

Aus der psychiatrischen Klinik der Reichs-Universität
Utrecht.

Zur Symptomatologie der Aphasie

mit besonderer Berücksichtigung der Beziehungen zwischen
Sprachverständniss, Nachsprechen und Wortfindung.

Von

Karl Heilbronner.

Die Geschichte der Aphasieforschung lässt, so vergleichsweise jung sie sein mag, schon eine Reihe von Epochen unterscheiden; den grundlegenden Entdeckungen Broca's und Wernicke's folgte zunächst die Periode der Nachprüfung der Hauptthatsachen; sie hat zum Ergebniss gehabt, dass zwei Hauptformen der Aphasie — eine motorische und eine sensorische — jetzt unbestritten anerkannt sind, und dass auch über ihre grobe Localisation in bestimmten Theilen der linken Hemisphäre — der Broca'schen und der Wernicke'schen Stelle — allgemeine Ueber-einstimmung besteht¹⁾. Eine folgende Epoche bemühte sich vor Allem an der Hand genauerer klinischer Untersuchung und unter Berücksichtigung der Lese- und Schreibstörungen die klinischen Details zu sichten, und auch auf sie das localisatorische Princip nutzbar anzuwenden; der Weg für diese Forschungen schien gewiesen durch die Schemata, wie sie Wernicke, Lichtheim und zahlreiche Nachfolger aufgestellt hatten; man musste sich aber bald überzeugen, dass kaum eines der Schemata auch nur zur Erklärung des Einzelfalles ausreichen wollte, und es kam dann die Zeit, wo fast jeder Autor zur vermeintlichen Erklärung „seines“ Falles eine Modification des Schemas oder ein ganz neues aufzustellen sich berufen fand. Die Verirrungen, zu denen diese Betrachtungsart

1) Die jüngsten Aufstellungen P. Marie's (Semaine médicale. 1906. No. 21) können hier wohl unerörtert bleiben.

zuletzt leitete, vor Allem aber die sich mehrende Ueberzeugung, dass den zahlreichen „Centren“ des Schemas zumeist bei der Autopsie keine solchen im Gehirne entsprechen wollten, hat nach dieser Richtung relativ bald zu einer gewissen Ernüchterung geführt: die — sei es alten, sei es modifizierten, sei es ganz neuen — Schemata beginnen aus der Aphasieliteratur mehr und mehr zu schwinden. Die Hoffnung, dass man aus dem Schema, geschweige denn aus dem autoptisch gefundenen groben Hirnherde mehr als die allergröbsten Symptome einer Sprachstörung unmittelbar ablesen, resp. ableiten könne, ist wohl von der Mehrzahl der Autoren aufgegeben.

Die Wirkung dieser Erkenntniß war eine recht verschiedenartige: vieler hat sich eine gewisse Müdigkeit und Verzweiflung bemächtigt, sie glauben, dass die Aphasielehre durch die immense darauf verwandte Arbeit über einen lange erreichten Punkt hinaus nicht gefördert worden sei und auch durch weiteres Mühen nicht zu bringen sei; man findet begreiflicher Weise diese Ansicht weniger häufig in der Literatur vertreten, als man sie — wenigstens nach meinem persönlichen Eindruck — im mündlichen Gedankenaustausch zu hören bekommt. Man mag diesen Standpunkt begreiflich finden anlässlich eines Thatbestandes, der Wernicke¹⁾ selbst zu dem resignirten Zugeständniss zwingt, „dass die von ihm als allgemein gültig hingestellten Erfahrungen fast sämmtlich auf Grund von entgegenstehenden Erfahrungen bestritten werden können“; die Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit, sich in der trotz allem lawinenartig anschwellenden Aphasieliteratur auch nur einigermaassen auf dem Laufenden zu halten, mag weiterhin manchen von der Beschäftigung mit diesem Capitel zurückhalten.

Ich möchte schon hier bemerken, dass ich diese Resignation nicht für berechtigt halten kann; die zweifellosen Enttäuschungen ergaben sich, als man versuchte, verlockt durch die glänzenden Erfolge in der localisatorischen Betrachtung relativ grober Complexe, dieselbe Betrachtung vorzeitig auch auf die feineren und feinsten Details auszudehnen, vorzeitig deshalb, weil weder unsere klinische, noch auch unsere anatomische Untersuchungstechnik bis jetzt jene Feinheit erreicht hat, die eine wirklich ausreichende Analyse der beiden Reihen, geschweige denn eine Vergleichung derselben bezüglich der Details erlaubte. Jeder Fortschritt nach der Richtung der anatomischen und klinischen Detailarbeit, wie sie neuerdings ja von den verschiedensten Seiten angebahnt wird, muss am Ende ebenso dazu beitragen, Schwierig-

1) Wernicke, Der aphasische Symptomencomplex. Deutsche Klinik.
S. 550.

keiten und Widersprüche zu lösen, wie die Arbeit des Decenniums nach Broca, zuletzt gekrönt durch die Entdeckung und Localisation der sensorischen Aphasie, die Bedenken aufgehoben hat, die ein Forscher vom Range Troussseau's gegen die Richtigkeit und grundsätzliche Bedeutung der Broca'schen Feststellungen Jahre lang erheben zu müssen glaubte.

Unterdessen hat man auch nach anderen Möglichkeiten zur Behebung der mannigfachen Schwierigkeiten Umschau gehalten; hierher gehört vor Allem die grössere Berücksichtigung persönlicher, individueller Eigenthümlichkeiten; ich erinnere an die — vielleicht nicht nur für die Schreib- und Leseleistungen bedeutsame — Schreib- und Lesegewandtheit der Untersuchten, die namentlich von den französischen Autoren betonte Differenz zwischen visueller, auditiver und motorischer Veranlagung, an das von Fall zu Fall je nach dem Gesammtzustand des Gehirns verschiedene vicariirende Eintreten der Umgebung des Herdes, vor Allem aber an die anscheinend mannigfach abgestufte Mitwirkung der contralateralen, also beim Rechtshänder der rechten Hemisphäre bei den sprachlichen Leistungen unter normalen Verhältnissen und ihre damit parallel gehende Fähigkeit, die Function eines zerstörten linksseitigen Gehirnabschnittes zu übernehmen. Alle diese und analoge Factoren verdienen Berücksichtigung; aber abgesehen von dem principiellen Bedenken gegen eine Auffassung, die leicht dazu führen kann, unverstandene und zunächst unerklärbare Befunde als individuelle Eigenthümlichkeiten aus der allgemeinen Gesetzmässigkeit einigermaassen zu eliminiren, geräth man nicht allzu selten auch bezüglich eines Einzelfalles auf Symptomencombinationen, die sich auch mit keiner, gleichviel wie gearteten individuellen Besonderheit mehr erklären lassen.

In der letzten Zeit endlich hat eine Auffassung mehr und mehr Anerkennung gefunden, die zunächst von Bastian formulirt, in Deutschland besonders durch Freud acceptirt und propagirt wurde. Sie lehrt — übrigens seitdem auch, wenigstens terminologisch, wieder mannigfach modifizirt — dass die Variationen, deren Ursachen man auf den bisher eingeschlagenen Wegen vergeblich zu ergründen gesucht hatte, als functionell zu betrachten wären, functionell in dem Sinne nämlich, dass das Zustandekommen verschiedener Leistungen verschieden hohe Anforderungen an die Functionstüchtigkeit des cerebralen Mechanismus stelle, sodass also bei einer zunehmend schwereren, aber extensiv gleichbleibenden Schädigung bestimmter Provinzen die verschiedenen Functionen in gesetzmässiger Reihenfolge vernichtet werden, während sie bei eintretender Restitution in umgekehrter Reihenfolge wieder auftreten müssen. Diese Auffassung hat, wie ja auch ihre weitgehende Anerkennung be-

weist, viel Bestechendes; sie entzieht sich allerdings der Controlle, wie auch der Widerlegung durch den anatomischen Befund; die Frage ihrer Berechtigung oder Nichtberechtigung kann deshalb nur auf dem Boden der klinischen Beobachtung entschieden werden.

Ich habe den sehr summarischen Ueberblick über die bisherige Entwicklung der Aphasiefrage vorausgeschickt, um an der Hand desselben darauf hinzuweisen, dass die neueste Bastian-Freud'sche Richtung nicht nur von der durch Wernicke begründeten klassischen Aphasielehre, sondern auch von den späteren, kurzgestreiften Modificationsversuchen zum Theile prinzipiell verschieden ist. Die Scheidung zwischen motorischer und sensorischer Aphasie wird von allen Richtungen anerkannt; die Differenz bezieht sich auf die Auffassung der Details, die sich in unendlicher Mannigfaltigkeit und Variation darstellen. Die klassische und die sich ihr anschliessenden, nachklassische Schule bezieht die Variationen auf eine wechselnde Schädigung resp. — von vornherein gegebene oder vicariirend erfolgende — Inanspruchnahme verschiedener Hirnelemente: die Anhänger dieser Auffassung differieren vornehmlich bezüglich der Frage, wie weit die Unterschiede schon jetzt bestimmte Gruppenbildungen zulassen und wie weit sich dafür schon jetzt etwa eine anatomische Grundlage nachweisen lässt. Dem gegenüber nimmt die modernste Richtung an, dass innerhalb der beiden Hauptgruppen immer die gleichen Elemente, aber in quantitativ wechselndem Grade geschädigt wären und nach Maassgabe der stärkeren oder geringeren Schädigung auf verschiedene, psychologisch definirte Reize noch in verschiedenem Maasse zu reagiren imstande wären. Es ergiebt sich daraus, dass die ältere Auffassung eine bis zu einem gewissen Grade unbegrenzte Möglichkeit von Symptomencombinationen eröffnet, auch — oder vielleicht gerade — wenn man von der Construction linienreicher Schemata absieht. Die Gefahr, die darin liegt, soll hier nicht verkannt werden; die wichtige argumentatio e contrario wird ausgeschlossen, wenn unter Umständen durch eine geringe Differenz in der ursprünglichen Organisation des Gehirns oder in der gesetzten Schädigung jede Beobachtung plausibel gemacht werden kann, die anders gegen die Richtigkeit einer aufgestellten Hypothese ins Feld geführt werden könnte. Dem gegenüber stellt die neueste Theorie — und dem entspricht ja auch ihre bestechend einfache Fassung — ganz bestimmte Normen: sie würde — ihre Richtigkeit angenommen — nicht nur für die Fälle der Progression resp. Regression eine Vorhersage der zu erwartenden Symptomenfolge gestatten, noch mehr: sie würde auch gewisse Symptomencombinationen überhaupt ausschliessen: hätte sie uneingeschränkt und ausschliesslich Geltung, so dürfte es keine Fälle geben, in

denen die minder „begünstigte“ Leistung möglich ist, während die mehrbegünstigte — noch oder schon — gestört ist. Lassen sich derartige Fälle gleichwohl in einiger Häufigkeit nachweisen — von ganz vereinzelten Ausnahmefällen könnte man absehen —, so würde daraus freilich nicht etwa hervorgehen, dass der auffallend häufige Verlauf im Sinne Bastian's bedeutungslos wäre, aber es müsste sich daraus ergeben, dass er nicht der Ausdruck eines besonderen mit dem Anspruch der Allgemeingültigkeit aufgestellten Gesetzes sein kann: man hätte wieder zu untersuchen, unter welchen — bisher gewürdigten oder ganz neu beizubringenden — Bedingungen in einzelnen Fällen oder Gruppen von Fällen die Bastian'sche Annahme verwirklicht scheint. Zum Mindesten wäre man aber dann nicht mehr berechtigt, das Bastian'sche Gesetz der Erklärung eines speciellen Falles, geschweige denn der Auffassung der Aphasia zu Grunde zu legen.

Im Gegensatz zur älteren Lehre müsste also die Bastian-Freud'sche Auffassung sich die Probe des argumentum e contrario gefallen lassen, wenn sie wirklich Anspruch auf Allgemeingültigkeit hätte; die Entscheidung über ihre Zulässigkeit wird nicht getroffen werden können an der Hand der Fälle, die in ihrem Sinne sprechen, sondern auf Grund der Frage, ob sie in einer einigermaassen beträchtlichen Zahl durch die Erfahrungen widerlegt wird.

Was den expressiven Theil der Sprache anbelangt, hatte ich mich vor einiger Zeit¹⁾ bemüht nachzuweisen, dass die Erfahrungen der Klinik der Bastian-Freud'schen Theorie nicht günstig sind. Reichliche Erfahrungen, die ich seitdem sammeln konnte und über die ich später berichten zu können hoffe, haben meine damals gewonnene Ueberzeugung nur verstärken können.

Zunächst möchte ich — einigermaassen als Ergänzung und Gegenstück zu dem damals Ausgeföhrten — über einige Beobachtungen berichten, die im Sinne Bastian's zur grossen Gruppe der sensorischen Aphasien gehören würden. Auf die Bedenken, die sich der Gültigkeit des Bastian'schen Gesetzes auch bezüglich der sensorischen Aphasie entgegenstellen, habe ich schon damals unter Hinweis auf die Reconvalescenzstadien und Anführung eines Beispiele (l. c. Beob. II) hingewiesen. Eine eingehendere Würdigung der verschiedenen Modalitäten des Nachsprechens hat mir damals schon die Annahme nahegelegt, dass die genauere Beachtung der dort entwickelten Gesichtspunkte, die unter Zugrundelegung der Bastian'schen Lehre überhaupt unmögliche, meist-

1) Heilbronner. Ueber die trans corticale motorische Aphasie und die als „Amnesie“ bezeichnete Sprachstörung. Arch. f. Psychiatr. Bd. 34. H. 2.

bestrittene der Wernicke'schen Aphasieformen, die Leitungsaphasie, noch zur Geltung kommen lassen würde. Die Erwartung hat sich tatsächlich rasch erfüllt; bald nachdem sie ausgesprochen war, konnte ich — noch während meiner Thätigkeit in Halle — den folgenden Fall beobachten.

Ich nehme dabei gerne Anlass, Herrn Professor Anton für die Freundlichkeit zu danken, mit der er mir die weitere Verwertung einer grösseren Zahl meiner Hallenser Beobachtungen ermöglicht hat; auch möchte ich nicht versäumen, dankbar der Unterstützung zu gedenken, die mir Herr Dr. Hey, damals Assistenzarzt der Klinik in Halle, bei der zeitraubenden Aufnahme der Protokolle über die beiden ersten Fälle geleistet hat.

Beobachtung I.

Alwine S., geboren 1848, Kaufmannsfrau; aufgenommen 11. Juli 1902, entlassen 2. Februar 1903.

Anamnese. Keine Heredität. 1876 oder 1878 von ihrem Mann, der sie später verliess, angeblich luetisch inficiirt. Ein normaler Partus (Sohn, lebt und ist gesund). Hat sich bis vor einigen Jahren als Inhaberin einer Schülerpension ernährt, lebt seitdem mit pecuniärer Unterstützung der Angehörigen mit ihrer 84jährigen Mutter zusammen und hat die Wirthschaft besorgt.

Im Herbst 1901 schwere körperliche Erkrankung mit Icterus von 3monatlicher Dauer, die die Kranke sehr schwächte. Im Anschluss daran allmäßige Abnahme der Geisteskräfte; sprach zuweilen „verwirrt“, war aber zwischen-durch klar und geordnet. Das Gedächtniss habe abgenommen. Könnte sich über Kleinigkeiten kindisch freuen, ebenso auch bei geringem Anlass sehr gereizt, sogar thätlich werden. In der Nacht lief sie viel umher, verkannte die Umgebung, confabulirte. Erst in den letzten 14 Tagen sei auch eine Sprachstörung aufgetreten, sie fand die Worte nicht mehr, die sie sagen wollte, konnte die Namen der Angehörigen nicht nennen. Seit der gleichen Zeit sei überhaupt der Zustand schlimmer geworden, sie musste beständig überwacht werden.

Ueber die Details der Sprachstörung, namentlich die Entwicklung derselben, ist Nichts zu erfahren; von den Angehörigen ist auf dieselbe offenbar sehr wenig Werth gelegt worden.

Status praesens: Mittelgrosse, sehr gealtert aussehende Kranke, zum Skelett abgemagert (Gewicht 36 kg); Haut und Muskulatur sehr schlaff, Hautfarbe fahl-gelblich, Schleimhäute fast weiss. Leichte Knöchelödeme.

Leichte Bronchitis.

Herztöne rein, Herz nicht vergrössert. Puls etwas labil (76—84), sonst o. B. Abdomen etwas aufgetrieben, Bauchdecken schlaff.

Leber nicht vergrössert, Rand glatt.

Urin ohne Eiweiss, Zucker oder Gallesfarbstoffe.

Pupillen beiderseits mit etwas geringer Excursion (?) reagirend.

Von Seiten der Sensibilität und Motilität (abgesehen von der durch den desolaten Allgemeinzustand erklären allgemeinen Schwäche) keinerlei Lähmungserscheinungen.

Die weitere Beobachtung hat für das Bestehen einer schwereren somatischen Erkrankung (namentlich die anfänglich gemuthmaasste Carcinomatose) keinen Anhaltspunkt gegeben. Patientin erholte sich unter reichlicher Ernährung ohne spezifische Therapie allmälig sehr erheblich und hatte bei der Entlassung um 34 Pfund (auf 53 kg) zugenommen.

Psychisch erscheint Patientin bei der Aufnahme freundlich, gutmütig, der Gesichtsausdruck nicht unintelligent.

