobei er auch unfähig ist, sich zu korrigieren. Zum Beispiel liest er für sich „schade“. Soll er ein i lesen, so sagt er meist „Infanterie-Regiment“, lacht dabei und weiss sichtlich, dass dasselbe Zeichen am Anfang des Wortes vorkommt, was er auch mit dem Worte zum Ausdruck bringen will, ohne imstande zu sein, das i allein auszusprechen. Am 15. 2. schreibe ich Sätze auf, die er manchmal gut liest, meist aber nur einzelne Worte von ihnen, z. B. „Heute ist elendes Wetter“ liest er als „Heute elendes Wetter“. Für „Gestern war es schön, aber windig“, liest Patient „Gestern war es schön, war windig“. Er ist unfähig sich zu korrigieren. Manchmal wird seine Aufmerksamkeit so sehr von einem Wort gefesselt, dass er es zuerst sagt, auch wenn es am Ende des Satzes steht. Manche Worte spricht er schon spontan, z. B. „Frau Influenza“, „Amputiert!“ (auf einen Kameraden). Seit einiger Zeit lasse ich ihn einfache Sätze nachsprechen, wobei es sich oft ereignet, dass er nur das letzte Wort sagt, dass er ferner Silben, die einem späteren Worte angehören, verfrüht ausspricht, andererseits auch perseveriert oder dem Klang oder dem Sinne nach ähnliche Worte anwendet. Ferner schreibe ich Worte mit einem falschen Buchstaben auf, z. B. Wasserglaf (statt Wasserglas); er zeigt sofort auf den unrichtigen Buchstaben, aber trotzdem ist die Assoziation zwischen dem richtigen Teil des Wortes und dem völlig richtigen Wort so stark, dass er immer wieder „Wasserglas“ liest. Dann sage ich unvollkommene Sätze und lasse ihn das Fehlende dazusagen. Auch Bilderbücher werden gebraucht. In diesem Falle wurde also das optisch-taktile Verfahren nicht verwendet und trotzdem sieht der Patient immer angestrengt auf meinen Mund und den seiner mit ihm übenden Frau, wenn ihm ein Wort schwer fällt.

Die optisch-taktile Methode ist ja, wie erwähnt, überhaupt nur die Einleitung der ganzen Therapie und man bemüht sich, bald auch vom Ohre aus nachsprechen zu lassen. Bei Kranken, die von selbst bis zu einer hohen Sprechfähigkeit gekommen sind, die viel spontan zu sagen und auch halbwegs korrekt

nachzusprechen vermögen, wird ja das Anwendungsgebiet des optisch-taktilen Verfahrens von selbst sehr eingeschränkt. Man wird höchstens einen oder den anderen noch fehlenden Laut auf diese Weise bilden. Im ersten Stadium jedoch, wenn noch viele Laute nicht nachgesprochen und nicht immer mit Absicht spontan hervorgebracht werden können, wird man mit Fug und Recht die optisch-taktile Methode weiter verwenden können, ohne Gefahr, vielmehr mit grossem Vorteil für den Kranken. Denn immer gelingt es nach meiner Erfahrung, ihn wieder vom Ablesen zum Hören zu leiten, sicher sind die Erfolge bei der Laut- und Silbenentwicklung schneller als bei der Methode Froment-Monod, man widerspricht auch nicht — wenigstens bei sehr vielen Fällen — dem Wesen der pathologischen Veränderungen und man schadet nicht, wenn man unter pathologischen Bedingungen anfangs Sinne für die Sprachentwicklung heranzieht, die unter physiologischen Verhältnissen nur eine Nebenrolle oder überhaupt keine Rolle bei der Sprachentwicklung spielen.

Trotzdem aber ist die Methode Froment-Monod von den Logopäden und Neurologen nach meiner Meinung dankbar zu begrüssen und anzunehmen. Sie wird sich wohl in vielen Fällen als nutzbringend erweisen und wird vielleicht einmal — wenn viele Fälle nach ihr behandelt wurden und man so viel Gelegenheit haben wird, ihre Erfolge mit der der optisch-taktilen zu vergleichen — auch dazu beitragen, dass das Wesen der verschiedenen Arten der motorischen Aphasie ergründet werde.

Literaturverzeichnis.

- Fröschels, Ueber die Behandlung der Aphasien. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. Bd. 53.
 Semon, Die Mneme. 3. Aufl. Leipzig 1911.
 Fröschels, Ueber den zentralen Mechanismus der Sprache. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1915.
 Froment et Monod, La rééducation des aphasiques moteurs. Lyon méd. 1914.
 Bernard, De l'aphasie et de ses diverses formes. Thèse de Paris. 1885.
 Marie, P., Revision de la question de l'aphasie. Semaine méd. 1906.
 Kussmaul, Die Störungen der Sprache. Leipzig 1877. 4. Aufl. (H. Gutzmann.) 1909.
 André-Thomas, Psychothérapie. Baillière 1912.
 Bonge, Ein Fall von Aphasie und seine Behandlung. Dissert.

Mohr, Zur Behandlung der Aphasie. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. Bd. 39.
Gutzmann, Ueber die Behandlung der Aphasien. Berliner klin. Wochenschr.
1901.

Danyou, Essai de traitement pédagogique de l'aphasie motrice. Bulletin
internat. de l'enseignement des surds-muets. 1896.

Féré, La rééducation des aphasiques. Revue générale de clinique et de
thérapeutique. 1896.

Exner, Entwurf zu einer physiologischen Erklärung der psychischen Er-
scheinungen. Leipzig und Wien 1894.

Fröschels, Ueber Kriegssprachstörungen. Wiener med. Wochenschr. 1915.
