

XXXIII.

Zur Behandlung der Aphasie.

(Mit besonderer Berücksichtigung des Agrammatismus.)

Von

Dr. Er. Mohr (Pützchen b. Bonn).

Während in den letzten Jahrzehnten eine fast unübersehbare Menge von Arbeiten über die Aphasie, ihre Ursachen, ihre Formen und vor Allem über den Sitz der einzelnen Störungen erschienen ist, hat die Behandlung der Aphasie im Ganzen wenig Aufmerksamkeit erfahren. Erst seit relativ kurzer Zeit hat man sich etwas eingehender damit befasst: in Deutschland vor Allem Gutzmann, Goldscheider, Bonge, Oltuszewski, Stadelmann, Westphal, Oppenheim, Neumann, in England Bastian, in Frankreich Thomas, Roux u. A. m. Die Veröffentlichungen all dieser Forscher bekunden im Wesentlichen, dass die Behandlung der Aphasie ein weit dankbareres Feld ärztlicher Thätigkeit ist, als man früher angenommen hatte. Ihren praktischen Erfahrungen gegenüber wiegen die skeptischen Ansichten anderer Autoren, die sich vorwiegend theoretisch mit der Aphasie beschäftigt haben, weniger schwer. So sagt z. B. Wernicke (1); bei der motorischen Aphasie seien auch fortgesetzte systematische Uebungen gewöhnlich nur von geringem Nutzen. Bei der reinen Wortblindheit gelinge es meist, die Kranken darauf einzuüben, dass sie schreibend lesen lernen; doch sei dabei ein solches Maass von Aufmerksamkeit, Beharrlichkeit und Energie nöthig, dass es zu einer Ausgleichung des Defectes auf diesem Wege wohl nur ausnahmsweise kommen dürfte.

Natürlich hängt der Erfolg der Behandlung von der Art und dem Umfang der Sprachstörung, von ihrem fortschreitenden oder nicht fortschreitenden Charakter, von der gesammten psycho-physischen Verfassung des Kranken, und nicht zuletzt von der persönlichen Geschicklichkeit des Behandelnden ab. Im Ganzen kann man sagen: wo wir es mit functionellen Aphasien zu thun haben, ist die Behandlung meist von bestem Erfolge begleitet, und wo organische Läsionen irgend welcher

Art vorliegen, führt sie in nicht wenigen Fällen ebenfalls noch zu erheblicher Besserung bezw. Heilung. Dabei darf man übrigens nicht vergessen, dass, wie Wernicke a. a. Stelle (2) hervorgehoben hat, auch bei organisch bedingten Aphasien oft genug noch psychische Einflüsse beteiligt sind, indem mit jedem neuen Defect, der dem Kranken zum Bewusstsein kommt, auch die Aphasie wächst. Vielleicht kann das sogar soweit gehen, dass schliesslich die „functionelle“ Störung die organische überwiegt.

Da sich viele Aphasieen im Verlaufe einiger Wochen oder Monate von selbst zurückbilden, und da im Anfang, wenigstens bei organischen Läsionen durch allzufrühzeitig einsetzende Uebungen u. U. mehr Schaden als Nutzen gestiftet wird, so empfiehlt es sich, in solchen Fällen zunächst einige Zeit der Natur die Wiederherstellung zu überlassen, und erst dann mit der eigentlichen Behandlung zu beginnen, wenn eine spontane Besserung nicht mehr zu Stande kommt, bezw. nicht mehr weiter fortschreitet. Doch darf man natürlich auch nicht zu lange warten. Genauere Angaben lassen sich darüber schon deshalb nicht machen, weil dabei Alles von den individuellen Eigenthümlichkeiten des einzelnen Falles abhängt.

Einige Angaben aus der neueren Literatur mögen die günstigen therapeutischen Ergebnisse noch näher beleuchten. Gutzmann (3) berichtet von einer Anzahl von organisch bedingten centralen Sprachstörungen, deren unzweifelhaft günstige Beeinflussung durch seinen Unterricht dadurch bewiesen wird, dass die Störung z. Th. schon sehr lange Zeit unverändert bestanden hatte, und dass sie sich dann nach systematischen Uebungen rasch besserte; bei einem an motorischer Aphasie Leidenden war der Zustand 10 Jahre schon stationär geblieben, bei einem zweiten 3 Jahre, bei einem dritten $1\frac{1}{2}$ Jahr bei einem Kranken mit sensorischer Aphasie 1 Jahr und bei einem anderen $1\frac{1}{2}$ Jahre. Gutzmann schätzt die zu einem guten Erfolge nöthige Zeit auf 3—6 Monate, wenn täglich wenigstens eine Stunde geübt werden kann (und wenn es sich um ein sonst noch relativ rüstiges Gehirn handelt, wird man hinzufügen dürfen!). An einer anderen Stelle (4) spricht Gutzmann von Fällen, die noch nach 6, 10, 4, $1\frac{1}{2}$ Jahren durch systematische Behandlung gebessert wurden, „manchmal so weit, dass sie als gänzlich geheilt betrachtet werden konnten“. Auch Grashey hat noch nach 10 Jahren einen bedeutsamen Erfolg erzielt, Déjérine und Thomas noch nach 15 Jahren! Oltuszewski (5) spricht davon, dass die Zahl der geheilten Aphasiefälle bei Erwachsenen zwar langsam, aber zweifellos zunehme. So hat er selbst in einem Falle von gänzlicher motorischer Aphasie nach einem Schlaganfall und

in zwei anderen mit motorischer, transcorticaler, ferner in einem mit vollkommener sensorischer Aphasie gute Erfolge erzielt. Er meint, am besten sei die Aussicht auf Heilung bei der Aphasie der Kinder und bei der transcorticalen und subcorticalen Form der Aphasie der Erwachsenen. Darüber bestimmte Angaben zu machen ist jedoch bei dem heutigen Stande unserer Kenntnisse entschieden noch verfrüht. Gutzmann drückt sich in dieser Beziehung mit Recht sehr vorsichtig aus und opponiert Kussmaul (6), der behauptet, die motorischen Aphasien geben eine schlechtere Prognose, als die einfachen Erinnerungsaphasien und die Paraphasien mit dem Charakter der Zerstreuung. Stadelmann (7) erzielte bei einem Mann, der 3 Jahre zuvor aphasisch geworden war und nach spontaner Besserung eine starke Störung des Spontansprechens und auch des Spontan- und Dictatschreibens zurückbehalten hatte, durch eine vierzehntägige Behandlung schon nicht zu unterschätzende Fortschritte (der Unterricht musste aus äusseren Gründen abgebrochen werden). Endlich sei noch Bastian (8) erwähnt, der in einem Falle nach 15 Jahren durch systematische Uebungen, die ebenfalls aus äusseren Gründen nur vier Wochen fortgesetzt werden konnten, eine wesentliche Besserung erreichte. Für die Frage, inwieweit Defecte in dem Besitze an fremden Sprachen wiederherstellbar sind, ist auch ein anderer, von Bastian angeführter Fall von Interesse. Ein 54-jähriger Gelehrter hatte eine rechtsseitige Hemiplegie und Aphasie erlitten: zuerst vollständiger Sprechverlust, allmähig wieder Unterhaltung über gewöhnliche Dinge möglich; dagegen liess ihn in Bezug auf Griechisch und Latein, das ihm früher durchaus geläufig gewesen war, sein Gedächtniss völlig im Stich. Dieser Zustand blieb 6 Jahre lang so. Dann „erwarb er allmähig neue Worte und machte in den nächsten Jahren grosse Fortschritte; er arbeitete jetzt sehr viel, lernte alles Vergessene wieder und konnte seine alten Lieblingsautoren lesen“. Man darf hier wohl auch erwähnen, dass nach den Erfahrungen Liebmans (9) u. A. selbst hochgradige organische Abnormitäten bei Kindern, wie Mikro- und Makrocephalie, Lähmungen, Epilepsie u. s. w. eine gedeihliche Sprachtherapie nicht ausschliessen. Selbstverständlich handelt es sich dabei um Fälle, die unter ganz wesentlich anderen Bedingungen stehen, als aphasische; allein sie haben doch auch wieder vielerlei mit letzteren gemein.

Diese Beispiele liessen sich noch leicht vermehren; doch genügen sie zu dem Nachweise, dass auch in scheinbar verzweifelten Fällen noch Besserung möglich ist. Allerdings habe ich in der mir zugänglichen Literatur leider meist keine völlig genügenden Angaben über die am Schlusse der Behandlung erzielte Sprachfähigkeit finden können. Na-

mentlich die Frage, ob eine wirkliche Heilung, d. h. eine absolute Wiederherstellung der früheren Redegewandtheit und Auffassungsfähigkeit möglich ist, lässt sich, soweit ich sehe, auf Grund der diesbezüglichen Mittheilungen nicht sicher entscheiden. Wenn z. B. ein Patient Gutzmann erzählte, „dass er nunmehr so gut sprechen könne, dass eigentlich ein Fremder kaum etwas von seinem früheren Sprachgebrechen zu bemerken vermöge“, so ist damit natürlich über den thatsächlichen Grad der Besserung nichts gesagt. Bei verschiedenen Fällen gewinnt man den Eindruck, dass der betreffende Arzt schon sehr zufrieden war, wenn sich die Fähigkeit, in Worten zu sprechen, wieder bedeutend gebessert hatte. Und wer wollte leugnen, dass schon damit Grosses erreicht ist! Welche Erleichterung für den Kranken, sich wenigstens durch einzelne Worte oder Wortfolgen verständlich machen zu können! Indessen, von einer Heilung der Sprachstörung kann selbstverständlich erst dann geredet werden, wenn auch die syntactischen Functionen und das zusammenhängende Sprechen wieder ganz glatt ablaufen; und darüber gerade sind die Angaben spärlich.

Auf der anderen Seite ist es sicher, dass eine Reihe der in der Literatur berichteten Fällen noch wesentlich weiter hätte gebracht werden können, wenn systematischer vorgegangen, bezw. wenn der Unterricht länger ausgedehnt worden wäre. Solange freilich in der Auffassung der Sprachstörungen die grob-anatomischen Vorstellungen, die sich von früheren Zeiten her mit grosser Zähigkeit behauptet haben, bei der Mehrzahl der Aerzte maassgebend sind, wird eine feinere Behandlung der Aphasie immer nur den verhältnissmässig Wenigen möglich sein, die die Ueberzeugung gewonnen haben, dass von einer fest umgrenzten „Localisation der Sprache“ keine Rede sein kann und dass man mit den bisher bekannten Centren der unendlichen Mannigfaltigkeit der Sprachfunctionen schlechterdings nicht gerecht wird. Eine möglichst psychologische Betrachtungsweise scheint mir daher gerade für die Behandlung der Aphasie durchaus nothwendig zu sein.

Das Nachfolgende stützt sich im Wesentlichen auf Erfahrungen, die ich bei der Behandlung eines aphasischen Kranken gemacht habe, der mir von Herrn Sanitätsrath Dr. Wildermuth-Stuttgart zum Unterricht anvertraut worden war¹⁾, und dessen Unterweisung ich 3½ Jahre hindurch persönlich geleitet habe. Der Unterricht wurde entsprechend den von Herrn Sanitätsrath Wildermuth gemachten Vorschlägen be-

1) Es ist mir eine angenehme Pflicht, auch an dieser Stelle Herrn Sanitätsrath Dr. Wildermuth für sein liebenswürdiges Entgegenkommen bei der Veröffentlichung dieser Arbeit meinen aufrichtigsten Dank zu sagen.

gonnen und im Laufe der Zeit je nach dem Zustande des Kranken modificirt und erweitert. Von der einschlägigen medicinischen Literatur war mir in den ersten Jahren ausser Gutzmann's „Vorlesungen über die Störungen der Sprache“ und Kussmaul's bekanntem Werk nicht viel Verwerthbares bekannt. Wenn ich trotzdem in vielen Einzelheiten auf eine ähnliche Unterrichtsweise gekommen bin, wie Andere, so darf darin wohl ein Beweis dafür erblickt werden, dass diese Behandlungsart sich aus der Natur der Sache sozusagen von selbst ergibt, also wenigstens in den Hauptpunkten richtig ist.

Aus den mir freundlichst zur Verfügung gestellten Journalberichten lässt sich über das Wichtigste aus der Krankengeschichte meines Falles Folgendes entnehmen:

Herr B. diente als Einjährig-Freiwilliger bei den Dragonern in L. und erlitt am 21. Februar 1898 eine schwere Verletzung durch einen Lanzenstich, der über dem inneren linken Augenwinkel 4—6 cm tief in die Orbita und durch das Orbitaldach in das Gehirn eindrang. Er konnte noch einige Schritte gehen, brach dann aber zusammen und verfiel in tiefe Bewusstlosigkeit mit völliger Lähmung der rechten Körperhälfte und des Facialis. Als er klarer geworden war, zeigte sich auch ein Abweichen der Zunge nach rechts. Das Bewusstsein kehrte erst vom 2. März ab langsam wieder; entsprechend gingen auch die Lähmungen im Gebiet der Extremitäten, vom Bein angefangen nach aufwärts, langsam zurück. Dagegen blieb die Sprachstörung bestehen und zwar handelte es sich zweifellos sowohl um eine sensorische, wie um eine motorische Aphasie. Links bestand starke Ptosis, sonst war das Auge unversehrt.

3. März. Patient wacht nach einer ruhigen Nacht mit offenem Auge auf; er erkennt die Personen an seinem Bett, die Eltern und den Arzt, doch scheint er noch nicht das Bewusstsein seiner Lage zu haben (nach Angabe der Verwandten sagte er in diesen ersten Tagen nichts als „chin, chan, ti, ta“, 2 mal auch „Donnerwetter“; der genauere Zeitpunkt kann nicht genannt werden).

4. März. Das Bewusstsein ist entschieden klarer, er verlangt bestimmte Gegenstände (Tasse), besieht sich ein Buch, doch ohne zu sprechen, macht sich mit Zeichen verständlich, murmelt nur einige unverständliche Worte.

8. März. Die Sprache ist noch total unverständlich, doch beginnt der Kranke die Zunge, die er bisher nur gegen die vorderen Zähne anstieß, auch an den Gaumen anzuschlagen. Ab und zu hört man auch ein R, deutlich sagt er „nein, Doctor, adieu“.

16. März. Hat in den letzten Tagen ein gesteigertes Bedürfniss, sich mitzuthellen, er redet länger und erregt, doch kann er nur „tü, tü, tü“ von sich geben. Er verlangte Papier und Bleistift und schreibt mit der linken Hand verschiedene Worte: „Emma, Anna“ und einige Städtenamen sind richtig, oft fehlt aber ein Buchstabe oder der Kranke setzt einen zuviel ein. Ab und zu ist die Schrift gänzlich unverständlich; er sieht das selbst ein und ist darüber sehr ungehalten.

31. März. Die Sprachstörung ist noch im Wesentlichen dieselbe, nur treten jetzt an Stelle des *tü, tü, tü* manchmal auch andere Laute auf. „Well“ und „Allright“ kann er gut aussprechen. Er schreibt noch mit vielen Fehlern und oft noch unverständlich; seit zwei Tagen versucht er auch, ganze Sätze zu schreiben.

7. April. Der psychische Defect tritt in den letzten Tagen stärker hervor. Schreibversuche sind meist gänzlich unverständlich, ebenso die Sprache. Pat. hat ganz das Wesen eines Kindes¹⁾.

Der Kranke wurde nach 7 Wochen vom Garnisonslazareth in Ludwigsburg nach dem Ludwigsspital in Stuttgart übergeführt.

Bei der Aufnahme dort bestand noch eine Schwäche der rechten Körperhälfte, Aphasie vorwiegend atactischer Form, Abweichen der Zunge nach rechts beim Vorstrecken, Facialispapese, keine Stauungspapille, Klagen über Kopfschmerzen links, namentlich beim Beklopfen der betreffenden Gegend, Trägheit des Stuhls, aber keine Blasenstörungen. Kindisches Benehmen.

Diese Symptome wiesen darauf hin, dass ein Herd (Bluterguss oder Abscess) „in der Gegend des Sprachcentrums“ bestehe. Vier Tage nach der Aufnahme trat eine Verschlimmerung ein; die Pulsfrequenz sank auf 56 (vorher etwa 70), er konnte die Zunge nicht mehr vorstrecken, beim Abmessen und Beklopfen des Kopfes leichter Collaps.

Nun wurde (am 14. April) die temporäre Resection des Schädeldachs ausgeführt: Ein etwa 5 cm hoher und breiter Knochenlappen, der die Gegend des Broka'schen Sprachcentrums freilegte, wurde temporär resectirt. Nach Spaltung der Dura kamen die etwas abgeplatteten, blutig durchtränkten Gehirnwindungen zum Vorschein; nach zwei vergeblichen Einstichen gelang es, in der Gegend der dritten Stirnwindung im Marklager, in einer Tiefe von etwa $1\frac{1}{2}$ —2 cm vier Pravaz'sche Spritzen dunkel flüssigen Blutes zu aspiriren. Nach der 4. Spritze kamen Trümmer erweichter Gehirnsubstanz, weshalb mit der Aspiration aufgehört wurde. Durch den Stichcanal wurde mit einem Péan eingegangen und man hatte das Gefühl, sich in einer Höhle zu befinden. Es wurde ein Drain in die Höhle eingeführt und dieser zum hinteren äusseren Wundwinkel herausgeleitet. Zum Schluss der Operation trat Collaps ein, der auf Kampher vorüberging. Die Wunde heilte per primam. Schon in den ersten Tagen nach der Operation schien das Sensorium freier zu sein und die Sprache deutlicher. Nach etwa 4 Wochen konnte er das Bett verlassen. In dieser Zeit wurde auch langsam mit Schreib- und Leseversuchen angefangen; doch wurde er sehr leicht müde und war rasch sehr aufgeregt. Er zeigte sonst in psychischer Hinsicht langsame, aber immerhin erkennbare Fortschritte. Die Zeiten, wo er einen klaren Eindruck machte, wurden indessen immer wieder von Rückfällen unterbrochen. So hatte er einmal einige sehr aufgeregte Tage: sprang auf die Chaiselongue, erklärte, er wolle Pastor werden, war, nach Aussage

1) Leider konnte ich genauere Berichte bloss bis zu diesem Datum bekommen. Das nun Folgende ist nur eine summarische Zusammenfassung des weiteren Verlaufs.

seiner Verwandten, „ganz irr“. Zehn Wochen nach der Operation bekam er den ersten epileptiformen Anfall, der sich nach weiteren 14 Tagen 3 mal an einem Tage wiederholte. Seither Brom. Das, was er sprach, war in dieser Zeit „meist nur halb richtig“, vieles konnte er überhaupt nicht ausdrücken, konnte z. B. nicht einmal sagen, er wolle auf die Uhr sehen, auch bestand noch theilweise Ataxie: „einige Briefe konnte er lesen, eine Zeitung nicht“. Schrift andauernd sehr schlecht, häufig fast unverständlich, zeigte Perseverationserscheinungen. Manchmal kamen ein paar richtige Worte zum Vorschein. Da sich die Anfälle häuften, arbeitete er nicht mehr. Ueber seinen Zustand war er nicht völlig klar. Die Stimmung wechselte stark. Morgens z. B. oft sehr vergnügt, lachte sehr viel, war äusserst zufrieden; Abends manchmal deprimirt, fragte „Wann gesund? lieber todt als so“. Das körperliche Befinden war in dieser Zeit recht gut.

Nach Eintritt der Anfälle wurde Herr Sanitätsrath Dr. Wildermuth zugezogen und im Einverständniss mit diesem von Ob.-Med.-Rath. Burkhardt in Stuttgart im September die zweite Schädeleroöffnung vorgenommen, ohne dass dabei etwas Wesentliches zu Tage gefördert worden wäre. Drei Wochen nachher erfolgte wieder ein Anfall. Das Sprechen wurde doch noch etwas besser; aber er sprach noch im December 1898 sehr verwaschen, undeutlich, unsicher, nie oder sehr selten in Sätzen; machte einen psychisch sehr geschwächten Eindruck, als er um diese Zeit in seiner Heimath anlangte. Nach Weihnachten 1898 wurde mit dem Unterricht wieder begonnen. Seine Schwester liess ihn linkshändig schreiben, lesen, rechnen und nahm nach Gutzmann Articulationsübungen mit ihm vor. Von Weihnachten bis Ostern machte er grosse Fortschritte im Sprechen, Schreiben und Lesen. Mit Eintritt der wärmeren Jahreszeit konnte er weniger leisten (dies ist seither jedes Jahr so gewesen), auch bekam er wieder einige Anfälle.

Als ich im Juli 1899 den Kranken zu unterrichten begann, war sein Zustand folgender: Nachsprechen ging leidlich, jedoch mit häufigen Auslassungen und Silbenvertauschungen bei einigermaassen schwierigen Worten; auch sonst trat die articulatorische Störung in der Undeutlichkeit und Verwaschenheit des Gesprochenen klar zu Tage; spontane Erzeugung von Worten nur bei sehr viel gebrauchten einigermaassen glatt, bei weniger gebräuchlichen und bei Fremdworten gewöhnlich nur mit vielen Verstümmelungen oder überhaupt nicht möglich. Er musste oft erst auf das Richtige hingeleitet werden. In Sätzen sprach er selten und überhaupt nur dann, wenn sie ganz kurz waren. Er wollte mir z. B. von der Fahrt des Columbus und anderer Spanier nach Amerika etwas sagen und that das so „Columbus, also, also, also fahren, Spanier also andere also Amerika“. Ungemein häufig waren Verwechslungen: er sagte anstatt „Hose“ „Strümpfe“, statt „Fenster“ „Thüre“, manchmal wurden auch scheinbar gar nicht verbindungsfähige Begriffe, wie Messer und Fenster vertauscht. Auslassung des Verbs oder Gebrauch des Verbs im Infinitiv war sehr gewöhnlich. Lesen: Sehr starke Paralexie, er las fast immer errathend und zwar oft Worte, von denen kein Buchstabe dastand, die nur inhaltlich gleichen Sinn hatten, z. B. statt „alleinig“ las er „einzig“, wobei er allerdings durch Trennung der

Silben „ein“ und „zig“ die Aussprache des Wortes zu verlängern suchte (offenbar hatte er das Gefühl, dass er eine Silbe zu wenig las). Fremdwörter brachte er kaum zusammen; meist las er den Anfang wieder falsch, wenn er sie bis zu Ende richtig buchstabirt und langsam ausgesprochen hatte. Nachschreiben ging noch verhältnissmässig am Besten, aber völlig fehlerlos doch nicht. Beim Dictatschreiben machte er eine Menge Fehler, schrieb oft etwas total anderes, als was ihm dictirt war, las es aber dann so, wie es dictirt war, z. B. schrieb er anstatt des dictirten „fröhlich“ das Wort „lustig“, las dann immer „fröh-lich“. Solche Vertauschungen fanden sich theils bei inhaltlich, theils aber auch bei lautlich gleichen oder ähnlichen Worten. Spontanschreiben wurde ihm sehr schwer: selbst, wenn er einfache Kartengrüsse schreiben sollte, konnte er nicht oder nur sehr schlecht zurecht kommen. Zusammenhängendes Spontanschreiben war ihm überhaupt nicht möglich, strengte ihn auch noch viel zu sehr an. Das Verständniss für gesprochene Silben war häufig kaum wachzurufen, er musste sie sich endlos oft vorsagen und buchstabirte auch dann oft noch falsch. Das Verständniss für vorgesprochene Worte war weit besser, versagte aber bei weniger gebräuchlichen und bei Fremdworten sehr oft und liess sich nicht selten überhaupt nicht erzielen. Gelesene Worte waren ihm viel verständlicher, soweit sie einigermaassen gebräuchlich und nicht zu abstract waren. Das Satzverständniss, bezw. das Wortverständniss, aber nur bei kleineren Sätzen; bei grösseren, und sobald es sich um Abstractes handelte, versagte er völlig. Auch das Verständniss des Gelesenen war hierin sehr stark beeinträchtigt. Verständniss für den eigenen Defect manchmal vorhanden, in der Mehrzahl der Fälle aber noch nicht. Mehr als 10 Minuten konnte er täglich noch nicht systematisch arbeiten; länger als 5 Minuten fortgesetzt war ihm unmöglich. Das Gedächtniss hatte nicht gelitten, war im Gegentheil für alles Nichtsprachliche geradezu hervorragend gut. Stimmung oft sehr euphorisch, läppisch, häufig auch deprimirt. Reizbarkeit sehr gross, gerieth leicht in sinnlose Wuth. Im Uebrigen bestand eine gewisse Urtheilslosigkeit in Bezug auf sein eigenes Können und in Bezug auf das, was seine Umgebung leistete, daneben ein sehr ausgesprochener Egoismus, eine grosse Pedanterie und Kleinlichkeitskrämerei. Dagegen war er nicht nur sehr wohl im Stande, soweit es seine Sprachstörung erlaubte, praktische Fragen, z. B. Geschäftliches, gut zu erfassen, und durchaus richtig zu beurtheilen, sondern er interessirte sich auch für mancherlei anderes recht lebhaft und dachte für sich darüber nach (der Kranke war immer sehr intelligent, aber wesentlich auf das Praktische gerichtet gewesen). Intensiveres abstractes Denken war ihm allerdings nicht möglich; inwieweit daran die Sprachstörung, inwieweit die allgemeine Herabsetzung seiner psychischen Functionen theilhaftig war, liess sich natürlich nicht sicher entscheiden.