Sie scheint zeitlich und örtlich orientirt zu sein, hat Verständniß für die Situation, auch für den Zweck der Explorationen, versucht sich gelegentlich zu unterhalten, verfällt aber zeitweise in einen fast soporösen Zustand.

In den ersten Wochen Nachts zeitweise leichte delirante Unruhe. Nach 14 Tagen wird sie nach der offenen Abtheilung, nach zwei Monaten nach der Pensionärabtheilung verlegt, wo sie sich durchaus geordnet und social beträgt und bei allen Mitkranken sich als freundliche ältere Dame beliebt macht.

Bei längeren Aphasiaprüfungen ermüdet sie anfänglich leicht, auch körperlich, bat dann selbst, man möge pausiren.

Als Ergebniss der vorläufigen Aphasiaprüfungen ist in den ersten Tagen notirt:

Die Articulation ist nicht gestört; soweit der Kranken das Material zur Verfügung steht, spricht sie — gelegentlich mehrere längere Sätze — ohne Erschwerung des Ansatzes, ohne Verlangsamung, mit ganz correcter Aussprache der einzelnen Vocale und Consonanten, bis sie an einem fehlenden Worte strauchelt oder falsche gebraucht, was sie zum Theil wenigstens merkt. Der Satzbau resp. die Anlage der nicht vollendeten Sätze ist stets correct.

Reihensprechen (Zählen) gelingt. Zum Aufsagen eines Verses ist sie nicht zu bewegen.

Nachsprechen von Worten, Zahlen oder Buchstaben gelingt nur ganz ausnahmsweise; etwas öfter producirt sie ein Wort, in dem der verlangte Vocal, oder einen Satz, in dem das verlangte Wort vorkommt; öfter setzt sie dem Wort eine Silbe vor, oder commentirt den Sinn derselben; schreibt man ihr das vorgesprochene aber von ihr noch nicht nachgesprochene Wort auf, so liest sie in ca. 27 pCt. richtig ab.

Das Verständniß für einfache, landläufige Fragen (Ergehen, Schlaf, Appetit) ist erhalten; das Verständniß längerer Sätze scheint Schwierigkeiten zu machen. Die Aufgabe, genannte vorgelegte Gegenstände resp. Bilder im Bilderbuche zu zeigen, löst sie in ca. 75 pCt. der Fälle richtig.

Die Aufgabe, gezeigte Gegenstände resp. Bilder zu benennen, wird nur in ca. 10—15 pCt. der Fälle gelöst; dagegen giebt sie fast ausnahmslos durch Umschreibungen, Gesten etc. ihr Verständniß zu erkennen.

Zusammenhangendes Lesen gelingt nicht. Einzelne Worte liest sie laut in ca. 20—25 pCt. der Fälle; Gegenstände, deren Bezeichnung ihr aufgeschrieben ist, zeigt sie dagegen in ca. 90 pCt. der Fälle richtig.

Aufgefordert, ihren Namen zu schreiben, producirt sie nach verschiedenen Ansätzen entstellt ihren Vornamen (Alwik statt Alwine). Dictatschreiben misslingt vollständig. Abschreiben des Namens und eines kurzen Sätzchens in deutschen Buchstaben gelingt mit einigen Fehlern (Saalfekk, Saakfeld statt Saalfeld, Eike mit Weile statt Eile); Copiren lateinischer Buchstaben misslingt. Den Beginn der Zahlenreihe schreibt sie spontan, auch das Abschreiben mehrstelliger Ziffern gelingt.

Ueber die Details der Untersuchungen geben die nachfolgenden Protokollauszüge (fast alle noch aus dem Monat Juli) Auskunft; eine wesentliche Aenderung ist innerhalb dieser Zeit nicht eingetreten; nur wurde die Ermüdbarkeit mit der bald eintretenden körperlichen Erholung geringer. (Die Daten der Untersuchungen sind beigefügt.)

I. Aufgabe genannte Gegenstände zu zeigen.

12. Juli (in natura).

Zeigt richtig: Uhr, Nadel, Schlüssel, Streichholz, Spiegel, Papier, Zucker, Wachskerze, Bleistift, Hammer, Federbett, Nase, Auge, Wange, Jacke, Tisch, Bettstelle, Nachttisch, Zeitung, Beine, Hand, kleiner Finger, Kopf, Ofen, Fenster. (25 richtige React.)

Fehler:

Verlangt:

Auge,
Rechtes Ohr,
Stirn,
Daumen,
Zähne,
Haare,
Lippen,
Daumen,
Zeigefinger,

Gezeigt:

Mund,
L. Ohr, dann +
Wange,
Zähne,
Zunge,
Lippen,
Zähne,
Beine,
alle Finger¹⁾
(10 falsche Reactionen, doch vergleiche dazu die Anmerkung.)

13. Juli (im Bilderbuch).

Zeigt richtig:

Helm, Besen, Stiefel, Reisetasche, Gans, Mäuse, Hut, Uhr, Spiegel, Schirm, Kamm, Hackmesser, Kinderwagen, Ziegenbock, Ofen, Hase, Drachen, Schwein, Kaffeemühle, Fuchs, Scheere. (21 richtige Reactionen).

1) Ueber das Auftreten von Fehlern, wenn Theile des eigenen Körpers gezeigt werden sollen, siehe später im Text.

Fehler:

Storch,	
Cigarre,	Stiefel (Haftenbleiben),
Trommel,	Reisetasche (Haftenbleiben),
Säbel,	
Maikäfer,	Bienenstock (dann +),
Blumenstock,	Schwamm (daun +).
	(4 resp. 6 falsche Reactionen.)

30. Juli. Verlangte Geldstücke werden ausnahmslos richtig gezeigt.

11. August.

Zeigt richtig: Elephant, Palmbaum, Schneemann, Champagnerglas, Fuchs, Krähe, Geige, Zither, Papagei, Schaf, Gewehr, Treppe, Fenster, Fisch, Zuckerhut, Pfeife, Kaffeekanne, Hahn, Stock, Korb, Schuh, Bär, Hase, Affe. (24 Reactionen, alle richtig.)

II. Aufgabe gezeigte Gegenstände zu benennen.

12. Juli.

Gezeigt:

Uhr,	$\frac{3}{4}$ 8 wird schon.	Sagt:
Zucker,	ich habe es mitgegessen, heute Nachmittag haben wir es gegessen.	
Farbe?	weiss.	
Streichholz,	streich, wenn ich die beiden streiche.	
Wachskerze,	blos noch sehen, ich weiss, was ich Ihnen sagen will, aber ich kann es Ihnen nicht sagen.	
Spiegel,	für den jungen Herrn.	
Blatt Papier,	das weisse, ein Stückchen weisses.	
Rotes Federbett,	mein rotes Innwendig.	
Weisse Jacke,	das weisse.	
Weisse Bettdecke,	mein weisses Innwendig.	
Haar,	+	
Nase,	+	
Ohr,	Nase, sind meine beiden Nasen.	
Augen,	sind meine beiden Augen.	
Lippen,	+	
Zähne,	die weissen.	
Zunge,	das ist das Maul, das werd' ich doch kennen.	
Zunge,	Mund oder Mund.	
Ohr,	meine beiden Ohren,	
Kleiner Finger,	das ist der mittelste.	
Taschentuch,	der Grossmutter ihr weisses Tüchelchen.	

Kette, Uhr, Medaillon, Bleistift, Schlüssel, Streichholzschatz, Hammer können nicht bezeichnet oder umschrieben werden; Patient deutet aber zum Theil den Zweck an.

(6 richtige, 23 falsche resp. unvollständige Reactionen.)

Farbenproben:

Roth,	röthlich.
Grün,	grünlich.
Gelb,	gelblich.
Rosa,	rosa, röthlich.
Blau (hell),	grünlich.
Braun,	gräulich.
Blau (dunkel),	röthlich, rosa.
Roth,	röthlich.
Weiss,	weisslich.

13. Juli.

Scheere,	Schäfe, Scheere.
Blumenstock,	das grüne, nein roth.
Rechen,	der grosse braune.
Fuchs,	das Thierchen, so ein längliches das kenn' ich.
Kaffeemühle,	für unsere Grossmutter.
Schwein,	Thier.
Halbmond,	hier hat er in der Nacht gesessen, weil ich so unglücklich war.
Elephant,	das olle Eselthier.
Geige,	alle jungen Herrn müssen lernen.

u. s. w.

30. Juli. Gezeigte Münzen weiss sie nicht zu benennen.

11. August 1902. (Vgl. sub. I die Reihe mit denselben Worten.)

Elephant,	—
Palmenbaum,	—
Schneemann,	der Mann, der Schneemann.
Champagnerglas,	zu trinken.
Fuchs,	Hund.
Krähe,	Krä — das Thier.
Geige,	Gesche.
Zither,	—
Papagei,	das Thier.
Schaf,	Schäfchen, weisses Schäfchen.
Gewehr,	Gewehr, das Gewehr.
Treppe,	—
Fenster,	Thüre.
Fisch,	Schiff, ein Fisch, unsere Schiffe, alle Fische.
Zuckerhut,	weisser Kaffee, nein Zucker, weisser Zucker.
Pfeife,	+
Kaffeekanne (blau!),	die Kanne, meine weisse, gelbe Kanne.
Hahn,	Ha, Ha, der Ha, der Hahn.
Korb,	Körbchen.
Stock,	—
Schuh,	Sche, weisser Schuh, ein Schuh.

Bär,
Hase,
Affe,
der Bär.
—
Affe, ein Affe.
12 richtige, 12 falsche resp. unvollständige Reactionen.

III. Aufgabe, Vorgesprochenes nachzusprechen.
14. Juli.

Vorgesprochen.	Nachgesprochen.
Rindvieh,	gemeines Thier.
Mops,	Mahlzeit.
O,	o, sch (Haftenbleiben).
Kohl,	haben wir gegessen.
u,	Mahlzeit.
	17. Juli.
Anna,	acht, sechzehn.
Stuhl,	Tu, sie sitzen darauf.
Gans,	die Gänse, Gänsethier.
Fuss,	mein Fuss hier.
Schaf,	Schaf weiss ich auch.
Himmel,	der Gehimmel, der Himmel.
Gott,	Gentu.
Gott,	der liebe Gott.
Wind,	der Gewind.
Geld,	mein Geld, ja mein Geld.
Thaler,	18 Te,
Mark,	18 Te.
Zahn,	Naht.
Sinn,	sechzehn.
Bier,	Bi, die Bier, sie trinken Bier.
Kind,	Thier, ein kleines Mädchen, ein Kind.
Korn,	—
	22. Juli.
Tisch,	Tis, ein Tisch.
Ofen,	+
Bett,	Tisch, Gebett +.
Himmel,	He, im, beim lieben Gott.
Baum,	Bäumchen +.
Vogel,	ja die Vögelchen alle.
Nase,	ach meine +.
Finger,	ach meine beiden +.
Haus,	Gehaus, ein ganzes +.
Garten,	— passirt mir heute schlecht.
Wand,	— ach so die +.
Tisch,	+ hatten Sie einmal schon zu mir gesagt (zutr.s.ob.)

Vorgesprochen	Nachgesprochen
Hund,	ein +, unser +, der immer lang läuft. (Bezieht sich auf einen den Kranken sehr bekannten Ver- suchshund.)
Besen,	Mahlzeit, der +.
Luft,	mehr +.
Lampe,	— dort hängt sie.
Licht,	—
Der Hund bellt,	ein anderes Thier, das, fremde Hund.
Der Löwe brüllt,	das wilde Thier.
Der Hase läuft,	das Thierchen.
Der Himmel ist blau,	der Himmel blau, schön blau.
Das Thal ist grün,	—
Das Wasser ist klar,	das Wasser ist hell.
Das Wetter ist schön,	das Wetter ist heute schön.
Die Glocke schlägt,	Die Glöcksche, Glöcke.
Es blitzt und donnert,	Der Himmel.
Der Mond scheint,	Der Mond zeigt, der Mond sieht es.
Die Sonne leuchtet,	Die Sonne ist hell und fein.
Der Mond scheint,	+
Die Sonne leuchtet,	Die Sonne ist schön und hell.
Das Pferd wiehert,	Das Tier, was ist das Tier.
Die Sonne wärmt.	Die Sonne macht warm.

Den Versuch, auch ganz einfache fremde Buchstabencombinations nachzusprechen (Ala, Wali, Zamba u. ähnl.) lehnt Patient noch am 18. August ab gelegentlich mit der Erklärung: „Kann ich nicht, die Sachen sind mir fremd.“ Ein derartiges Ausbleiben jeder Reaction wurde auch bei bekannten und dem Sinne nach erkannten Worten noch viel häufiger beobachtet, als protokolliert wurde; dem entsprechend waren auch die paraphasischen Producte beim Nachsprechen lange nicht so häufig und typisch, wie man sie z.B. bei in Restitution begriffenen sensorischen Aphasien zu beobachten gewohnt ist.

IV. Aufgabe, gesagte Worte etc. nachzusprechen oder aufgeschriebene laut abzulesen.

Vorgesagt, dann geschrieben		14. Juli.
vorgelegt	Nachgesprochen	Gelesen
Trompete	proteter	Trompeter.
Strauss	proteter	Gesträuss.
Schuh	Mahzeit, meine Füsse	mein Geschuh. ¹⁾
Lampe	Nachts, schwarz	mein Gelampe muss ich haben.

1) Die an das Gelesene angehängten Aeusserungen sind zum Theil weg-
gelassen.

	Vorgesagt, dann geschrieben vorgelegt	Nachgesprochen	Gelesen
Besen	Gebesung	mein Besen.	
Kanone	Kan	Kanone, so etwas schweres, die Kanone.	
Gans	Gedenes	die Gänse	
Hut	+ das dumme Thier		
Schaf	das Thier gemessen, das		
Krebs	Gethier	ach der Krebs.	
Pferd	ein Gethier, 2 Thiere	ein Pferd, das bissige Thier.	
Fuchs	Gefuchs	ein Gefuchs, das eklige Thier.	
Tasse	ein Getässe, einen Getässe	nach wiederholten Versuchen: eine neue Tasse.	
Esel	ein Thier soll ich wieder haben?	ein Esel.	
Anton	Gentir	Anta.	
Bett	Gebett	ein Gebette.	
Tisch	in der Nacht	Tisch, unser Nachttisch.	
Garten	+ wo soll ich denn Blumen holen		
Blumen	+ ein Mann		
Mann	eine Frau, eine schlechte dumme Frau		
Frau	+ meine Kinder zu Hause, ich habe keine Kinder, aber die Leute, wo ich wohne		
Kind	Wasser soll ich trinken, grünes Wasser, reines Wasser		
Wasser	Mahlzeit		
Milch	den habe ich noch nicht getrunken		
Wein	Gewegen		
Baum	Geblum		
Fluss	+ meine Nase, mein Mund,		
Nase	meine Augen		
Auge	meine Augen	meine Augen, meine schlechten Augen.	

Wenn schon richtig nachgesprochen, wird die Aufgabe, zu lesen, nicht gestellt.

Vorgesagt, dann geschrieben vorgelegt	Nachgesprochen	Gelesen
Zahn	mein Gemünd, mein Gez.	meine Geböse, that mir weh mein Zahn.
a	Mein Mund	+
e	—	+
i	—	+
o	—	ein kleines o.
n	inwendig	+
ei	wie eich	dann u.
an	—	ani
en	inwendig lern ich	ei, dann +
d	ch	ach d, das +
l	geht noch nicht	l
b	—	ach + l, ch.
f	?	e, sch.
g	sch	g,g, sch.
	30 falsche, 13 ganz oder in der Hauptsache richtige Reactionen.	32 richtige, 2 falsche Reactionen.

15. Juli.

n	—	+
m	Mahlzeit	+
z	sch	—
l	sechs	?
k	Mahlzeit	Kan, Kantine
q	kan	o, g sch
p	—	+ h, p sch
x	—	alle Zehner
t	—	+
1	+	+
3	+	+
7,	6,7,	+
5,	14,	6, 5, 5;
9,	12,	+
0,	2,14	—
8,	astch	6, 2, 4;
4,	Mahlzeit	+
2,	+	2, d ch
6	+	sechse,
12,	14,	+
17,	16,	+

26,	18, 19;	2, 16 und 2, 18; ¹⁾
33,	2, 12	3, 6, 2, 6,
246	—	2, 4, 6;
976	—	19, 17, 16
		9, 17, 16.
17	—	17, 1 \times 17
13,	16, 17	3 und sechse.
19,	9,	19 \times 19.
17	17, 17	2 \times 7
11,	111	11 \times , 2, 11;

V. Aufgabe aufgeschriebene Worte laut zu lesen, resp. vorgesprochene nachzusprechen.

(Analog der Aufgabe IV in umgekehrter Reihenfolge.)
28. Juli.

Geschrieben vorgelegt

resp. vorgesagt.	Gelesen.	Nachgesprochen.
Wasser	+	+
Milch	Wasser, weisse Tur (?)	trinken
Uhr	meine Tur, weise Tur	Tur
Baum	weise Tur, ein Baum	ein +
Fluss	+	+
Nase	meine +	+
Auge	mein +	mein +
Zahn	den +	der +
Ananas	Anatire	An
i	+	+
Bett	's Bett	das +
Tisch	ein +	der +
Garten	Ga—a (buchstabirt)	Gar, den Garten.
Fenster	ein +	ein +
Mann	ein +	einen +
Blume	die +	die +
Frau	die +	die +
Kind	das +	ein +
f	e f	e f
g	ein g	+
b,	e, i, k, l,	k, l,
l	b, l, s,	+
d,	e, l,	e l.

1) Eine genauere Prüfung der letzten Columnne ergiebt, dass die grosse Mehrzahl der Zahlen keineswegs so willkürlich sind, sondern wirklich gelesen, (resp. gerechnet?).

Geschrieben vorgelegt

resp. vorgesagt	Gelesen	Nachgesprochen kan.
eu,	e, n; e, u;	+
u	i, u;	+
o	+	+
e	+	+
i	+	+
a,	o	+
a,	o, a,	+
s,	+	+ k.
p,	s.	k.
23 richtige, 9 falsche Reactionen		25 richtige, 7 falsche Reactionen

Ermüdet und bleibt am k haften.

VI. Aufgabe, geschriebene Worte laut zu lesen und das Verständniss des Gelesenen durch Zeigen des zugehörigen Gegenstandes zu documentiren.

13. Juli.

Geschrieben vorgelegt:	Sagt:	Zeigt:
Elephant,	—	+
Geige,	+	+
Papagei,	Pepcei,	+
Schaf,	ganz recht, das bin ich,	+
Fuchs,	wollt Alles mitnehmen,	+
Cigarre,	2 Cegern hab ich gegeben,	+
Papagei,	Pepcot,	+
Gewehr,	ein gewehrter ein Gewehr,	+
Raupe,	das böse Thier,	+
Krebs,	Krefs, Kribs, Krebs,	+
Lampe,	Nacht,	+
Brunnen,	Brennige,	Lampe
Strauss,	Gesträusse, schön die feinen Haare,	+
Geige,	Geeige,	+
Ochs,	Geos,	+
Pferd,	Geferd,	+
Füllen,	Geföllen, ach das kleine, das jüngste,	+
Leiter,	Gebeiter,	+
Trompete,	Preteter,	+
Schuh,	mein Gestiefel . . .	+
Igel,	Griebe, Gethier,	+
Klavier,	Betier, neues Betier,	+
Löwe,	Gelöwe,	+
Lehnstuhl,	Neues Gestühlchen für die Grossmutter,	+

Besen, Kanone, Gans, Hut, Tasse, Esel, werden (zum Theil wieder mit Vor-silbe Ge) gelesen und correct gezeigt. (In der ersten Column 13 richtige, 17 falsche, in der zweiten 29 richtige, eine falsche Reaction.)

VII. Aufgabe, einzelne Buchstaben laut zu lesen (s. auch sub IV u. V).

30. Juli.

Kleines deutsches Alphabet geschrieben: a (+), b (+), c (+), m (+), k (+). p (+), r (-), r (+), f (+), s (+), o (+), v (+), w (+), u (+), l (+), d (+), n (+), e (+), g (+), v (+), z (+), t (-), t (+), a (+), r (-), y (+), k (+), h (-), i (+), v (+), e (+), v (+), ei (+), eu (+), au (+), ae (-), s (+), sz (+), y (-).

32 richtige, 7 falsche Reactionen.

Analog sind die Ergebnisse mit grossen Buchstaben; Patient sieht stets aufmerksam dem Schreiber auf die Feder.

VIII. Aufgabe, Sätze laut zu lesen:

22. Juli.

Vorgeschrieben:

Zeigen Sie die Zähne?

Geben Sie mir die Hand?

Wo sind Ihre Haare?

Haben Sie Hunger?

Wollen Sie essen?

25. Juli.

Essen Sie Fleisch?

Haben Sie Hunger?

Wollen Sie aufstehen?

Sind Sie noch krank?

Was thut Ihnen weh?

Zeigen Sie Ihre Ohren.

Liest:

Zwei weisse Zähne.

Nehmen Sie die Hand.

Geben Sie mir die Hände.

Geben Sie mir meine Hand.

Ihre Haare, Ihre grauen Haare etc.

Den Hunger, so'n Hunger, lachend:
ich war zu hungrig.

Essen, wenn Sie beide essen.

Essen Sie Fleisch.

Haben Sie beide Interesse.

Woran Sie aufstehen.

Wenn Sie noch beide krank waren.

Wovon Sie beide, weshalb Ihnen beide
weh thut, auch Gott es thut mir
weh, es hat mir weh gethan in
meinem Kopf.

Wovon Sie beiden Ihre Ohren (greift
darnach).

Im Uebrigen ist es zu entsprechender Reaction auf die Fragen resp.
Aufforderungen nicht gekommen.

IX. Reihensprechen und Singen.

14. Juli.

Zählen Sie 1, 2

1, 2—30 correct, 40, 50, dann bis
100 correct.

2, 4, 6, 8,

correct bis 40.

Sagen Sie die Wochentage!	Sonnabend, Sonntag, Montag, Dienstag, Mittwoch, Freitag.
Monatsnamen!	—
Eine feste Burg	—
Vater Unser	—

25. Juli.

Zählen Sie!	1, 2 — 25, 66 — 100.
Wochentage!	+
Monatsnamen	15, 16, 17.
Januar, Februar —	Sonnabend.
Sagen Sie Deutschland, Deutschland über Alles,	—
Melodie vorgepifffen,	Nickt zustimmend.
Vater unser, der du bist,	—
Es braust ein Ruf wie Donnerhall, Melodie vorgepifffen,	— Nickt zustimmend.

Leiert dann auf Auffordern die Melodie fast zu Ende als Text nur:
la, la, la.

In analoger Weise fallen die Resultate mit einer Reihe weiterer Lieder aus (Loreley, Ehre sei Gott in der Höhe, Der Mai ist gekommen u. a.) die erste oder erste und zweite Zeile werden zuweilen mit richtigem Text, die anderen ohne Text gesungen.

Vorgepifffene Melodien werden auf Befragen mit dem richtigen Text identifiziert.

X. Zur Illustration der Verständigungsmöglichkeit in der Unterhaltung sei hier noch ein Protokoll vom 16. Juli wiedergegeben.

Wie geht es Ihnen? Heute Nacht, heute Morgen nicht gut; ich bin wieder dumm heute Morgen, ob das von der Hitze kommt, oder wenn man alt wird, das war früher nicht, ich bin ja ein dummes Schaf geworden.

Wie lange sind Sie hier? 6mal bin ich jetzt da, 4mal, 8mal bin ich hier; 3 Nachmittag.

Wo sind Sie hier? Wo ich hier bleibe, ich meine hier, ich müsste allein sitzen, das wird mir zu viel, der eine will dies wissen, der andere das.

Wie alt sind Sie? 46 wohl, wissen Sie das nicht; Ernst ist 16 alt (NB. unzutreffend); wie alt bin ich denn jetzt, 46 bin ich wohl gewesen.

Was für eine Jahreszeit? —

Wie viel Kinder haben Sie? 1 Sohn, einen einzigen Sohn; ein einziger Sohn und meine Grossmutter.

Was ist Ihr Sohn? Unser Ernst, der ist doch so fleissig, ein feiner Junge.

Lebt Ihr Mann noch? Nein, der war schlecht, ich weiss nicht, wo der ist; mein Sohn ist bei der Mutter geblieben, die ist gut.

Was war Ihr Mann? —

War er Lehrer? Ja natürlich (NB. der Sohn ist Lehrer).

Ist Ihr Sohn immer zu Hause bei Ihnen? Nein, der muss ja fleissig sein; er war nur 6 Abende hier.

Haben Sie schon Kaffee getrunken? Kaffee hab' ich schon bekommen; nicht so viel essen, das darf man nicht, da wird man dumm.

Waren Sie schon einmal krank? Ich, nein ich bin ganz gesund gewesen. aber jetzt.

Wie lange sind Sie krank? Na ich bin seit vorigem Jahre lange krank, lange war ich schlecht.

Haben Sie Appetit? Ach ja, Nachmittags ist ganz schön, muss noch besser werden.

In der Folge trat im Zustande der Kranken — ganz allmählich — eine sehr entschiedene Besserung ein.

Die Spontansprache besserte sich so weit, dass die Patientin — wenn auch immer noch mit einigen Schwierigkeiten — sich an der Unterhaltung auf der Abtheilung betheiligen, ihre Meinung zu allen Vorgängen äussern und ihre Wünsche mit geringer Nachhülfe kenntlich machen konnte. Stockungen kamen immer wieder vor, wenn ein Wort sich nicht einstellen wollte; dagegen wurden paraphasische Erscheinungen verhältnissmässig selten beobachtet; kam ausnahmsweise ein an sich correctes Wort an falscher Stelle oder ein entstelltes Wort zu Tage, so entging das der Kranken nicht und machte sie sehr unzufrieden, im Allgemeinen verstand sie sehr wohl, wenn sich das beabsichtigte Wort nicht oder nicht richtig einstellen wollte, abzusetzen, zu pausiren, um dasselbe zuweilen nach kurzer Pause, dann aber auch mit grosser Genugthuung zu produciren. Bemerkenswerth erschien es, dass ihr auch Eigennamen (aus früherer Zeit und neuerworben) in ziemlicher Anzahl zu Gebote standen. Im Ganzen war die Kranke recht redselig, manchmal durch ihre Redelust fast störend; auch die Anhängsel, Redensarten, Diminutive der reconvalescenten Aphasischen wurden nicht vermisst.

Das Sprachverständniss war gegen den anfänglichen Befund entschieden noch gewachsen. Patientin — übrigens im äussersten Maasse neugierig und interessirt für Alles, was in der Klinik vorging — wusste auch über solche Dinge Bescheid, die sie nur auf dem Wege sprachlichen Verständnisses erworben haben konnte, und überraschte oft durch ihre detaillierte Kenntniss der Vorgänge in der Klinik; auch der Conversation mehrerer Personen wusste sie zu folgen und documentirte ihr Verständniss durch gelegentliche zutreffende Zwischenbemerkungen. Wie so häufig wurden die Leistungen schlechter, sobald man sich explorationis causa mit ihr beschäftigte, sie war zwar zu Explorationen stets bereitwillig zu haben, namentlich aus dem Grunde, weil sie dabei „lerne“, gerieth aber dabei stets in eine Art von Examensaufregung, die die Resultate verschlechterte, namentlich geschah dies, sobald die Resultate protokolliert wurden.

Für sich zu lesen hatte sie schon nach einigen Wochen so weit gelernt, dass sie kürzere Briefe von zu Hause selbst las und den Inhalt wiederzugeben

vermochte. Liess man sie vorlesen, so kam zwar ein Theil der Worte correct zu Tage, auch der Sinn wurde verständlich, aber in der Weise, dass sie mit Benutzung eines Theils der Worte eigene Sätze bildete. Während sie für sich leidlich rasch las und den Hauptinhalt — Ankündigung von Besuchen u. dgl. — meist sehr bald entnommen hatte, erforderte die Lösung der letzteren Aufgabe stets sehr lange Zeit.

Das Schreiben blieb stärker gestört, immerhin war sie gegen Ende des Aufenthaltes im Stande, einfache Mittheilungen nach Hause — allerdings erst nachdem einige Concepfe verworfen waren — verständlich zu redigiren.

Am erheblichsten gestört blieb das Nachsprechen. Kurze vorgesprochene Bezeichnungen, namentlich für Concreta, wusste sie zwar am Ende der Beobachtung fast stets wiederzugeben, aber fast nie rein nachsprechend, sondern unter Anhängung des Artikels, Einfügung in kurze Sätzchen etc. Bei Worten, die dazu weniger Anhalt boten, versagte sie meist total; paraphasische Producte blieben selten; nur mit vielem Zureden gelang es, sie zu einem Versuche auf gut Glück zu veranlassen, der dann derartiges zu Tage förderte; meist erklärte sie — zuweilen nach einigen stummen probirenden Mundbewegungen — das könne sie nicht. Das Nachsprechen auch ganz einfacher fremder Worte misslang bis zum Schlusse. Bezeichnend war es in dieser Beziehung, dass sie Namen neu aufgenommener Mitkranker und dergl. geradezu sprechen lernen musste; zunächst versagte sie dabei ganz, dann liess sie ihn sich von geduldigen Mitkranken solang vorsagen, bis sie ihn „konnte“; dabei machten sich anfänglich stets eigenthümliche Mitbewegungen bemerklich, wie man sie viel häufiger bei motorisch Aphäischen zu sehen pflegt; auch kam es bei dieser Gelegenheit öfter zu Buchstabenumstellungen; das neu erlernte Wort — das Patientin gewöhnlich bei der nächsten Visite mir stolz zu demonstriren pflegte — kam dann in der ersten Zeit gewöhnlich noch ruckartig und explosiv nach einem Würgen zu Tage. Später, wenn sie es einmal in ihren Sprachschatz aufgenommen hatte, fiel diese Besonderheit weg und die Worte standen zumeist, wie oben erwähnt, ohne Schwierigkeit weiter zu ihrer Verfügung.

Die Details ergeben sich aus den nachstehenden Protokollen, die den letzten 3 Tagen vor der Entlassung entstammen.

I. Aufgabe, genannte Gegenstände zu zeigen.

Die Aufgabe wird (mit Benutzung des Bilderbuches und auch mit weniger geläufigen Worten) ohne Fehler gelöst.

II. Aufgabe, gezeigte Gegenstände zu benennen.

Gezeigt in natura:

Cigarre.	Das habe ich lange nicht gesprochen, das kann ich nicht sprechen.
Bleistift.	Stei, Stei — das Wort ist recht schwer.

Der Versuch, es aufzuschreiben, fördert nichts zu Tage, sagt:

Wenn ich es vor mir hätte, aber so kann ich es nicht
Gezeigt in natura: machen.

Messer.

Patientin erhält nunmehr das Bilderbuch vorgelegt, mit dem Auftrage, nach eigener Wahl Gegenstände zu benennen. Sie producirt spontan:

Für die ganzen Jugend (statt des Titels: Für die ganz Kleinen).

Pferd¹⁾; Kind; Frau, Junge mit dem Helm; Rad; Strümpfchen; Füsschens; grosse Stiefel; Säbel; Finger; Pa — gei, Papagei; schwarze Tinte; Brille; Messer; 2 Mäuschen; Rauch; Hut; Hund; Stuhl; Koffer; (scheitert wieder an der Cigarre, das kann ich nicht sagen). Storch, Broll, Brill, Trommel und die Dinger dazu; Stiefel; Ba, Bo, Besen; (Opernglas fehlt); Gänshen; Enten; Prelle Pelle, Breite (Klingel!); Uhr; Kamm; Ofen; Flasche oder Pulle; Spiegel; Sonnenstock — Sonnensp (st. Sonnenschirm); Bettchen; Ziege; die, wo man die Milch immer darauf macht zu Hause, Koch —? (Spirituskocher!) Zange (statt Feuerhaken), Kaninchen, noch solche Zange; Drachen; Täubchens; Plätte; Bienechens, Bienen; Gro, Go, Gurke; Krebs (st. Salamander); Tässchen (st. Schale); was ist das für ein Thierchen, das sieht ja roth aus (ein etwas roth ausgefallener Maikäfer) Beinchens 2, 4 6; der sieht ja roth aus, ich dachte, der sieht doch braun aus oder grau, den kenne ich doch; rothes Thier (Kanarienvogel!); Treppe (statt Schlitten, NB. eine häufige Verwechslung), die ist im Wasser gehangen; Mond; Aehre; Scheere; Papapei, Papagei; Schwein; Pa — (ntoffel); Schnalle; Tasche; Pen, Penz (Pilz); Hammer; Nagel; Ba — (Ballon); Schippe, Blumen; Huhn; Hühnerchens; Ba — Beil; Kamühle, Mühle (Kaffeemühle); Bretzel; A; V; Pfende, Wende, Winde; Topf; Eisbär; Schirp, Schap, (Fernrohr); Schlüssel; noch ein Schlüssel (Schloss); Lepel, Löffel; Ring; Zwerge; so ein Mauer — des Abends kommt sie (Fledermaus); Ret, Rit, Ritte (Rübe!); Mond (Stern); Bohnen; Bär; Peife(Pfeife); Stock; Hahn; Korb; Zuckerhut; Schuh; Rose; Affe; Mann; Fass; Sch (Eichhörnchen); Schrange (Schlange); Frösche (NB. ein Frosch); Trichter; 10 Kilo; Blume; Heu(Heugabel); Sichel; Stip, Schippe; Ball (Netz); Spinnrad; Ei; Uhr, Bor, Br, Bohren (Bohrer); Bier.

III. Aufgabe, Vorgesprochenes nachzusprechen.

A. Die Worte, die sie in der unmittelbar vorhergegangenen Untersuchungsreihe II. correct gebraucht, spricht sie correct nach mit Ausnahme der hier aufgeführten:

Vorgesprochen:

Nachgesprochen:

Pferd

Perd.

Rad

Grad, dann +.

Füsschen

Fusschen.

1) Die durchschossenen Worte entsprechen den richtigen Bezeichnungen der Bilder, die Patientin dazu mit dem Finger andeutet.