In der Zeit, während der ich den Kranken unterrichtete, hatte er nur drei grosse epileptiforme Anfälle (tiefe Bewusstlosigkeit, Pupillenstarre und clonisch-tonische Krämpfe — hauptsächlich rechts, aber auch links — mit nachfolgender stunden- bis tagelanger Steifigkeit der rechten Körperhälfte). Letzteres Sym-

ptom (leichte Parese der rechten Seite, mit Congestionen nach dem Kopfe, Parästhesien, Schwindel- und Angstgefühl) hatte er häufiger, etwa alle 2 bis 3 Monate. Nach all' diesen Anfällen war er oft tage- und wochenlang reizbarer, verstimmt, unfähig zum Lernen und wurde in seiner Sprechfähigkeit mehrmals um Monate zurückgeworfen, was den Unterricht enorm erschwerte. Anhaltendes längeres Gehen war ihm auch sonst noch nicht möglich, durchschnittlich ging er täglich mit grossen Pausen 10—20 Minuten. Schreiben rechts ermüdete ihn sehr rasch.

Heute ist der Zustand der Sprache folgender¹⁾: Die Laut-Silben-Wortbildung ist articulatorisch mit relativ wenigen Ausnahmen richtig, die spontane Erzeugung von gebräuchlicheren Worten erfolgt glatt, die von weniger gebräuchlichen und von Fremdworten meist ausgeprägt articulatorisch d. h. langsam; er weiss sie aber jetzt weit häufiger, als früher selbstständig zu finden. Das Sprechen in Sätzen ist soweit gebessert, dass er einfachere Wünsche, Fragen, Ausrufe zu einem guten Theil in correcter Syntax vorbringen kann; complicirtere Sätze, längere Perioden vermag er zwar zu bilden, aber noch viel zu langsam, als dass er sie praktisch verwerthen könnte. Auch das zusammenhängende flotte Erzählen selbst einfacher Ereignisse wird ihm noch sehr schwer: manchmal kommen mehrere Sätze fliessend hintereinander zum Vorschein; oft aber begnügt er sich noch mit einer mehr rudimentären Syntax, die sich, wenn er übermüdet oder verlegen ist, rasch noch weiter verschlechtert. Lesen einfacher Stücke geht durchaus glatt und mit Verständniss, wenn auch noch etwas langsam; Stücke mit zahlreichen unbekannten Worten liest er lautirend und fast alles richtig. Zum Spontan- und Dictatschreiben braucht er zwar auch noch ziemlich viel Zeit, schreibt aber fast ganz fehlerlos; Darin sind die Erfolge noch viel deutlicher, als beim Spontansprechen.

Als Beleg für diese Behauptung gebe ich drei Schriftstücke des Kranken, die in Bezug auf Quantität und Qualität etwa dem Durchschnitt seiner jeweiligen Leistungen entsprechen:

Am 25. September 1899 schreibt er: „L. P.! Neun Karten danke ich sehr. Fr! (soll Abkürzung von „freundliche“ sein) Grüss Herrn W. B. (Name falsch geschrieben). Dein Dir liebender Sohn H.“

Am 24. Juni 1901: „L. P.! Soeben höre ich, dass P. an dich heute morgen schrieb, und ich dasselbe thue. Ich danke Dir für die 3 hübschen Karten. Wie geht es Dir? Schreibe aus für (= ausführlich) darüber! Gestern haben wir eine grosse Hitze gehabt (24° Réaumur im Schatten). Herr G. war gestern Nachmittag da, um nach Neuenahr reisen. Ich mache jetzt Schluss. Mit herzlichen Grüssen bin ich Dein treuer Bruder H.“

Am 12. August 1903: „L. P.! Ich besitze Deinen lieben Brief von vorgestern. Herzlichen Dank!! Hierdurch will ich Dir mittheilen, dass H. Doctor H. mit Fr! G. und Herrn de M. die Absicht gegen 1/27—7 Uhr Donnerstag

1) Dabei ist zu bemerken, dass die Leistungen des Kranken sehr erheblichen Schwankungen unterliegen: oft sind sie also geringer, oft auch in einzelnen Punkten besser, als hier angegeben.

13. August hat, um Dir zu besuchen. Ferner wird Fri. G. am Samstag 15. Aug. Dir einen Besuch machen. Doctor H. und Herr Diakon grüssen Dich. Wie geht es Dir? Hoffentlich gut. Ich bin wohlauf. Fritz hat mir auch geschrieben; ich will ihm morgen schreiben. Also lass es dir weiter gut gehen und sei recht herzlich gegrüsst von deinem treuen Bruder H.“

Die Auffassung der gesprochenen Silben geschieht schneller und entschieden sicherer als früher. Das Verständniss für gesprochene, im gewöhnlichen Leben gebräuchliche Worte ist durchaus vorhanden; bei schwierigeren muss man ihm das betreffende Wort einige Male vorsagen, worauf er sie jetzt so gut wie immer richtig auffasst. Das Satzverständniss ist, wenn es sich nicht um sehr lange Perioden oder zahlreiche, wenig gebräuchliche Worte oder um besonders Abstraktes handelt, ebenfalls ganz erheblich viel besser geworden; nicht minder gilt das von dem Verständniss des Gelesenen und Geschriebenen; kurz, Sprache und Sprachverständniss des Kranken sind zwar noch immer nicht für die Bedürfnisse des täglichen Lebens ausreichend, sie sind aber doch schon jetzt soweit gebessert, dass er sich meist ohne Schwierigkeiten verständlich machen und einfacheren Erzählungen mit Verständniss folgen kann. Wenn man bedenkt, mit welch' grossen Störungen der Unterricht zu rechnen hatte, so wird man nicht sagen können, ein solcher Erfolg entspreche nicht der aufgewandten Zeit und Mühe; vielmehr wird man ihn als einen Beweis dafür ansehen dürfen, dass unter etwas günstigeren Bedingungen noch mehr in kürzerer Zeit zu erreichen ist.

Die Schreibgeschwindigkeit des Kranken würde für einen Ungebildeten so ziemlich ausreichen; für einen Gebildeten ist das Schreiben noch nicht fliegend genug. Doch lassen die grossen Fortschritte, die er gerade auf diesem Gebiete gemacht hat, hoffen, dass er es auch hierin im Laufe der Zeit zu einer genügenden Fertigkeit bringen wird. Dabei hat seine Leistungsfähigkeit nicht blos qualitativ, sondern auch quantitativ zugenommen: er arbeitet jetzt täglich etwa 2 Stunden und zwar je etwa 15 Minuten hintereinander. Das Gedächtniss ist so gut, wie zu Anfang; die Stimmung häufig euphorisch, sein Betragen dann manchmal etwas albern — ausgelassen, die Reizbarkeit ist noch erheblich, zeigt häufige Schwankungen. Doch kann er sich weit mehr beherrschen, als früher, ist auch lange nicht mehr so pedantisch, wenn auch immer noch oft sehr kleinlich. Er nimmt regen Antheil an allem, was er hört, theilhaftig sich an der Besprechung geschäftlicher, die Fabrik seines Vaters betreffender Angelegenheiten, hat auch sonst noch allerlei Interessen. Freilich ist darin insofern eine Aenderung eingetreten, als er sich bewusst mehr einschränkt: er erkennt die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit besser, indessen durchaus noch nicht genügend. Intensiveres abstraktes Denken wird ihm immer noch schwer, doch ist eine, allerdings geringe Besserung auch hierin nicht zu verkennen. Die grossen Anfälle sind seit bald 3 Jahren völlig verschwunden, die kleineren viel seltener geworden; dagegen sind Kopfschmerzen, Congestionen nach dem Kopf, Zeichen grosser Verstimtheit und Reizbarkeit noch häufig. Im Ganzen kann er jetzt viel ruhiger und gleichmässiger arbeiten. Die Gehfähigkeit hat sich beträchtlich gehoben: 40 Minuten anhaltend zu gehen, wird ihm nicht

mehr besonders schwer; täglich geht er im Durchschnitt $1-1\frac{1}{4}$ Stunden. Auch die Gebrauchsfähigkeit der rechten Hand ist besser, er ermüdet beim rechtsseitigen Schreiben nicht mehr so rasch.

Mit diesen Angaben muss ich mich hier begnügen: sie werden aber wohl hinreichen, um zu zeigen, dass in dem Zustand des Kranken eine entschieden fortschreitende Besserung eingetreten ist. Natürlich waren in den ersten beiden Jahren die Fortschritte schneller als später, wo der Unterricht mit immer complicirteren Aufgaben zu thun bekam. Ueber die Behandlung des körperlichen Zustandes meines Kranken gehe ich hier, wo es sich um die Therapie der Aphasie als solcher handelt, hinweg, brauche aber wohl kaum zu betonen, dass sie nicht vernachlässigt, dass vielmehr für möglichste Beseitigung der Reizzustände des Gehirns und für möglichste Hebung der Gesamtkräfte gesorgt wurde.

Man hat gegen die Aphasie schon seit lange in vereinzeltten Fällen sozusagen auf gut Glück einige Uebungen vornehmen lassen. Dabei schloss man sich gewöhnlich an den Unterricht bei normalen Kindern, seltener schon an den bei Taubstummen und Schwachinnigen bzw. Idioten an. Auch eine systematische Behandlung muss naturgemäss von den Erfahrungen der Sprachpädagogik so viel wie möglich zu verwerthen suchen; sie wird aber bedenken müssen, dass eine directe Uebertragung der betreffenden Methoden aus verschiedenen Gründen unmöglich ist.

Erstens haben wir es bei den Aphasischen meist mit lädirten Gehirnen zu thun. Deshalb kann und darf der Unterricht besonders im Anfang nur kurz sein und muss immer von zahlreichen Pausen unterbrochen werden. Die schnelle Ermüdbarkeit wird von allen Beobachtern als ein sehr störender Factor beim Unterricht angegeben; denn man rückt in Folge dessen sehr langsam vor und wird ausserdem durch zahlreiche, oft starke Schwankungen enttäuscht; da die Kranken auf allerlei äussere Einflüsse auch mit erhöhter Ermüdbarkeit zu reagiren pflegen bzw. selbst geringe Ueberanstrengungen sofort mit verminderter Leistungsfähigkeit beantworten. Ueber 10 Minuten zusammenhängenden Unterrichts bin ich daher in meinem Falle lange nicht hinausgegangen und habe nach diesen 10 Minuten immer Pausen von je 5 Minuten eintreten lassen.

Ferner hat der Unterricht bei Kindern nicht mit allerlei Erinnerungsresten aus früherer Zeit zu rechnen, die, durch irgend einen Eindruck, den der Lehrende dem Lernenden bietet, herbeigerufen, sich störend hereindrängen und die oft um so unangenehmer sind, als sie sich mit anderen Symptomen cerebraler Störungen, z. B. den Perseverationen,

verbinden können. Um nur einige Beispiele anzuführen: Beim Lesen des Liedes „Ich hatt' einen Kameraden“ kostete es meinem Patienten zuerst grosse Mühe, den Satz „er lag zu meinen Füßen, als wär's ein Stück von mir“ richtig herauszubringen; immer und immer wieder las er anstatt „ein Stück von mir“ „ein Stück Papier“. Ein andermal wollte er mir etwas von Euripides erzählen; die Silbe „rip“ löste jedoch eine ganz andere BuchstabenassOCIationsreihe aus und so kam immer wieder „Eurippenspeer“ zum Vorschein. Das sind besonders drastische Beispiele, die das Wesen der Sache klar beleuchten, die aber wegen der starken Abweichung von der eigentlich beabsichtigten Articulation auch dem Kranken selbst klar und damit verhältnissmässig leicht corrigirbar waren. Allein meist lagen die associativen Beziehungen weit weniger offen zu Tage, und je weniger das der Fall ist, um so störender werden sie sich geltend machen. Es gilt demnach bei der Aphasie, nicht nur neue Eindrücke fest einzuprägen, sondern auch störende Einflüsse auszuschalten. Daneben aber muss man — und das complicirt den Unterricht noch mehr — dieselben Erinnerungsreste, die aus dem genannten Grunde in einer Hinsicht unvollkommen sein können, auf der anderen Seite doch wieder sorgfältig zu erhalten suchen, weil sie, richtig verwerthet, die Punkte sind, an die man das Neuerworbene fest verankern, ja durch deren Vermittelung man überhaupt oft erst den Unterricht nutzbringend einrichten kann: man denke, welche Menge von Zeit und Mühe schon zu sparen ist, wenn ein Kranker selbst nur noch ganz wenige Vocale oder Satzconstructions kennt!

Ausserordentlich hinderlich ist weiterhin die häufig stark herabgesetzte Merkfähigkeit aphasischer Kranker. Sie zwingt zu endlosen, für beide Theile gleich ermüdenden Wiederholungen. Auch darüber wird in der Literatur von den verschiedensten Seiten geklagt. Oft ist übrigens dabei schwer zu entscheiden, ob es sich wirklich um einen specifischen Merkfähigkeitsdefect handelt oder ob nicht andere Factoren, die, nebenbei gesagt, bei solchen Defecten stets mitbetheiligt sind, eine grössere Rolle spielen: so die verminderte Aufmerksamkeit oder geschwächte Auffassungsfähigkeit, bedingt durch zu langsames oder ungenügendes Herbeiströmen der reproductiven Elemente, durch eine gewisse Trägheit und Ungewandtheit in der Einstellung des Blickpunktes des Bewusstseins u. s. w.

Dass beim Unterricht Aphasischer in noch viel höherem Grade als bei dem der Kinder auf die Eigenthümlichkeiten des einzelnen Falles Rücksicht zu nehmen ist, leuchtet ohne Weiteres ein. Man muss also achten auf Art und Umfang der Störung, auf Uebungsfähigkeit und Bildungsstand, auf die Sprachbedürfnisse im Beruf: der Bauer hat andere

als der Kaufmann, dieser wieder andere als der Redner u. s. w. Für den ersten bedeutet daher die Wiedererweckung einiger gegenständlicher Worte weit mehr als für den zweiten, und für diesen die Wiedererlernung der Phrasen des gewöhnlichen Lebens u. A. mehr als für den dritten!

Endlich hat bekanntlich schon Charcot (10a) und nach ihm in immer genauerer Weise die moderne Psychologie nachgewiesen, dass es sehr wesentliche Unterschiede unter den Menschen in Bezug auf ihre sogenannte „innere Sprache“ giebt; dem Einen ist das Wort vor Allem eine Summe von Lautvorstellungen, dem Andern eine Summe von optischen Vorstellungen, bei dem Einen treten die Articulationsempfindungen besonders stark in den Vordergrund und bei dem Anderen finden sich alle diese Componenten in ungefähr gleichem Maasse vertreten. Natürlich erfordert auch diese Beobachtung seitens des Unterrichtenden eingehende Berücksichtigung, ja gerade bei der Aphasie, die eben in der Lockerung der Beziehungen zwischen all diesen Factoren bzw. in dem Ausfall der letzteren besteht, muss auf die relativ stärksten besonders genau geachtet werden.

Kurz, Individualisirung bis ins Einzelne ist die *conditio sine qua non* jedes Erfolges in der Behandlung der Aphasie.

Man wird vielleicht sagen, eine solch eingehende Individualisirung und ein dementsprechender Unterricht werde immer nur in Ausnahmefällen möglich sein. Darauf ist zu erwidern: zunächst handelt es sich vor Allem darum, an einzelnen Fällen zu zeigen, dass sich, wenn die Verhältnisse es gestatten, thatsächlich Gutes erreichen lässt. Ausserdem aber ist der Unterricht, wenigstens für den Kranken, in Wahrheit viel weniger complicirt als es scheinen könnte, und für den Behandelnden wird er sich in demselben Maasse, wie sich die diesbezüglichen Erfahrungen häufen und die Methoden gründlicher durchgearbeitet werden, ebenfalls wesentlich einfacher gestalten. Allerdings zu den schwierigeren Gebieten ärztlicher Thätigkeit wird er immer gehören.

Bei einer systematischen Darstellung der betreffenden Unterrichtsmethoden kann man hier natürlich immer nur eine Uebung nach der anderen besprechen. Es versteht sich aber von selbst, dass der Gang des wirklichen Unterrichts darin wesentlich abweicht und dass für den einzelnen Fall aus diesen Uebungen immer die passenden ausgesucht und zweckmässig combinirt werden müssen.

Man wird bei Störungen eines solch enorm zusammengesetzten Vorgangs, wie es das Sprechen ist, nur dann Genügendes erreichen, wenn man den Blick immer möglichst auf das Ganze gerichtet hält,

d. h. auf alles, was beim Hören und Sprechen in Betracht kommt, Rücksicht nimmt.

Zugleich hat man sich besonders im Anfang, wo das Gehirn oft noch sehr schwach ist, die Aufgabe zu stellen, mit dem denkbar geringsten Aufwand von Mühe und Zeit seitens des Lernenden möglichst viel zu erreichen. 'Deshalb muss einer der obersten Grundsätze sein, mit einer Uebung immer die verschiedensten Seiten der sprachlichen Functionen zusammen zu üben. Selbstverständlich muss man dabei auf die besonders hervortretenden Störungen den Nachdruck legen; doch wird man, gerade auch wenn die anderen, scheinbar intacten bezw. unwichtigen Seiten des Sprechaktes nicht ausser Acht gelassen werden, oft Punkte finden, von denen aus die Hauptstörung sich u. A. viel besser beeinflussen lässt, als wenn sie direct in Angriff genommen worden wäre. Auch wird man dann manchmal Störungen entdecken, die bis dahin verborgen geblieben oder die in ihrem Umfang nicht genügend beachtet worden sind, deren Beseitigung aber für eine Besserung unbedingt nöthig ist. So hielt ich im Anfang des Unterrichts bei meinen Kranken die Störung des Wortklang- und Wortsinnverständnisses, ebenso die der Satzauffassung für viel weniger gross, als sie es in Wirklichkeit war; denn er wusste mittelst des optischen Theils und mittelst anderer Assoziationsaushilfen viele Lücken für den Augenblick bewusst und unbewusst zu verdecken. Erst von der Zeit an, als gerade dieser sensorischen Seite der Störungen, die Anfangs weniger berücksichtigt worden war, mehr Aufmerksamkeit geschenkt wurde, besserte sich auch der motorische Theil rascher.

Wenn wir nun zum speciellen Theil des Unterrichts übergehen, so sei von vornherein bemerkt, dass sich dabei Wiederholungen deswegen nicht vermeiden lassen, weil praktisch Zusammengehöriges hier nothwendig auseinandergerissen werden muss.

Im Einzelnen lässt sich der Unterricht einteilen in Uebungen der Sprach-(Schrift-)bildung und des Sprach-(Schrift-)verständnisses.

In meinem Falle war die Grundlage des Ganzen die Laut- und Silbenbildung. Zur richtigen Aussprache eines Lautes bezw. einer Silbe gehört in psychologischer Beziehung das Vorhandensein einer klaren Lautvorstellung sammt der damit stets verbundenen Articulationsempfindung und dem Gefühlston, der einem jeden Laute eignet. Als Hilfsverbindung kommt ferner noch die optische Vorstellung des Laut- (oder Silben-) zeichens und der Mundstellungsbewegung hinzu. In physiologischer Hinsicht bedürfen wir einer gewissen Gewandtheit der Articulationsorgane, damit diese den centralen Vorgängen mit der nöthigen Genauigkeit und Schnelligkeit folgen können.

Um letzteres zu erreichen wurden sozusagen als Vorübungen Bewegungen der am Sprechact theiligten Muskeln vorgenommen. Der Kranke musste die Zunge in bestimmter Weise nach hinten, nach vorn, nach der Seite, im Kreise um den Mund herum, der Zahnreihe und dem Gaumen entlang bewegen, sie möglichst breit, möglichst zusammengerollt vorstrecken und weit zurückziehen, die Wangen damit vorzuwölben versuchen u. s. w. Dann folgte: Formung der Lippen in bestimmter Weise, Bewegungen des Unterkiefers nach verschiedenen Richtungen vornehmen, stark und schwach, kurz und lang aus- und einatmen. Französische Sprachärzte¹⁾ haben noch etwas mehr specialisirte Methoden angegeben, die im Princip auf dasselbe hinauslaufen: sie lassen z. B. Fremdkörper in den Mund nehmen und im Munde und unter den Lippen hin- und herwälzen, auch muss der Kranke mit der Zunge und den vorgewölbten Lippen einem Drucke widerstehen, dessen Grösse von einem „Glossodynamometer“ abgelesen werden kann. Uebrigens habe ich diese Uebungen, von denen ich mir neben ihrer rein motorischen Wirkung auch noch eine sensible verspreche, d. h. eine gewisse Steigerung der Articulationsempfindungsfähigkeit, nie ganz ausser Zusammenhang mit anderen vornehmen lassen. Sie eignen sich besonders dazu, dass Kranke, die noch viel liegen müssen, auch für sich im Bett ihre Sprachwerkzeuge ein wenig in Gang bringen. Besonders anstrengend waren sie für meinen Kranken nicht. Er gab nach einiger Zeit spontan an, er fühle, dass sie die Bewegungsfähigkeit seiner Sprachmuskeln gesteigert hätten.

Bei der Einübung der Laute selbst knüpft man am besten an das noch Vorhandene an. Wenige Aphasien sind ja auf die Dauer so vollständig, dass überhaupt keine richtigen Laute articulirt werden können. Hat der Kranke aber erst einmal an einigen ihm noch bekannten bzw. leichteren Lauten das Wesen der Articulation erfassen gelernt, so wird er bei den schwierigen viel rascher folgen. Die Art der systematischen Einübung der Buchstaben darf wohl in der Hauptsache als bekannt vorausgesetzt werden²⁾, deshalb wird sie hier nur in ihren allgemeinen Umrissen und an einigen concreten Beispielen be-

1) Leider konnte ich mir bisher die diesbezügliche Literatur nicht beschaffen und entnehme daher diese Angaben Gutzmann's Aufsatz „Ueber die Behandlung der Aphasie“ (4).

2) Ausser Taubstummen- und Idiotenlehrern, Gutzmann sen., Vatter e. a. m. haben sich in Deutschland besonders damit befasst, Aerzte, wie G. Gutzmann, Liebmann, Treitel und andere, die man in den im Anhang angegebenen Werken der ersteren angegeben findet.

sprochen. Man geht, da einige Vocale fast immer erhalten sein werden, von diesen aus und sucht dann allmählig das ganze erste Articulationssystem zu bilden, also a, o, u, e. i. Dabei fand ich in meinem Falle dasselbe, wie Andere: das i machte die meisten Schwierigkeiten.

Daran schliessen sich, falls das möglich ist, zweckmässigerweise die Explosivlaute p, b, dann m, f, w, und später die Laute des 2. und 3. Articulationssystems, also die verschiedenen Formen des s, dann l, sch, t, d, n, ferner ch, k, j, g, ng, Gaumen-r. Das Zungen-r ist ein Luxus, den man sich zunächst nicht zu leisten braucht. Doch kann es, ebenso wie das Lippen-r, wenn es dem Kranken nicht zu schwer wird, als Sprachmuskulübung daneben herangezogen werden. In den meisten Fällen wird man nicht damit auskommen, dass man die Kranken einfach das Vorgemachte nacharticuliren lässt, sondern man wird sich einer Menge weiterer Hilfsmittel bedienen müssen, wie sie sich aus den oben genannten Associationen und sonstigen Beobachtungen ergeben. So zieht man die Tastempfindung herbei, indem man während des Articulirens an den Kehlkopf, den Mundhöhlenboden, an die Nase des Lehrenden und Lernenden fassen, bei den Nasallauten auch den Luftstrom aus der Nase fühlen lässt u. s. w. Meinem Kranken war es z. B. lange Zeit unmöglich, s und n genau von einander zu scheiden, bis ich ihm eben dieses, von Gutzmann immer verwerthete Unterscheidungsmerkmal beibrachte: bei s ist kein Luftstrom aus der Nase zu fühlen, wohl aber bei n. Das wurde ihm in der Weise eingeprägt, dass er jedesmal, wenn er s aussprach, die Hand an den Mund, bei n aber an die Nase halten musste. Auch das starke Lispeln war sehr schwer und konnte erst durch allerlei Kunstgriffe (vor allem: Mund schliessen lassen, Zunge an die geschlossene Zahnreihe anlegen u. s. w.) beseitigt werden. Oft lässt sich durch scheinbare Kleinigkeiten auf diesem Gebiete sehr vieles erreichen, wenn man sich streng an die individuellen Eigenthümlichkeiten hält. So hatte der Kranke die Neigung, das z nicht wie t-s, sondern wie tst zu sprechen, und es gelang nicht eher, ihm ein richtiges z beizubringen, als bis er gewöhnt worden war, das s von t-s möglichst lange auszuhalten und dabei auf die ruhige Stellung seiner Zunge an der Zahnreihe zu achten. Eine grosse Anzahl ähnlicher Hilfsmittel findet man auch in den angegebenen Schriften vor.

Dass die mit der Articulationsempfindung sich verbindende Bewegungsempfindung des Schreibens sammt dem damit zugleich entstehenden optischen Zeichen eine wichtige Hilfe bei der Bildung und festen Einprägung des Lautes sein kann, ist klar, besonders, wenn man die Schreibbewegungen Anfangs recht gross machen lässt: man kann

z. B. Buchstaben in Riesengrösse in die Luft oder in immer noch respectabler Grösse auf eine Tafel schreiben lassen und ähnliches.