Vorgesprochen:

	Nachgesprochen:
grosse Stiefel	grosse Tiefel, Tiefel.
schöne Finger	schöne Hände.
Papagei	Pfei, Pfei.
Papagei	Papei, Pagei; +.
schwarze Tinte	schwarze Titi; +.
Messer	Mecht, Mesche.
Messer	misslingt, sagt: „als ob's fort wäre“.
Stuhl	Schul, Tschul, Schuld, Tut, Tusch.
Stuhl	Tu, Schu.
Peitsche	Pinscho.
Peitsche	Pantansch.
Was ist eine Peitsche?	Eine Peitsche, ach ja! (machtdabei Peitschbewegungen).
Koffer	Küche, Koffer.
Gänscchen	Sand, Sänd, +.
Enten	Gänse (versucht das Wort aus dem Protokoll abzulesen) dann mit erneutem Anlauf: Gänse und Entchens.
Flasche	Tasche, Lasche. +
Spiegel	Fiegel. +
Sonnenstock	Sonnenstrahl, Sonnenschirm, Sonnenstirm. —
Drachen	Grache, Grachen. +
Plätte	Pätte.
Wozu?	den Zeug Alles schön machen, plätten.
Gurke	Geranke, Gier. +
Krebs	Krem, Kre. +
Tässchen	Kähls, Ka.
"	ach ein Tässchen.
Beinchen	Bein.
Hammer	Balle, Beil oder was es war.
Nagel	—
Schlüssel	Das habe ich Alles so schrecklich lange nicht gesehen,
Löffel	das ist mir Alles vergangen, solange muss ich wohl
Wozu?	geschlafen haben, hätte ich beinahe gesagt.
Zwerg	Schringes, Schrisser.
Mond	Sch, Fa, Fla, gel.
Zuckerhut	Zum Essen.
Fisch	—
Trichter	Er war im Bilderbuch, da hab ich ihn gesehen den Zwerg.
Bild gezeigt	Wend, Dond.
	Zuckerform, Hut.
	Fisch, Frosch +.
	—
	+

Demnach werden von ca. 80 Worten, die ihr kurz vorher spontan zur

Verfügung gestanden, über 30 garnicht, entstellt oder erst nach wiederholter
Correctur richtig nachgesprochen.

B. Andere Worte

Friede, Glück, Himmel, Hölle, Tanz gelingen dann.

Franz	Krank, ganz. +
Wilhelm	Ja, Franz.
"	Himmel, Fimmel, Wimmel.
Eduard	—
Wer heisst so?	Der Herr Geheimrath Hitzig.
Karl	Das kann ich nicht sagen.
Wer heisst so?	Der Herr Professor.
Wie heisse ich noch?	Heilbronner.
Jetzt sagen Sie Karl:	Karl Heilbronner.

Nachsprechen von Zahlen:

5 (15), 5 (15) 7 (+), 9 (+), 23 (3 und 2), 23 (3 und wie?), 23 (3 und 12, 3 und 2), 18 (+), 27 (17 und 18), 27 (17 und 10), 45 (7 und 14), 45 (12 und 2 und 13), 5 (14). Zählen Sie von 1—10 (+ rasch und correct), 13 (+), 17 (12, 15), 19 (+), 23 (13), 18 (+), 14 (+), 25 (12), 19 (+), 63 (13, 16), 100 (9, 20), 100 (20, 30, 20), 1000 (3, 9, 19), 5 (9, 5), 8 (+), 0 (+), 7 (+), 3 (+), 14 (12), 17 (7), 25 (20, 22). (12 richtige und 21 falsche Reactionen.)

In einer späteren Reihe:

9 (+), 5 (11), 5 (7, 65), 22 (+), 27 (+), 35 (+), 99 (+), 78 (+), 54 (82), 54 (42), 54 (20, 2 und), 86 (62), 43 (33), 512 (5 und -), 512 (207), 512 (416), 347 (348), 212 (222), 688 (242), 394 (387), 1350 (390, nein), 1315 (3748), 2796 (3748), 585 (5688), 585 (1560), 27 (7, 7, 720, 620), 27 (702, 87), 55 (105), 514 (505, 507), 514 (506), 278 (280), 94 (140, 240), 94 (208), 89 (200 und), 89 (280), 93 (330), 67 (20), 67 (76, 72, 76), 49 (80), 57 (87). (6 richtige, 34 falsche Reactionen.) Nachsprechen von Buchstaben: Unter 22 Aufgaben folgende Fehler: c (e), f (s, ch), i (te), l (m), q (ka).

Weitere Beispiele, insbesondere auch mit fremden Worten s. sub IV.

IVa. Aufgabe, gesagte Worte etc. nachzusprechen resp. vorgeschriebene laut abzulesen.

Vorgesagt resp. geschrieben vorgelegt.

Nachgesprochen

Gelesen

Kaffee	Kla, +	
Cylinder	Lampe	Helinder, Cerlinder.
Eisenbahn	Eiser, Eisen	+
Strickstrumpf	Strickschare, Strickstrümpfe, schon stricken	+
Kaffeemühle	Ka, Chocolade!	+
Garten	Gärtner, der Garten	+
Fisch	+ Frisch	
Frosch		

Vorgesagt resp. geschrieben vorgelegt:	Nachgesprochen:	Gelesen:
Haben Sie einen gesehen?	Ja, den Frosch.	
Himmel	+	
Hand	+	
Hut	+	
Grün	+	
Blau	+	
Gelb	+	
Reiten	ran, geiten	+
Rauchen	+	
Tapferkeit	—	Tachferkeit
Armuth	+	
Kirsche	Kaf, Karf	+
Insel	Inser	+
Kanone	Kanenone	+
Tante	+	
Blitz	+	
Friedlich	+	
Getreu ¹⁾	+	
Furchtbar	+	
Caroussel	—	
Promenade	—	das ist für die Kinder und die jungen Mädchen, die sich so herumdrehen +
Theater	+	Parnade +.
Waschgeschirr	Waschtasch, Tisch	Nachtgeschirr, +.
Bettstelle	Betttisch	+
Heiligkeit	heiliges	
Heiligkeit	+	
Fingerring	Fingerfrich	+
Bavaria	—	Buchstabirt richtig. Das kenne ich wohl garnicht.
Peri	Das ist mir fremd, te	p, e, r, i, Peperi, Kikeri.
Para	Papara, pagena, hegara	Cacao, P, a, r, a ²⁾ .
Hypo	Popo (lacht!)	H, x, p, o.

1) Gerade bei derartigen Worten zeigte sich aus der Mimik, dass bei Patientin entsprechende Vorstellungen auftauchen.

2) Wo nichts weiter vermerkt, wird der Versuch, die einzeln richtig gelesenen Buchstaben dann zu vereinigen, von Patientin abgelehnt.

Vorgesagt resp. geschrieben vorgelegt:	Nachgesprochen:	Gelesen:
Eta	Tante? +	
Kappa	Papá; ach wo soll ich damit hin, ich Aermste	K. a, p, p, a, Papa.
Alpha	Fall, Olfa	+ + +
Gamma	Amtann	Gemne, G, a, m, m, e, Kanna.
Theta	Henta	T, h, e, t, a, Tilde, Tilda, +
Lambda	Auch ein Name? Martha? Walther?	L, a, m, b, d, a; Hampel, Benbald.

Der Versuch, die Patientin selbst die Worte abschreiben und dann lesen zu lassen, bessert die Resultate nicht.

Vorgesagt resp. vorgelegt:	Nachgesprochen:	Gelesen:
93	33	+
77	97	+
85	55	+
205	—	+
95	+	+
43	33	+
27	77,17	+
27	207	+
95	90	+
23	93,83	+
45	+	+
36	+	+
75	70, +	+
87	85, 80, 88, 84	+
94	97	+

IVb. Aufgabe, Vorgesprochenes nachzusprechen, dann zu schreiben.

Der Versuch gelang mit Worten nicht, Patientin lehnte, trotzdem sie sonst (siehe oben) schrieb, ab; mit Zahlen ergab sich die folgende Reihe fast zufällig: Patientin hatte mehrere dictirte Zahlen — selbst sehr unzufrieden — falsch geschrieben, wurde deshalb aufgefordert, vor dem Schreiben, die verlangte Zahl nochmal zu wiederholen.

Vorgesagt:	Nachgesprochen:	Geschrieben:
47	+	74
55	45	45
93	32	32
78	42	42

Vorgesagt:	Nachgesprochen:	Geschrieben:
95	2, nein, das ist nicht richtig, das ist ja wieder dasselbe	42
73	52	52

Abschreiben (insbesondere von Zahlen) gelingt; Patientin meint selbst, ja, wenn ich das daneben habe, geht es ganz gut.

Dagegen ist Patientin nicht im Stande, die Resultate, auch nur der einfachsten Aufgaben, aus dem Einmaleins zu sagen.

V. Aufgabe laut zu lesen (vergl. auch sub IV).

Die einzelnen Buchstaben werden mit Ausnahme von y, das als x bezeichnet wird, richtig gelesen ebenso Worte mit ganz wenigen Ausnahmen (siehe oben).

Zweistellige Zahlen werden mit verschwindenden Ausnahmen correct abgelesen. Bei mehrstelligen kommen Fehler vor, wie in der folgenden (ungekürzten) Reihe. 512 (+); 347 (43 und 47, dann +); 212 (+); 688 (+); 394 (+); 1315 (1311, dann +); 2796 (3796); 585 (5085); 585 (5; 88); 27 (47+); 55 (+); 514 (15, 14, +); 278 (20, 28; 20, 70, 8; 328, 70, 28); 94 (+), 89 (+); 93 (+); 67 (+); 49 (+).

VI. Verständigungsmöglichkeit in der Unterhaltung.

Protokoll vom 29. Januar 1903.

Wie lange sind Sie jetzt hier? Wann ich geboren bin?

Wie lange Sie hier sind? Ach so, Alwine S.

Was ist jetzt für ein Monat? Der 29.

Welcher Monat? Sonnabend.

Wie heissen die Monate? Kann ich nicht sprechen.

Wohin wollen Sie jetzt? Nach Brandenburg (stimmt).

Wo wohnt Ihre Mutter? In Barby (stimmt).

Gehen Sie gern heim? Ach ja, gern; zu Hause bei meiner Mutter, Grossmütterchen.

Mit wem sind Sie hier am besten gestanden? Herr Professor, unser Herr Professor.

Von den Damen? Fräulein Rosenthal (Oberin) und die Damen auch mit dazu.

Mit wem waren Sie am meisten zusammen? Erst war doch da unten da eine Frau, wo ich zuerst war, wie ich krank war; die war aus Halle, die machte mir immer die Haare und Alles ordentlich; dann war sie fortgegangen, dann war sie wieder krank gewesen, dann war sie wieder eine ganze Weile hier, die war sehr gut mit mir; die wären, da war ich schon öfter, dann kamen die Damen oben, die junge, das Fräuleinchen aus Zeitz.

Wer ist jetzt mit Ihnen zusammen? Frl. H.¹⁾ und die andere, den Namen kann ich nicht sagen, eine Lehrerin, dann Frl. S. ¹⁾.

1) Zutreffend.

Wie heisst die neue Kranke? Ach ja, den Namen kann ich nicht sagen, ich weiss, wie sie heisst, die letzte meinen Sie, die Kranke; die sind beide nicht recht; die eine ist doch ganz krank, die andere ist schon etwas besser; ich kenne doch den Namen ganz genau; da war eine Freudin von mir aus Magdeburg, nein, das kann ich nicht sagen.

Kennen Sie Frau H.? Die ist aus Suhl¹⁾), mit der kann man aber auch nicht viel sprechen.

Verstehen Sie jetzt Alles? So ziemlich Alles, aber nicht ganz Alles, es fehlt mir noch viel; die sprechen so nett mit mir, die Damen; alles machen, Alles mit mir machen; aber sie wissen so ungefähr, was ich meine.

Sie können doch aufpassen, wenn die anderen sich unterhalten. Ja, das weiss ich Alles, jedes Wort weiss ich, ich kann sehr gut hören.

Haben Sie gehört, was der Portier gesagt hat? (der eben einen Besuch gemeldet hat). Ja, er sprach von einer anderen Dame.

Was wollte er? Da habe ich nicht recht hingehört.

Wenn ich vorhin erwähnt hatte, dass die mitgetheilte Beobachtung die Erwartung bezüglich der Leitungsaphasie erfüllt habe, so scheint mir bei der Besprechung von vornherein der Vorbehalt angezeigt, dass ich gleichwohl darin nicht ein „reines“ Beispiel dieser oft — zuletzt von Wernicke selbst²⁾ — angezweifelten Form gefunden zu haben meine; ich glaube aber, dass die Beobachtung sich nach mancher Richtung von den geläufigen Bildern abhebt und eine Reihe von Besonderheiten darbietet, die sich sehr wohl mit den theoretischen Voraussetzungen einer Leitungsaphasie decken würden; eine Reihe weiterer Details scheint mir auch rein symptomatologisch der Hervorhebung wert, wie sie in dem folgenden Ueberblick versucht werden soll; ich gehe von dem Sprachverständniss aus, bespreche dann die Spontansprache und zuletzt die verschiedenen Modalitäten des Nachsprechens. Bezüglich der Bedeutung, in der ich diese Bezeichnungen anwende, darf ich wohl auf die frühere Mittheilung verweisen.

I. Das Sprachverständniss.

Die einwandfreieste Methode zur Prüfung des reinen Wortsinnverständnisses, die vor Fehlern nach der positiven wie negativen Seite noch am Ehesten schützt, die ich deshalb auch seit langer Zeit bevorzuge, stellt die Aufgabe dar, verlangte Gegenstände oder Abbildungen im Bilderbuche zu zeigen. (Eine Differenz besteht zwischen den beiden Aufgaben nach meiner Erfahrung nur insofern, als man aus

1) Zutreffend.

2) I. c. S. 498.

naheliegenden Gründen im Bilderbuch eine grössere Auswahl auch unter schwierigeren Gegenständen hat.)

Es ergiebt sich schon bei einer ersten derartigen Prüfung des Wort Sinnverständnisses, wenige Tage nach der Aufnahme, dass Patientin ca. 75 pCt. der gestellten Aufgaben richtig löst. Weitere 5 Tage später zeigt sie 25 Gegenstände richtig; die 10 Fehler erfolgen alle bei der Aufgabe, Theile des eigenen Körpers zu zeigen; ich habe auf diese Eigenthümlichkeit und ihre Genese vor kurzem¹⁾ hingewiesen, ganz nenerdings hat Liepmann²⁾ die Frage, an die sich schon früher eine Controverse geknüpft hatte, erörtert. Ich zweifle nicht, dass die ältere Griesinger'sche Ansicht — Bewegungsverwechslung, nicht Missverstehen — die zutreffende ist. Praktisch wird sich daraus die Folgerung ergeben, dass die Unfähigkeit, Theile des eigenen Körpers zu zeigen, keinen Schluss auf eine Störung des sprachlichen Verständnisses zulässt, und dass man die Aufgabe zu diesem Zwecke nicht (sehr wohl aber zur Prüfung auf Bewegungsverwechslung) stellen sollte. Weiterhin werden Gegenstände und Abbildungen fast, nach wenigen Wochen ganz fehlerlos gezeigt.

Das Sprachverständniss für zusammenhängendes Sprechen (Satzsinnverständniss) ist viel schwieriger zu beurtheilen; die unrichtige Ausführung ertheilter Aufträge kann immer auf Bewegungsverwechslung berufen, ein Gesichtspunkt, dessen erneute, nachdrückliche Betonung wir Liepmann zu verdanken haben. Die Prüfung mit Fragen, auf die geantwortet werden soll, kann nach doppelter Richtung täuschen: Tonfall und Begleitumstände können ein Mehr, ungenügende Ausdrucksfähigkeit des Kranken ein Minus von Sprachverständniss vortäuschen. Unter Berücksichtigung all' dieser Fehlerquellen kann für unsere Kranke angenommen werden, dass das Verständniss für Sätze zwar von Anfang an nicht sehr erheblich gestört war, dass aber eine volle Restitution (im Gegensatz zur vollen Wiederkehr des Einzelwortverständnisses) bis zum Schlusse nicht eingetreten ist (vergl. den Beginn der Unterhaltung kurz vor der Entlassung sub VI). Es scheint, dass hier gerade die Bedeutung der kleinen Redetheile, die nicht nur von ihrem Klange, sondern vielfach von ihrer Stellung im Satze abhängig ist, ungenügend aufgefasst wird; daher hier auch — ich habe dergleichen auch sonst oft beobachtet (vergl. z. B. Beob. IV) —

1) Heilbronner, Zur Frage der motorischen Asymbolie (Apraxie). Zeitschr. f. Psychol. und Physiol. der Sinnesorgane. Bd. 39. S. 198.

2) Liepmann, Die linke Hemisphäre und das Handeln. Münchener med. Wochenschr. 1905. S. 2376.

die Neigung der Kranken, „Antworten“ zu produciren, die wohl ein Verständniss einzelner Worte der Frage beweisen, aber doch keine Antwort auf diese Frage darstellen; leicht verständlicherweise erfolgen solche Reactionen häufiger bei plötzlichen Fragen resp. im Beginn einer Unterhaltung, als im Laufe einer solchen. Es handelt sich dabei vielleicht nicht um eine rein sensorische Störung; jedenfalls findet sich Analoges, worauf vor Allem die Déjérinésche Schule hingewiesen hat, auch bei Motorisch-aphasischen; Bonhoeffer¹⁾ hat Analoges berichtet; man ist geneigt, die Störung auf die Lockerung der inneren Sprache zurückzuführen, zu der jede Läsion innerhalb der „Sprachregion“ Anlass zu geben im Stande ist. Unter diesem Gesichtspunkte werden wir die Störung späterhin noch zu berücksichtigen haben.

Das Verständniss für Melodien war erhalten.

II. Das Spontansprechen.

Die Spontansprache war quantitativ nicht vermindert; die Kranke machte schon in den ersten Tagen trotz ihrer Hinfälligkeit Versuche, sich zu unterhalten; später war sie sogar als redselig zu bezeichnen; doch handelte es sich keineswegs um die Art der Logorrhoe, die man speciell bei sensorisch Aphasischen zu beobachten pflegt, eher um eine leichte Schwatzsucht, die ihr Analogon in einer gutmütigen, steten Hülfsbereitschaft und Vielgeschäftigkeit fand.