Ferner darf man nicht versäumen, den Patienten anzuhalten, dass er immer auf den Mund des Lehrenden sieht; denn was Wundt(11) von dem Sprechlernen des Kindes sagt, gilt auch hier bis zu einem gewissen Grade: die gesehene Articulationsbewegung bringt einen weit stärkeren Trieb zur Mitbewegung hervor als der gehörte Laut. Ausserdem wird dadurch auch das Mundstellungsbild selbst immer wieder aufs Neue eingeprägt.

Ebenso empfiehlt es sich, den Lernenden auf den dem betreffenden Laut zukommenden Gefühlston aufmerksam zu machen, ihn z. B. darauf hinzuweisen, dass das *i* einen erregenden, „freudigen“, das *u* mehr einen jammernden, trüben Charakter hat. Natürlich wird es gerade bei solchen subtileren Dingen sehr auf die Geschicklichkeit des Lehrers, Abstractes in concrete Beispiele zu kleiden, auf die Intelligenz des Lernenden und auf die Art der Sprachstörung ankommen. Wenn mein Patient *e* und *i* nicht unterscheiden konnte, genügte es manchmal, ihm zu sagen, er müsse den „munteren“ Vokal wählen, um ihn sofort das *i* festhalten zu lassen. Ueberhaupt wird die Verwerthung der sogenannten „Analogien der Empfindung“ in solchen Fällen manchmal gute Dienste thun. Auch der Hinweis auf die Tonhöhe, in der wir die einzelnen Vocale aussprechen, dürfte ab und zu angebracht sein: *u*, *o*, *a*, *e*, *i* bilden ja eine Art Tonskala. Gutzmann legt bei der Lautbildung grossen Werth auf die Erinnerung an die mit den einzelnen Lauten verbundenen Mundstellungsbewegungen. Diese sehen wir für gewöhnlich nur bei Andern; wir haben jedoch im Spiegel ein Mittel, sie auch bei uns selbst zu beobachten. Zugleich können wir auf diese Weise die Genauigkeit unserer Articulation controliren. Gutzmann will also durch Verwendung des Spiegels eine festere Verbindung zwischen dem optischen und tactilen und dem Laut-Bestandtheil erzielen und eine bewusstere Articulation überhaupt. Dieser Gedanke ist gewiss sehr einleuchtend und die Benutzung des Spiegels bei vielen Aphasischen sicher durchaus zweckdienlich. Allein es kommt auch dabei nicht wenig auf die Art der Störung und vielleicht auch einigermaassen darauf an, ob der Patient von Natur ein auditiver, visueller oder motorischer Sprecher (bezw. eine Mischung dieser Formen) ist. Für Auditive scheint mir die Verwendung des Spiegels mehr angebracht zu sein als für Visuelle, für Letztere wieder mehr als für Motorische. Ich habe es bei meinem Kranken längere Zeit auch mit dem Spiegel versucht und fand, dass ihm diese Methode bei der Bildung einiger, für ihn besonders schwierigen Laute gute Dienste leistete. Später indessen wurde

seine Aufmerksamkeit dadurch offenbar in starkem Maasse auf Nebensächliches abgelenkt. Deshalb liess ich nach einiger Zeit den Spiegel weg und konnte nun feststellen, dass sich seine Aufmerksamkeit jetzt wieder mehr auf die Articulationsempfindungen concentrirte. Da diese aber im normalen Leben viel wichtiger sind als die Mundstellungserinnerungsbilder, so möchte ich aus dieser Beobachtung schliessen, dass man gut thut, zuerst und vor Allem die Articulationsempfindungen bewusst einüben zu lassen, falls dazu die nöthigen Voraussetzungen vorhanden sind. Zugleich ersieht man hieraus, wie vorsichtig man in der Verwerthung der einzelnen Associationen in jedem Falle sein muss und dass man auch im Verlaufe der Behandlung eines Falles nicht schematisch, sondern je nach Bedürfniss wechselnd vorgehen sollte.

Sobald einige Vocale und Consonanten gut articulirt werden können, verbindet man sie und gelangt so zu Silben bzw. zu Diphthongen. Letztere lassen sich manchmal besonders leicht entwickeln, sie sind auch gute Beispiele für die Aufgabe, von einem Laut zu einem anderen in zusammenhängender Weise überzugehen; aber sie dürfen im Interesse der Reinheit des einfachen Vitals nicht zu früh vorgenommen werden. Man sollte denken, die Verbindung der Laute zu Silben würde, wenn erstere bekannt und einigermaassen geläufig sind, nicht viel Mühe machen. Trotzdem ist das manchmal in hohem Grade der Fall. Daran sind verschiedene Ursachen theilhaft: oft genug sicher der Merkfähigkeitsdefect, der u. U. die Festhaltung schon eines Buchstabens selbst direct nach seiner Articulation erschwert; ferner die Schwierigkeit, unmittelbar aus einer Articulationsstellung in die andere überzugehen (man denke auch an die Perseverationen!), nicht zuletzt aber auch der Umstand, dass die Laute in ihrer Verbindung zu Silben oft in einem anderen Tempo, mit einer anderen Vertheilung des Athmungsstroms, mit einer anderen Nuance ausgesprochen werden, für die den Patienten das Gefühl Anfangs noch fehlt. Allerdings kann man solchen Mängeln durch verschiedene kleine Mittel abhelfen. So bestand ein von mir oft mit Erfolg zur Erleichterung des Uebergangs von einem Consonanten zum Vocal verwendetes Mittel darin, dass ich zwischen den ersteren und den letzteren ein *h* einschieben und die Silbe dann demgemäss aussprechen liess: also anstatt „t-a“ „t-h-a“. Dadurch bekam der Kranke die Silbe fast jedesmal wenigstens im Zusammenhang heraus. Dieser Kniff ist übrigens auch schon von Taubstummenlehrern und Sprachärzten angewandt worden. Er ist offenbar durch die Stellung des *h* im Articulationssystem nahe gelegt. Ferner sind auch die oben genannten „Vorübungen“ ein gutes Mittel, den Uebergang von einer Mundstellung in die andere im Groben zu üben.

Man wählt bei der Silbenbildung möglichst unbekannte sinnlose Buchstabenverbindungen: der Kranke sollte ja frei articuliren, aus einer Articulationsstellung spontan in die andere übergehen lernen. Gab man ihm bekannte Silben oder solche, die er leicht zu Worten ergänzen konnte, so wurde ihm die Aufgabe durch die Erinnerung meist so leicht gemacht, dass von einer spontanen Arbeit nicht mehr viel geredet werden konnte. Oft war sehr deutlich zu sehen, wie er eine Silbe überhaupt nur dadurch herausbrachte, dass er sich gleichsam an ein ihm bekanntes Wort anklammerte. Es wurden ihm die Buchstaben t-a-n vorgesprochen. Er sprach die Silbe nicht „tan“, sondern „tant“; schliesslich zeigte sich, dass er sich das Worte „Tante“ vorgestellt und versucht hatte, durch Weglassung des te „tan“ zu betonen. Das e wegzulassen gelang, aber das t nicht! Oft gab er auch, wenn eine Silbe besonders glatt gebildet worden war, direct nachher das Wort an, woran er sich dabei angeschlossen hatte. Man sieht hier eben die erwähnte Störung (bezw. Unterstützung!) durch die Erinnerungsreste! Alle anderen Beobachter bestätigen übrigens, dass solche sinnlosen Silben dem Kranken grosse Mühe machen; alle aber fanden auch, und ich kann das nur bestätigen, dass gerade diese Uebungen bedeutende Erfolge zeitigten. Sie sind ja nicht nur ein vorzügliches Mittel gegen den partiellen Merkfähigkeitsdefect und gegen die störenden Einflüsse der Erinnerungsreste, sondern sie dürften auch besonders geeignet sein zur speciellen Uebung der für die Sprache äusserst wichtigen Verbindung Lautvorstellung—Articulationsempfindung bzw. Lautvorstellung—optische Vorstellung—Articulationsempfindung. Um den Kranken weiter zum Festhalten vor Allem der Laute, erst in zweiter Linie auch der optischen Vorstellungen zu zwingen und ihn zu veranlassen, die beim spontanen Sprechen nöthigen Factoren möglichst fest zu verbinden, liess ich ihn mit den Buchstaben allerlei Umstellungen vornehmen, an die eine Silbe weitere Buchstaben anhängen, den so entstandenen mehrsilbigen Lautcomplex wieder in seinen einzelnen Theilen umstellen u. s. w. Hierher gehört auch eine gegen die motorischen Ursachen der Paraphasie besonders gerichtete Uebung: es wurden ihm ähnlich lautende Silben und Silben-complexe zum Articuliren gegeben wie tka und kta, Slave und Sklave. Anfangs wurde es ihm sehr schwer, diese ähnlich lautenden Silben auseinanderzuhalten. Schliesslich gelang es aber stets. Um sämtliche Buchstaben des Alphabets bei jeder solchen Uebung durchzunehmen, stellte ich mir immer vor dem Unterricht etwa drei Silbencomplexe von möglichst fremdartigem Klange zusammen, die alle Buchstaben in sich enthielten. Hatte er Silbe für Silbe richtig erfasst, so musste er das Ganze im Zusammenhange aussprechen: zugleich eine Merkfähig-

keitsübung. Ganz besondere Berücksichtigung hat die Methode der Silbenübungen in einer unter Goldscheider verfassten Dissertation von Bonge (12) erfahren. Die psychologischen Voraussetzungen, von denen Bonge ausgeht, halte ich theilweise für sehr anfechtbar; dagegen ist sein Grundsatz, dass der Patient vor Aufgaben gestellt werden muss, deren Lösung ihm Schwierigkeiten macht, durchaus richtig. Er trug seinem Kranken also auf, von drei Silben, z. B. en, tau, ta sich alle möglichen Permutationen einzuüben, „er sollte die drei Silben in der Vorstellung im optischen Centrum festhalten und von dort aus die Permutationen im acustischen Centrum entstehen lassen und sprachlich zum Ausdruck bringen“. „Der Patient musste also nicht nur die Silbenfolge im optischen Centrum, sondern auch den im acustischen Centrum erweckten Reiz festhalten, bis die Expression erfolgt ist“ (in Wirklichkeit ist der Vorgang freilich wohl wesentlich anders, vor Allem viel complizirter!). Nach einiger Zeit wurden 4 Silben geübt, scha, li, zu, ta. Neben dem spontanen Bilden solcher Permutationen gingen Uebungen im Vor- und Nachsprechen derselben her. Auch sollte der Kranke angeben, welche Aenderungen bei vorgesprochenen Permutationen vorgenommen worden seien. Anstatt der Silben setzte Bonge auch die Zahl, z. B. en, tau, ta = 123 und sagte nun, daraus solle 321 gemacht werden. Mit meinen eigenen Beobachtungen stimmt auch Bonge's Satz überein: „Bei einem Aphasischen, welcher sich mit dem optischen Centrum hilft, liegt die Gefahr nahe, dass er in grosse Abhängigkeit vom optischen Centrum geräth, darum ist eine Uebung des Wortklanggedächtnisses bei möglichster Ausschaltung der Vorstellung im optischen Centrum von grösster Wichtigkeit.“ Daher liess er seinen Kranken noch Silben und Zahlen nachsprechen und forderte ihn dabei auf, nur auf den Laut zu hören, nicht an die Ziffer u. s. w. zu denken. Das ist nun allerdings eine Aufforderung, der schon aus allgemein psychologischen Gründen schwer nachzukommen sein dürfte: ist die Silbe ganz unbekannt, so bedarf es der Aufforderung nicht; denn dann muss sie zuerst rein acustisch ohne Hilfe von optischen Erinnerungselementen appercipirt werden; ist sie aber bekannt, d. h. löst sie sofort beim Anklingen Erinnerungen aus, so ist es völlig illusorisch, von diesen den optischen Theil bewusst ausschliessen zu wollen. Aus diesem Grunde eignen sich auch Zahlen schwerlich gerade zu dem bewussten Zwecke¹⁾.

Zuletzt konnte Bonge den Kranken zum selbständigen Produciren und Niederschreiben sinnloser Silben übergehen lassen und gab ihm

1) Wohl aber kann man Zahlen als zu Articulationsübungen und, wenn man grössere Zahlen nimmt, als Merkfähigkeitsübung verwerthen.

auch Anfangsbuchstaben von Wörtern, die er dann ergänzen musste, z. B. Kr—anz, und zwar schriftlich wie mündlich. Gerade letztere Uebung erwies sich auch bei meinem Kranken als recht nützlich.

Sobald die Silben bezw. Laute einigermassen glatt gingen, kam die Wortbildung an die Reihe, die man übrigens selbstverständlich von der Silbenbildung in keiner Hinsicht streng trennen kann und soll. Als etwas Neues tritt hier die meist grössere Anzahl der Buchstaben hinzu, die höhere Ansprüche an die Articulations- und Merkfähigkeit, an die Auffassungsfähigkeit und Aufmerksamkeit stellt (vorbereitet wird die Wortbildung in dieser Beziehung durch die erwähnten Silbencomplexaufgaben). Ferner ist neu die Nothwendigkeit der Heraushebung einzelner Silben durch Tonfall und Accent¹⁾ und das Sprechen mit verschiedener Vertheilung der Athmung, schliesslich das längere oder kürzere Verweilen auf einem Buchstaben. Bei den einfachen Silben ist es natürlich, dass mit einem Ausathmungsstrom gesprochen wird; beim Worte geschieht es, abgesehen von sonstigen Schwierigkeiten, schon deshalb nicht, weil der Uebergang von einer Articulationsstellung in die andere den meisten Aphasischen noch lange, nachdem sie die Silben langsam sprechen gelernt haben, Mühe macht. So bringen die Kranken namentlich einigermassen schwierige Wörter in abgehackter Weise heraus und verweilen auf einzelnen, sonst rasch gesprochenen Silben, besonders den Endsilben, viel zu lange. Man muss allen diesen Factoren der Wortbildung seine Aufmerksamkeit schenken, wenn man nicht eine undeutliche, unschöne, unnatürliche Art der Wortaussprache bekommen will, die dann wiederum auf die Gesamtsprache ungünstig zurückwirkt.

Uebrigens ist diese Schwierigkeit der Bildung grösserer Worte natürlich durchaus nicht in allen Fällen deutlich; sehr häufig wird vielmehr ein längeres Wort weit leichter ausgesprochen als eine sinnlose Silbe oder ein einsilbiges, sinnenthaltendes Wörtchen. Namentlich auf die kleineren Füllwörter, auch auf Präpositionen²⁾, Conjunctionen u. s. f. habe ich immer wieder die grösste Mühe verwenden müssen. Dieselbe

1) Ein Beispiel für die Wichtigkeit der Betonung: mein Kranker vermochte längere Zeit hindurch das Wort „Infinitiv“ deshalb nicht spontan richtig herausbringen, weil er es immer mit „Infinitum“ zusammenwarf; er fand aber sofort das Richtige, sobald man ihn anwies, von Anfang an auf das erste i den Accent zu legen.

2) Als merkwürdig erwähne ich dabei, dass der Patient bei einigen Präpositionen im Anfang immer zuerst das entsprechende französische Wort sprach und dann erst das deutsche fand, z. B. las er den Satz „Der Mann ging mit dem Kinde“, „Der Mann ging avec — mit dem Kinde“. Die grosse Schwierigkeiten bei der Bildung und dauernden Einverleibung solcher Wörtchen hängt

Angabe findet sich auch sonst in der Literatur öfters. Gerade aber, weil bei den häufiger gebrauchten Worten die associativen Hilfselemente von allen Seiten herbeigeholt werden können, verleiteten sie den Kranken, sich immer auf sie zu verlassen. Die Folge war, dass er die Worte mehr nach dem allgemeinen, meist undeutlichen Erinnerungsbild, das er von ihnen hatte, zu bilden versuchte. Das glückte in einzelnen Fällen; in andern aber wieder durchaus nicht und dann stand er rathlos da. Deshalb musste es mein Bestreben sein, ihn das Wort ebenso sicher und von nicht mehr zur Verfügung stehenden Hilfselementen unabhängig bilden zu lehren, wie die sinnlose Silbe. Dazu eignen sich nun als Vorübungen die willkürlichen Silbenzusammensetzungen, dann am besten Fremdwörter und schwierigere bzw. unbekanntere deutsche Wortformen und Wortzusammensetzungen. Zur Verdeutlichung wurden natürlich auch ihm bekannte Worte herangezogen. Man lässt also das betreffende Wort zuerst, wie bei der Silbenbildung, aus vorgesprochenen oder vorgezeigten Buchstaben, zusammensetzen, lässt ihn dann dasselbe Wort an genau bezeichneter wechselnder Stelle betonen (u. U. mit begleitender Tactgeberde), den Tonfall in bestimmter Weise anbringen, lehrt ihn, mit einem Ausathmungsstrom auszukommen und die anfängliche Articulationsstellung so unmerklich in die anderen übergehen zu lassen, dass das Wort den Eindruck einer sprachlichen Einheit macht. Zugleich kann man diese Uebungen dazu benutzen, den Kranken auf die hohe Bedeutung verschiedener Betonung hinzuweisen, z. B. übertragen, übertragen, durchsetzen, durchsetzen u. s. w.

Manchmal empfiehlt sich die Anlegung eines Verzeichnisses solcher Wörter, deren Bildung dem Kranken besonders schwer wird. Ist das Gedächtniss gut, so kann er sie dann allmähig auswendig lernen. Mein Kranker that das nur bei den genannten kleineren Wörtern und auch hier in sehr beschränktem Umfange. Viel darf man davon m. E. nicht erwarten.

Man wird sich natürlich nicht darauf beschränken, die Worte aus Buchstaben zusammensetzen und sie dann weiter richtig aussprechen zu lassen. Zwar ist das die erste Voraussetzung für jede correcte, bewusste, nicht dem Zufall überlassene Wiedererlernung der Sprache. Aber zur Erzeugung eines wirklich spontanen Sprechens ist es nothwendig, im Anschluss daran, den Patienten in den Stand zu setzen, Worte auch spontan zu finden und dann richtig zu articuliren, eine Uebung, auf

wohl sicher grösstentheils mit den bei der Bildung sinnloser Silben erwähnten Hindernissen zusammen, also vor allem mit dem Fehlen gewisser Assoziationshülfen, wozu auch die Abstraktheit der in Frage stehenden Wörter beiträgt.

die auch bei starker Wortamnesie Nachdruck zu legen ist. Eine solche Uebung im spontanen Wortfinden ist es nun schon, wenn man dem Kranken die Aufgabe stellt, aus einem gegebenen Worte durch Umstellung oder durch Conjugation oder Flexion andere Wortformen zu bilden (vgl. oben). Nimmt man ferner mit Wundt (11) 6 Hauptbestandtheile eines Wortes an, nämlich Wortzeichen (optisch), zeichnende Bewegungsempfindung, Lautvorstellung, Articulationsempfindung, objective Vorstellung, begleitenden Gefühlston, so lässt sich von jeder dieser Seiten aus die Articulation in Bewegung setzen. Je nach Art und Stärke der Störung werden die Uebungen verschieden sein müssen; allgemeine Vorschriften lassen sich darüber nicht geben. Man kann den Kranken also, wenn wir hier absehen von dem Weg über Lesen, Schreiben und Vorsprechen, deren Benutzung ja schon durch den Lese-, Schreib-, Articulationsunterricht genügend berücksichtigt ist, von der objectiven Vorstellung ausgehen lassen, man giebt ihm z. B. einen Gegenstand und lässt ihn das Wort dazu suchen, indem man ihn dabei auch auf die besonderen tactilen, optischen, event. acustischen oder gustatorischen Eigenschaften desselben aufmerksam macht und ihn so lehrt, sich selbst associative Hülfe herbeizuholen. Auch kann man sofort, nachdem ein auf Concretes bezügliches Wort articulatorisch richtig erlernt ist, dessen Gegenstandsvorstellung in effigie oder in natura dem Kranken zeigen¹⁾.

Im Gegensatz zu anderen Beobachtungen war übrigens bei meinem Kranken das Gedächtniss für Concreta besser, als für Abstracta, während er eine andere Erscheinung mit dem Gros der Aphasischen theilte, dass er nämlich eher zu einem gegebenen Wort die entsprechende objective Vorstellung, als zu dieser jenes finden konnte.

Man wird den Aphasischen ferner anleiten, den begleitenden Gefühlston zu benutzen. Wenn eine Wortvorstellung in ihrem acustischen und optischen Theil noch nicht vor uns aufgetaucht ist, kann dieser Gefühlston oft schon die Schwelle des Bewusstseins überschritten haben und man vermag dann, indem man ihn festhält und nach anderen, von einem ähnlichen Gefühlston begleiteten Worten sucht, oft das gewünschte Wort noch herbeizuziehen, ein Vorgang, der sich ja beim Gesunden oft genug constatiren lässt, wenn er sich hier auch meist im Unterbewussten abspielt.

Im Allgemeinen darf man sagen: man wird bei dem spontanen Wort-

1) Geeignet zu diesen Uebungen sind natürlich die verschiedensten Bilderbücher. Gutzmann nennt ein ganz gutes: „Zwei Bilderbogen“ von E. Rössler (Rachhorst'sche Buchhandlung, Osnabrück). Vgl. auch das bei der Behandlung der sensorischen Aphasie Angegebene.

bilden und Wortfinden um so bessere Erfolge erzielen, je mehr man sich daran erinnert, dass, wie Wundt in seinem mehrfach citirten Werke (11) sagt, das Worte eine Resultante aus unabsehbar vielen Elementen ist; man wird sich dann nämlich bemühen, dem Kranken einen gewissen Eindruck von der Menge dieser Elemente zu geben und ihn gewöhnen, sie sich zu Nutze zu machen, und man wird auch sich selbst nicht damit begnügen, bei einzelnen Worten einmal einen sozusagen zufälligen Erfolg zu erzielen, sondern wird bestrebt sein, immer diejenigen Hilfskräfte mobil zu machen, die gerade im gegebenen Moment als die stärksten erscheinen. So kann es z. B. sein, dass der Kranke ein Wort lange Zeit vergebens zu erlernen bezw. zu behalten gesucht hat. Bei irgend einer Gelegenheit tritt die Möglichkeit ein, ihm dies Wort (und von Sätzen gilt natürlich dasselbe) mit starker Affectbetonung nahe zu bringen: rasch benutzt man die Situation und hat in diesem einen Fall gewonnenes Spiel.

Natürlich wird mit dem Bilden von Silben und Worten zugleich das Lesen verbunden. Es bedarf keiner besonderen Erwähnung, dass man dabei nach der Lautiermethode vorgeht, nicht nach der Buchstabirmethode; denn unser Grundsatz muss auch hier sein, eine möglichst selbstständige, nicht vorwiegend auf Erinnerungsreste sich stützende Function zu erzielen. Der Kranke wurde daher von mir veranlasst, selbst solche Buchstabenzusammensetzungen, die ihm bekannt vorkamen, immer zuerst articulirend zu lesen, z. B. in der Silbenfolge a b a d articulirte er zuerst a—b—a—d und sprach dann erst das Ganze rasch zusammen aus. Das wird beim Worte dann ebenso gemacht. Es empfiehlt sich, beim Lesen anfangs Buchstabentäfelchen, wie man sie auch im Kinderunterricht manchmal verwendet, zu benützen. Man lässt vom Lehrer zusammengesetzte Silben lesen oder fordert den Patienten auf, aus einer Anzahl von Buchstaben bestimmte herauszugreifen und zu (vorgesprochenen oder -geschriebenen) Silben zusammenzusetzen. Die Verwendung dieser Täfelchen, deren sich auch manche Sprachärzte bedienen, hat m. E. den Vortheil, dass jeder einzelne Buchstabe als scharf gesondertes und ziemlich grosses Gesichtsobject sich fester einprägt und daher auch mit der Klangvorstellung und Articulationsempfindung sicherer verbunden wird, als die gewöhnliche Druckschrift. Ausserdem kann man dem Lernenden in instructiver Weise daran zeigen, wie aus denselben Buchstaben durch Umstellung die verschiedensten Silben gebildet werden. Die beim Articuliren erwähnten Permutationen thun auch beim Lesen gute Dienste schon deshalb, weil dadurch eine gewisse Übung im freien Verfügen über das Buchstabenmaterial erreicht wird.

Dies Lesen sinnloser Silben machte meinem Patienten nicht minder

grosse Schwierigkeiten, als die freien Silbenübungen. Auch hier zeigte sich eine fortwährende Störung durch reproductive Elemente, eine grosse Neigung zu Perseverationen, ein theilweises Versagen der raschen Articulationsfolgen. Dazu hin waren beim Lesen von mehreren Silben hintereinander die associativen Contactwirkungen, die regressive und progressive Lautinduction, in sehr unangenehmer Weise wirksam. Die Paralexie setzt sich offenbar z. Th. aus den genannten Factoren zusammen und kann, wie gesagt, nur dadurch beseitigt werden, dass man den Kranken zwingt, immer nur ein optisches Zeichen nach dem anderen mit der zugehörigen Lautvorstellung und Articulationsempfindung zu verbinden. Ganz besonders nothwendig war dies in meinem Falle beim Lesen von Worten; denn hier drängten sich die Erinnerungsbilder früherer Eindrücke oft mit solcher Lebhaftigkeit herbei, dass ein grosser Theil des Lesestoffs fast nur auf diese Weise gelesen wurde, d. h. der Kranke sah einen Complex von Buchstaben; dieser löste die Erinnerung von einem früheren, ähnlichen Complex (sammt den damit verbunden gewesenen Associationselementen aus anderen Sinnesgebieten) aus und das Wort wurde laut ausgesprochen, gelesen, ohne dass Buchstabe für Buchstabe klar appercipirt und mit dem nächsten verbunden wurde.