Die Satzbildung erfolgte von Beginn an correct; nur ganz ausnahmsweise zeigen sich leichtere Andeutungen weniger „flüssig“ gebildeter Sätze (cf. die Unterhaltung vom 10. Juli sub. X).

Der Sprechact als solcher erfolgte ungestört, soweit das „Material“ disponibel war; die ungestörte Articulation ist schon in den ersten Tagen ausdrücklich constatirt und so geblieben; über eine Behinderung unter besonderen Umständen s. u.

Das Reihensprechen gelang bezüglich der Zahlenreihe und der Wochentage (sogar die Reihe 2, 4, 6, 8, . . .); doch strauchelte die Kranke gelegentlich und fuhr dann an falscher Stelle weiter; wie in einem früher erwähnten Falle möchte ich auch hier annehmen, dass sie dadurch „aus dem Text kam“, dass sie sich ebensowenig, wie der dort erwähnte Kranke, zum rein mechanischen Ableiern entschliessen wollte. Zu anderen Reihen war die Kranke nicht zu bewegen.

Das Singen, das uns hier nur soweit interessirt, als es sich als Reihenleistung darstellt, gelang; wenn die Kranke nur die ersten Zeilen

1) Bonhoeffer, Zur Kenntniss der Rückbildung motorischer Aphasien. Mittheil. aus den Grenzgebieten der Med. und Chir. 10. Bd. 218.

mit Text, die anderen ohne solchen sang, so scheint dies nicht ohne Weiteres krankhaft; viele Leute, namentlich Frauen, wissen auch von den geläufigsten Liedern den Text nicht weiter.

Der Sprachschatz der Kranken war von Anfang an als reichlich zu bezeichnen, auch reich an Substantiven; die sonst so häufigen Aushilfswörter (Dingsda etc.) fehlen, ebenso auch die bei sensorisch-aphasischen Patienten so häufigen Sätze, die aus Flickwörtern grammatisch richtig gebildet, keinerlei Sinn ergeben; verbale Paraphasie (Wortvertauschungen) kam vor, war aber, wie die Wiedergabe der Conversation lehrt, selten; litterale Paraphasie fehlte bei der Spontansprache im engeren Sinne (Erzählen etc.) und in der conversationsmässigen Unterhaltung fast ganz; diese Eigenthümlichkeit konnte natürlich bei ihrem immerhin nicht unbeschränkten Sprachschatz nur dadurch zu Stande kommen, dass sie — namentlich nach Ablauf der ersten Wochen — trotz ihres Mitheilungsbedürfnisses lieber stockte, als dass sie ein falsches oder entstelltes Wort gebrauchte. Die Einsicht dafür, was sie sich zutrauen dürfe, was nicht „gehen“ würde, und bei einem doch eingetretenen Fehler die Erkenntniss desselben traten begreiflicherweise bei der Beobachtung noch deutlicher zu Tage als in den Protokollen.

Deutlicher nach jeder Richtung erwiesen sich die Störungen, wenn die Kranke Gegenstände resp. Abbildungen zu benennen hatte. In der ersten vorläufigen Untersuchung wurden nur 10—15 pCt. der Aufgaben richtig gelöst (gegen ca. 75 pCt. bei der umgekehrten Aufgabe, Genanntes zu zeigen). Dem entsprechen auch ungefähr die Resultate der ersten hier wiedergegebenen Untersuchungen. Auffällig gut war die Fähigkeit, Farben zu bezeichnen; die specielle Aufgabe mit den Farbenproben (12. Juli) wird mit wenigen Fehlern gelöst, Patientin gibt einmal auf Verlangen, dann aber wiederholt auch spontan die Farben der Gegenstände an, die sie nicht bezeichnen konnte; die Thatsache erscheint erwähnenswerth angesichts der Angabe von Sachs¹⁾: „Die Farben haben ausser dem reinen Lichteindruck nur noch den Namen; die Bezeichnung der an sich richtig gesehenen Farben wird daher besonders leicht leiden.“ Noch gegen das Ende der Beobachtungszeit (siehe sub. II) schien das Benennen zunächst schwer gestört — in unerwartetem Gegensatz zu dem seitdem noch erheblich gewachsenen Wortschatz in der Conversation. Das Resultat wurde erheblich besser, als der Patientin unter Vorlage des Bilderbuches die Wahl resp. Reihenfolge der zu bezeichnenden Bilder überlassen wurde. Die Aufgabe in dieser Form stellt gewissermassen eine Mittelform zwischen der reinen

1) H. Sachs: Gehirn und Sprache. Wiesbaden 1905. S. 111.

Spontansprache und dem Benennen vorgelegter Gegenstände dar. Die Besserung kann aber nicht auf dem gleichen Wege zu Stande gekommen sein auf dem die Wortfindung auf associativem Wege oft besser gelingt als vom Sinneseindruck aus (vergl. dazu den berühmten Fall Rieger's); sie kann auch nicht dadurch erklärt werden, dass die Kranke angesichts der Möglichkeit der Wahl die Bilder, die sie nicht nennen konnte, ausliess und unterschlug; kamen ja auch bei dieser Versuchsanordnung noch Fehler vor; ich halte die Differenz für wesentlich psychologisch bedingt; die Methode verminderte einigermassen die Examensaufregung, die, wie erwähnt, bei der Kranken eine besonders grosse Rolle spielte. Ich möchte gerade in solchen Fällen diese Prüfungsart empfehlen, wenn man nicht nur über die bestehenden Defekte, sondern auch über das Maass verbliebener Fähigkeiten ein Urtheil gewinnen will; gerade aber, wo die Störungen auf verschiedenen Gebieten einigermaassen quantitativ gegeneinander abgewogen werden sollen, scheint beides gleich erwünscht.

Die Umschreibungen und Gesten, mit denen Patientin bewies, dass sie die Bilder erkannte, boten nichts Besonderes; verbale Paraphasie kam aus dem gleichen Grunde wie in der Conversationssprache, auch in diesen Prüfungen nur vereinzelt vor; wo sie sich findet, verirrt sich Patientin zudem meist nur in ein benachbartes Gebiet: Mond statt Stern, Zange statt Feuerhaken, Schlüssel statt Schloss, Krebs statt Salamander, kleiner Finger = das ist der mittelste. (NB. Keine der betreffenden Reactionen durch Haftenbleiben bedingt, das bei der Patientin zur Zeit der Aufnahme der Protokolle überhaupt keine wesentliche Rolle spielte.) Etwashäufiger waren schon bei diesen Aufgaben Wortentstellungen (noch häufiger beim Nachsprechen, wo sie nochmals zu würdigen sein werden). Selten kommt es zu ganz unverständlichen Bildungen (Gesche statt Geige? Penz statt Pilz); häufiger noch entwickelt sich aus einem anfänglich ganz unkenntlichen Buchstabenglomerat zuletzt doch noch das gesuchte richtige Wort (Pferde — Wende — Winde; Broll — Brill — Trommel u. ähnl.). In manchen Fällen endlich hat Patientin das richtige Wort allem Anschein nach intendirt, aber sie kommt nicht über die ersten Buchstaben hinaus (Krä statt Krähe, Pa statt Pantoffel, Ba statt Ballon) oder sie muss den Beginn einige Male wiederholen, bis endlich das Ganze zu Tage kommt. Derartige Beobachtungen macht man am häufigsten bei unvollständigen motorischen Aphasien. Mit diesen hat die Kranke noch eine Eigenthümlichkeit gemein: die vorbereitenden Lippenbewegungen vor „schweren“ Worten und die Mitbewegungen beim Sprechen; für die Patientin lag subjectiv die Schwierigkeit auch nur in der Execution, sie unterscheidet deshalb auch ein-

zelne Worte als besonders „schwer“; die Versuche sind trotz aller Ausführlichkeit nicht in solcher Anzahl gemacht; dass festzustellen gewesen wäre, ob diese Worte constant blieben; nur bezüglich einer Kategorie liess sich die Frage einwandfrei beantworten und für diese liess sich auch mit einiger Sicherheit nachweisen, dass die subjective Empfindung von der erschwerten Execution thattsächlich nicht unberechtigt war: Namen neu aufgenommener Patienten (Patientin befand sich auf der Pensionsabtheilung, wo der Wechsel nicht gross ist) musste sie erst „lernen“; es folgten dabei drei Stadien aufeinander: ein erstes, wo sie den Namen zwar wusste, aber noch nicht konnte, ein zweites, wo er zwar zur Verfügung stand, aber nur mit Schwierigkeit und mit Unterbrechung des Redeflusses producirt wurde, ein drittes definitives, wo er zum gesicherten und stets verfügbaren Bestande gehörte.¹⁾

III. Das Nachsprechen.

Das Nachsprechen war von Anfang an am intensivsten gestört und diese Störung blieb auch am längsten ausgesprochen. Die Scheidung zwischen spontanem Nachsprechen und Nachsprechen auf Geheiss, auf die ich früher hingewiesen, ist bei der Kranken keine ganz reine; die beiden Erscheinungen müssen deshalb zusammen besprochen werden. Während die Kranke sonst zu den Untersuchungen ungewöhnlich willig war, fanden die Nachsprechübungen immer einen gewissen Widerstand: das Nachsprechen von fremden Worten und sinnlosen Combinationen wurde zunächst überhaupt von der Kranken als aussichtlos abgelehnt. Die erste Untersuchung (14. Juli) liesse auf ein völliges Versagen beim Nachsprechen schliessen; schon wenige Tage später (17. Juli) ergeben sich wenigstens einige richtige Reactionen; gerade diese Reihe, auch noch die nächstfolgende, illustriren aber sehr

1) Der Zustand der Kranken scheint gewisse Uebereinstimmung zu haben mit dem des Gesunden, dem ein Name „auf der Zunge liegt“; auch dabei kommt es gelegentlich zu einer Production von Theilen oder zu paraphasischen Entstellungen, wenn man „probirt“, den Namen herauszubringen. Es ist aber nicht richtig, wenn die ganze „amnestische“ Aphasie mit dieser physiologischen Erscheinung analogisiert wird. Physiologischer Weise kommt auch noch ein Vergessen von Namen vor, bei dem die eigenthümliche, in der Bezeichnung sehr gut charakterisierte Sensation fehlt und das gleichwohl nicht so vollständig zu sein braucht, dass der Name nicht sofort wieder erkannt würde, sobald er genannt wird. Es ist häufiger und ihm scheinen auch die meisten Fälle der amnestischen Aphasie zu entsprechen. Ich möchte noch nicht mit Sicherheit unterscheiden, ob es sich in den beiden Fällen nur um Gradabstufungen oder um qualitativ Differentes handelt.

deutlich, wie die Kranke nachspricht; sie hat die Aufgabe zweifellos verstanden und man hat deshalb sicher von einem Nachsprechen auf Geheiss zu sprechen, aber sie reproducirt nicht, wie Wernicke es bezeichnet,¹⁾ „auf Anhieb“ die vorgesprochene Lautfolge, sondern sie wiederholt das Wort als Ausdruck einer durch das Vorsprechen erweckten Vorstellung; das Nachsprechen erfolgt also nach Bleuler's²⁾ Bezeichnung „über den Sitz des Bewusstseins“. Beweis dafür neben dem immerhin trügerischen und nicht beweiskräftigen unmittelbaren Eindruck das Folgende: sie setzt den Artikel vor, producirt das Wort im Plural, in Diminutivform, mit Zusätzen (Gott — der liebe Gott) mit Vorliebe solchen, die der Reaction einen egocentrischen Charakter verleihen (Geld — mein Geld, Fuss — mein Fuss hier), ja sie kommt manchmal erst auf associativen Umwegen zu der richtigen Reaction (Kind: Thier [Haftenbl. v. Bier?] — kleines Mädchen — Kind). In allen diesen Fällen ist unsere Auffassung durch das Resultat unmittelbar vorgezeichnet; wo das Nachsprechen in der Form der Aufgabe erfolgt, ist natürlich nicht ausgeschlossen, dass gleichwohl „über den Begriff“ gesprochen wurde; wenn also die Kranke noch in der Schlussuntersuchung von 80 Worten, die sie vorher selbst gebraucht, ca. 30 nicht nachsprechen kann, so bezeichnet dieses Resultat sicher nur das Minimum der anzunehmenden Störung; man darf wohl voraussetzen, dass auch noch ein Theil der verbliebenen 50 richtigen Reactionen misslungen wäre, wenn man auf irgend eine Weise die Kranke zum automatenhaften Nachsprechen hätte veranlassen können. Die Fehlerzahl wird erst so in das richtige Licht gestellt, und es erscheint unter dieser Betrachtungsweise erst verständlich, dass das Nachsprechen auch ganz einfacher fremder Worte ein noch viel schlechteres Resultat ergab; sie giebt auch die Erklärung dafür, warum die Kranke die ihr fremden Buchstabenzusammenstellungen im Sinne ihrer geläufiger Worte umzuformen versuchte (Kappa — Papa u. ähnl.)

Der Defect scheint auch hier ausschliesslich auf dem Gebiete der Execution resp. der Uebertragung zu liegen. Die zutreffende Perception documentirt Patientin auf mannigfache Weise: zunächst sind eine Reihe der gleich zu erwähnenden Fehlreactionen nur unter der Voraussetzung möglich, dass das vorgesprochene Wort nicht nur dem Klange, sondern, was besonders betont sei, auch dem Sinne nach richtig aufgefasst ist. Sie unterscheidet weiter bekannte von unbekannten Wörtern,

1) l. c. S. 499.

2) Bleuler, Ein Fall von aphasischen Symptomen, Hemianopsie etc. Arch. f. Psych. XXV. S. 57.

erklärt bei letzteren gelegentlich: das ist mir fremd, und documentirt ihre gute Merkfähigkeit für acustische Eindrücke spontan, indem sie einmal selbst daran erinnert, dass man ein Wort, das sie übrigens nicht nachsprechen kann, schon einmal verlangt habe. Der Verdacht, ungenügende Merkfähigkeit für das Vorgesprochene habe die Resultate getrübt, wird, abgesehen von zahlreichen anderen Momenten, durch die Feststellung widerlegt, dass gelegentlich die richtige Reaction noch verspätet erfolgt.

Von den nicht gelungenen Reactionen scheint ein Theil für die Betrachtung zunächst ganz ausscheiden zu müssen: diejenigen, in denen Patientin, statt nachzusprechen, den Sinn des vorgesprochenen Wortes commentirt („Lampe — dort hängt sie“ u. ä.). Sie dokumentiren, wie erwähnt, mit Sicherheit, dass Patientin die Reizworte auch dem Inhalt nach richtig auffasst; inhaltlich entsprechen sie durchaus den Umschreibungen, deren man „amnestisch“ Aphasische bei Benennungsversuchen sich bedienen sieht. Eine wichtige Analogie mit diesen bietet eine zweite Kategorie von Fehlern: statt des verlangten Wortes erscheint ein anderes dem Sinne (NB. nicht dem Klange) nach verwandtes (Enten — Gänse, Cylinder — Lampe, Rindvieh — gemeines Thier, Kaffeemühle — Ka [vielleicht auf dem Umweg über Cacao?] Chocolade); hierher dürfte es auch gehören, wenn statt Mark und Thaler im Nachgesprochenen ein Zahlenbegriff 18 Te erscheint. In die gleiche Kategorie gehören wohl auch die Ergebnisse des Zahlnachsprechens: sie producirt sehr häufig falsche Zahlen, aber jedesmal doch zum Mindesten eine Zahl und diese selbst tadellos, also jedenfalls einen associativ verwandten und durch die Zugehörigkeit zum Reihenverbande ganz besonders eng verknüpften Begriff.

In all' diesen Fällen handelt es sich um verbale Paraphasie; die Resultate haben wieder manche Beziehungen zu den ideenflüchtigen Falschbezeichnungen der sensorisch resp. amnestisch Aphasischen. Es ist hier nicht der Ort, auf diese in jüngster Zeit mehrfach discutirte Frage näher einzugehen; ich erwähne nur, dass Kleist¹⁾ durch Beobachtungen an einem analogen Falle zu dem Schlusse geleitet wurde, „man erkenne in diesen verschiedenen Gruppen verbaler Paraphasien die Hauptarten ideenflüchtiger Verbindungen“. Ideenflüchtige Reihen, die man daneben gewöhnlich noch findet, waren hier selten, fehlten aber nicht ganz (Hund — ein Hund, unser Hund, der immer lang läuft; Lampe — Nachts, schwarz).

1) Kleist, Ueber Leitungsaphasie. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. XVII. S. 515. Vgl. dazu neuerdings noch: Goldstein, Journal f. Psychol. u. Neurol. VII. S. 185.

Unter den litteral-paraphasischen Producten nimmt eine Kategorie eine besondere Stellung ein: die Fälle, in denen das vorgesprochene Wort correct oder entstellt mit der Vorsilbe Ge- erscheint. Ich habe die Genese der Erscheinung nicht mit Sicherheit feststellen können. Die an sich nächstliegende Annahme, dass es sich um ein besonders langes Haftenbleiben handle, scheint mir unzulässig angesichts der geringen Rolle, die diese Erscheinung sonst spielt. Am wahrscheinlichsten ist es mir, dass die Kranke mit dieser an sich häufigen Vorsilbe zunächst nur überhaupt den Sprechmechanismus in Gang zu bringen versuchte.