Im normalen Leben beruht ja die Schnelligkeit des Lesens wesentlich auf diesem raschen Zuströmen der reproductiven Elemente; wollten wir da Buchstaben für Buchstaben auffassen, so kämen wir sehr langsam von der Stelle¹⁾. Allein gerade diese zweckmässige Gewöhnung des Gesunden ist für den Aphasischen zunächst zu verpönen, während sie später natürlich auch wieder erlernt werden muss. Man hüte sich aber, zu früh mit letzterem zu beginnen. Wie wenig man mit dem Lesen in ganzen Complexen (wenn ich mich so ausdrücken darf) erreicht, zeigen verschiedene, in der Literatur erwähnte Fälle. Aus diesen Ueberlegungen heraus liess ich den Kranken in den ersten Jahren auch nur ab und zu gewöhnliche Lesestücke lesen, gab ihm vielmehr nach dem Silbenlesen Fremdwörter und selten oder wenigstens meist nicht allein vorkommende deutsche Wortformen, z. B. Participien wie tötender, gemordeten u. s. f. Dann wurden aus einfacheren und schwierigeren Worten zusammengesetzte Stücke vorgenommen, wobei er erstere genau so wie letztere immer zuerst Silbe für Silbe articulirend, später aber wenigstens langsam lesen musste.

Eine in Schulen für Schwachsinnige neuerdings öfters gehandhabte Methode kann in Aphasiefällen oft auch ganz gute Dienste leisten: Das

1) Wie weit dies Lesen in ganzen Wortcomplexen geht, ist u. a. auch sehr klar zu erkennen aus den von Wolff (13) mitgetheilten Fällen.

Lesen mittels der „Lesemaschine“¹⁾. Sie besteht aus einigen länglichen Kästchen, die auf einem grösseren Brett verschiebbar sind und eine Reihe von Buchstaben in sich enthalten. Letztere lassen sich herausziehen und stehen dann auf dem Kästchen als isolirte optische Zeichen. Die Kästchen werden nebeneinander gestellt und einige Buchstaben herausgezogen. Der Schüler liest sie, z. B. „lie“. Er weiss nicht, welche Buchstaben der Lehrer weiter ziehen wird, muss also seine Aufmerksamkeit genau concentriren (und zugleich wird der Aphasische die reproductiven Elemente zurückdrängen müssen!). Der Lehrer zieht weiter die Buchstaben „ben“ heraus und der Schüler muss das Wort nun rasch ganz lesen: „lieben“. Dann wird an die Stelle des ie ein a gesetzt und wieder rasch gelesen u. s. w. Der Vortheil dieser Methode deckt sich z. Th. mit der des Lesens vermittelt Buchstabentäfelchen. Es wird dadurch eine klarere Apperception des einzelnen Worththeils erzielt, ferner aber zugleich die Apperceptionsfähigkeit im Ganzen, auch der Umfang des Bewusstseins und die Fähigkeit raschen Uebergangs aus einer Articulationsstellung in die andere erhöht, ebenso werden die störenden Erinnerungen und associativen Contactwirkungen ausgeschaltet. Der Apparat im Ganzen lässt mehr Combinationen zu und ist handlicher, als die Buchstabentäfelchen.

Gegen die associativen Contactwirkungen und ähnliche Hemmnisse richtete sich in meinem Fall noch eine besondere Uebung: ich gab ihm optisch ähnliche Worte wie lesen, losen, lösen, liessen, Centrum, Centren und liess sie ihn möglichst rasch nacheinander articuliren. Diese, gegen die Paralexie im speciellen gerichtete Aufgabe, dürfte, da selbstverständlich dadurch nicht nur der optische, sondern ebenso der klangliche und articulatorische Theil des Wortes berührt wird, auch zugleich die Paraphasie günstig beeinflussen.

Werden Silben und Worte richtig gelesen und ist die Accentuirung und Tonmodulation besonders geübt, so muss dem zusammenhängenden Lesen grosse Aufmerksamkeit geschenkt werden, damit sich nicht die niemals ausbleibende ungünstige Wirkung der langsamen Leseübungen, nämlich das „abgehackte“, kindliche Lesen von Worten und Sätzen, allzusehr befestigt. Zu diesem Zwecke geht man in derselben Weise vor, wie beim zusammenhängenden Sprechen, lässt also mit einem Ausathmungsstrom den ganzen Satz lesen oder giebt die Punkte, an denen Athem geholt werden soll, besonders an, beachtet auch hier Betonung, Tonmodulation und vor Allem die schleifende Verbindung

1) Fritz Gindler's patentirte mechanische Lesefibel. Zu beziehen durch „Fibula“, Gross-Lichterfelde, Chausseestr. 74—76.

eines Wortes (einer Silbe) mit dem andern, wie sie seit lange schon in den Taubstummenschulen geübt wird: man hält den Kranken deshalb schon bei der Verbindung der Buchstaben zu Silben an, auf dem letzten Buchstaben solange auszuhalten, bis er den nächstfolgenden ganz klar zur Articulation vor sich hat, also s—a, a—s.

Der Satzbildung ist in der Behandlung der Aphasie bisher die geringste Aufmerksamkeit geschenkt worden. Ausser einigen, nur für einfachere Fälle ausreichenden Vorschlägen Liebmann's, Gutzmann's, Stadelmann's habe ich, wenigstens in der mir augenblicklich zugänglichen Literatur, nichts finden können. Es giebt wohl verschiedene Gründe für diese geringe Beachtung des Sprechens in Sätzen. Erstens nämlich wird bei jeder schwereren Aphasie, wie Pick (14) mit Recht hervorhebt, der Agrammatismus von den anderen Störungen verdeckt. Ganz naturgemäss hat sich dann das Bestreben der Aerzte vor Allem auf die Beseitigung dieser elementaren Störungen gerichtet, und da es sich bei der Aphasie in der Regel um ältere Individuen handelt, so war man damit zufrieden, ihnen wenigstens einen Theil ihrer Sprache wiedergegeben zu haben. Dazu kommt, dass sich offenbar in einer Reihe von Fällen die specifisch syntactischen Functionen mit der Hebung der Wortsprache spontan wieder einstellten. Auch darf man nicht vergessen, wie primitiv die Sprache des einfachen Mannes gerade auf dem Gebiete der Satzbildung im Verhältniss zu der des Gebildeten ist: ein grosser Theil der Aphasien von Leuten aus den unteren Ständen bietet schon aus diesem Grunde keine Veranlassung zu einer besonderen Bekämpfung des Agrammatismus. Endlich trugen sicher auch theoretische Ueberlegungen in manchen Fällen zu einer Vernachlässigung dieser Seite der Aphasiebehandlung bei: es herrscht bei einer Anzahl von Neurologen und Psychiatern eine Ansicht vor, die den Agrammatismus überhaupt aus dem Rahmen der Sprachstörungen hinausweist. So sagt z. B. Ziehen (15): „Die Zusammenordnung von Worten zum Satze ist keine coordinatorische Leistung der Sprache, sondern von der associativen Verknüpfung der Objectvorstellungen abhängig.“ Eine solche Abhängigkeit wird niemand bestreiten, wenn sie auch in unseren Cultursprachen lange nicht so stark ist, wie Ziehen anzunehmen scheint. Dagegen ist die erste Behauptung durchaus unhaltbar: ein Besuch in einer Taubstummschule kann jedermann eines anderen belehren, ja, schon die einfache Selbstbeobachtung widerspricht dieser Ansicht; vollends aber wird sie widerlegt durch das, was man bei Aphasischen feststellen kann und was die vergleichende Sprachforschung lehrt: nicht nur in physiologischer Beziehung geben Wort und Satz unmerklich in einander über, sondern auch in psychologischer bzw. logischer lassen

sich keine festen Grenzen angeben. Psychologen wie Romanes, Wundt, Meumann haben sogar nachgewiesen, dass das Wort aus dem Satz seinen Ursprung nimmt, nicht umgekehrt.

Zunächst erscheint es als das Richtigste, gegen den Agrammatismus eine systematische Einübung der Syntax vorzunehmen. Allein das war in meinem Falle (und so wird es in vielen anderen auch sein!) anfangs wegen des mangelnden Verständnisses, besonders wegen der Unfähigkeit, Abstractes klar aufzufassen und festzuhalten, später deshalb nicht möglich, weil es den Kranken allzusehr anstrengte und man daher so langsam vorwärts kam, dass die falsche Art des Sprechens, die er sich angewöhnt hatte, wieder die geringen neuen Errungenschaften verdrängte. Auch genügt bekanntlich eine mühsam erworbene Kenntniss der Grammatik noch lange nicht dazu, dass man nun auch flott in correcten Sätzen sprechen kann, eine Thatsache, die ja der moderne Fremdsprachenunterricht gebührend berücksichtigt.

Liebmann (16) ging bei schwachsinnigen Kindern anders vor. Er suchte die dem Kinde fehlenden Begriffe heraus, notirte sie, demonstirte sie in natura und im Bilde. Dann wurde das Resultat in einem kleinen Satze zusammengefasst, der vorgesprochen wurde und den das Kind nachsprechen musste. Liebmann sprach immer etwa zehn gleichartige Sätze nacheinander vor. Daneben demonstirte er selbst mittelst der Zeichensprache das Gesprochene und liess es das Kind nachher ebenso machen, z. B. „das ist ein Buch“, das = zeigt mit dem Finger auf das Buch hin, ist = einmaliges Kopfnicken, ein = Aufwärtsstrecken des Fingers, Buch = berührt das Buch. Diese Zeichensprache kann gute Dienste thun; ich habe sie in meinem Falle nur bei Präpositionen angewandt und dabei allerdings bemerken können, dass sie dem Gedächtniss gerade für solche kleinen Wörter zu statten kommt. Es ist wohl möglich, dass ihre systematische Anwendung auch auf die Satzbildung im Ganzen in mancher Hinsicht günstig wirkt. Hätte ich ihre systematische Verwendung durch Liebmann früher kennen gelernt, so hätte ich sie noch ausgiebiger zu verwerthen gesucht: in späteren Stadien des Unterrichts hat sie für den Aphasischen nur noch eine beschränkte Bedeutung. Beobachtungen über die Sprachentwicklung beim normalen Kinde, die von Meumann (17) u. A. angestellt worden sind, sprechen sehr für die Richtigkeit einer Verwerthung der Zeichensprache. Uebrigens wird sie natürlich von Taubstummenlehrern, im Beginn des Unterrichts wenigstens, auch recht intensiv benutzt.

Für einfache Fälle und für den Anfang des Unterrichts der complicirteren wird die von Liebmann angegebene Methode demnach ent-

schieden heranzuziehen sein; für alle einigermaassen complicirten aber kann sie auf die Dauer nicht ausreichen: man muss eben bedenken, dass das schwachbegabte und noch mehr das normale Kind, nachdem es einmal die Anfangsgründe der Satzbildung kennen gelernt hat, unter ganz anderen Bedingungen weiter sprechen lernt, als der Aphasische. Um letzterem zu einer glatten Satzbildung zu verhelfen, wird man zunächst einmal nach den Grundformen, die dabei in Betracht kommen, sowie nach den Ursachen und Formen des Agrammatismus fragen müssen.

Nun hat Wundt (11) in seinem für jeden, der sich mit der Theorie und Behandlung der Sprachstörungen beschäftigt, äusserst werthvollen Werk über die Sprache eingehend nachgewiesen, was der Satz ist, nämlich „der sprachliche Ausdruck für die willkürliche Gliederung einer Gesamtvorstellung in ihre in logische Beziehungen zu einander gesetzten Bestandtheile“. Dabei ist der Nachdruck auf die Gesamtvorstellung zu legen: „das Ganze des Satzes steht zunächst in allen einzelnen Theilen, wenn auch noch relativ dunkel bewusst, als eine Gesamtvorstellung vor uns“. Letztere ist somit das Primäre und demnach die gewöhnliche Ansicht nicht richtig, wonach der Satz dadurch entsteht, dass ein Wort dem andern mehr oder minder bewusst angegliedert und so das Ganze gleichsam zusammengeleimt wird. Vielmehr wird die zuerst vorhandene Gesamtvorstellung dadurch in ihre Theile zergliedert, dass ein Theil nach dem andern appercipirt wird. So hat der Satz eine psychologische Doppelnatur, „ein simultanes Dasein als Satz Ganzes und einen successiven Ablauf in dem wechselnden Hervortreten der einzelnen Bestandtheile in den Blickpunkt des Bewusstseins“. Man versteht demnach, wie Wundt sagen kann, die Fähigkeit eines Menschen, in Sätzen zu denken, hänge eng mit dem Umfang seines Bewusstseins zusammen, und man kann schon hieraus eine der Ursachen erblicken, die es dem Aphasischen oft so schwer machen, in Sätzen zu sprechen: der Umfang seines Bewusstseins erweist sich ja schon beim Versuch, Worttheile festzuhalten, als zu klein; wie viel mehr muss das bei Satztheilen der Fall sein! Bei den in dieser Hinsicht dürftigen Angaben in der mir zugänglichen Literatur, lässt sich leider z. Z. nicht mit Bestimmtheit angeben, inwieweit die Einschränkung des Bewusstseinsumfanges für Buchstaben derjenigen für Worte parallel läuft.

Haben wir den Satz zuerst als Gesamtvorstellung vor uns, so fragt es sich nun, worin die Entstehung solcher Gesamtvorstellungen begründet ist und ferner, welche psychischen Motive sich für ihre Gliederung anführen lassen. Bezüglich des ersten Punktes sagt Wundt, „eine Gesamtvorstellung ist, ehe der Process ihrer Gliederung eintrat,

und vor Allem, so lange es sich, wie das für die einfachsten Sprach-äusserungen stets vorauszusetzen ist, lediglich um sinnliche Wahrnehmungsvorstellungen handelt, nichts anderes, als eine zusammengesetzte Einzelvorstellung: ihr Inhalt ist ein einzelner Gegenstand oder Vorgang, der aus Theilen besteht“. Diese Vorstellung sondert sich nun weiterhin von andern Bewusstseinsinhalten durch zwei unmittelbar auf einander folgende Processe, nämlich durch Associationen und durch den Act zusammenfassender Apperception („Aufmerksamkeit“ genannt, so weit seine subjective Seite betrachtet wird). Letztere ist ein Willensact, was für das Verständniss des Agrammatismus nicht ganz unwesentlich ist. Die Motive der Gliederung der Gesamtvorstellung liegen in dem Verhältniss zwischen Associationscomplexen und Apperceptionsacten: erstere fordern, wenn sie häufig in derselben Weise oder unter bestimmten Bedingungen, mit bestimmtem Gefühlston wiederkehren, letztere sozusagen heraus und der Process der Heraushebung der Gesamtvorstellung aus ihrer Umgebung setzt sich dann weiter auf ihre Theile fort. Bei dieser Gliederung geschieht also zunächst eine Unterscheidung der Theile von einander, zugleich aber treten diese, und das ist sehr wichtig, in gegenseitig deutlichere Beziehungen, wozu sie, eben in ihrer Eigenschaft als Elemente einer Gesamtvorstellung, von Anfang an eine Tendenz in sich haben, die bei sinnlichen Wahrnehmungsinhalten durch die Lage im Raum und durch die zeitlichen Verhältnisse gegeben ist. „Diese gleichzeitig unterscheidende und beziehende, dabei das Verhältniss des einen Theils zum andern und zum Ganzen durch speziellere Unterscheidung erfassende Function ist eben der elementare Vorgang, der sich in der Gliederung des Satzes, ausgedehnt auf irgend ein Ganzes der Anschauung oder des Begriffes, abspielt“.

Solche sprachlichen Processe werden natürlich zuerst durch relativ einfache sinnliche Wahrnehmungsinhalte ausgelöst. Ist einmal dieser Anfang gegeben, so macht, meint Wundt, die Uebertragung auf complicirtere und abstractere Gedankengebilde keine Schwierigkeiten mehr. Es bedarf wohl kaum besonderer Erwähnung, dass es sich nur bei der eigentlichen Production eines Satzes, der wirklich eine synthetisch-analytische Eigenleistung des betreffenden Individuums darstellt, um eine klar bewusste Thätigkeit handelt, d. h. in solchen Fällen können wir einen bewussten Willensact beobachten, einen ersten Impuls, des weiteren verläuft der Vorgang nun aber nicht so, dass jedes einzelne Wort besonders ausgewählt würde; sondern durch den ersten Act wird eine Reihe von Associationen ausgelöst bzw. eine gewisse Associationsrichtung erzeugt und so erfolgen die ferneren Vorgänge theilweise auto-

matisch. Noch mehr jedoch ist dieser automatische Ablauf bei der blossen Reproduction von Sätzen die Regel, was für das Spätere nicht ausser Acht gelassen werden darf.

Was die Stellung der Worte im Satze anbetrifft, so weist Wundt noch auf einen für die Behandlung der Aphasie wichtigen Punkt hin. Das ursprünglich die Sprache beherrschende Princip der Voranstellung der dominirenden, die Aufmerksamkeit hauptsächlich erregenden Vorstellung, wie es sich noch in der Geberdensprache allgemein findet, wird von den heutigen Kultursprachen durchaus nicht mehr allgemein befolgt, trotzdem es die natürlichste Stellung der Begriffe im Satz ist. Es hat sich vielmehr z. Th. eine durch logische und andere Motive bedingte fixirte Stellung der Satzglieder herausgebildet, die uns von Jugend auf so eingeübt wird, dass wir die einzelnen Worte der Wortgesammtvorstellung mehr oder minder unterbewusst in die dieser Sprachgewohnheit entsprechende Stellung bringen.

Halten wir diese psychologischen Ergebnisse zusammen mit den Beobachtungen bei Aphasischen bzw. schwach begabten Kindern, so können wir die möglichen Ursachen des Agrammatismus einigermaassen aufdecken.

Beim Agrammatismus der schwach begabten Kinder spielen die Defecte in bestimmten Sinnesgebieten, die sich nach den Untersuchungen Liebmann's (18) immer finden und von denen Ziehen (19) u. A. m. sprechen, eine nicht unerhebliche Rolle, z. B. hören die Kinder alles, sprechen auch alles nach, aber verbinden häufig keinen Sinn mit den betreffenden Worten, sie lassen alle Flexionen und Worte aus, „unter denen sie sich nichts denken können“. Am häufigsten sind die Defecte der Sehsphäre, besonders unvollkommen ist die Unterscheidung räumlicher Verhältnisse: Gestalt, Lage, Grösse eines Körpers können sie nicht richtig auffassen, auch die Farbe wird nicht genau wahrgenommen. Das schwachsinnige Kind besitzt eine Menge von Adjectiven wie gross, klein, lang, kurz u. s. w. nicht, verfügt auch auf dem Gebiete des Tastsinnes über eine geringe Zahl von Worten, kennt also z. B. weich, raub, glatt, stumpf nicht. Es ist möglich, ja in vereinzelter Fällen sogar sehr wahrscheinlich, dass ein Theil des Agrammatismus der Aphasischen auch von solchen oder ähnlichen Defecten in irgend einer Sinnessphäre theilweise abhängig ist. Immerhin werden das relativ seltene Fälle sein.

Viel häufiger haben Aphasische und schwachbegabte (übrigens auch in den ersten Anfängen der Sprachentwicklung stehende normale) Kinder andere psychische Mängel gemeinsam, nämlich eine zu geringe Aufmerksamkeit und Concentrationsfähigkeit, ein „schlechtes Gedächtniss“ wenigstens für bestimmte Gebiete, eine geringe Merkfähigkeit. Beim

Kinde macht sich der Mangel genügender Aufmerksamkeit bezw. Apperceptionsfähigkeit vor Allem darin geltend, dass es ausser Stande ist, aus den zahllosen Bewusstseinsinhalten einzelne Gesamtvorstellungen mit genügender Sicherheit herauszuheben und weiterhin innerhalb der letzteren die Theilvorstellungen klar von der Gesamtvorstellung zu scheiden. Und selbst wenn eine solche Scheidung gelänge, so würde das schwache Gedächtniss bezw. die wenig ausgebildete Merkfähigkeit ein Festhalten der Gesamtvorstellung, eine Gliederung in ihre Theile unmöglich machen. Beim Aphasischen wird sich nun manchmal sehr schwer entscheiden lassen, inwieweit er unfähig ist, die erstere Aufgabe (Heraushebung und Gliederung eines Wahrnehmungsinhalts) zu lösen. Bringt er dies nicht mehr fertig, so wird man wohl meist schon von einer gröberen psychischen Störung sprechen müssen. Bei meinem Patienten konnte ich von Anfang an oft genug feststellen, dass er die Vorgänge und Gegenstände in seiner Umgebung genau und scharf wahrnahm und das Wahrgenommene auch in der richtigen Ordnung und Gliederung behielt, natürlich nur, soweit es sich nicht irgendwie um Sprachliches (Gehörtes oder Geschriebenes) handelte. Dagegen machte sich die mangelnde bezw. bald erlahmende Aufmerksamkeit und Apperceptionsfähigkeit sofort geltend, wenn er die wahrgenommene Gesamtvorstellung in der Form einer Satzgesamtvorstellung herausheben und gliedern sollte, und natürlich noch bedeutender, wenn Abstracteres in Frage kam, wo ja das Wort ganz an die Stelle der fehlenden Anschauungen treten muss. Das ist z. Th. sicher auf den schon oben als eine der Ursachen des Agrammatismus genannten geringen Bewusstseinsumfang der Aphasischen zurückzuführen; mindestens ebenso sehr, wenn nicht noch mehr störend wirkt jedoch dabei der partielle, eng damit zusammenhängende Merkfähigkeits- und Gedächtnissdefect für Sprachliches.

Lässt sich so wenigstens bis zu einem gewissen Grade der Agrammatismus vieler Aphasischer aus allgemein psychologischen Ursachen erklären, so kommen nun für die Erklärung einiger speciellerer Eigenthümlichkeiten des agrammatischen Sprechens noch andere, theilweise mit ersteren in Beziehung stehende Ursachen in Betracht¹⁾.

Da ist zunächst das Ueberwiegen der Nominalformen zu nennen bezw. die Vernachlässigung des Verbs. Es giebt hierfür wohl verschiedene Gründe: das Substantiv bildet in der Mehrzahl der Sätze

1) Es muss dabei bemerkt werden, dass sich dieser Theil des Agrammatismus nur schwer, oft gar nicht, von den Störungen der Wortbildung abtrennen lässt.

den dominirenden Bestandtheil und dieser besitzt naturgemäss auch mehr Kraft zur Ueberwindung des durch irgendwelche Störungen gesetzten Widerstandes, wird also leichter zur Articulation gelangen. Ferner ist der Aphasische instinctiv bestrebt, alles ihn Ermüdende möglichst zu meiden und ausserdem seiner mangelnden Fähigkeit zur Heraushebung und Festhaltung bestimmter Satzgesammtvorstellungen dadurch Hilfe zu bringen, dass er mit möglichst wenigen Worten auszukommen versucht. Er verankert daher an die dominirenden Vorstellungen gleichsam alle anderen, denkt sich die Beziehungen zwischen ihnen hinzu, überlässt dagegen den sprachlichen Ausdruck der letzteren dem Hörer. Bei Sätzen mit concretem Inhalt versuchte mein Kranker die fehlenden Worte durch entsprechende Gesten zu ersetzen, sagte etwa anstatt „Setze den Krug auf den Tisch“ nur „Krug — Tisch“ und legte dabei die Hand auf den Tisch.

Man sieht, dass aus diesen Ursachen eine weitere Eigenthümlichkeit der Agrammatiker zum Theil verständlich wird: Die seltene Verwendung von Adjectiven, vor Allem aber das Fehlen der Beziehungswörter und zahlreicher anderer kleiner Wörter (Artikel, Pronomina u. s. w.). Wie man bei jedem intensiven Denken an sich selbst beobachten kann, tauchen dabei immer nur die Hauptvorstellungen in uns auf und enthalten die Beziehungen sozusagen latent in sich. Auf diese Erfahrungen verlässt sich der Aphasische, wenn er es nun beim lauten Sprechen ebenso macht, wie beim Denken. Das war bei meinem Kranken ganz deutlich zu sehen: sprach er mit jemand, der das, was er wünschte oder erzählte, leicht errathen oder sonstwie sein Sprechen leicht ergänzen konnte, so sprach er so laconisch wie möglich; er sparte also Concentrationsenergie. Umgekehrt strengte ihn der Umgang mit Fremden z. Th. deshalb sehr an, weil er von dieser Energie mehr ausgeben musste. Allerdings reicht der angeführte Grund zur Erklärung der Thatsache der Vernachlässigung bzw. Auslassung von Conjunctionen, Präpositionen u. s. w. nicht aus. Vielmehr hatte ich wenigstens bei meinem Kranken oft zu constatiren Gelegenheit, dass solche Wörter nicht selten auch darum wegfielen, weil seine psychische Energie durch das Sprechen und die Controlle des Gesprochenen so stark in Anspruch genommen war, dass er das Wegfallen der für ihn weniger wichtigen, weil im Stillen, nach alter Uebung hinzuergänzten Worte, überhaupt nicht bemerkte. So kam es z. B. oft vor, dass er, wenn er einen Satz mit verschiedenen derartigen Lücken gesprochen hatte und darauf aufmerksam gemacht wurde, steif und fest behauptete, er habe die betreffenden fehlenden Worte thatsächlich ausgesprochen. Ausserdem mag bei der in Rede stehenden Erscheinung noch ein Weiteres mitwirken:

Wie die Entwicklung der Kindersprache beweist, werden die Beziehungsvorstellungen am spätesten einigermaassen bewusst von den übrigen Vorstellungen geschieden. Andererseits kann man an sich selbst bemerken, dass sie später zu den am meisten automatisch sich einstellenden Bestandtheilen der Sprache gehören. Das ist ja verständlich, wenn man bedenkt, dass sie enorm häufig gebraucht werden und dass sie nie allein für sich, sondern in Bezug auf Articulation wie auf Bedeutung immer nur in Association mit Hauptvorstellungen bezw. Satzgesamtvorstellungen auftreten, also auch ganz wesentlich auf associativem, nicht bewusstem Wege erweckt werden (wenigstens von der Umgangssprache kann man das sagen: beim Sprechen über vorwiegend Abstractes sind die Verhältnisse etwas verschieden). Die genannten Thatsachen machen nun diese kleinen Wörter besonders wenig widerstandsfähig: was erst relativ spät erlernt wurde und dann bald im Wesentlichen automatisch sich abwickelt, wird leichter der Vergessenheit anheimfallen und schwerer wieder erlernbar sein, als anderes. Man sieht hieraus, dass ein wirklicher Verlust des Verständnisses für Beziehungsverhältnisse, woran man ja natürlich auch denken muss, beim Aphasischen wohl erst in zweiter Linie in Frage kommen kann: sind nämlich die Beziehungswörter verloren gegangen, so wird das für das Sprechen über Concretes und für die Auffassung des Gesprochenen von keiner einschneidenden Bedeutung sein, weil eben die Beziehungen hier in den Dingen selbst liegen. Wenn dann aber längere Zeit hindurch die Beziehungen nicht mehr klar zum Ausdruck gebracht worden sind, so kann allerdings der Fall eintreten, dass eine, einigermaassen klare Vorstellung der Beziehungsverhältnisse auf dem Gebiet des Abstracteren schwindet und dadurch wird dann das Verständniss und die sprachliche Darstellung abstracter Verhältnisse sehr bedeutend beeinträchtigt werden können. Man sieht auch hier den durchaus unlösbaren Zusammenhang zwischen Sprechen und Denken.

Sehr auffällig ist beim Agrammatismus infantilis wie beim Agrammatismus des Aphasischen die häufige Verwendung des Infinitivs anstatt des Verbum finitum. Wundt führt das beim Kinde auf den ausgedehnten Gebrauch des Hülfswortes mit Infinitiv in den modernen Sprachen zurück. „Indem in solchen Verbindungen wie „ich will gehen, werde gehen, soll gehen, muss gehen“ u. s. w., durch alle Personen der Einzahl und Mehrzahl hindurch immer das Wort „gehen“ als constanter Bestandtheil wiederkehrt, wird es naturgemäss zu derjenigen Form, die zum Ausdruck aller möglichen Modificationen des Begriffs dient, solange die für diese in der Sprache vorhandenen Ausdrucksformen noch nicht geläufig sind.“ Diese Fähigkeit des Infinitivs, alle

möglichen Modificationen des Begriffs vertreten zu können, macht sich nun in vielen Fällen auch der Aphasische instinctiv zu nutze; er wird diese Form des Verbs aber auch schon deshalb bevorzugen, weil sie, als die relativ häufigste und zugleich als die relativ einfachste ihm noch am Besten in der Erinnerung haftet bzw. ihm articulatorisch am wenigsten Schwierigkeiten macht.

Ausser den bisher genannten Punkten, die den Agrammatismus im Ganzen und seine specielleren Eigenthümlichkeiten verständlicher erscheinen lassen können, muss nun noch ein weiterer Punkt näher ins Auge gefasst werden, der vielleicht eine nicht minder grosse Bedeutung für die Entstehung dieser Sprachstörung beanspruchen kann. Der Erwachsene hat die Sprache zum allergrössten Theil in einer Zeit erlernt, wo von einer bewussten Aneignung noch keine Rede sein kann. Später aber besitzt er sie als etwas im Wesentlichen jederzeit zur Verwendung Fertiges, als eine Function, die für gewöhnlich mehr oder minder automatisch oder wenigstens halb unter der Schwelle des Bewusstseins abläuft. Dazu gehört selbstverständlich auch die Umgiessung der Sachvorstellungen in Wort- und Satzvorstellungen, eine Thätigkeit, die, wenn sie völlig bewusst erfolgen sollte, ein flottes Sprechen überhaupt nicht aufkommen lassen würde. Die von frühester Jugend an erfolgte Uebung hat uns auch hier diese Mühe erspart und so haben wir also für gewöhnlich keine Veranlassung, über die Beziehungen zwischen dem Ablauf unserer Sachvorstellungen und den diese widerspiegelnden sprachlichen Ausdrucksformen nachzudenken. Wir haben als Sprechende kein Bewusstsein davon, dass in der Entwicklung der Sprache Umstände eingetreten sind, welche die, ursprünglich der Folge der Vorstellungen entsprechende Wortfolge geändert, bestimmten Worten ganz bestimmte Stellen angewiesen haben. Wir denken nicht daran, dass während des Sprechens Wort- und Einzelvorstellung, Satz- und Gesamtvorstellung sich gegenseitig beeinflussen, stützen und tragen, dass das eine immer das andere hervorruft (und umgekehrt), was für den glatten Fluss der Gedanken sowohl als des Sprechens von grösster Bedeutung ist. Nun wird durch irgend eine Ursache an irgend einem Punkt eine Störung in dieses ganze complicirte Getriebe gebracht, der automatische Ablauf functionirt nicht mehr, der Strom der Associationen erleidet eine Unterbrechung. Die Folge wird eine mehr oder minder grosse Rathlosigkeit und Verwirrung sein: was vorher nur eines geringen bewussten Willensimpulses bedurfte, um dann bis zu einem gewissen Grade von selbst weiter zu functioniren, das kann jetzt, wenn überhaupt, doch nur mit bewusster dauernder Anstrengung ausgeführt werden. Kein Wunder, dass nun weiterhin unter der Einwirkung des psychischen

Shoks, auch noch relativ feste Erinnerungsreste ins Wanken gerathen! Man versteht demnach, dass u. A. (auch abgesehen von anderen Ursachen) die alleinige Störung der Wortbildung schon einen gewissen Agrammatismus erzeugen kann (nicht \S muss: je nach den sonstigen Verhältnissen wird die Wirkung verschieden sein); noch leichter aber wird dieser Fall eintreten bei der (gewöhnlichen) Combination von Störung der Wortbildung und des Wortverständnisses. Auch erkennt man, welche Erschwerung eine solche Verwirrung den ohnedies geschwächten Functionen der Apperception bezw. Aufmerksamkeit und der Merkfähigkeit bereitet und wie deren Schwäche wiederum zu einer Vermehrung der Verwirrung beiträgt, sofern sie ein auch nur einigermaassen ausreichendes Eingreifen der bewussten Thätigkeit an Stelle der associativen unmöglich macht: man denke, welche Summe von Willensenergie ein gesunder Mensch aufwenden muss, um in einer ihm wenig geläufigen fremden Sprache sich syntactisch correct auszudrücken d. h. bewusst jedem Worte seine bestimmte Stelle anzuweisen. In der Lage eines solchen Menschen befindet sich der Aphasische seiner eigenen Sprache gegenüber; nur dass er über keine normale Menge von psychischer Energie verfügt!

So wirkt eben hier, wie auf jedem Gebiete des psychischen Lebens, immer eines aufs andere, stützt eines das andere und stört es demnach auch, wenn es selbst gestört wird. Ob die Lehre von einer fest umschriebenen Centralisation der Sprache mit derartigen Erfahrungen, überhaupt mit einer etwas eingehenderen Analyse des Sprechens und des Sprachverständnisses, vereinbar ist, darüber brauchen wir jetzt wohl nicht mehr viel Worte zu verlieren!

Diese Ergebnisse der psychologischen Untersuchungen Wundt's u. A. und die Folgerungen, die ich daraus für die Ursachen des Agrammatismus entnehmen zu dürfen glaubte, habe ich nun bei meinem Patienten practisch zu verwerthen gesucht. Es galt also, die Fähigkeit zur Erzeugung und Festhaltung von Gesammtvorstellungen wieder herzustellen und damit im Zusammenhange die Fähigkeit zur möglichst raschen Gliederung dieser Gesammtvorstellungen zu stärken. Schliesslich musste darauf hingewirkt werden, dass diese Functionen bis zu einem gewissen Grade automatisch abliefern. Wie aber jede automatische Thätigkeit immer auf eine frühere bewusste zurückgeht, woraus eben ihre Sicherheit und Zweckmässigkeit abzuleiten ist, so musste auch beim Unterricht des Kranken zuerst alles bewusst geübt und daher häufig ein vom gewöhnlichen Satzunterricht abweichender Weg eingeschlagen werden. Dass daneben die Erinnerungsreste auch möglichst ausgenützt wurden, ist selbstverständlich.

Natürlich wird auch hier bei den practischen Uebungen vieles zusammen geübt werden — z. B. die synthetische und analytische Function im Satze —, was in den theoretischen Auseinandersetzungen getrennt werden muss. Wenn letztere etwas ausführlich behandelt worden sind, so geschah das deshalb, weil sie m. E. die Grundlage bilden müssen, von der jede systematische Behandlung des Agrammatismus auszugehen hat. Zugleich sollte dadurch meine Art des Unterrichts im Allgemeinen motivirt werden. Dass im Besonderen viele Modificationen möglich gewesen wären und je nach dem einzelnen Falle immer möglich, oft sogar nothwendig sein werden, ist einleuchtend. Es hätte deshalb auch wenig Werth und würde viel zu weit führen, wenn ich alle die zu erwähnenden Uebungen in eingehenderer Weise begründen wollte.

Zunächst war also die Aufgabe gestellt, den Patienten alles, was er früher mehr oder minder automatisch geleistet hatte, bewusst vollziehen zu lassen. Vor Allem musste er daher gezwungen werden, die Vorstellungen und Gedankenreihen, die er in sprachliche Form kleiden wollte, nicht nur in allgemeinsten Umrissen, sondern möglichst klar „vor sich hinstellen“. Der Gesunde begnügt sich meist mit einigen ganz schattenhaften Satzvorstellungscomplexen, die oft schon bei geringem Willensimpuls die zugehörigen Wort- bzw. Satzvorstellungen wachrufen und mit ihnen zusammen nun so deutlich und klar werden, dass sie unmittelbar in einer sprachlichen Aeusserung erscheinen können. Der Aphasische dagegen muss angehalten werden, von Anfang an in bewusster Weise vorzugehen. Er soll zuerst bewusst sein Augenmerk auf den dominirenden Vorstellungsbestandtheil richten, ihn „herausheben“ und dann einen weiteren Theil nach dem anderen auffassen und zwar in der Reihenfolge, die für die Umsetzung in die Sprache die beste ist. Zu diesem Zwecke wurden dem Kranken Bilder vorgelegt und er wurde aufgefordert, nur die Hauptvorstellungen gegenständlicher und zuständlicher Art, also Nomen und Verb, anzugeben und zwar möglichst rasch und genau. Ging das noch nicht mit Worten, so liess es sich mit Geberden (Hinzeigen u. s. w.) andeuten¹⁾. In jedem Fall wählt man am

1) Vielleicht ist es überhaupt (s. o.) zweckmässig, von Anfang an gerade mit dieser Geberdensprache an einfachen Wahrnehmungsinhalten solche Uebungen vornehmen zu lassen. In gewisser Hinsicht kam mir mein Patient sogar darin entgegen: wenn er etwas nicht ausdrücken konnte, versuchte er es u. U. durch eine ganz skizzenhafte Zeichnung klar zu machen. Man musste ihn dann nur zwingen, das Gezeichnete in seinen einzelnen Theilen zu benennen und diese Wörter durch Bindewörter zu verbinden, dann hatte er den Satz. Systematisch habe ich diese Möglichkeit nie verwendet, aber als Aushilfe war sie mir oft willkommen.

besten zuerst möglichst einfache Bilder, deren Sinn sich ganz kurz angeben lässt. Späterhin geht man zu complicirten über. Hatte er sich die Bilder eingepägt, so wurde dieselbe Uebung, aber ohne dass er die Bilder selbst vor sich hatte, angestellt. Ferner wurde in der Unterhaltung keine Gelegenheit unbenützt gelassen, wo der Kranke darauf hingewiesen werden konnte, dass er sich zuerst die Hauptbestandtheile dessen, was er sagen wollte, klar vor Augen halten müsse. Namentlich hatte man dadurch auch die beim Satzsprechen hervortretende Neigung des Patienten, mit Satzerinnerungsresten zu operiren, von vornherein zu bekämpfen: häufig genug fing er einen Satz an, ohne ihn vollenden zu können; der erste Theil ging ganz gut, oft halb oder vollständig „automatisch“, beim zweiten Theil zeigte sich der Mangel eines Ueberblicks und einer klaren Vorstellung der Haupttheile.

Man wird natürlich allmählig auch dazu übergehen, ausser den Hauptvorstellungen die andern Bestandtheile des Satzes nach ihrer „Werthigkeit“ für das Satzganze nennen zu lassen. Das geschah z. B. dadurch, dass der Patient aufgefordert wurde, mit dem Finger die (Sach-) Vorstellungen nach ihrer Wichtigkeit für das Ganze der Reihe nach zu bezeichnen und sie zu benennen. Steigert man nach und nach die Geschwindigkeit solcher und ähnlicher Uebungen, so wird man schliesslich eine gewisse Gewandtheit im Erfassen des für die Umsetzung in einen Satz Wesentlichen und Unwesentlichen an den Wahrnehmungsinhalten erzielen und man wird dann dem Kranken nur zu zeigen brauchen, wie er das an unmittelbaren Wahrnehmungsinhalten Erlernte nun blos auf seine Erinnerungsvorstellungen zu übertragen braucht, um auch für ihre sprachliche Darstellung die nothwendige klare Grundlage zu bekommen. Deshalb musste er von dem, was er sagen wollte, die Hauptstichworte angeben bezw. aufschreiben, auch in diesem Falle vor Allem Substantiv und Verbum. Darauf kommen wir weiter unten noch näher zurück. Allerdings darf diese Uebung für sich allein nicht zu lange betrieben werden, denn sie unterstützt in gewisser Beziehung den Telegrammstil, in dem Agrammatiker zu sprechen sich häufig angewöhnt haben. Doch gilt auch hier, was oben schon bei der Wortbildung, besonders beim Lesen, betont wurde: besser zunächst eine unvollkommene, aber bewusst gehandhabte Sprache, als eine, die mit Erinnerungsresten wirthschaftet und die daher auf den unterbewussten Ablauf der letzteren angewiesen ist, d. h. allzu leicht versagt.

Wird durch das Bisherige für eine gewisse Sicherheit und Schnelligkeit in der Erfassung des für die Satzbildung Wesentlichen in unseren Sachgesamtvorstellungen gesorgt, so ist nun weiterhin die Fähigkeit zur leichten und gewandten Erzeugung von Satzgesamtvorstellungen

wieder einzuüben, das Satzgefühl zu pflegen, wenn dieser Ausdruck erlaubt ist. Das kann man auf verschiedene Weise erreichen. Man lässt z. B. den Kranken Satzschemata, Satztypen auswendig lernen und stetig wiederholen. Selbstverständlich geht man auch dabei vom Einfachsten aus, lässt ihn also zuerst ganz einfache Satztypen (kleine Hauptsätze) lernen. Hierauf sucht man die für den gewöhnlichen Gebrauch wichtigsten complicirteren auf (Frage-, Ausrufe-, Wunsch-, Bedingungssätze u. s. w.) und giebt ihm von jedem einige Beispiele, die möglichst anschaulich und möglichst leicht reproducirbar sein sollen. Gut ist es, wenn diese Sätze dann zu einem einfachen, als Ganzes auswendig zu lernenden Memorirstück von klarem Inhalt zusammengefügt werden. Dies musste mein Patient alle paar Tage einmal wiederholen; ausserdem sagte er es, da es ihn weniger Anstrengung kostete als andere Arbeit, an Tagen, wo er sonst wenig leisten konnte, öfters her. Nachdem er dies Stück gut gelernt hatte, konnte ich ihn, wenn er einen Satz nicht zu Ende zu führen vermochte, auf einen entsprechenden Satztypus aus dem Memorirten hinweisen, was oft genügte, um ihm die Vollendung des Angefangenen zu ermöglichen. Es empfiehlt sich auch das Auswendiglernen von Redensarten, die im gewöhnlichen Leben häufig vorkommen; sie befestigen sich dadurch rascher, werden zwar allmählig eben deshalb „automatisch“ gesprochen, aber bereiten dadurch zugleich das flottere Sprechen im Zusammenhange vor. Als eine ganz leichte Uebung wäre noch das einfache Nachsprechen von Sätzen zu nennen. Jedoch wird es eben wegen der geringen Anstrengung, die es erfordert, für sich allein wenig Erfolg haben, wenigstens im Anfang des Unterrichts; später kann es mehr nützen und man wird dann mit Vortheil auch noch das optische Satzbild neben dem akustischen manchmal heranziehen, indem man Sätze, die der Kranke gedruckt vor sich hat, laut verliest und sie ihm nachher zuerst nachlesen, hierauf ohne optische Unterstützung nachsprechen lässt. Mehr bewusste Mitarbeit ist dazu nöthig, theilweise vorgesprochene oder vorgeschriebene Sätze zu ergänzen und Fragen mit genauer Wiederholung der in der Frage gebrauchten Worte, aber mit den nothwendigen Umstellungen, zu beantworten.

Man kann mit diesen Uebungen allerlei Nebenzwecke verbinden, z. B. benutzte ich eine Anzahl von auswendig zu lernenden Sätzen dazu, einige reflexive und andere Verben, die dem Patienten durch ihre Flexion oder durch die mit ihnen verbundene Construction besondere Schwierigkeiten machten, fester einzuprägen.

Weiterhin müssen nun auch die eigentlich analytischen Functionen schematisch geübt werden. Das geschieht vor allem durch häufiges Construiren. Es wäre aber hier, wie überhaupt bei dem Beginn des

Satzbildungsunterrichts, m. E. verkehrt, wollte man gleich zu sehr auf Einzelheiten eingehen, die weniger practische Bedeutung haben. Vielmehr sollte bei diesen Constructionsübungen nur das Allernothwendigste von grammatikalischen Bemerkungen angebracht, dafür jedoch um so mehr darauf gedrungen werden, dass allmählig möglichst rasch und gewandt construiert wird: nach der Erzeugung der Gesamtvorstellung soll die Zerlegung in ihre Theile möglichst rasch erfolgen können. Zugleich wird durch das Construire das Gefühl für die Beziehungen der Theile eines Satzes zu einander wesentlich verstärkt. Absichtlich liess ich dabei das Verb möglichst oft wiederholen, also in dieser Weise: „Der Löwe hat das Schaf gefressen.“ (Verbum?) „Hat gefressen.“ (Infinitiv?) „Fressen.“ (Welche Form des Verbs?) „Dritte Person Perfecti activi.“ (Wer hat gefressen?) „Der Löwe hat gefressen.“ (Der Löwe hat wen gefressen?) „Der Löwe hat das Schaf gefressen.“ Auch die Fragen musste er dabei selbst stellen. Zuerst nimmt man ganz einfache Sätze (wie sie z. B. in jedem Lesebuch für die untersten Klassen sich finden), erst später, wenn diese glatt gehen, schwierigere. Es erwies sich als empfehlenswerth, das Construire abwechselnd im Lesebuch und frei, an vorgesprochenen Sätzen, vornehmen zu lassen. Falls der Kranke noch (oder wieder) über einige grammatikalische Begriffe verfügt, wird man ihn bei dieser Gelegenheit ferner dazu anhalten können, anzugeben, welche Art von Sätzen er vor sich hat, in welchem Verhältniss die verschiedenen Sätze unter einander stehen u. s. w. Ueberhaupt kann man allerlei, was er auf anderen Gebieten des Unterrichts (von Grammatik u. s. w.) gelernt hat, zweckmässigerweise beim Construire nach und nach wiederholen.

Wir haben oben des öfteren darauf hingewiesen, wie wichtig es für das Sprechen ist, dass der Fluss der Associationen möglichst glatt abläuft. Geschieht das nicht mehr, so muss dem irgendwie nachgeholfen werden. Da ist es zunächst von Bedeutung, dass der Aphasische wieder lernt, beim Auftauchen eines Wortes, einer Vorstellung ähnliche oder dazu passende Worte bezw. Vorstellungen, herbeizuholen, sie rasch zu „vergleichen“ und das Passende zu wählen. Die „Vergleichung“ und „Wahl“ geschieht dabei natürlich nicht auf bewusst-logischem Wege, sondern vorwiegend vermittelt des sogenannten Gefühlstons und einer verschwommenen Vorstellung der Worte. Was oben über die Wichtigkeit des Gefühlstons gesagt wurde, daran wird hier wieder zu erinnern sein: wenn wir uns beim Sprechen beobachten, werden wir oft genug beobachten, wie sich mehrere Worte für eine Vorstellung ins Bewusstsein drängen und wie dann nur eines, das dem uns vorschwebenden Gefühlston und der damit verbundenen, anfangs gewöhnlich noch

unbestimmten Wortvorstellung am meisten entspricht, angenommen wird. Es wurden dem Kranken also Worte gesagt, Gegenstände gezeigt, Handlungen vorgemacht und er musste nun möglichst rasch dazu passende Worte sagen. Man kann dabei systematisch vorgehen und Aehnlichkeits-, Gleichheits-, Berührungsassociationen im Einzelnen in der Weise üben, dass man ihn zunächst ähnliche, dann inhaltlich gleiche (synonyme), dann in irgend einer Beziehung zu dem Vorgesprochenen oder Vorgezeigten stehende Worte nennen lässt. Ferner soll zu einem Worte eine möglichst lange Reihe von andern angegeben werden, die im Zusammenhange damit auftauchen. Vor Allem wurde darauf Bedacht genommen, dass er zu einem gegebenen Substantiv sofort ein passendes Verb finden konnte. Bei der hervorragenden Stellung, die das Verb in den modernen Cultursprachen einnimmt und bei der grossen Neigung des Agrammatikers, ohne Verb auszukommen, ist das besonders nothwendig. In den Volksschullesebüchern sind die gebräuchlicheren Verba in zusammenhängender Weise vorgeführt; fast noch mehr empfehlen sich Taubstummenlehrbücher, wie die von Vatter (20). Man lässt, wenn der Patient ein Verb zu einem Substantiv (oder auch umgekehrt) gefunden hat, am besten gleich einen kleinen Satz daraus bilden und dringt dabei auf rasche Erledigung der Aufgabe. Ausserdem sind Combinationsübungen angezeigt: man schreibt von einer Anzahl von Sätzen nur einige (wesentliche oder unwesentliche) Worte auf und lässt die Lücken ergänzen und zwar u. U. dieselben Lücken auf die verschiedenste Weise. Das kann schriftlich und mündlich geschehen und es ist zweckmässig, dass es abwechselungsweise mit der oben genannten Uebung gemacht wird, wo der Patient nur die Hauptstichworte hervorheben soll: so wird am besten der Gefahr des Telegrammstils vorgebeugt.

Auch im gewöhnlichen Gespräch kann eine Besserung des verlangsamten Associationsablaufes dadurch erzielt werden, dass man dem Kranken räth, wenn er irgend ein Wort nicht findet, schnell sich einige dem Gefühl nach ähnliche vorzusagen und so die Associationen bewusst zu Hülfe zu rufen.

Um die Function der Umsetzung der Gedanken bezw. Wahrnehmungsinhalte in Sätze neu zu beleben, wurde von Anfang an die Aufmerksamkeit des Lernenden auf die Unterschiede zwischen der Stellung bestimmter Satzglieder und derjenigen der Vorstellung hingelenkt. Das lässt sich z. B. leicht mit den gleich zu Anfang genannten Uebungen der Heraushebung der dominirenden Vorstellungen verbinden. Auch wurde ihm eine Anzahl leicht fasslicher Regeln gegeben, die er auswendig lernen und oft wiederholen musste. Nichts wäre natürlich verkehrter, als bei einem Agrammatiker dieser Art mittelst abstracter

Regeln allein irgend etwas erreichen zu wollen. Dagegen kann man ihm wohl einige kleinere Winke übermitteln, die auf seine hauptsächlichsten grammatikalischen Fehler berechnet sind und die für ihn nichts weiter, als jederzeit klar vor ihm stehende Ermahnungen sein sollen, gerade diese Fehler zu vermeiden. So lernte er z. B. „im Nebensatze steht das Verb am Schluss“, „bilde keinen Satz ohne das Verb zu kennen“ u. a. m. Es kam mir dabei gar nicht auf absolute grammatikalische Richtigkeit dieser Regeln oder auf die Beachtung feinsten Unterschiede an: wenn eine Regel unter bestimmten, seltener vorkommenden Bedingungen einzelne Ausnahmen zeigte, so wurde das absichtlich ignoriert. Denn hier, wie bei allen anderen Uebungen handelt es sich ja nur darum, halbvernichteten Kräften wieder zur vollen Actionsfähigkeit zu verhelfen: befinden sie sich einmal wieder in voller Wirkung, so wird sehr rasch all' das fast von selbst corrigirt werden, was der Unterricht etwa nicht hatte berücksichtigen können.