Die paraphasischen Entstellungen bilden eine Musterkarte aller denkbaren Formen: meist lässt sich eine gewisse Aehnlichkeit mit dem verlangten Wort erkennen. Wo Patientin nicht überhaupt stockt, zeigt das Product meist die Silbenzahl des Vorgesprochenen; immerhin kommen die von Bonhoeffer betonten Wortkürzungen durch Silbenausslassungen auch hier vor (Papagei — Papei, Pagei, entsprechend beim Benennen Kamühle statt Kaffeemühle, beim Lesen: Promenade — Parmade). In manchen Worten wird nur ein Buchstabe ausgelassen (Pferd — Perd, Plätte — Pätte, Stiefel — Tiefel), selten auch einer beigefügt (Rad — Grad); in manchen kehren nur Theile wieder, das Ende als Reim (Flasche — Tasche, Lasche), oder nur der Anfangsbuchstabe (Gott — Genu), oder ein Bruchstück aus der Mitte allein (Stuhl — tu), oder in Combination mit anderen (Anton — Gentin); recht häufig wird nur der Vocal mit übernommen (Zahn — Naht), in anderen Fällen werden die Buchstaben eniweder in ziemlicher Vollständigkeit (Trompeter — Proteter) oder partiell und dann durch andere complettirt (Peitsche — Pinscho, Pantausch) umgestellt; ein lehrreiches Beispiel dafür giebt nochmals der Stuhl: Schul, Tschu, Schuld, Tut, Tusch, Tu, Schu. Nur ausnahmsweise finden sich ganz unverständliche Bildungen (Baum — Gewegen). Eine eingehendere Analyse dieser Erscheinungen und ihre schon vor längerer Zeit durch Meringer und Mayer angeregte Betrachtung unter den Gesichtspunkten der Linguistik hätte meines Erachtens die Benutzung sehr exact arbeitender Phonographen zur Voraussetzung; auch wenn ausnahmsweise das Ohr des Untersuchers zur Aufnahme all' der in Betracht kommenden Details ausreicht, versagen unsere gewöhnlichen Schriftzeichen bei der Fixation. Während der Eindruck einer erschwerten Execution bei der Conversationssprache nur ganz ausnahmsweise (bei den neugelernten Eigennamen, s. o.) gewonnen wurde, beim Benennen wenigstens objectiv nicht deutlich war, musste er sich beim Nachsprechen unmittelbar aufdrängen; die Einzelcomponenten, die diesen Eindruck hervorriefen (die Unausgeglichenheit

und Gepresstheit der Lautfolgen, die unreinen Laute u. s. w.) entziehen sich aber schon einer eingehenden Beschreibung, geschweige denn Wiedergabe in jeder Einzelreaction; das Bild wurde nach dieser Richtung vervollständigt durch die schon früher erwähnten, hier aber besonders häufigen, „probirenden“ Bewegungen, die dadurch bedingte Verzögerung der Reaction und durch die grimassirenden Mitebewegungen.

Die Frage, was Patientin nachsprechen konnte oder nicht konnte, ist schon oben gestreift; am schlechtesten gelangen ihr sinnlose Buchstabencombinationen, bei denen sie auf das mechanische Nachsprechen ausschliesslich angewiesen gewesen wäre; dass nicht die ungewohnte Buchstabenfolge angeschuldigt werden darf, ergiebt sich sehr einfach aus der Thatsache, dass sie sogar beim Nachsprechen einzelner Buchstaben des Alphabets und nicht nur bei den Consonanten, sondern sogar bei den Vocalen im Beginne fast regelmässig scheitert cf. IV; wenigstens das „a“ pflegt man sonst gewöhnlich doch erzielen zu können, wenn Patienten überhaupt willkürlich sich noch zu äussern vermögen. Aber auch zuletzt ergiebt das Buchstaben-nachsprechen unter 22 Aufgaben noch 5 Fehler. Der geringen associativen Werthigkeit der Zahlworte schien es auch zuzuschreiben zu sein, dass das Nachsprechen von Zahlen noch am Schluss besondere Mühe machte; einzelne Resultate (statt 23: 3 und 2), noch mehr allerdings die später zu besprechenden Zahlenschreibversuche liessen wohl den Verdacht wach werden, dass Patientin vielleicht doch von optischen — freilich mit der Aufgabe nicht übereinstimmenden — Zahlvorstellungen aus gesprochen habe. Für die Beantwortung der Frage, von welchen Momenten es abhängig war, ob die übrigen — associativ verwerthbaren — Worte nachgesprochen werden konnten, fehlt jeder Anhaltspunkt; weder die Länge noch die relative Seltenheit der Worte kann als maassgebend erachtet werden: gelegentlich scheiterte sie auch an ganz kurzen und den allergeläufigsten (z. B. sogar wiederholt an: Stuhl). Die Willkür in der Auswahl schien hier noch grösser als bei den Benennungsschwierigkeiten amnestisch Aphasicchen; bei diesen pflegen, unbeschadet einzelner Ausnahmen, doch kurze und geläufige Ausdrücke entschieden begünstigt zu sein, wenn die Störung nicht allzuschwer ist. Bezuglich des Verhältnisses dieser beiden Störungen bei der Kranken sei nochmals daran erinnert, dass zahlenmässig festzustellen war, dass das Nachsprechen viel mehr gelitten hatte als das Benennen. Da die Kranke gerade nicht mechanisch nachsprach, erscheint dieses Verhalten kaum verständlich; man hätte erwartet, dass sie die Worte, die sie auf den optischen Reiz des Gegenstandes hin fand, wenn sie sie

hörte und verstand (letzteres wurde festgestellt), auch wieder auf dem Wege über den Begriff hätte nachsprechen können. Dem Nachsprechen konnte gelegentlich ein Mittel zu Hilfe kommen, dessen sich andere Kranke mehr oder weniger willkürlich sonst wieder beim Suchen von Bezeichnungen bedienen, die Ausführung entsprechender Bewegungen: so kann Patientin unter Andeutung von Peitschbewegungen zuletzt das Wort Peitsche nachsprechen, ebenso wie andere auf diese Weise sich die Benennung erleichtern. Einigermaassen verwandt, aber nicht identisch ist der Vorgang, der stattfindet, wenn die Kranke das Wort Zwerg zwar nicht nachsprechen kann aber sofort erklärt: im Bilderbuch hab' ich ihn gesehen, den Zwerg. Die Beobachtung erinnert an den Kranken Gowars's, der gedrängt, nein zu sagen, zuletzt ärgerlich erklärt, ich kann nicht nein sagen. Nur handelt es sich nicht um eine Affect- sondern um eine rein associative Leistung.

Unerwartet waren auch die schlechten Ergebnisse beim Nachsprechen von kurzen Sätzen; die Aufgabe war auch in dem früher von mir beschriebenen Fall transcorticaler motorischer Aphasie, in dem sonst gut nachgesprochen wurde, ebenso in einem anderen leichter motorischer Aphasie¹⁾, auffallend schlecht gelöst worden. Im vorliegenden Falle ist der Defect noch schwerer zu erklären; gerade nach der Art, wie die Kranke nachsprach, hätte man wieder erwarten sollen, dass ihr sinnvolle Sätze weniger Mühe gemacht hätten, als einzelne Worte; insofern unterscheiden sich allerdings die Befunde von den zuerst erhobenen, als diesmal auch die falschen Reactionen zumeist an sich sinnvoll blieben und dass sie von dem Wortlaute und Klang des Vorgesprochenen viel unabhängiger waren, zum Theil damit überhaupt keinen klanglichen sondern ausschliesslich inhaltlichen Verband hatten (es blitzt und donnert — der Himmel u. ä.). Ich muss es mir versagen, auf alle Eigenthümlichkeiten des Nachsprechens bei der Kranken einzugehen und mich begnügen, bezüglich derselben auf die Protokolle zu verweisen.

Seine Ansichten über die Leitungsaphasie hat Wernicke zuletzt²⁾ in folgender Weise formulirt: „Sollte sich einmal ausschliesslich diese Art des Nachsprechens (i. e. das sofortige Nachsprechen auf Anhieb und die Fähigkeit, auch unverstandene, mit keinem Sinn zu verknüpfende Worte und Wortfolgen, z. B. einer fremden Sprache angehörige nachzusprechen) aufgehoben, dagegen Sprachverständniss und Sprach-

1) Archiv für Psychiatrie. Bd. 41. S. 681.

2) l. c. S. 499.

fähigkeit erhalten und Paraphasie mit erhaltener Kritik für die gemachten Missgriffe gepaart zeigen, so würde ich glauben, es sei damit den Anforderungen für ein Paradigma in klinischer Beziehung genügt.“

Ich glaube, die beigebrachte Beobachtung dürfte diesen Voraussetzungen entsprechen; klinisch wäre damit, wie mir scheint, noch sicherer, als durch die inzwischen erschienene letzte Veröffentlichung aus der Wernickeschen Klinik¹⁾ die Existenzberechtigung einer als Leitungsaphasie zu bezeichnenden Form erwiesen. Die schematischen Ableitungen haben also nach dieser Richtung ihren heuristischen Werth und damit ihre Berechtigung erwiesen, auch was den Act des Nachsprechens angeht. Ich glaube, dass angesichts der erhobenen Befunde seine Differencirung als förderlich bezeichnet werden darf, auch wenn sich — ganz in Uebereinstimmung mit der eingangs dargelegten Auffassung — ergeben hat, dass auch hier die Scheidung in Kategorien keine „reine“ ist. Jedenfalls hat sie uns eine „Dissociation des Sprachvermögens“ zu erkennen und zu analysiren gestattet, von der Freud²⁾ noch sehr bestimmt behaupten konnte, „jedermann werde zugeben, dass sie noch niemals beobachtet worden sei und keine Wahrscheinlichkeit habe, jemals zur Beobachtung zu kommen“.

Sicher, und das erscheint mir viel wichtiger, als der Nachweis, dass eine theoretisch construirte und lange angezweifelte Form doch existirt, lassen sich Befunde, wie sie hier und vor Kurzem von Kleist erhoben wurden, absolut nicht vereinigen mit der functionellen Theorie Bastian's und Freud's; bildet ja das vermeintliche Nichtvorkommen einer derartigen Combination einen der Grundpfeiler, auf denen Freud sein System aufgebaut hat. Ich wüsste nicht, wie man die hier nachgewiesene Störung des Nachsprechens anders erklären sollte, als durch die Annahme, dass jene Verbindungen in ihrer Function geschädigt sind, auf denen das Nachsprechen zunächst erlernt und später geübt wird. Wenn trotzdem spontan besser gesprochen und durch ein gewisses Maass von Spontaneität der Defect im automatischen Nachsprechen ausgeglichen werden kann, so muss sich daraus ein doppelter Schluss ergeben: einmal, dass im Gegensatze zu der Annahme Freud's, ausser dieser zerstörten Verbindung, doch noch andere bestehen, die correcte Sprechleistungen wahlweise auslösen können, zum zweiten aber, dass diese beiden Kategorien von Verbindungen auch unabhängig von einander geschädigt werden können. Ich habe früher³⁾ im Anschluss an

1) s. o. Kleist.

2) Freud, Zur Auffassung der Aphasien. 1891. S. 12.

3) l. c. S. 59.

Sachs die Bedenken hervorgehoben, die einer derartigen Annahme vom anatomischen Standpunkt entgegenstehen; ich glaubte deshalb die Erscheinungen der trans corticalen, motorischen Aphasie durch die Annahme verständlich machen zu können, dass bei einer unvollständigen Läsion der zuleitenden Bahnen die durch den Reiz möglichst eindeutig bestimmten Reactionen noch die meisten Chancen des Gelingens hätten; diese Auffassung kann aber für unsere Beobachtung nicht zutreffen, die ja in mancher Beziehung gerade das Gegenstück der trans corticalen, motorischen Aphasie darstellt und in der gerade die eindeutigst bestimmte Reaction, das Nachsprechen, am stärksten gestört ist. Auch unter dem von Bonhoeffer¹⁾ hervorgehobenen Gesichtspunkte, dass die ältesten und „eingeschliffensten“ Bahnen am widerstandsfähigsten sind, wäre die Beobachtung nicht zu erklären. Man wird also trotz aller anatomischen Bedenken die Symptomencombination, wie sie sich hier darstellt, aus einer besonderen Localisation der Schädigung zu erklären versuchen, für die zunächst die Insel in Betracht käme; man würde auch in Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse tatsächlich weniger Bedenken zu erheben haben gegen die zur Erklärung der Erscheinung zu machende Annahme einer isolirten Unterbrechung der directen sensorisch-motorischen Verbindungen (etwa in den nach hinteren Inselpartien) als gegen eine isolirte Verschonung derselben, wie sie der schematischen Vorstellung vom Zustandekommen der trans corticalen motorischen Aphasie entspräche. Die an sich sehr plausible Erklärung wird aber zweifelhaft angesichts der Thatsache, die auch Wernicke, ganz besonders nachdrücklich neuerdings v. Monakow²⁾ betont, dass die Befunde bei anatomisch nachgewiesener Inselläsion die Annahme nicht zu stützen geeignet sind. Unser Fall, in dem kaum über die Art, geschweige denn über die Localisation der Gehirnläsion ein Urtheil möglich war, kann natürlich nach dieser Richtung nichts lehren. Wir müssen uns deshalb mit der Mittheilung und Analyse eines gewiss nicht häufigen klinischen Befundes begnügen.

Ich habe zunächst die Verhältnisse des Lesens und Schreibens absichtlich unberücksichtigt gelassen, weil der Zustand durch die bisher besprochenen Erscheinungen genügend charakterisiert erschien; sie verdienen noch einige Worte.

Gleichviel, wie man sich die Erkrankung anatomisch begründet denkt, muss die eingetretene Zerreissung des Verbandes zwischen Laut- und Bewegungscomplex eine Störung desjenigen Complexes zur Folge

1) l. c. S. 217.

2) v. Monakow, Gehirnpathologie. II. Aufl. S. 942.

haben, der nach Wernicke als „Wortbegriff“, gewöhnlich nach dem Vorgange französischer Autoren als „innere Sprache“ bezeichnet wird. Auf eine Schädigung dieses Complexes wurde oben schon vermutungsweise eine leichte Erschwerung des Satzsinnverständnisses zurückgeführt, die sich merkwürdiger Weise bis zum Schlusse der Beobachtung ziemlich unverändert erhalten hatte.

Als eine zweite derartige Folgeerscheinung wird man auch die Lese- und Schreibstörung aufzufassen geneigt sein. Die Schreibstörungen waren einer genauen Controlle nicht zugänglich; zu entsprechenden Versuchen war sie nur ganz im Beginn zu bewegen: Spontan- und Dictatschreiben misslangen; das Abschreiben war leicht beeinträchtigt. Zahlen konnten im Reihenverband spontan geschrieben, ausserdem copirt werden; die Buchstaben- resp. Ziffernform war nicht geschädigt; Ihre späteren spontanen Producte, soweit wir Einblick darein bekamen, zeigten den Typus der geschriebenen Paraphasie; die Buchstabenform war jedenfalls erhalten. Das Abschreiben gelang, wenn Patientin dazu zu bringen war, Worte zu copiren; am besten gelangen aber Zahlen, die wohl noch am Ehesten „auf Anhieb“ abgeschrieben wurden. Im Ganzen war bei der Kranken, trotz ihrer sonstigen Bereitwilligkeit, auch später über die Schreibfähigkeit wenig festzustellen; diese Unlust zu Schreibversuchen, die sie mit ihrer Unfähigkeit erklärte, ist vielleicht das Wesentlichste, was festgestellt wurde. Im Uebrigen liegen ja gerade für das Schreiben die Verhältnisse so complicirt, dass nur unter besonders günstigen Verhältnissen wirklich neue, brauchbare Aufschlüsse zu gewinnen sind.

Eingehender konnte das Lesen geprüft werden. Die Kenntniß der Buchstaben schien von Anfang an ungestört; Protokolle über das Suchen verlangter Buchstaben sind leider nicht aufgenommen. Patientin konnte aber schon 3 Tage nach der Aufnahme (IV) fast ausnahmslos vorgeschriebene Einzelbuchstaben laut lesen; die angehängten falschen, zum Theil perseveratorisch auftretenden Buchstaben machten am meisten den Eindruck freiwillig angeschlossener Sprechübungen. Einmal kam es bei der Gelegenheit wieder zu einer Art, diesmal allerdings rein klanglicher Ideenflucht (K — Ka, Kantine). Zu der gleichen Zeit misslang der Versuch, die gleichen Buchstaben nachzusprechen, noch fast ausnahmslos, wie die Tabelle erkennen lässt. Liess man erst lesen, sprach den gelesenen Buchstaben nochmal vor und liess die Patientin dann nachsprechen (sub V), so ging letzteres entschieden besser.

Viel schlechter gelang das Lesenlassen von Worten: hier finden sich die nämlichen Paraphasien wie beim Nachsprechen, immerhin gelang das Lautlesen noch etwas besser als das Nachsprechen, wie aus

No. IV ersichtlich. In allen Fällen aber verstand Patientin, was sie las; in Versuch IV documentirt sie das durch ihre Commentare, die nicht alle protokolliert sind, noch einwandfreier in Versuch VI durch das richtige Zeigen der aufgeschriebenen Gegenstände auch da, wo das Lautlesen ganz unverständliche paraphasische Producte zu Tage gefördert hatte; in diesem Versuche fällt auch der gegen IV etwa zu erhebende Einwand weg, das Verständniss des Gelesenen sei erst durch das vorherige Vorsprechen des Wortes ermöglicht worden.