Daneben versuchte ich nun auch, dem Patienten dadurch eine grössere Gewandtheit in der Umsetzung des Gedanken- und Wahrnehmungsmaterials in Sätze zu verschaffen, dass ich ihn mit gegebenen Sätzen allerlei Veränderungen vornehmen liess. Einige Beispiele: Umwandlungen von Demonstrativ- in Relativsätze, von Adjectiven in letztere, von letzteren in Adjectiva, von Substantiven in Pronomina, von besitzanzeigenden Fürwörtern in Relativsätze (mein Garten = der Garten, der mir gehört) von paractactischen Verhältnissen in hypotactische, von Nebensätzen in Hauptworte und umgekehrt (nach Verlust der Schlacht = nachdem die Schlacht verloren war u. s. w.), von Activ in Passiv, von directer Redeweise in indirecte, von Aussage = in Frageform, Erzählform in Gesprächsform u. s. w. Ferner Verwandlung des Sinnes durch Anwendung anderer Partikeln, Erweiterung eines Satzes durch Einfügung immer neuer Satzelemente. Am Besten wird man solche Uebungen vornehmen in einem gewissen Zusammenhang mit dem, was man gerade bei dem noch zu besprechenden systematischen Grammatikunterricht durcharbeitet, so dass es dafür Uebung und Wiederholung zugleich ist. Weiter kämen in Betracht: Umstellungen von Sätzen (wie Uebungen im Voran- und Nachstellen von Nebensätzen), Einschreibungen von einem Satz in einen anderen, dieser beiden in einen anderen u. s. f.

Zur grammatikalischen Uebung, zugleich aber auch zu anderen Zwecken (Uebung des Wortverständnisses, Vermehrung und Erhaltung des Wortschatzes und der Gleichheits- sowie anderer Associationen) dient es, dass man kleinere Prosastücke giebt und jedes Wort bzw. jeden Hauptbegriff darin durch annähernd ähnliche ersetzen lässt. Man thut

dabei anfangs gut, der Leichtigkeit halber als zu „übersetzendes“ Stück ein möglichst concretes, aber in möglichst ungewöhnlichen „poetischen“ Ausdrücken geschriebenes zu wählen, das er dann mit möglichst „gewöhnlichen“, prosaischen Ausdrücken wiederzugeben hat. Später ist auch das Umgekehrte zu versuchen. Also etwa so: „Im Erntemond jauchzen die Schnitter, wenn Helios mit leuchtendem Gespann an der Himmelsstrasse hinfährt.“ — „Im August freuen sich die Bauern, wenn die Sonne mit hellen Strahlen am Himmel leuchtet“; oder Abstracteres: „bei egoistischen Charakteren pflegt das Ichbewusstsein im Vordergrund des Denkens zu stehen“ = „selbstsüchtige Menschen denken meist nur an das eigene Ich“. Einfacher ist es, ganz gewöhnliche Sätze mit ebenso „gewöhnlichen“ übersetzen zu lassen: Der Sessel ist schmutzig = „der Sitz ist unsauber“, „die Hausthür steht offen“ = „das Hausthor ist geöffnet“. In Fällen, wo man nur wenig Kenntnisse bzw. eine sehr ausgesprochene Wortamnesie vorfindet, wird man diese einfachen Beispiele bevorzugen müssen. Später kann man dann diese Gelegenheit auch dazu benutzen, dabei klar zu machen, wie wenig sich im Grunde ein Wortsinn mit dem anderen deckt. Doch ist das schon vorwiegend eine Uebung des Sprachverständnisses; ebenso die Uebersetzung von Poesie in Prosa. Wenn möglich wählt man die Satzbeispiele so, dass der Kranke dadurch zugleich auch eine möglichst grosse Menge im praktischen Leben gebräuchlicher Worte öfters zu sehen und zu hören bekommt. Uebrigens wird man bei diesen Uebungen, wie auch sonst ab und zu im Unterricht, nicht ganz ohne Erfolg auch fremde Sprachen heranziehen, falls der Aphasische noch darüber verfügt, und ihm durch Uebersetzungen leichterer Stücke etwa aus dem Französischen ins Deutsche den Unterschied in der Wortstellung und dadurch den Sinn für die Wortstellung auch von dieser Seite her klar zu machen versuchen.

Durch solche und ähnliche Uebungen erreicht man nun selbstverständlich neben dem unmittelbar beabsichtigten Zwecke eine bessere Beherrschung des Werkzeugs der Sprache überhaupt. Wir sind damit freilich schon längst auf das Gebiet des grammatikalischen Unterrichts gekommen; allein man sieht, es wurde bisher von der Grammatik nur das herangezogen, was eine unmittelbare Wirkung auf das Sprechen auszuüben verspricht. Hierher gehört auch noch eine Reihe von anderen Uebungen, die zugleich nicht zuletzt deshalb gemacht wurde, weil sie stark ausgeprägte sprachliche Defecte meines Kranken — bei vielen anderen Aphasischen ist es ähnlich — verbessern sollten. Da sind vor Allem die kleineren Partikeln zu nennen, an denen gerade das Deutsche so reich ist und die für die Beziehungen der Sätze und Satztheile unter einander von so grosser Wichtigkeit sind. Demnach wurden zuerst die

Präpositionen, dann die Conjunctionen, natürlich auch wieder mit der, für den praktischen Bedarf nöthigen Auswahl, vorgenommen und eine nach der andern langsam an möglichst vielen Beispielen eingepägt, nicht mehr als 2—3 an einem Tage. Wie schon erwähnt, bedient man sich hier mit grossem Vortheil der Geberdensprache und lässt auch den Kranken selbst, während er das Wort ausspricht, die betreffende Geberde machen (hinter, vor, nach, auf, über u. s. w. sind ja alle sehr einfach an dem Verhältniss einiger Gegenstände zu einander zu demonstriren). Ebenso kann man übrigens die Thatsache, dass auch unsere, heute nur noch in logischem Sinne gebrauchten Conjunctionen einst von anschaulich gegebenen Beziehungen ihren Ursprung genommen haben, ausnützen und sie dem Lernenden dementsprechend anschaulich zu machen versuchen. Ab und zu wird man sich dieser Aushülfe gerne bedienen. So pflegte mein Patient lange Zeit die Conjunctionen, die das Verhältniss von Grund und Folge zwischen zwei Sätzen zum Ausdruck bringen sollten, entweder gar nicht oder an der falschen Stelle zu gebrauchen oder das Verb mit falschem Tempus zu versehen, bis ich ihm an einer Reihe anschaulicher Beispiele zuerst die zeitlichen, dann auch die logischen Beziehungen klar gemacht. Es wurden ihm also etwa zwei Bilder gezeigt, auf deren einem eine That, auf dem zweiten ihre Folge abgebildet war, dann wurde er gefragt, was das erste sein müsse, und nun aus der zeitlichen Folge die causalen abgeleitet u. s. w.

Bei der Einübung der Pronomina, die ebenfalls bei den meisten Aphasischen gelitten haben, bevorzugt man zuerst die längeren Formen wie derselbe, welcher u. s. w., da sie sich stärker als etwas Besonderes vom übrigen Satzinhalt abheben; später dagegen muss man zu den einfachen Formen zurückkehren, weil diese die im gewöhnlichen Sprachgebrauch fast ausschliesslich benützten sind. Im Anfang also: „derjenige Mann, welcher das gesagt hat“, später: „Der Mann, der das gesagt hat“.

Um die Scheu vor dem ausgiebigen Gebrauch von Adjectiven bezw. die Unfähigkeit, sie in richtiger Weise mit dem Substantiv zu verbinden, möglichst zu bekämpfen, giebt man dem Lernenden Gegenstände, lässt ihn sämtliche Eigenschaften daran benennen und jedesmal das Adjectiv mit dem betreffenden Wort, sammt bestimmtem und unbestimmtem Artikel, aussprechen „die rothe Rose“, „eine rothe Rose“ u. s. w., nennt ihm Substantiva, lässt ihn rasch passende Adjectiva dazu angeben, giebt ihm, was zugleich auch eine gute articulatoische Uebung ist, schwierigere Adjective mit complicirteren Substantiven zum Decliniren, wie „das glitzernde Fischchen“, „des glitzernden Fischchens“ u. s. f.

Erst nach langer Zeit, nachdem die genannten Uebungen vielfach

gemacht worden waren und in Folge dessen eine soweit gehende Besserung des Sprechens und des Sprachverständnisses eingetreten war, dass eine Verständigung über wesentlich Abstractes möglich erschien, konnte ich allmählig auch mit systematischem Grammatikunterricht beginnen d. h. alle nur irgendwie für die Wortflexion, Syntax u. s. w. wichtigen Seiten der Grammatik durchnehmen. Doch habe ich ihn immer nur als eine Ergänzung und gelegentliche Wiederholung der sonstigen Uebungen betrachtet und ihm demgemäss im Arbeitsplan keine grosse Rolle eingeräumt: Der mit dem nothwendigerweise ziemlich abstracten, trockenen Unterricht verbundene Zeitverlust, sammt der sehr grossen Anstrengung, die dem Kranken dadurch zugemuthet wurde, schienen mir das zu rechtfertigen. Es wurde bei der Besprechung der einzelnen Theile der Grammatik Werth darauf gelegt, dass ein Capitel nicht eher verlassen wurde, als bis es ihm vollständig klar und geläufig geworden war. Da die anderen Uebungen daneben ja immer fortgeführt wurden, so schadete es nichts, dass man auf diese Weise oft in Wochen kaum um ein paar Seiten vorrückte. Dafür hatte man dann den Gewinn, dass der Kranke allmählig auch Abstractes wieder mehr verstehen und sich darin ausdrücken lernte. Als Unterrichtsbuch wurde hauptsächlich die Grammatik für Taubstumme von Vatter (20) benutzt. Bei Auswahl der Beispiele wurde darauf gesehen, dass namentlich auch die verschiedenen Satzarten (Beschreibung, Erzählung, Erklärung u. s. w.) möglichst gleichmässig berücksichtigt wurden.

Man könnte vielleicht fragen, ob es nicht zweckmässiger gewesen wäre, zwar nicht in der älteren, trockenen Unterrichtsmanier, wohl aber in der jetzt meist in den Schulen geübten anregenderen Art systematischen grammatischen Unterricht zu geben, also von zusammenhängenden Stücken auszugehen und im Anschluss daran die Regeln u. s. w. zu entwickeln. Obwohl ich mir wenig davon versprach, habe ich doch den Versuch gemacht und zwar mit den deutschen Unterrichtsbriefen von Tousseint-Langenscheidt. Allein, es zeigte sich alsbald, dass, was für den Gesunden eine ganz vorzügliche Methode ist, für einen solchen Kranken recht wenig brauchbar sein kann: Der Erfolg blieb aus. Damit soll keineswegs behauptet werden, dass in jedem Fall ein systematischer Grammatikunterricht ohne wesentliches Resultat bleiben müsse, solange er nicht mit anderen Uebungen verbunden wird, nur glaube ich, dass er bei den meisten Aphasischen einer mehr auf die speciellen Bedürfnisse zugeschnittenen Methode weichen muss.

Für ein wirklich gutes, fliessendes, für uns selbst und für andere verständliches Sprechen ist auch beim Satze die Beachtung von Rhythmus, Tonmodulation und Accent unerlässlich. Sie haben

beim Aphasischen eine sehr erhebliche Einbusse erlitten und so muss unser Bestreben darauf gerichtet sein, auch die articulatorische Vollkommenheit des Satzes (wenn wir diese kurze Bezeichnung wählen dürfen) wieder herzustellen. Zu diesem Zwecke wurde der Kranke aufgefordert, an bestimmten Stellen den Ton zu senken oder zu heben, zugleich dabei den Accent zu verstärken oder nachzulassen, an bestimmten Stellen zu pausiren, Sätze mit einem Ausathmungsstrom auszusprechen, zugleich den Haupttheil dieses Stromes auf bestimmte Stellen zu concentriren u. s. w. Man kann dabei in der verschiedensten Weise die zu beachtenden Stellen markiren. Auch lässt man einen Satz in verschiedene Formen umwandeln und demgemäss anders betonen, je nachdem er Aussage-, Frage- oder Befehlssatz sein soll; ferner kann man dem Lernenden einen Satz geben und ihm auftragen, allein durch die Betonung oder Pausenvertheilung (durch Kommata z. B.) einen anderen Sinn hineinzulegen. Mit den Nachsprechübungen werden sich leicht auch diese Uebungen verbinden lassen.

Endlich empfiehlt es sich, all' das Bisherige dadurch im Zusammenhange einzuprägen, dass man kleinere, anschauliche Erzählungen nach-erzählen heisst und dabei nicht eher zu einer neuen vorgeht, als bis die gerade durchgesprochene und erzählte ganz glatt und richtig wiedergegeben wird. Man wählt der Umgangssprache möglichst entsprechende Sätze, unter Bevorzugung der Hauptsätze. Letztere sollte mein Kranker überhaupt sehr ausgiebig benutzen.

Die allgemein-psychischen Functionen werden zwar bei allen bisher erwähnten Uebungen mitgeübt, müssen aber doch auch noch im Besonderen berücksichtigt werden.

Als wichtigste kommt dabei die Aufmerksamkeit bzw. Apperceptionsfähigkeit in Frage. Sie lässt sich auf die mannigfaltigste Art üben, z. B. dadurch, dass man den Kranken auffordert, immer, wenn ein bestimmter Buchstabe oder ein bestimmtes Wort genannt wird, ein Zeichen zu geben oder „ja“ zu sagen. Dabei wirkt es günstig, wenn man die Schnelligkeit allmählig steigert. Dasselbe erreicht man natürlich, indem man in einem Lesestück bestimmte Buchstaben oder Worte einmal, andere zweimal unterstreichen, ihn auf ähnliche Weise bestimmte Sätze (z. B. Bedingungssätze) durch irgend ein Zeichen als solche markiren lässt. In mancher Hinsicht wirksam ist es, ihm falsche und richtige Sätze (bzw. Worte) durcheinander vorzusprechen oder vorzulegen und ihn angeben zu lassen, welche falsch, welche richtig sind.

Der Umfang des Bewusstseins ist, ausser durch die besprochenen Umwandlungsübungen, dadurch zu beeinflussen, dass man ihm zuerst

nur wenige und einfache Sätze, allmählig immer zahlreichere und complicirtere zum Nachsprechen giebt.

Letzteres übt zugleich die Merkfähigkeit für Sprachliches. Man kann dabei die kleinen Füllwörter dazu verwerthen, sozusagen immer mehr Widerstände in den Satz einzuschalten, ihn immer schwerer behaltbar zu machen. Umwandlungsübungen sind auch gegen den Merkfähigkeitsdefect von Werth; daneben habe ich dem Patienten ganze Sätze Buchstaben für Buchstaben vordictirt, ihn aus den Buchstaben zuerst Worte, allmählig den ganzen Satz zusammensetzen und erst dann noch einmal alles im Zusammenhang wiederholen lassen. So wurde er gezwungen, zuerst die Buchstaben festzuhalten, dann jedes so gewonnene Wort und am Ende das ganze Satzbild.

Im Allgemeinen wird man bei einiger Geschicklichkeit in den übrigen Theilen des Unterrichts die speciellere Uebung dieser Grundfunctionen der Sprachthätigkeit relativ kurz behandeln können. Damit soll aber nicht gesagt sein, dass sie weniger wichtig sind; im Gegentheil, in gewisser Hinsicht bilden sie ja die Voraussetzung für alles andere und sie werden in all den Fällen intensiver betrieben werden müssen, wo die betreffenden Functionen besonders schwere Störungen zeigen.

Zum Schluss sei eines noch einmal besonders hervorgehoben: das Ziel des ganzen Unterrichts im spontanen Sprechen muss darin bestehen, dass die Kranken in ihrer Sprache wieder ein Werkzeug in die Hand bekommen, das sie schliesslich auch ohne fortwährende bewusste Willensanstrengung zu verwenden im Stande sind, d. h. die Anfangs bewusst geübten Functionen müssen zuletzt zu einem guten Theil automatisch ablaufen können. Das lässt sich natürlich nur sehr langsam und unter grossen Schwankungen erreichen, aber dass es möglich ist, zeigten mir zahlreiche Beobachtungen in meinem Fall und all die Anfangs aufgeführten Beispiele. Das betone ich deshalb stark, weil gerade der Uebergang in die wesentlich associative Form des Sprechens häufig gar nicht eintreten zu wollen scheint und man dadurch immer wieder den Eindruck der Vergeblichkeit aller Bemühungen bekommen kann.

Die Uebung des Sprachverständnisses, die wir nunmehr zu besprechen hätten, lässt sich von der der Erzeugung des Sprechens durchaus nicht streng abgrenzen. Wir haben auch bisher schon fortwährend Gelegenheit gehabt, von Aufgaben zu reden, die beide Functionen gleich sehr in Anspruch nehmen. Daher können wir uns hier kürzer fassen und müssen vielfach auf Früheres verweisen.

Zwei Gründe hauptsächlich machen eine strenge Trennung der Behandlung des sensorischen und motorischen Theils der Aphasie von

vornherein unmöglich und lassen sie ausserdem durchaus verkehrt erscheinen. Der erste besteht darin, dass ja ein grosser Theil des Lernens überhaupt nicht denkbar ist, ohne dass dabei die Auffassungsfähigkeit des Lernenden in erheblichem Maasse in Anspruch genommen wird. Zum zweiten jedoch kann man nicht nur bei der Entwicklung des kindlichen Sprechens, sondern auch bei der Erlernung einer fremden Sprache ebenso wie bei der allmäligen Wiederherstellung der Aphasischen bemerken, dass richtiges Auffassen und richtiges Sprechen in einem unlösbaren Zusammenhang stehen. Wer sich einmal die enge Verbindung zwischen Articulationsempfindungen und den andern Theilen der Worte (und Sätze) klar gemacht hat, wird das nicht weiter verwunderlich finden; denn er wird verstehen, dass beim Auffassen des Gesprochenen die in uns schlummernden reproductiven Elemente schon in einer Weise thätig sind, die uns ein gut Theil der Mühe ganz genauer Einzelauffassung erspart und uns, wie ja schon erwähnt, überhaupt erst in Stand setzt, schnell Gesprochenes (bzw. Gelesenes) richtig zu apperzipiren und zu verstehen. Fehlt dies Entgegenkommen reproductiver Elemente bei der Auffassung, so wird sie langsamer, schwerfälliger, ja, wenn sich dabei noch ein gewisser Merkfähigkeitsdefect findet, oft gar nicht zu Stande kommen können. Verfügen wir dagegen nicht mit genügender Sicherheit über die reproductiven Elemente, so wird leicht Paracusie (bzw. Paralexie) an Stelle des richtigen Hörens oder Sehens treten. Im Allgemeinen wird die Wahrnehmung, namentlich von physiologischer Seite, viel zu ausschliesslich als ein passives Erlebniss aufgefasst, während sie in Wirklichkeit zu einem nicht geringen Theil ein recht activer Vorgang ist. Daraus ergibt sich u. a. für die Therapie der wichtige Schluss, dass eine systematische Uebung des motorischen Theils der Sprache auch für die Auffassung des Gesprochenen von höchster Bedeutung ist¹⁾. Natürlich gilt das Umgekehrte ebenso gut.

In der Lehre von der sensorischen Aphasie ist in Folge der Anwendung einer genaueren psychologischen Functionsanalyse neuerdings bekanntlich gegen früher manche Aenderung eingetreten. Eine Reihe in den letzten Jahren erst bekannt gewordener Erscheinungen lassen die ganze Frage weit complicirter erscheinen, als man einst dachte.

1) Diese, durch exacte experimentelle Untersuchungen, namentlich beim Lesen, festgestellte Thatsache einer wesentlichen Mitwirkung der reproductiven Elemente bei der Wahrnehmung (vergl. J. M. Catell, Wundt's „Philosoph. Studien“, 1886, S. 127 ff) liess sich übrigens auch für die Theorie der Aphasie verwerthen, z.B. wäre auf diese Weise das Entstehen einer sensorischen Störung neben einer sonst ganz vorwiegend motorischen recht wohl erklärlich.

Pick (21) sagt daher mit Recht, „je reicher meine Erfahrungen auf dem Gebiete der sensorischen Aphasie werden, um so mehr drängt sich mir die Ueberzeugung auf, dass alle bisherigen Theorien nur die allgerößten Erscheinungen uns verstehen lehren.“ Besonders die sogenannte transcorticale sensorische Aphasie. erweist sich immer deutlicher als ein blosser Sammelname für Störungen, die auf die verschiedensten Ursachen zurückgeführt werden können, wenn man eine exacte psychologische Untersuchung vornimmt. Es wäre unter diesen Umständen gewagt, auf ungenügend fundirte Theorien die Behandlung der sensorischen Aphasie zu gründen.

Deshalb wollen wir nur einige für die Behandlung wichtige That-sachen aus dem Gewirre sich widersprechender Ansichten herausgreifen. Da ist es nun zunächst von Wert, dass man sich an die genügend bewiesene Nothwendigkeit der Unterscheidung eines Wortklang- und eines Wortsinnverständnisses erinnert. Ferner ist es für die Therapie bedeutsam, dass das Satzverständniss nicht ohne Weiteres mit dem Wortverständniss zusammenfällt. Wie beim Sprechen selbst, so muss man auch beim Auffassen des Gesprochenen (Geschriebenen) daran denken, dass wir in Sätzen zu sprechen pflegen und dass Wort und Satz sich nirgends principiell scheiden lassen. Um die Wichtigkeit dieser beiden That-sachen für die Theorie und für die Behandlung der sensorischen Aphasie klarer zu erkennen, empfiehlt es sich, genauer zuzusehen, wie die Auffassung des Gesprochenen (Geschriebenen) beim gesunden Erwachsenen und beim Kinde geschieht.

Gewöhnlich meint man, es werde einfach Laut um Laut, Wort um Wort, Satz um Satz appercipirt und letztere beiden mit den zugehörigen Begriffs- und Beziehungsbestandtheilen verbunden. Das ist allerdings die Art der Auffassung, die beim Auffassen des langsam Gesprochenen oder Gelesenen vorwiegt. Es ist jedoch durchaus nicht die Regel. Vielmehr pflegen wir nicht nur von den Worten, wie oben gezeigt, sondern auch von den Sätzen, die zu uns gesprochen werden, einen recht erheblichen Theil nur unbestimmt, lückenhaft aufzufassen, einen andern, häufig den weit grösseren aber zu ergänzen. So kann an Stelle eines ganzen Wortes der hervorstechendste Buchstabe oder seine Gefühlscomponente, an Stelle eines Satzes ein Wort, je nachdem nur eine Silbe (etwa im Zusammenhange mit gewissen von Rhythmus, Accent u. s. w. herrührenden Eindrücken) genügen, um das Ganze der Vorstellung vor uns auftauchen d. h. also, uns das übrige ergänzen zu lassen. Interessante Beispiele dafür bringen Preyer (22), Meumann (17) u. A. Ersterer konnte z. B. statt der Aufforderung „Wie gross ist das Kind?“ auch einfach rufen „gross“ oder „ov“ und die betreffende Geberde er-

folgte ebenso, wie vorher. Meumann theilt ein Experiment mit, das von Prof. Tappolet-Zürich angestellt worden ist. Dieser beobachtete bei seinem 6—8 Monate alten Kinde, dass es auf die Frage „Wo ist das Fenster“ unsichere aufsuchende Bewegungen nach dem Fenster machte. Später sprach er dieselbe Aufforderung in französischer Sprache, aber ungefähr mit demselben Tonfall und das Kind führte die Bewegungen genau so aus, wie auf die deutsche Frage. Wie hier in einer Zeit, wo von einem klaren Wortverständniss noch gar keine Rede sein konnte, allein durch den Tonfall auf associativ-suggestivem Wege eine sinngemässe Reaction auf Gesprochenes erfolgte, so kann später, wo die Sprache in Folge vielfacher Uebung wieder eine, zu einem beträchtlichen Theil rein associativ ablaufende Function geworden ist, auch ein aufgefasstes Element genügen, um die anderen schnell wieder auftauchen und u. a. auch eine zweckmässige Reaction erfolgen zu lassen. Man erinnere sich hier auch besonders daran, wieviele unserer im gewöhnlichen Leben gebrauchten Sätze sozusagen fixirte Klangzusammenhänge geworden sind! Einem ähnlichen Gedanken giebt Wechsler [citirt bei Pick (21)] Ausdruck in den Worten: „Dass den Sinn einer Aeusserung verstehen nicht dasselbe ist, wie die Bedeutung ihrer Worte wissen. Das Kind ist mehr als der Erwachsene befähigt, das Ganze der Aeusserung, die Gliederung ihrer Silben, die Klangfarbe ihrer Vocale und damit deren gemeinschaftliche Articulationsbasis zu beachten“. Pick schliesst daran die Bemerkung „während beim Erwachsenen das Verstehen durch das Mittel der Bedeutung der Worte zu Stande kommt“. Bei wirklich klar bewusster Apperception jedes einzelnen Wortes trifft das zu, nicht aber in den sehr zahlreichen Fällen, wo wir in der gewöhnlichen Umgangssprache rasch Gesprochenem folgen: hier ist das Sprachverständniss¹⁾ das Resultat aus associativ-suggestiven und bewusst-apperceptiven Functionen, wichtiger sind für gewöhnlich die ersteren: das Kind kann die Bedeutung der Worte nicht wissen, der Erwachsene braucht sie nicht immer klar vor sich zu haben. Auf diese Weise wird eine Menge apperceptiver Energie gespart und es ist daher nicht verwunderlich, dass wir in Fällen, wo wir, anstatt in der angegebenen Art auffassen zu können, in Einzelheiten zu appercipiren gezwungen sind, ausserordentlich schnell ermüden. Uebrigens ist es einleuchtend, dass die Grenzen zwischen den zwei Arten der Auffassung gesprochener Sätze (bezw. Worte) durchaus fließende sind.

Uebungen im Sprachverständniss können nun, psychologisch

1) Es wird dabei vorausgesetzt, dass als Kriterium des Sprachverständnisses eine sinngemässe Reaction auf Gesprochenes angesehen wird.

betrachtet, im Wesentlichen auf dieselben Ursachen zurückgeführt werden, wie die des Sprechens selber: auf eine Lockerung bezw. Lösung der Verbindung zwischen den einzelnen Theilen der Wort- und Satzvorstellungen einerseits, auf einen verlangsamten Fluss der Associationen, auf einen geringeren Bewusstseinsumfang, auf geringere Concentrations- und Merkfähigkeit andererseits. Beides gehört bis zu einem gewissen Grade nothwendig zusammen und je nach der Mischung der Factoren kann die sensorische Aphasie die verschiedensten Bilder zeigen: bald kann das Wort als solches nicht nur echolalisch (ohne Verständniss) nachgesprochen werden, sondern es kommt dem Aphasischen auch bekannt vor, aber zum vollen Verständniss reicht die Festigkeit der Associationen nicht mehr aus; bald kann das Wortklangverständniss noch bestehen, während das Wortsinnverständniss aufgehoben ist, bald kann dieses noch ziemlich gut erhalten sein, während jenes schon stark gelitten hat. Letztere Thatsache hat denselben Grund, wie die andere, dass oft noch Sätze (oder grössere Zusammenhänge) verstanden werden, während Worte weder klanglich noch dem Sinne nach mehr richtig aufgefasst werden. In solchen Fällen wird eben das Ganze der Aeusserung sammt allem, was damit zusammenhängt (also Rhythmus, Accent, Tonmodulation, Klangfarbe u. s. w.), noch mit dem dazu gehörigen Begriffs- oder Anschauungsinhalt richtig verbunden, der Sinn wird theilweise „errathen“, wie man manchmal auch sagen kann, während zum „Errathen“, zum Verständniss bezw. zur rein klanglichen Auffassung des Wortes nicht mehr genügende associative Handhaben vorhanden sind. Zwischen Wort und Worthteilen besteht aber in diesem Falle dasselbe Verhältniss wie zwischen Satz und Satztheilen.

Eine genügende Berücksichtigung der Unterscheidung zwischen Auffassen in Gesammtzusammenhängen und in Einzelheiten, z. B. zwischen dem in Sätzen und dem in Worten würde sicher manchen diagnostischen Irrthum verhindert haben und weiter verhindern, sofern man dadurch in Bezug auf die Localisationsmöglichkeiten noch vorsichtiger werden müsste; sie würde aber auch mit Nothwendigkeit die Lehre von der Behandlung der sensorischen Aphasie günstig beeinflussen; denn es lassen sich daraus zwei wichtige Folgerungen ableiten. Erstens wird man erkennen, dass einer der Hauptgründe der Parakusie (z. Th. auch der Paralexie) in der Gewohnheit des normalen Menschen zu suchen ist, aus Allgemeineindrücken sich die genaueren Vorstellungen gleichsam zu construiren mit anderen Worten, ungenau aufzufassen, um schnell auffassen zu können. Da beim Aphasischen, dem das Auffassen an sich schon Schwierigkeiten macht, dazu noch die besondere Tendenz kommt, sich die Sache möglichst zu erleichtern, so wird die Parakusie (im weitesten

Sinne) bei ihm auch besonders leicht eintreten, und es ergibt sich daher hieraus die Forderung, bei der Behandlung der sensorischen Aphasie genau so vorzugehen, wie bei der motorischen, nämlich zunächst darauf zu dringen, dass scharf, exact, Buchstabe für Buchstabe, Silbe für Silbe, Wort für Wort, Satz für Satz aufgefasst und verstanden wird. Zweitens aber wird man zugleich die ausserordentlich unterstützende Rolle mehr schätzen und ausnützen lernen, die eben diese Gesamtauffassung nicht nur beim Unterrichten, sondern später auch bei der Erlernung der Apperception des rasch Gesprochenen und Gelesenen spielt.

Ehe wir zur Besprechung der specielleren Behandlung übergehen, muss noch einer Thatsache Erwähnung geschehen, auf die in neuerer Zeit von verschiedenen Seiten, wenn auch vielleicht nicht entschieden genug, hingewiesen worden ist, darauf nämlich, dass der Sprechende zu seinem eigenen Sprechen ein bestimmtes Verhältniss einnimmt: er versteht es oder versteht es nicht, er beurtheilt es in Bezug auf Laut und Inhalt richtig oder nicht. Störungen auf diesem Gebiet finden sich bei der Aphasie ebenfalls häufig und sie gehören im Grunde auch zur sensorischen Seite (es zeigt sich dabei allerdings wieder, wie wenig sich sensorische und motorische Aphasie streng von einander trennen lassen). Bei der „transcorticalen sensorischen Aphasie“ Wernicke's unterscheiden daher auch Pick u. A. Fälle mit und Fälle ohne Verständniss für den eigenen Defect; dazwischen stehen natürlich solche mit theilweisem Verständniss (und sie sind vielleicht die häufigsten). Je nach den Wortcomponenten, die von der Störung hauptsächlich betroffen sind und je nach der Art der „inneren Sprache“, bezw. den psychischen Allgemeinstörungen, die bei einem Patienten vorherrschten, wird das Verständniss für den Defect selbst bei sonst ähnlichen Ausfallserscheinungen schwanken können. Auch wird man hier, wie oben, gut thun, genau zu beachten, ob das, was der Aphasische von dem Selbstgesprochenen versteht, als Gesamteindruck oder in seinen Einzelheiten aufgefasst worden ist. Mein Kranker sprach z. B. den Satz „Martha ist doch ein reizendes Geschöpf“ bei irgend einer Gelegenheit — er war, was erwähnt werden muss, in freudig erregter Stimmung — einmal ganz fliegend und spontan, wusste auch unmittelbar nachher, dass er über die betr. Person eine Aeusserung der Freude hatte kundgeben wollen und dass er etwas Dementsprechendes gesagt hatte, dagegen absolut nicht, was er im Einzelnen gesagt hatte. Er fasste zunächst die Worte „Geschöpf“ und „reizendes“, als sie ihm vorgesagt wurden, nicht einmal sprachlich richtig auf (d. h. hatte gar keine Vorstellung, wie die betreffenden Wortbilder aussahen) und bedurfte, nachdem ihm das schliesslich gelungen war, noch längerer Bemühungen,

um sie begrifflich zu verstehen. Solche und ähnliche, leicht zu vermehrende Beobachtungen bestätigen erstens die weitgehende Mechanisierung des Spontansprechens und sie zeigen ferner, dass das, was der Kranke in solchen Augenblicken ausspricht, für ihn, abgesehen von dem Gefühlscharakter der ganzen Aeusserung und einer damit verbundenen sehr verschwommenen Gesamtvorstellung, im Einzelnen fast ebenso fremd erscheinen kann wie das von einem anderen Gesprochene; er muss es daher genau so analysiren und combiniren, um es sprachlich und inhaltlich in seinen Einzelheiten zu verstehen. Auch diese That-
sache darf beim Unterricht nicht ausser Acht gelassen werden (übrigens bei der Diagnose ebensowenig!), wenn man nicht unliebsame Ueber-
raschungen erleben will.

Wie schon bekannt, tritt die grosse Complicirtheit dessen, was man „Wort“ (und „Satz“) nennt, bei der sensorischen Aphasie besonders deutlich hervor und zwar vor allem deshalb, weil man dabei, mehr als bei der motorischen Aphasie, häufig direct beobachten kann, wie ein Associationsvorgang den andern herbeizieht und wie sich selbst aus den entlegensten Gebieten manchmal Fäden zwischen Gegenstandsvorstellung und ihren verschiedenen Componenten und den einzelnen Componenten des Wortes (bezw. zwischen diesen unter einander), ferner zwischen Beziehungs- und Gesamtvorstellungen und Satz hin- und her spinnen. Man konnte, um nur einige Beispiele anzuführen, bei meinem Kranken oft bemerken, dass er vorgesprochene Worte und Sätze zwar echolalisch zu wiederholen, dass er sie aber nicht niederzuschreiben oder die einzelnen Buchstaben richtig anzugeben wusste. Nachdem ihm einmal das Wesen der Articulation klar geworden war und nachdem er gelernt hatte, sich ihrer als eines Hilfsmittels zu bedienen, pflegte er in der Weise zu einer deutlichen Vorstellung des Gesprochenen zu kommen, dass er sich selbst das betreffende Wort, bezw. die einzelnen Worte eines Satzes, Buchstaben für Buchstaben langsam vorarticulirte. Gewöhnlich stellte sich dann das optische Bild des Buchstabens ein und damit war er ihm klar. Oft genügte die richtige Erfassung des Anfangsbuchstabens, um das ganze Wort sozusagen vor ihm aufleuchten zu lassen, in welchem Moment es ihm auch häufig sogleich verständlich war. Er wunderte sich da manchmal sehr, dass er auf etwas so Einfaches nicht früher gekommen sei. Es gab nun weiter Fälle, wo er den lautlichen, optischen, tactilen Bestandtheil des Wortes klar vor sich hatte, ohne doch die Gegenstandsvorstellung damit verbinden zu können, bis man andere, ähnlichen Kategorien angehörige Worte nannte, also die Gefühlscomponente wachrief oder irgend eine Eigenschaft der Gegenstandsvorstellung nannte bezw. sonstwie vor ihm erscheinen liess. Die

Rolle der Betonung mag eine öfters von mir beobachtete Thatsache illustriren: der Kranke verstand ein Wort, das er sich aus Silben hatte „zusammenhören“ müssen und das er hierauf im Zusammenhang, aber ohne ausgesprochene Betonung articulirt hatte, erst in dem Augenblick, wo ihm aufgetragen wurde, es an der richtigen Stelle scharf zu betonen. Merkwürdig war in all diesen Fällen die Blitzartigkeit, mit der das Wortganze plötzlich klar vor ihm stand, wenn einmal eine Anfangs noch fehlende Verbindung getroffen worden war. Ganz selten versagten alle Versuche, ihn zu einem vollen Wortverständniss zu bringen, in der betreffenden Unterrichtsstunde völlig, dagegen konnte er später bei irgend einer Gelegenheit durch eine ganz weit abliegende Gedankenverbindung doch noch zu einem Verständniss gelangen.

Solche Beobachtungen sind eine directe Aufforderung, bei der sensorischen Aphasie noch mehr als bei der motorischen den Kranken zur systematischen Ausnutzung der verschiedenen Associationen zu veranlassen bzw. ihm die Mittel dazu in die Hand zu geben. Das ist denn auch in den letzten Jahren mehr und mehr geschehen; allerdings nicht immer so systematisch und namentlich nicht in so umfassender Weise, wie es im Interesse der Sache zu wünschen wäre. Natürlich wird man auch hier streng individualisirend vorgehen müssen und zunächst herauszufinden versuchen, welchem Sprachtypus der Kranke angehört, welche Verbindungen der Wortcomponenten bei ihm noch am festesten sind bzw. welche sich mit der grössten Aussicht auf Erfolg verwerten lassen. Abgesehen von solchen individuellen Eigenthümlichkeiten thut man jedoch gut, zu beachten, dass unter diesen Verbindungen der Wortcomponenten einige in der Regel auch beim Gesunden fester sind, also im Zweifelsfalle beim Aphasischen leichter zu benutzen sein werden als andere: man kann dadurch Kraft und Zeit ersparen, und beides ist wichtig. Nach Wundt („Die Sprache“ Bd. I. S. 521 ff.) sind nun am festesten die Verbindungen Lautvorstellung—Articulationsempfindung und umgekehrt, ferner Gefühlston—Lautvorstellung und zeichnende Bewegungsempfindung—Articulationsempfindung, wogegen die Verbindung in umgekehrter Richtung im letzteren Falle sehr schwach ist: wir können nicht leicht Schriftzeichen erzeugen, ohne sofort mit ihnen Bewegungen der Sprachorgane zu verbinden, während das Umgekehrte das Gewöhnliche ist. Fest erscheint ferner meist die Verbindung Lautvorstellung—Gefühlston; etwas weniger stark sind die Associationen Lautvorstellung—objective Vorstellung und optisches Wortzeichen—objective Vorstellung, noch schwächer die Verbindungen in der entgegengesetzten Richtung und die zwischen optischem Wortzeichen und zeich-

nender Bewegungsempfindung bezw. Articulationsempfindung¹⁾. Zugleich ist die Verbindung optisches Wortzeichen—Articulationsempfindung meist eine einseitige: wir verbinden mit Schriftbildern Articulationsempfindungen, dagegen „nicht oder doch nur unter besonders günstigen Bedingungen umgekehrt letztere mit diesen.“ Sehr begünstigt durch zahlreiche Verknüpfungen ist die Verbindung optisches Wortbild—Laut. Zwar ist die directe Beziehung zwischen ihnen schwach, dagegen wird sie durch die Zwischenglieder optisches Wortzeichen—Articulationsempfindung und Articulationsempfindung—Lautvorstellung sehr kräftig: ein Schriftzeichen regt selten anders als durch gleichzeitige Articulationsbewegungen die Lautbildung an.

Dass u. U. schon durch gründliche Ausnützung einer dieser zahlreichen Associationen allmählig ein völliges Sprachverständniss zu erreichen ist, beweist der bekannte Fall von Laura Bridgman, die, taub und blind geboren, nur durch die Verbindung von Tasteindrücken und Bewegungsempfindungen Grosses erreichte. Freilich verfügte sie über ein rüstiges Gehirn; dafür sind aber in der Mehrzahl der Fälle bei den Aphasischen weit mehr Wege der Verständigung, weit mehr Associationsmöglichkeiten offen. Vor Allem kann von den beiden Hauptsinnen, dem Gesicht und Gehör, meist wenigstens einer noch in grösserem Umfange herangezogen werden. So hat schon Katzenstein darauf hingewiesen, dass die Klangbilder u. U. völlig durch die Mundstellungsbilder ersetzt werden können und Gutzmann u. A. haben darauf eine ganze Methode zur Behandlung der schweren sensorischen Aphasien von dieser Seite her aufgebaut. Sie thut besonders da ausgezeichnete Dienste, wo eine Verständigung durch Schrift und Laut völlig ausgeschlossen ist. Gutzmann benutzt ausserdem noch den Tastsinn. Er lässt also den Kranken (wie bei der motorischen Aphasie) die Articulationen bewusst ausführen (unter Controle durch die, auf Mund bezw. Brust oder Kehlkopf aufgelegte Hand) und leitet ihn zugleich an, sich die zu den einzelnen Articulationen gehörigen Mund-

1) Gutzmann (Ueber die Behandlung der Aphasie. Berliner klinische Wochenschr. 1901. S. 739) betont bei Gelegenheit der Empfehlung des Spiegels, dass die Association zwischen Gesichtsbild und Articulationsempfindung immer vorhanden sei, „wenn auch wenig bewusst und von geringer Valenz“ . . . „so schwierig, wie Wundt . . . sie hinstellt, ist sie sicherlich nicht.“ Indessen spricht Wundt nicht, wie Gutzmann an dieser Stelle, speciell von einer Verbindung zwischen Mundstellungsbildern und Articulationsempfindungen, sondern zwischen Schriftbildern und letzteren: das ist ein nicht ausser Acht zu lassender Unterschied. Im Uebrigen sagt Wundt nichts anderes, als Gutzmann auch über die Valenz der betreffenden Association.

stellungsbilder vor dem Spiegel einzuprägen. So lernt der Patient, der zugleich das neu Eingeübte auch schriftlich fixiren muss, allmählig das Gesprochene vom Munde des Andern ablesen und nachdem dadurch die Möglichkeit umfassenderer Wiederverständigung gewonnen ist, lässt sich häufig auch die Lautvorstellung wieder erwecken. Das Genauere hierüber findet man in den unten genannten Schriften.

In meinem Falle brauchte ich diesen Umweg nicht systematisch zu benutzen; trotzdem hat mich die Heranziehung dieser Uebungen gerade bei der Bekämpfung der sensorischen Störungen in mancher Hinsicht wesentlich unterstützt. Im Allgemeinen wird man bei der Verwerthung dieser Methode die ebenfalls von Gutzmann (23) hervorgehobene Erfahrung an Ertaubten berücksichtigen müssen: je stärker der Defect in der Lautvorstellung, um so besser die Resultate der Ableseübungen und umgekehrt. Nur darf man natürlich nicht vergessen, dass letztere auch für die motorische Seite ihre Bedeutung haben.

Im Anfang nahm ich, neben den Ableseübungen, vor Allem die Verbindungen optisches Wortzeichen—Lautvorstellung—Articulationsempfindung bzw. Lautvorstellung—Articulationsempfindung—optisches Wortzeichen vor und zwar durch Articulations- und Schreibübungen der einzelnen Buchstaben, hauptsächlich aber dadurch, dass der Patient sinnlose Silben auffassen und sodann mit Geschriebenem (Gedrucktem) identificiren musste. Durch die letzteren Aufgaben wurde versucht, der erwähnten Prävalenz des optischen Theils entgegenzutreten; denn diese ermöglichte ihm zwar, bei oft gebrauchten Worten, die ihm vorgesprochen wurden, dadurch ab und zu rasch zu einem Verständniss zu gelangen, dass beim Auftauchen einiger acustischer Elemente die optische Componente alsbald sich einstellte und den für ihn ganz unklaren acustischen Eindruck zu einer klaren Wortvorstellung ergänzte; dieselbe Prävalenz aber verhinderte ihn auch, dem Wortklang allein genügende Aufmerksamkeit zuzuwenden. Alle bei der motorischen Aphasie angegebenen Silbenübungen wirken auch für die sensorische günstig. Neben den Permutationen, Fremdwörtern, complicirten deutschen Wortformen wählt man besonders auch die kleineren Füllwörter als Auffassungsaufgaben, also Präpositionen, Conjunctionen, Pronomina, Adverbia. Diese verdienen deshalb grössere Beachtung, weil sie im Strom der Rede zwar in ihrer Bedeutung richtig erkannt, im Einzelnen aber schlecht verstanden werden. Bonge's (Goldscheider's) Methode kann ebenfalls mit Vortheil angewandt werden. Man wird bald finden, dass die Kranken in Folge dieser Uebungen ihre Articulationsempfindungen und ihre Lautvorstellungsreste besser ausnützen lernen. Verbindet man damit noch Schreibübungen, d. h. lässt die Silben und Worte schreiben

und zu gleicher Zeit articuliren, so erreicht man eine weitere Befestigung des Eindrucks und bedarf dann anderer Hilfsmittel, wozu wir z. B. die von Gutzmann (24) angegebene „phonetische Schrift“ zu rechnen haben, nicht mehr, was im Interesse der Vereinfachung des Unterrichts erwünscht ist.

Hand in Hand mit der Besserung in der Auffassung des von Anderen Gesprochenen pflegt eine solche der Controle über die eigene Sprache, des Verständnisses für das eigene Sprechen zu gehen, die zugleich eine Abnahme der Paraphasie bewirkt. Trotzdem ist es angezeigt, den Patienten von Anfang an noch besonders daran zu gewöhnen, dass er sich selbst in dieser Hinsicht möglichst genau beobachtet. Deshalb gilt es, das, was er im Unterricht spricht, immer daraufhin zu prüfen, ob es automatisch oder bewusst articulirt und richtig verstanden wird. Um mich darüber zu vergewissern, liess ich scheinbar Unklares sofort schreiben, meist nur mit den Anfangsbuchstaben; noch besser ist es, die Anfangsbuchstaben laut articuliren und erst, wenn auch das versagt, schreibend articuliren zu lassen. Im Anfange, als er noch weniger bewusst zu articuliren verstand, musste ich oft zu dem Hilfsmittel greifen, ihm das, was er falsch gesprochen hatte, wörtlich vorzuschreiben oder auch es ihn selbst schreiben zu lassen (dies empfiehlt sich übrigens auch bei falsch gesprochenen Sätzen); sah er das optische Bild vor sich, so kam er dann oft, wenn auch nicht immer, zur Einsicht darüber, was er falsch gemacht hatte. Verschiedene Autoren haben darauf hingewiesen, dass das Verständniss des eigenen Defects bei motorischen Sprechern grösser zu sein scheine als bei Anderen, und sie gaben dafür die Erklärung, dass erstere in der grösseren Deutlichkeit ihrer Articulationsempfindungen einen besseren Maassstab zur Beurtheilung der Fehlerhaftigkeit ihres Sprechens haben. Diese Ansicht wurde auch durch die Beobachtungen bei meinem Kranken bestätigt: je mehr die Articulation bewusst geworden war, um so leichter entdeckte der Kranke seine Fehler. Natürlich wirkt umgekehrt die Verbesserung der eigenen Sprache und der Auffassung des Selbstgesprochenen auf das Verständniss der Sprache Anderer fördernd zurück: nach dem, was oben über die Bedeutung der reproductiven Elemente gesagt worden ist, erübrigt es sich wohl, die Gründe dafür genauer anzugeben.

Zur besonderen Uebung des Wortbegriffverständnisses wurden dem Patienten Worte vorgesprochen oder -geschrieben und er musste die entsprechenden concreten Gegenstände dazu zeigen bzw. die betreffenden Zustände vormachen (gehen, sitzen, liegen, kratzen u. s. w.). Bilderbücher der oben erwähnten Art bieten dazu genug Material. Diese Uebung geht im Anfang langsam vor sich, später muss die Reaction

auf die zugerufenen oder vorgezeigten Worte immer schneller erfolgen. Selbstverständlich ist es auch hier bei Worten, die dem Kranken besonders schwer auffassbar erscheinen, nöthig, Schreiben, Articuliren, Lesen, wenn nöthig auch Tasten, Riechen u. s. w. zu Hilfe zu nehmen. Bei Abstracterem muss er das Wort definiren oder, was einfacher und daher für den Anfang empfehlenswerther, durch ein Synonym ersetzen bzw. durch einen Satz umschreiben. Verschiedene Functionen auf einmal übt man, wenn man den Lernenden Fremdworte umschreiben lässt oder ihm deutsche Worte giebt und ihn das entsprechende Fremdwort dazu suchen lässt. Oft wird man sich dabei mit einer nur ganz annähernd richtigen bzw. sprachlich sehr lückenhaften Umschreibung, mit inhaltlich nur halb entsprechenden Fremdwörtern u. s. w. begnügen müssen; denn hier kommt es ja hauptsächlich auf das Verständniss, weniger auf den Ausdruck an.

Die associative Hilfe, die der Gefühlston der Worte bieten kann, wurde oben bereits besprochen. Da sie gerade für den sensorisch Aphasischen oft sehr wichtig ist, wurde sie beim Unterricht mit einem gewissen Nachdruck behandelt. Der Kranke musste eine Reihe von Fragen beantworten, die den Zweck hatten, ihm einen möglichst klaren Begriff von der Art und Bedeutung des Gefühlstons zu geben. Also: zu welcher Art von Wörtern gehört dies Wort, ist es Substantiv, Adjectiv, Verb u. s. w.? Ist es wichtig oder unwichtig für den Satz? Mit welcher andern Art von Wörtern kommt es oft verbunden vor? Was ist Wörtern wie gehen, stehen, sitzen, liegen gemeinsam? Kennt man andere, die in dieselbe Klasse gehören? Welche Gefühle hat man, wenn man das Wort hört (Lust — Unlust, heitere — trübe, anspornende — lähmende)? Nenne Worte, bei denen ähnliche Gefühle auftauchen (z. B. Freude, Frohmuth, Fröhlichkeit, Heiterkeit; Raubthier, Mörder, Scheusal; grausam, abscheulich, furchtbar u. s. w.)! Was ist Synonymen (Raubthier — Bestie) gemeinsam? Wodurch unterscheiden sie sich? Weitere ähnliche Fragen werden sich im Verlaufe des Unterrichts von selbst bieten. Es ist, wie man sieht, zugleich eine Art logischer Uebung und sie trägt auch weiterhin dazu bei, der Associationsthätigkeit neue Nahrung zuzuführen. Das Aufsuchen von Synonymen hat auch die Bedeutung, dass der Kranke wieder ein Gefühl für den „Nebensinn“ und „Stimmungsgehalt“ der Worte, wie Erdmann (25) sich ausdrückt, bekommt: wird man auch längere Zeit hindurch ohne Berücksichtigung solcher feineren Unterschiede auskommen können, ja auskommen müssen, so dürfen sie auf die Dauer doch keineswegs vernachlässigt werden; denn so unwichtig sie für die Umgangssprache

zu sein scheinen, so wichtig sind sie doch gerade bei der Vermittlung des Uebergangs von einem Gedanken, von einem Worte zum andern.

Für Worte, die besonders schwer aufgefasst bzw. behalten werden, hat Kussmaul (6) die Anlegung eines Wörterbuches empfohlen. Bis ein gewisser Wortschatz wieder fester Besitz geworden ist, wird man sich dieses Mittels auch bei der sensorischen Aphasie bedienen können; in meinem Fall erwies es sich namentlich bei den kleineren Füllwörtern als vortheilhaft: später bedurfte der Kranke dieser Stütze nicht mehr.