Angesichts der vorauszusetzenden Schwere der „Wortbegriffsstörung“ erscheint diese Fähigkeit, mit Verständniss zu lesen, immerhin bemerkenswerth, umso mehr, da die Feststellung schon im Beginn der Beobachtung erfolgte. Gleichviel, ob die Kranke das Wort vorgesprochen oder geschrieben vorgelegt bekommt, sie versteht den Inhalt, während die Aufgabe, es auszusprechen, mangelhaft (beim Ablesen aber noch etwas besser) gelingt.

Noch deutlicher wird die Uebereinstimmung in den complicirteren Aufgaben: statt der kleinen Sätzchen (VI. Schluss), die ihr vorgeschriften sind, producirt sie beim Ablesen einigermaassen sinnvolle Phrasen, die aber immerhin fast ausnahmslos erkennen lassen, dass das eine oder andere Wort aus dem vorgeschrriebenen Satze auch inhaltlich verstanden ist. Dagegen ist die Auffassung der Gesamtsätze ebenso schlecht, wie die der kurzen mündlichen Aufgaben: sie antwortet auf die schriftlich gestellten Fragen fast nie und befolgt ein einziges Mal, vielleicht zufällig, eine schriftlich gethane Aufforderung.

Das Lautlesen zusammenhängender Stücke blieb bis zum Schlusse sehr beeinträchtigt; was sie dabei producire (cf. den Zwischenbericht) entsprach den früheren Resultaten beim Ablesen einfacher Sätze. Das Verständniss schien allerdings nach der Art der Reproduction zu schliessen jetzt besser. In Wirklichkeit dürfte es sich um genau das Gleiche gehandelt haben, was bezüglich des Sprachverständnisses ausgeführt wurde (unsere Beobachtungen bezogen sich auf Briefe, die sie von zu Hause erhielt): ein im Wesentlichen erhaltenes Wortsinnverständniss (auch beim Lesen) genügte, um sie die wesentlichen Begriffe finden zu lassen; wie ihr diese in der Conversation genügten, um im grossen Ganzen folgen zu können, so genügten sie ihr auch, um den Briefen das Wesentliche zu entnehmen; sie las einigermaassen im „Depeschenstyl“; diese Nachhülfe aus der Situation heraus fehlte aber bei dem ohne Zusammenhang vorgeschrriebenen Sätzchen, ebenso wie bei den explorationis causa gestellten Fragen. Im Uebrigen gelten hier bezüglich der genauen quantitativen Bewertung der Störung die gleichen Erwägungen wie bezüglich des Sprachverständnisses.

Am auffallendsten war die Uebereinstimmung bezüglich der Fremdworte: Patientin war auch am Schlusse der Beobachtung fast nie im Stande, auch nur vierbuchstäbige, vorgeschriebene Worte, die ihr unbekannt waren, zusammenhängend auszusprechen, trotzdem sie die einzelnen Buchstaben richtig laut las; entweder sie lehnt den Versuch, sie zu vereinigen, ab oder sie producirt unter Verwendung einiger Buchstaben ein Phantasiewort, am liebsten anklingend an Bekanntes (übrigens auch ein Beitrag zur Frage des buchstabirenden Lesens).

Die Vergleichung der Befunde beim Lesen mit den übrigen würde also etwa Folgendes ergeben:

Das Lautlesen von Buchstaben gelingt erheblich, das Lautlesen von Wörtern etwas besser als das Nachsprechen von Buchstaben resp. Wörtern. Im Uebrigen ist der schriftliche Eindruck (Vorgeschriebenes) für die Patientin ganz gleichwerthig mit dem acustischen (Vorgesprochenes); beides wird bis in die Details gleichmässig gut aufgefasst und von der Patientin gleich unvollständig reproducirt; auch ganz kurze Fremdworte können weder nachgesprochen noch abgelesen werden.

Die Befunde zeigen in den wesentlichsten Punkten Uebereinstimmung mit der wiederholt erwähnten Beobachtung Kleist's; auch in einem von Pick¹⁾ mitgetheilten Falle scheinen vielfach ähnliche Verhältnisse vorgelegen zu haben.

Das Zahlenlesen gelang, wenn auch nicht ausnahmslos, doch mit einstelligen Zahlen von Anfang an ziemlich gut, und besser als das Nachsprechen; auch Zahlen zwischen 10 und 20 schienen noch zu gehen, von grösseren producire sie meist einige Ziffern oder Combinationen mit denselben (976: 19, 17, 16); am Ende der Beobachtung wurden zweistellige Zahlen fast ausnahmslos, dreistellige noch zum Theil, sogar vierstellige noch mit geringen Fehlern gelesen, während das Nachsprechen auch nur zweistelliger in der Mehrzahl der Fälle misslingt.

Anlässlich dieser Prüfungen hat sich noch ein theoretisch werthvolles Resultat ergeben:

Patientin soll eine zweistellige Zahl nachsprechen und dann aufschreiben; in vier von sechs Fällen spricht sie eine falsche Zahl nach, schreibt aber dann die gleiche falsche Zahl nieder. Der Befund wurde leider erst im Entlassungsstatus erhoben und konnte auf seine Constanz nicht nachgeprüft werden; er illustrirt sehr typisch die Berechtigung des Ausdrückes „geschriebene Paraphasie“; er erlaubt aber vielleicht auch einigermaassen in die Genese dieser Störung einzudringen. Ich

1) A. Pick. Zur Lehre von der sogenannten Leitungsaphasie. Beiträge zur Pathologie etc. des Centralnervensystems. S. 134.

hatte schon oben die Vermuthung geäussert, dass die Patientin bei diesem Versuche von einer — falschen — optischen Vorstellung aus spreche und schreibe. Im Allgemeinen dürfte eine derartige Auffassung — abgesehen von den Verhältnissen bei besonders ausgesprochenen und lesegeübten Visuels — kaum auf Zustimmung zu rechnen haben. Anders vielleicht doch, so weit es sich um Zahlen und Ziffern handelt. Das Zifferbild ist ja mit dem Zahlwort viel enger verbunden, als das Buchstabenbild mit einer Gegenstandsbezeichnung; ich werde darauf anlässlich weiterer Befunde bei Patient IV zurückzukommen haben. Wenn nun bei einer Kranken, die intendirte zweistellige Zahlen zu sprechen im Stande ist (sie liest sie ja correct ab), beim Nachsprechen Fehler eintreten, so muss vorher eine Fälschung eintreten und wenn der Fehler identisch auch beim Schreiben auftritt, so wird man berechtigt sein, ihn in beiden Fällen an der gleichen Stelle zu suchen. Der Schluss scheint mir nicht allzu gewagt, dass dafür die „Stelle“ der optischen Ziffernkomponente in Betracht kommt. Wie der Fehler zu Stande kam, wird gerade angesichts des guten sonst constatirten Sprachverständnisses schwer zu erklären sein; immerhin geben zwei Beobachtungen nach dieser Richtung einen gewissen Fingerzeig. Patientin kann zu einer Zeit, wo sie im Uebrigen schon relativ gut Gegenstände benennt, kein einziges, auch der geläufigsten! Geldstücke bezeichnen (sub II, 30. Juli), trotzdem sie dieselben auf Verlangen zeigt (I. 30. Juli), sie scheitert auch an der Lösung einfacher Rechenaufgaben. Genauere Untersuchungen über das Rechenvermögen, deren grosse Bedeutung für die Frage der Aphasie mir gerade in der letzten Zeit deutlich geworden ist, sind leider damals nicht angestellt worden.

Ich stelle dieser Beobachtung zunächst eine zweite vom Typus der sensorischen Aphasie gegenüber, bei der speciell auf das Verhältniss von Sprachverständniss und Fähigkeit zum Nachsprechen geachtet wurde.

Beobachtung II.

Friedrich Th., 66 Jahre, Landwirt, aufgenommen 12. Februar 1903, entlassen 1. September 1903.

A n a m n e s e: Patient soll früher gesund gewesen sein, nicht getrunken haben; wie nachträglich in Erfahrung gebracht wird, hat er seit vielen Jahren die Praxis eines Kurpfuschers betrieben und dadurch sich einen weitverbreiteten Ruhm erworben. Seit mehreren Jahren Diabetes, den er selbst behandelte; meist zwischen $\frac{3}{4}$ und 1 pCt. Sacch.

Er soll seit einem Jahre (nach Angabe des Sohnes) vergesslich geworden sein, ausserdem ängstlich und misstrauisch und confuses Zeug gesprochen haben; seit dem Juli v. J. sei es aber wieder leidlich gegangen. Nach einer

kurzen, ärztlichen Mittheilung hätte er schon im Sommer v. J. einen „schlaganfallartigen Zustand“ gehabt mit Sprachstörung, die schliesslich wieder verschwunden sei.

Am 8. Dezember 1902 habe er wieder begonnen confus zu reden, man habe ihm eine Mastkuh gestohlen; am folgenden Morgen sei die Sprache dann so gestört gewesen, dass man ihn nicht mehr verstehen konnte; weder Lähmungsscheinungen, noch Bewusstlosigkeit! Der Sohn meint, der Vater habe nur die Worte nicht finden können, aber verstanden, sodass man sich gut mit ihm verständigen konnte, auch habe er vorgesagte Worte nachsprechen können.¹⁾ Der Zustand habe sich nicht wesentlich geändert. Der Kranke habe sich zu Hause geordnet gehalten, sei lenksam und sauber gewesen.

Stat. praes. Rüstiger, alter Herr. Ewas Emphysem. Puls etwas beschleunigt. Urin: ohne Eiweiss. 2 pCt. Zucker.

Spur von Facialisparese rechts, ganz leichte Zungendeviation nach rechts; sonst von Seiten des Nervensystems keine Anomalien, keine Hemipolie.

Im ganzen mehr euphorisch geräth er gelegentlich, wenn man sich mit ihm beschäftigt, in rasch vorübergehendes Weinen; er ist attent, verfolgt, was um ihn vorgeht, ist componirt und scheint auch orientirt; er ist willig bei der Untersuchung und geht auf Alles ein.

Der vorläufige Befund der Aphasieuntersuchung ist im Journal in folgender Weise zusammengefasst: Eine Verständigung mit ihm ist schwer; das gesprochene Wort versteht er nur unvollkommen, am ehesten noch kurze Sätze; er befolgt vielfach einfache Aufforderungen; dabei kommen mehr Treffer heraus, als wenn er zu vorgelegten Gegenständen das Wort finden soll. Beim Spontansprechen kommen meist unverständliche Worte und Silben heraus, paraphasische Elemente, Haftenbleiben, Anhängen von Silben an die Worte, wie rum, drum, derum. Nachsprechen gleichfalls mangelhaft; auch dabei Anhängen von Silben, Haftenbleiben, Paraphasien. Beim Lesen einzelne Worte richtig, dann wieder Paraphasie.

Ueber den genaueren Befund wurde vom 14. Februar bis 13. März in zahlreichen Untersuchungen das Folgende festgestellt.

I. Sprachverständniss.

A. Aufgabe: Genannte Gegenstände zu zeigen.

14. Februar. Er zeigt (in natura): Spiegel, einen Papierbuchstaben (!), Glaslinse, Wollfaden, Watte, Bilderbuch richtig.

1. Wie unzuverlässig derartige Angaben der Angehörigen (sehr häufig auch des Wartepersonales) sind, hat mich ausser vielen anderen besonders eine Erfahrung gelehrt: dass mir nämlich die besorgte Familie einer total paraphasischen Kranken der Klinik mit zahlreichen Details über eine Menge von Klagen und Beschwerden berichtete, die ihnen die Kranke anlässlich eines kurzen Besuches vorgebracht haben sollte; thatsächlich war sie nicht imstande, auch nur den einfachsten Wunsch auszusprechen.

Pinsel, Schlüssel, Geldbeutel, grünen Wollfaden und Hammer kann er nicht finden (wiederholt dabei: „der Hammer fehlt auch noch“); statt des Bleistifts giebt er erst ein Hörrohr, findet ihn bei einer Wiederholung wenige Minuten später; statt einer Nadel zeigt er den Pinsel.

Er zeigt richtig (an sich): Nase, Augen, Haare, Kopf, Daumen, Zeigefinger, Ohr, Hand, Zähne, Jacke, Bein, Fuss, Ellenbogen! Handgelenk! und Augenwimpern!

Der einzige Fehler ist statt Mund: Nase.

Bei Benutzung weniger geläufiger Gegenstände im Bilderbuche werden die Resultate schlechter. Er zeigt richtig:

Storch, Säbel, Trommel, Helm, Klingel, Uhr, Wiegemesser, Elephant, Pferd, Leiter, Ochse (also 11 richtige Reactionen).

Bei 25 weiteren Fragen zeigt er 17 mal überhaupt nichts, 8 mal beliebige andere Gegenstände; dabei macht sich der Einfluss des Haftenbleibens geltend.

(Zur Ergänzung vergl. auch sub V. und VI.)

B. Reaction auf kurze Sätze.

14. Februar.

Zeigen Sie die Zunge!	Nennt seinen Namen.
Wie heissen Sie?	+
Wie heissen Sie mit Vornamen?	Friedrich (+).
Wie alt sind Sie?	23
Zeigen Sie die Zunge!	3 Augen, 3 Stück.
Geben Sie mir die Hand!	+
Geben Sie mir die linke Hand!	Sagt: rechts.
Stehen Sie auf!	+
Gehen Sie nach der Thür!	+
Gehen Sie nach dem Schrank!	+
Kommen Sie wieder!	+
Zeigen Sie mir Ihre Nase!	Sagt: rechts.
Machen Sie die Augen zu!	+
Machen Sie die Augen auf!	+
Geben Sie die linke Hand!	+
Zeigen Sie nach dem Fenster!	Sieht nach dem Fenster.
Knüpfen Sie Ihre Jacke auf!	Sagt: rechts auch.
Setzen Sie sich auf's Sopha!	+
Stehen Sie wieder auf!	+
Legen Sie die Hände zusammen!	Setzt sich anders.
Heben Sie die Hand hoch!	+
Zeigen Sie die Zunge!	Rechts, ja rechts.
Wo sind Sie geboren?	+
Wie viel Kinder haben Sie?	10 Stück.
Wie viel Söhne?	6
Wie viel Töchter?	3
Sind Kinder gestorben?	Nee, 6 Stücksken wird das werden.

II. Aufgabe, gezeigte Gegenstände zu erkennen.

Von circa 40 vorgelegten Gegenständen benennt er richtig: 10 Pf.-Stück, 5 Mk.-Stück, Nase, Bart, Kopf, Stuhl, Bett, Auge (8 richtige Reactionen), auch von diesen misslingen einige vor- oder nachher.

Die Fehlreactionen erfolgen zum Theil im Sinne des Haftenbleibens, zum grösseren in páraphasischen Producten, z. B.:

Schlüsselbund	das sind Lükner.
Watte	das ist ein bischen Lotno.
Glaslinse	Augenwasser ¹⁾ .
Hörrohr	das ist auch so'n Ding zum Ausliegen hier.
Hammer	das ist auch so'n Ladotium.
Bleistift	Bleninium, so.
20 Mark	das sind doch 3 Mark wohl.
Nur 3?	nee, 10 Mark hat's doch wohl gekostet.
Geldbeutel	25 Stückchen.
Ohr	Luppöhr, Ohrrund, Rundrohr.
Haar	Aardort.
Zeigefinger	Augennadel.
Hand	das ist von Natenmitsch da.

Die Ergebnisse mit dem Bilderbuche illustrirt die folgende, ungekürzte Reihe vom 17. Februar:

Storch	Klapperstorch.
Klingel	Balle, wie eine Kogel.
Besen	Bürste.
Ente	Putsche.
Säbel	kleiner Horkoran, Hirsch.
Schraubenzieher	Korkefinzer.
Stiefel	Storch.
Helm	ein Stückchen Zingel.
Trommel	eine kleine Bolnone.
Uhr	Hörner.
Esel	das ist ebenso schöner Hölner.
Wiegemesser	das ist ebenso wie ein Wirt.
Hackmesser	Häckebeel.
Kinderwagen	so ein schlechtes Leiterninda.
Kamm	vón Gardner da.
Roter Schirm	rot mutte.
Ofen	wie ein Eisen.
Blasebalg	letzte Mütze hier.

1) Wohl nicht zufällig, wenn man an des Patienten medicinische Kenntnisse denkt, die auch bei der Beurtheilung mancher halb lateinisch klingender Paraphasien heranzuziehen sind.

Kinderflasche	das ist von den Herrn da.
Kaninchen	das muss doch rein, ja sinn.
Plätteisen	Eisen.
Elephant	Herk, herst, herk da immer.
Gewehr	Fuss, schootreissen da.
Fuchs	das hen sie nicht können fressen.
Schaf	altes Horn.
Spinnrad	muss doch eine Art sein.
Ei	ein altes Ding zu Dinger.
Uhr	wie eine Brille da.
Uhrschlüssel	muss doch ein olt wult sein.
Ambos	so ein holben dosen.
Bei Strauss und Hammer	das weiss ich och nicht.

Zahlreiche unverständliche Silben und „Worte“, die Patient beifügte, konnten nicht fixirt werden.

Den Versuch durch Gesten etc. sein Verständniss für das Gezeigte zu documentiren macht er nicht.

III. Aufgabe, Vorgesprochenes nachzusprechen.

Einsilbige bekannte und sehr geläufige Worte (Fuss, Hand etc.) gelingen; 15 richtigen Reactionen steht nur eine falsche gegenüber (Schrank: Ranschke). Bei zweisilbigen Worten der gleichen Gruppe stehen 10 richtigen schon 7 falsche Reactionen gegenüber (Ofen: Ochem; Birnbaum: Börhenheimer; Bahnhof: Hatnerhier, nach Wiederholung: Bahner; Geldstück: Geldnippche; Boden: Bodner; Lampe: Lampner; Flieder: Fliedner. NB. zwischen den 3 letzten jeweils wieder richtige).