Dass mit den genannten Uebungen ein auf klare optische und begriffliche Auffassung gerichteter Leseunterricht verbunden werden muss, ging ja aus dem Bisherigen schon hervor; auch ist bekannt, wie sehr gerade die optische Wortcomponente die anderen unterstützt.

Die Unterweisung in der Satzauffassung geht fast in allem Wesentlichen mit der der Satzbildung Hand in Hand. Wichtig ist vor Allem, dass der Patient gezwungen wird, zunächst die einzelnen Satztheile klar und deutlich aufzufassen und im Einzelnen zu verstehen. Dafür ist natürlich schon durch die bei der Wortauffassung besprochenen Uebungen in mancher Hinsicht gesorgt. Daneben wäre dann das Construiren vorzunehmen mit möglichst rascher Angabe von Numerus, Casus, Tempus, Modus u. s. w., ferner Satzumstellungen, Einschieben von Sätzen in einander, Umwandlung von coordinirten in subordinirte oder superordinirte Sätze u. a. m. (wie früher angegeben). All das befördert das Gefühl für das Wesen des Satzes, ebenso die Fähigkeit, rasch jedem Satztheil seine richtige logische Stellung anzuweisen und die Beziehungen zwischen zwei Sätzen schnell herauszufinden. Man giebt dem Aphasischen ferner Witze, Räthelsprüche, kurze, abstracte Gedankenzusammenhänge (einfachere Aphorismen z. B.), die er analysiren bzw. deren Sinn er mit kurzen Worten angeben muss, lässt ihn zu trivialen Ausdrücken sinnentsprechende Sprichwörter suchen und umgekehrt (z. B. wer Andere betrügen will, kommt selbst zu Schaden = wer Anderen eine Grube gräbt, fällt selbst hinein) und berücksichtigt gerade auch bei der Satzauffassung den Nebensinn und Gefühlswerth der Worte, der im Satzzusammenhange oft erst seine ganze Wirksamkeit entfaltet: man denke daran, dass u. U. ein Wort ein ganzes Gedicht in seiner Wirkung stören bzw. heben, dass ein Ausdruck einem Satz einen komischen oder ernststen Stimmungswerth geben kann. Man lasse den Kranken angeben, ob ihm zwei Sätze wesentlich verschieden erscheinen in ihrem Stimmungsgehalt und warum. Oft genug konnte ich bei meinem Patienten bemerken, dass es ihm fast völlig unmöglich war, Wortwitze zu verstehen und eine feinere Formulirung der Gedanken

zu würdigen, manchmal fühlte er sich in Folge dessen durch irgend einen Ausdruck beleidigt, weil man seinem Verständniss in dieser Richtung zu viel zugemuthet hatte, oder er fand etwas albern, weil er den Nebensinn der Worte nicht erfasste. Wer einmal darauf achten gelernt hat, welch grosse Rolle selbst in der gewöhnlichen Umgangssprache diesem Nebensinn und Stimmungswerth des Satzes zukommt, der wird zugeben, dass beim Unterricht auch diese Seite die grösste Berücksichtigung verdient.

Der systematische Grammatikunterricht bietet Gelegenheit zum Auffassenlassen zahlreicher Fremdwörter und selteneren deutschen Wortformen und zur näheren Besprechung der Beziehung zwischen den einzelnen Satztheilen.

Hat der Kranke auf diese Weise wieder ein Bewusstsein davon bekommen, was bei der Auffassung der Einzelheiten des Satzes wesentlich ist, hat er wieder gründlich und genau auffassen und sprachlich beobachten gelernt, so muss man einen Schritt weiter gehen und diejenige Art der Erfassung des Gesprochenen (Gelesenen) üben, die im gewöhnlichen Leben die häufigste ist, die Auffassung in Gesamteindrücken. Würde man das früher thun, so beginge man zweifellos einen didactischen Fehler, da man dadurch der Neigung des Aphasischen zum „Errathen“ entgegenkäme.

Auch hier braucht man nur einzelne Seiten des bei der Satzbildung Angegebenen stärker heranzuziehen: man nimmt also Nachsprechübungen vor, wozu die gebräuchlichsten typischen Satzarten vor Allem benutzt werden können, fängt dabei u. U. einen Satz nur an, lässt ihn ergänzen, verändert die Schnelligkeit und den Umfang des Vorgesprochenen, fügt demnach kleinere Füllwörter und Zwischensätze allmählig reichlicher ein. Auch lehrt man den Kranken, das, was er über Rhythmus, Tonmodulation, Accent, Pausen u. s. w. bei der Satzbildung lernt, auf das Satzverständniss anwenden, zeigt ihm daher, wie eine geringe Tonmodulation, Aenderung der Betonung und der Pausen einem Satz ein ganz verschiedenes Gepräge geben kann und wie diese äusserlichen Momente, verbunden mit der Auffassung einiger weniger Wörter oder selbst nur Worttheile häufig genügen, um den wesentlichen Inhalt eines Satzes schon rasch combiniren und verstehen zu lassen. Zu diesem Zwecke sind besonders auch Combinationsübungen geeignet: man spricht einige Worte oder Sätze in bestimmter Betonung, Pausenvertheilung u. s. w. vor und lässt aus diesen Bestandtheilen das übrige ergänzen. Wenn man die gewöhnlichen Unterhaltungen der Menschen ein wenig schärfer beobachtet, wird man manches für den Unterricht Verwerthbare gerade nach der zuletzt erwähnten Richtung hin finden können.

Um das Satzinhaltsverständniss noch weiter zu beeinflussen, wird man sich von vorgesprochenen oder gedruckten Sätzen Stichworte angeben, wird besonders die dominirende Vorstellung suchen und das damit zusammenhängende Verb in etwas complicirteren Sätzen schnell herausfinden lehren, wird unter mehreren, in einander geschachtelten Sätzen die zusammengehörigen sich angeben, zu einem, durch verschiedene eingeschobene attributive Bestimmungen von seinem Hauptworte getrennten Artikel dies Hauptwort auffinden lassen. Auch muss der Kranke unter vorgesprochenen bzw. vorgeschriebenen falschen und richtigen Sätzen die ersteren und die letzteren namhaft machen, muss rasch gegebene Befehle zu mehr oder minder zusammengesetzten Handlungen rasch ausführen und ähnliches mehr. Natürlich giebt man später ganze Erzählungen, lässt längere Stücke lesen und beachtet genau, ob er auch wirklich alles darin versteht, und zwar steigt man dabei vom Einfachen zum Complicirten, vom Concreten zum Abstracten auf.

Von welcher hervorragender Wichtigkeit die Uebung der psychischen Grundfunctionen auch für die Behandlung der sensorischen Aphasie ist, wird man im Einzelnen nicht mehr besonders nachzuweisen brauchen.

Dagegen bedarf die Uebung des Schreibens noch einer genaueren Besprechung. Wie sehr es alle anderen Functionen unterstützt, ja, dass es sie manchmal erst wieder ermöglicht, wurde schon mehrfach betont. Es soll indessen beim Aphasischen noch eine andere, wesentliche Bedeutung haben: nach den übereinstimmenden Angaben verschiedener Autoren soll durch linkshändiges Schreiben die Sprachfähigkeit im Ganzen günstig beeinflusst werden können. Gutzmann spricht sogar von einem „Parallelismus zwischen der Articulationsfähigkeit und der Schreibfähigkeit der linken Hand“. Da es jedoch wohl keinen Fall von Aphasie giebt, der allein etwa mittels linkshändigen Abschreibeübungen behandelt worden wäre, da wohl immer noch andere Uebungen daneben gemacht zu werden pflegen, so wird es sich schwer entscheiden lassen, ob thatsächlich das linkshändige Schreiben von einer sehr bedeutenden Wirkung auf das Sprechen begleitet ist bzw. wie weit diese Wirkung geht. Dass sie bis zu einem gewissen Grade vorhanden ist, glaube ich nach meinen eigenen Beobachtungen allerdings auch annehmen zu dürfen. An und für sich erscheint das ja auch durchaus plausibel, wenn man an den engen Zusammenhang denkt, in dem das Schreiben mit allen anderen sprachlichen Functionen steht, und wenn man sich erinnert, dass gerade das ganz neu Einzuübende, und dazu gehört linkshändiges Schreiben, in viel höherem Grade alle damit verknüpften Theilfunctionen zu mehr oder minder bewusster Mitarbeit veranlasst. Wie man sich den physiologischen Vorgang vorzustellen hat, ob

durch solche linkshändigen Schreibübungen thatsächlich ein vicariirendes Eintreten der rechten Hirnhälfte begünstigt wird, ob man also, mit Gutzmann zu reden, „durch die Einübung der linken Hand für feinere Bewegungen das rechte Hirn für die Sprachbewegungen besser vorzubereiten vermag“ oder ob man sich den Hergang ganz anders denken muss, darüber lässt sich bei dem heutigen Stande der Gehirnphysiologie Bestimmtes nicht aussagen¹⁾. Rein psychologisch ist die Thatsache als solche ganz wohl zu verstehen und jedenfalls enthalten die bisherigen Erfahrungen die Aufforderung, solche Schreibübungen als eine möglicher Weise recht wirksame Unterstützung des Unterrichts zu benutzen. Von der Anschauung ausgehend, dass die psychologischen Vorgänge ein überall eng verknüpftcs Ganzes bilden, dass also auch jede complicirtere linksseitige Bewegung eine gewisse Mitübung eines grossen Theils der rechten Hirnhälfte mit sich führt, namentlich wenn es sich um coordinatorisch in näherer Beziehung stehende Theile, wie die Extremitäten, handelt, habe ich nun aber nicht nur Schreibbewegungsübungen der linken Hand vornehmen, sondern auch andere schwierigere Bewegungen ausführen lassen wie Fingerübungen auf dem Klavier (oder einfach auf dem Tisch), gemeinsame Bewegungen beider Hände und Finger in entgegengesetzter Richtung u. s. w. Auch musste der Kranke die früher besprochenen Articulations- und Mundstellungsbewegungen links besonders intensiv üben, mit dem linken Fuss allerlei complicirtere Bewegungen ausführen (zweckmässiger Weise kann man dabei Schreibbewegungen machen lassen: zum Mindesten prägen sich auch auf diese Weise wieder einige Buchstaben besser ein!). Natürlich war ich mir über den sehr problematischen Werth gerade der letzteren Uebungen durchaus klar.

Hierher gehört auch noch das Zeichnen, wenigstens nach seiner motorischen Seite. Der Kranke hat es im Lauf der Zeit zu einer recht hübschen Fähigkeit im linkshändigen Nachzeichnen selbst ziemlich schwieriger Vorlagen gebracht. Er begann mit einfacheren geometrischen Figuren. Ausser der motorischen Uebung bedeutet das Zeichnen selbstverständlich noch eine solche des Gesichtssinnes, der Auffassungsfähigkeit für Optisches, der Aufmerksamkeit u. s. w. Auch bietet es für den noch nicht anderweitig leistungsfähigen Aphasischen eine willkommene Unterhaltung und Abwechslung.

1) Nachdem Déjérine's „Schreibcentrum“ mehr und mehr als unhaltbar erkannt worden ist, werden auch die Physiologen vor der Gefahr bewahrt bleiben, die Wirkung linkshändigen Schreibens sich allzu grob localisatorisch auszumalen.

Uebrigens schrieb und zeichnete mein Patient immer von Zeit zu Zeit auch rechtsseitig: es wäre in solchen Fällen verkehrt, die Fähigkeiten der rechten Seite unbenutzt zu lassen.

Anfangs ist das einfache Abschreiben mit gleichzeitiger Articulation zu empfehlen und zwar beginnt man mit einzelnen, wie gesagt möglichst gross zu schreibenden Buchstaben. Dadurch hat man gewisse Chancen, zeichnende Bewegungsempfindung, Articulationsempfindung, optische Vorstellung und Lautvorstellung zu einem Ganzen zu vereinigen, das gut behalten wird. Beim Schreiben von Worten articulirte er immer Buchstaben für Buchstaben und dann das ganze Wort noch einmal. Später wurde ihm die Vorlage genommen und dasselbe Stück dictirt, hierauf musste er ganz unvorbereitet nach Dictat schreiben. Da er dabei genau auffassen, articuliren und das Articulirte schreiben sollte, so bedeutete das Dictat eine recht nützliche Uebung für ihn. Allmählig sucht man auch bei dieser Gelegenheit den Umfang des Bewusstseins und die Merkfähigkeit dadurch zu beeinflussen, dass man die Zahl der dictirten und nur einmal vorgesprochenen Worte vermehrt¹⁾.

Ausserdem wurde das Schreiben vor Allem zu einer Art Fixirung des sonst Erlernten benutzt. Wenn ein Wort oder ein Satz, eine Regel richtig aufgefasst, verstanden und articulirt war, wurden sie auf dem Papier festgehalten und konnten so von dem Kranken selbst jederzeit beliebig oft aufgefrischt und wiederholt werden. Allmählig lernte er sich dieses Mittels immer selbstständiger bedienen; er schrieb kurze Notizen über das im Laufe des Unterrichts Bearbeitete und über die Hauptereignisse des Tages spontan nieder. Gerade dies Spontanschreiben aber ist eine in jeder Hinsicht fördernde Uebung; namentlich ist das der Fall, wenn von Anfang an auch dabei die Neigung des Aphasischen, mit Erinnerungsresten, halb angefangenen Sätzen etwa, zu operiren, bekämpft wird. Deshalb durfte mein Patient nicht ans Niederschreiben gehen, ehe ihm das Satzganze und jedes Wort ganz klar war. Bei den Worten musste er sich oft des schon erwähnten Rathes bedienen, vor Allem auf den Anfangsbuchstaben genau zu achten und Silbe um Silbe sich vorzubuchstabiren. Ging er so systematisch vor, so wurde durch

1) Anfangs zeigte sich auch bei meinem Kranken eine von Störriug (26) u. A. erwähnte Erscheinung: er konnte Worte schreiben mit einzelnen Buchstaben, die er allein (auf Dictat) nicht zu schreiben vermochte. Später wurde das natürlich anders. Störriug schliesst aus solchen Beobachtungen mit Recht, dass man beim Schreiben bekannter Wörter nicht bloss einzelne Buchstaben schreibe, — ein Analogon zu dem ähnlichen Thatbestand beim Lesen und Hören!

das Spontanschreiben so ziemlich alles geübt, was beim Aphasischen zu üben ist: die spontane Articulation, die Wortbildung, die Satzbildung die klare Auffassung des Wortes und Satzes (er dictirte sich dabei gleichsam selbst) und das Schreiben; wenn dies letztere linkshändig geschieht, erfolgt ausserdem noch eine „Anregung der rechten Gehirnseite“. Deshalb strengt diese Uebung allerdings auch relativ am meisten an. Mein Kranker nimmt sie jetzt sehr häufig vor, indem er Briefe und Karten schreibt, kurze Einfälle in sein Heft einträgt, seine Ausgaben notirt u. s. w. Um ihn zu gewöhnen, auch in Abstracterem sich mündlich und schriftlich besser ausdrücken zu lernen, bekam er von Zeit zu Zeit Aufsatzaufgaben einfacherer Art, die er dann ebenfalls frei bearbeiten musste.

Neben dem eigentlichen Unterricht gab ich dem Kranken, der lange Zeit viel zu Bett lag und daher oft Langeweile hatte, noch einige, natürlich einfache Aufgaben, die er für sich üben konnte: z. B. sollte er sich das Alphabeth öfters, von vorn und von hinten beginnend, aussagen, sollte dann einen Buchstaben nach dem andern mit einem der Vocale (Diphthonge) verbinden und die so entstehende Silbe laut articuliren (also aa, ab, ad, ag u. s. w.); ferner wurde ihm aufgetragen, Worte oder Silben, die ihm im Unterricht besondere Schwierigkeiten gemacht hatten, öfters für sich zu wiederholen, von 1—1000 zu zählen und dann zu den Cardinalzahlen die Ordinalzahlen zu sagen, allerlei Mundbewegungs- und Zungenübungen zu machen, oft gehörte Redensarten laut zu wiederholen, sich sozusagen mit sich selbst laut zu unterhalten. „Wie geht es Ihnen“, „Danke gut u. s. w. Letztere Uebung darf man natürlich erst von dem Zeitpunkte an machen lassen, wo man sieht, dass er sich selbst genügend controlliren kann, anderenfalls könnte leicht Falsches eingeübt werden.

Um alle für die Behandlung der motorischen und sensorischen Aphasie genannten Uebungen mit möglichster Zeitersparniss und zugleich in möglichst einfacher Form erledigen zu können, empfiehlt es sich, einen Arbeitsplan aufzustellen. Man kann sich daran freilich bei der wechselnden Leistungsfähigkeit solcher Kranker nie genau halten, wird aber doch auf diese Art dafür sorgen, dass nichts Wesentliches im Unterricht vergessen wird. Thatsächlich lässt sich dieser in einer Weise einrichten, die es gestattet, binnen einer Woche immer alles Wichtige mehrmals vorzunehmen: wie nochmals hervorgehoben werden soll, wird eben von den besprochenen Uebungen eine ganze Reihe nothwendig stets von gleicher Zeit geübt.

Eine Prüfung der Fortschritte, die schon im Interesse des Unterrichts von Zeit zu Zeit vorgenommen werden sollte, muss natürlich bemüht sein, sich einigermaassen exacter Maasse zu bedienen. Man kann

z. B. die Zahl der in einer Zeiteinheit richtig articulirten, gelesenen oder geschriebenen sinnlosen Silben notiren und dann etwa nach einem Monat eine ungefähr gleiche Aufgabe stellen. So bekommt man wenigstens annähernd vergleichbare Werte. In ähnlicher Weise wird man die Besserung im Bilden und Auffassen einfacherer und schwierigerer, immer etwa gleichviel Worte und Silben umfassender Sätze erfahren können. Die Prüfung der Merkfähigkeit, der Associationsfähigkeit, der Ermüdbarkeit wird sich der in der Psychiatrie üblichen Methoden bedienen dürfen, wenn sie die bei Aphasischen zu berücksichtigenden besondern Umstände genügend beachtet. Geht man so vor, so wird man durch die Ergebnisse etwa in die Richtung gewiesen, die der Unterricht in dem betreffenden Zeitpunkt am zweckmässigsten einzuschlagen hat.

Zum Schluss noch einige allgemeine Bemerkungen.

Es war mein Bemühen, in dieser Arbeit zu zeigen, dass bei der Behandlung (und wohl auch bei der theoretischen Betrachtung) centraler Sprachstörungen die ausserordentliche Complicirtheit jedes, selbst des einfachsten Sprechactes eine weit grössere Berücksichtigung verdient, als es noch vielfach der Fall zu sein scheint, dass also Sprechen (und Auffassung des Gesprochenen) als eine mit dem ganzen psychischen Geschehen durchaus unlöslich verknüpfte Function angesehen werden muss. Daraus folgt nun auch, wie nothwendig eine Berücksichtigung der Gesamtpsychie des Aphasischen ist. Man wird daher z. B. beim Unterricht möglichst in der Art vorgehen, dass der Kranke bald Fortschritte, keine neuen Defecte sieht, d. h., man wird mit möglichst leichten Uebungen beginnen. Aus demselben Grunde muss man in Zeiten lebhafteren Schwankens des Allgemeinzustandes den Unterricht entsprechend der Leistungsfähigkeit einrichten. Ferner wird man versuchen, Gefühl und Affect des Kranken in den Dienst der Sprachunterweisung zu stellen: man hat ja Beispiele genug dafür, dass der Affect manchmal scheinbar ganz verlorene Sprachreste wieder weckt. Warum soll man sich diesen Umstand nicht zu Nutze machen? Daher gab ich dem Patienten mit Vorliebe Worte und Sätze, die an ein heiteres, ihn interessirendes Erlebniss anknüpften oder die aus anderen Gründen eine starke Gefühlsbetonung für ihn besaßen; auch illustrierte ich ihm bestimmte schwierigere Worte, Sätze, Regeln durch den Hinweis auf ihm bekannte That-sachen und nahm, wo es ging, die Gelegenheit der gewöhnlichen Unterhaltung wahr, um ihm daran seine Fehler bezw. das, worauf es bei seinem Sprechen ankam, zu demonstrieren. Ferner ist es überhaupt angezeigt, dem Aphasischen möglichst viel (natürlich nicht zu sehr anstrengende!) Anregung zu bieten, um ihm, der von dem Verkehr mit

der Aussenwelt in peinlichster Weise abgeschnitten ist, das Interesse für die Vorgänge draussen, die Freude am Aufnehmen neuer Eindrücke und den Drang, seine eigenen Ansichten, Gefühle, Strebungen zum Ausdruck zu bringen, zu erhalten.

Man sieht, dem Arzte ist bei der Behandlung der Aphasie keine ganz leichte, aber, wie ich glaube, eine häufig recht dankbare Aufgabe gestellt. Im Anfang sollte er sie immer ganz selbst übernehmen und das Beste wird es auch immer sein, wenn er solche Kranke bis zum Schluss allein behandelt; in der Mehrzahl der Fälle jedoch wird der Unterricht so lange dauern müssen, dass aus verschiedenen Gründen die Zuziehung anderer Personen nöthig werden wird. Das hat nun um so weniger Bedenkliches, je genauer letztere instruiert und je gründlicher sie controlirt werden können. Lehrer für Schwachsinnige und für Taubstumme eignen sich zur Uebernahme solcher Aufgaben besonders gut. In meinem Falle hat zuerst die Schwester des Kranken, später ein Lehrer, den Unterricht mit grosser Sorgfalt, Ausdauer und Geschicklichkeit geleitet, und nach diesen und ähnlichen Beobachtungen glaube ich, im Gegensatz zu Andern, sagen zu können, dass sich auf diese Weise recht gute, jedenfalls wesentlich bessere Erfolge erzielen lassen, als wenn der Patient zu früh sich selbst überlassen wird, wie es leider immer noch zu häufig vorkommt.

L i t e r a t u r.

1. Wernicke, Der aphasische Symptomencomplex. Deutsche Klinik. Bd. VI. S. 498 ff.
2. Wernicke, Der aphasische Symptomencomplex. 1874.
3. Gutzmann, Behandlung der Sprachstörungen. Handbuch der Therapie innerer Krankheiten von Penzoldt und Stintzing. Bd. V.
4. Gutzmann, Ueber die Behandlung der Aphasie. Berliner klinische Wochenschrift 1901. S. 739 ff.
5. Oltuszewski, Allgemeiner kurzer Abriss über die Sprachstörungen. Therapeutische Monatshefte 1898. S. 262 ff.
6. Kussmaul, Die Störungen der Sprache. 1877.
7. Stadelmann, Beitrag zur Behandlung der motorischen Aphasie und Agraphie nach apoplectischem Insult. Therapeutische Monatshefte 1903. S. 251 ff.
8. Bastian, Ueber Aphasie und andere Sprachstörungen, übersetzt von Urstein. Leipzig 1902.
9. A. Liebmann, Vorlesungen über Sprachstörungen. Heft 3 (Hörstummheit).
10. Gutzmann, Vorlesungen über die Störungen der Sprache. Berlin 1893.

- 10a. Charcot, Neue Vorlesungen über Krankheiten des Nervensystems, insbesondere der Hysterie. Uebersetzt von Sigm. Freud. Leipzig u. Wien 1886.
 11. W. Wundt, Völkerpsychologie. I. Bd. Die Sprache, und Physiologische Psychologie. 5. Aufl. 1903.
 12. Bonge, Ein Fall von Aphasie und seine Behandlung. Dissertation.
 13. Wolff, Zur Pathologie des Lesens und Schreibens. Allg. Zeitschr. für Psychiatrie. Bd. LX. S. 509.
 14. Pick, Neue Beiträge zur Pathologie der Sprache. Archiv für Psychiatrie 1896. Bd. 28.
 15. Ziehen, Capitel Aphasie in Eulenburg's Realencyclopädie.
 16. Liebmann, Agrammatismus infantilis. Archiv für Psychiatrie 1901. Bd. 34. S. 240 ff.
 17. Meumann, Die Entstehung der ersten Wortbedeutungen beim Kinde. Leipzig 1902.
 18. Liebmann, Die Untersuchung und Behandlung geistig zurückgebliebener Kinder. S. 32.
 19. Ziehen, Die Geisteskrankheiten im Kindesalter. Berlin 1902.
 20. Vatter, Die Ausbildung der Taubstummen in der Lautsprache. 3 Theile. Vatter, Der verbundene Sach- und Sprachunterricht.
Vatter, Fibel für den verbundenen Sach-, Sprech-, Abseh-Schreib- und Leseunterricht bei Taubstummen. Frankfurt 1902.
 21. Pick, Fortgesetzte Beiträge zur Pathologie der sensorischen Aphasie. Archiv für Psychiatrie. Bd. 37. S. 216 ff.
 22. Preyer, Die Seele des Kindes. Leipzig 1900.
 23. Gutzmann, Ueber die Sprache der Schwerhörigen und Ertaubten. Deutsche Mediz. Wochenschr. 1902. S. 323.
 24. Gutzmann, Heilungsversuche bei centromotorischer und centrosensorischer Aphasie. Archiv für Psychiatrie. Bd. 28. S. 354.
 25. K. O. Erdmann, Die Bedeutung des Wortes. Leipzig 1900.
 26. Störing, Vorlesungen über Psychopathologie. Leipzig 1900.
-