Von dreisilbigen hierhergehörigen Worten gelangen nur zwei noch dazu mit einem Zusatz (Eisenbahn: Eisenbahner; Augenlid: Augenlider).

Den Erfolg mit weiteren bekannten drei- und mehrsilbigen Worten veranschaulicht die folgende Reihe (wie die vorgehenden vom 18. Februar). Bilderbuch: Bilderbretter; Kanapee: Kalape; Ofenschirm: Hafenheier; Lampenschirm: Lampenscheider; Dachgiebel: Kapendieler; Schornsteinfeger: Schornenoppenscherer; Hausbursche: Huschenhenterheuer; Ofenklappe: Kopfleuter; Bettdecke: Keppendribner; nach Wiederholung: Keipendenmelde; Apfelbaum: KapfmaDEL; Rosenstock: Rosenholl, Rosendoll; Laternenputzer: Lattenhemnerhettler; Eisenbahnwagen: Eisenbaderagenwärmer; Bahnhofstation: Bahnererstabion; Bahnhofvorsteher: Bahnererinestob; Kalender: Kadnosalender.

Grössere Schwierigkeiten schien das Nachsprechen von ungewöhnlicheren Abstractis zu machen.

Einige einsilbige (List, Neid, Glück, Loos) gelangen zwar, nur aus Hass wurde Hast, aber von den zweisilbigen gelang überhaupt keines mehr. (Weisheit: Weishaus; Dummheit: Dumka; Thorheit: Teuerhand; Frechheit: Feucht-

haus; Klugheit: Klugman; Ohnmacht: Holenaht; bei Wiederholung: +; Unthat: Tatmalin.)

Wenn möglich noch schlechter geriethen dreisilbige Worte dieser Gruppe (Hinterlist: Hinternitz; Schnelligkeit: Scheunigkeit; Ungemach: Ungemat; Ereigniss: Egnisamt; Frevelthat: Freudenselimenat).

Wider Erwarten schlecht gelang das Nachsprechen von Rufnamen; 10 gelungenen ein- und auch zweisilbigen und einem dreisilbigen (Daniel) stehen folgende 12 Fehler gegenüber: Adolf: Adolion; Friedrich: Friedia; Otto: Ottolf; [NB.: die sechste Aufgabe nach Adolf] Christian: Kirchhof, ebenso bei Wiederholung; Emil: lima limia, bei Wiederholung: mili; Klara: Karakinka; August: Augustus; Titus: Tibtus; Elias: Elianas; Karolina: Karoleolina; Pauline: Karalina, bei Wiederholung +; Urban: Karaneropana, bei Wiederholung erst + dann Kurban; Erich: Lerenem, bei Wiederholung: Gerich; Philipp: Philimin; Hermann: Herwan).

Von fremden Buchstabenzusammenstellungen gelang die einsilbige Combination ro, von zweisilbigen: asa, nani, fana, heuron, stuma und natus. Die übrigen ergaben:

Ola: lala; uno: una; harun: hanrau (ebenso bei Wiederholung); fata, hahaha; simia: simian, sieben Jahr; sola: sololda; ali: alienja; lila: lilian; umbra: tuumubranja; felis: felias; fala: preiala; stola: stoala; mitra: mitrak-tran; lola: loa; usi: jusia; fatra: falatra; stana: tastiana; truni: trumia; olaf: alcanea; alpha: alphand; gamma: gamian; delta: deelmatia; mi: miana; ni: mi; zetta: zeiaka; stina: stinia (nach Wiederholung stintian); manus: manius; tabra: tatramta; naphtha: naphturkan.

Weitere Proben von Nachsprechen unter IV. Schluss.

IV. Aufgabe, Reihen zu sprechen.

Die einzige längere Reihe, die Patient zu produciren veranlasst werden konnte, war die Zahlenreihe, und zwar begann er auf die blosse Aufforderung „Zählen Sie mal“ (also ohne Vorsagen) von 1 ab bis 20 zu zählen, zählte bis 20, begann wieder von vorne bis 50, 60, 70—90 und begann dann wieder von vorne; der Sprechact selbst erwies sich, wie in allen anderen Untersuchungen ungestört.

Zum Aufsagen der Wochentage war Patient nicht zu veranlassen; auf die Aufforderung: Sagen Sie die Wochentage Sonntag, Montag fährt er einmal fort (nachdem NB. eben das Zählen geprüft ist), Montag, 2, 3, 4, 5, nach Wiederholung der gleichen Aufforderung: Montag, Mittwoch 4, 5, 7, 6, 5. Weitere Wiederholung besserte nichts; ebensowenig gelangen die Monatsnamen oder bekannte Verse. Liederverse sang er, aber anscheinend mit paraphasischem Texte.

Der Versuch, dem Patientin die Glieder geläufiger Reihen einzeln vorzusprechen und ihn nachsprechen zu lassen, ergab:

Montag	+	Landtag.
Dienstag	+	
Mittwoch		Modium.

Donnerstag	+
Freitag	Montag, Freitag.
Sonnabend	Montag, Sonntag.
Sonnabend	Sonntag.
Mittwoch	Montag.
Freitag	Freititag, Sonntag.
Montag	Guten Tag.

Unmittelbar angeschlossen mit den Monatsnamen:

Januar	Janjan.	Mai	+	September	Semian.
Februar	Jotjen.	Juni	+	October	Kontia.
März	+	Juli	Julia.	November	Nenna.
April	Apionja.	August	Jajustia.	December	Ermadenzian.

IV. Aufgabe, die Bezeichnung von Gegenständen nachzusprechen, dann die Gegenstände zu zeigen.

Es sind im Ganzen gerade 50 derartige Aufgaben protokolliert; das Ergebniss war:

- I. Richtig nachgesprochen und richtig gezeigt 10 Fälle
- II. " " " falsch " 15 "
- III. Falsch " " richtig " 10 "
- IV. " " " falsch " 15 "

Zusammengerechnet, also 25mal richtig nachgesprochen, 20mal richtig gezeigt; die letzten 10 Versuche der Column III folgen hier (sie finden sich NB. über die ganzen auf mehrere Tage vertheilten Versuchsreihen zerstreut).

Vorgesagt	Nachgesprochen	zeigt
Messer	Meze, Mezan	+
Zweimarkstück	Zweieckstück	+
Uhr	Buum	+
Hufeisen	?	+
Fuchs	funfzehn (zweimal)	+
Schwein	—	+
		(beim Zeigen spontan: ein Schwein)
Zuckerhut	Lutner	+
Messer	da nehmen sie auch so ein Masses hier	+
Spiegel	meidel, midel	+
Hammer	Akwer	+

Auch hier waren die Resultate selbst innerhalb der 50gliedrigen Reihe nicht constant; Worte aus der angeführten Gruppe wurden bei anderen Gelegenheiten auch einmal nachgesprochen, ohne dass der Kranke den Gegenstand hätte zeigen können; gelegentlich misslang bei denselben Nachsprechern und Zeigen.

Einige Beispiele der in dieser Reihe gelieferten paraphasischen Producte sind: Geldbeutel: Meldleutel (bei Wiederholung Joldleutel); Bleistift: Fleibischt, Wasserglas: Glasjam (bei Wiederholung Glasjarum); Messer: hatten sie das Haus (bei Wiederholung, ebenso bei nochmaliger Wiederholung: durch ihre Handlungen); Löwe: Löweden; Kamm: Kammer; Geige: Heige; Papagei: Pepee; Kakadu: Pandianoticum; Kaffeemühle: Panzematicum; Schlüssel: Schlüttel; Gabel: Geitel; Kakadu: Kaktaue.

Das Zeigen der Gegenstände begleitete Patient — auch wenn er falsches gewählt hatte — mit Bemerkungen wie: der liegt hier, der wird hier liegen, das ist hier mit in der Gegend, einmal: „die wächst hier auf dem Haufen“; zuweilen auch: will sehen, ob ich's finde, oder ausnahmsweise: der ist hier nicht; häufiger noch waren zum Theil oder ganz paraphasische Producte, in denen zuweilen Anklänge an das zugerufene Wort zu erkennen waren, z. B. Gabel: spricht nach Geitel, sagt beim Zeigen: das ist ein Garei, hier Geitreltel; zumeist war das Gesprochene ganz unentwirrbar: hier bei die eine hier haitschemitschen hier u. ä.; derartige Producte wiederstrebten dann auch der Fixirung.

Ausnahmsweise gelang es, wenn er längere Zeit nach dem Nachsprechen vergeblich gesucht, auf die Frage: was suchen Sie denn? zutreffende Antwort zu bekommen.

V. Aufgabe: einen genannten Gegenstand zu zeigen und den gleichen Gegenstand unmittelbar darauf zu benennen.

Zeigen Sie!	Zeigt:	Was ist das?
Besen	—	Beisen da, gesaut.
Storch	+	+
Stiefel	Helm	das ist auch der Stiebel, wigst.
Trommel	—	das ist auch eine Wunduhr, eine kleine Wunderuhr.
Ofen	+	das ist auch sein Wundröhrsch.
Spiegel	—	Wurerempelpompel.
Ziegenbock	—	lachend: da steht er ja.
Scheere	Rechen	das ist eine Scheere.
Mond	+	das hier ist eine Mark.
Schwein	+	ein Schwandaum.
Kakadu	—	das ist eine Wanderuhr.
Papagei	Schwein	das ist och een Kakeno.
Messer	Mond	Heiteratu.

VI. Lesen und Schreiben.

Wurden dem Kranken Einzelbuchstaben vorgelegt, so las er meist auch einzelne Buchstaben ab.

Die zahlenmässigen Resultate einer derartigen Reihe sind ungefähr folgende:

Grosse, gedruckte, lateinische Buchstaben	29	richtig,	8	falsch.
Kleine,	"	"	13	5
Grosse, geschriebene, deutsche	"	"	15	9
Kleine,	"	"	11	9

Die Resultate waren also bei lateinischen Buchstaben, die dem Kranken NB. aus seinem „Berufe“ sehr geläufig waren, etwas besser. Die Zahlen müssen als ungefähre bezeichnet werden, weil nicht immer sicher zu entscheiden war, was als richtig anerkannt werden sollte; zuweilen nannte er mehrere Buchstaben, darunter den richtigen zuerst, zuletzt oder unter anderen; gelegentlich formte er Worte, in denen der vorgeschrriebene Buchstabe den Anfang bildete (M: motium; U: umotumenta; W: Wixloz; F: Foxentā; P: Potenti.) oder auch in der Mitte erschien: (Q: Equata; S: Quassia; P: Espe); am häufigsten wurde durch die ganze Untersuchung zerstreut ein Anhang gebraucht, der dem ganz im Beginn richtig gelesenen Y nachgebildet war. So wurde aus x zunächst ixilon, aus T: Tixilon, Q: Quiloxon, O: Oxoli, W: Wixylon, K: Kipsylon; aus I: Ixilinsa, E: Epsolon; im Uebrigen erfolgten Fehlreactionen im Sinne des Haftenbleibens in diesen Versuchen selten; bei den zweifellosen Fehlreactionen wurden beliebige Buchstaben genannt; öfter blieb die Reaction ganz aus.

Von Worten las er nur einmal „Gott“ richtig ab; auch seinen Namen schien er zu erkennen, auch wenn er ihm aus Druckbuchstaben zusammengelegt vorgelegt wurde, ohne ihn aber ablesen zu können; andere Worte konnte er im Zusammenhang nicht lesen; liess man ihn buchstabiren, so kamen erheblich mehr Fehler zu Tage, als beim Nennen von Einzelbuchstaben. Der Versuch, ihn aufgeschriebene Dinge zeigen zu lassen, scheiterte; ein einziges Mal zeigte er, nachdem er Kameel K i g l buchstabirt hatte, richtig. Zahlenlesen gelang mit einziffrigen einigermaassen (12 richtig, 7 falsch); mehrziffrige gelangen mit einer Ausnahme nicht; er las die einzelnen Ziffern derselben wieder mit mehr Fehlern, als einstellige Zahlen.

Schreibversuche sind aus der ersten Zeit nicht protokolliert; nach einiger Zeit (April) machte er uns oft das Vergnügen, uns Recepte aufzuschreiben; er musste dazu allerdings durch Gesten aufgefordert werden; trat man mit Leidensmiene zu ihm und stellte ihm ein Stück Papier zur Verfügung, so schrieb er mit grosser Gewandtheit seine Verordnung ganz nach ärztlichem Brauche; zu oberst zuweilen das Datum, dann das nie fehlende Rp, die lateinische Formel mit Dosis, ein DS und die Art des Gebrauches, Namen des Patienten und seine Unterschrift; ein Theil ist in Folge der Flüchtigkeit der Schrift nicht zu entziffern, anderes ziemlich correct, z. B. Liqm amon. aust 25 Ugt hydr alb 12; die Fehler, die es zu entziffern gelingt, erweisen sich als geschriebene Paraphasie, so schreibt er einmal obenan als Datum d. 17. 16. Rp. Unter einem kühnen Strich beginnt dann das Recept selbst wieder mit Rp.

Das Sprachverständniss hat sich in der Folge gebessert, nicht in gleichem Maasse das Nachsprechen, wie folgende Wiederholung des Versuches sub V vom 3. Mai ergiebt.

Verlangt	Zeigt	Sagt:
Goldstück	+	Oldnitz.
Messer	+	+
Schlüssel	+	Schisto.
Portemonnaie	+	Adlmimener.
Uhr	+	die +.
Markstück	+	das erste Memertik.
Bleistift	+	hier ist Bleizeit.
Zündhölzer	+	Zinnteller.
Ring	+	Hier liegt auch der beste Linde, sagen Sie Ring: der Ind.

Die Aufgabe entspricht nicht eigentlich der des Nachsprechens (abgesehen von der letzten, Ring: Ind). Dass Patient dabei immerhin das Gehörte nachzusprechen vermochte, ergibt der Vergleich mit dem unmittelbar anschlossenen Versuche, ihn dieselben Gegenstände benennen zu lassen.

Gezeigt:		Benannt:
Ring	+	
Ring	Rind.	
Bleistift	Hadleriti, Strick.	
Zündhölzer	Zund was, Hand hier, Streichdinter hier.	
Portemonnaie	Etzelei, Ding e's Geld einzuräumen hier.	
Portemonnaie	Ponding, Ding hier.	
Uhr	das ist doch rund hier.	
Uhr	Hanchuhr.	
Markstück	Stückchen Gold.	
Wie heisst es?	Gold.	
Nein	Es ist wohl Selber alleweile.	
Messer	+	
Schlüssel	ein hübsches Messer, eine Art Schiert Hinger, wie 'ne Art Karte, wie 'ne Ente, die sie schneiden.	
Goldstück	soll ich das mein nehmen, nehm's melten zu 3 Mittel.	
Goldstück	Gold.	

Der weitere Verlauf wurde leider protokollarisch nicht fixirt und die Aufnahme eines Schlussstatus wurde durch die unerwartete Abholung des Kranken vereitelt. Nach den laufenden Journaleinträgen hatte sich das Sprachverständnis schon im Juli so erheblich gebessert, dass er alles verstand, was man ihm sagte (?), während er ausser Stande blieb, sich auszudrücken. Ausdrücklich ist dort noch erwähnt, dass er anscheinend keinerlei Krankheitsgefühl besass; sein Verhalten wurde unter mannigfachen körperlichen Störungen (Erbrechen, Appetitmangel, dabei trotz gemischter Kost Abnahme, zeitweise völliges Schwinden des Zuckergehaltes im Urin), allmählich etwas stumpfer --- apathisch.

Die Einreihung der Beobachtung unter die sensorische Aphasie dürfte keinem Bedenken unterliegen; es handelt sich um keinen ganz

frischen Fall: Der Kranke kam über zwei Monate nach dem acuten Beginn seiner Sprachstörung in Behandlung; dass diese — wenigstens quoad Sprachverständniß — sich allmälig besserte, geht sicher aus dem Vergleiche des letzten Untersuchungsprotokolles mit dem Anfangsbefunde hervor.

Es handelt sich also um ein Restitutionsstadium; auch wenn man die Notiz, dass er im Juli bereits „Alles verstand“, lieber durch genaue Angaben ersetzt sähe, beweist sie jedenfalls, dass die Besserung weiter Stand gehalten hat; auf die ursprünglich geplante genaue Verfolgung des Rückbildungsprozesses musste ich aus äusseren Gründen verzichten. Für die genauere Analyse müssen wir uns an den genau aufgenommenen Befund halten.

Patient sprach reichlich und fliessend; die in Beobachtung I geschilderten motorischen Schwierigkeiten beim Nachsprechen fehlten hier durchaus, dagegen war sein Schatz an verständlichen Worten viel geringer. Die kleinen Redetheile standen ihm zwar zur Verfügung, auch die bekannten kurzen Phrasen; dagegen fehlen die wichtigen Redetheile fast ganz; demzufolge kann es auch bei ihm zur eigentlichen verbalen Paraphasie, der Wortverwechslung, nur ausnahmsweise (vgl. Linse — Augenwasser) kommen; sie entzieht sich zum Mindesten dem Nachweis, da nicht zu entscheiden ist, was er etwa zu sprechen intendirt hat. Er begnügt sich aber nicht mit der Bildung der gewöhnlichen Phrasen der sensorisch Aphasischen, sondern er producirt paraphatisch entstellte, zum grossen Theil direct als Jargon zu bezeichnende Buchstabenzombinationen. Sie treten allerdings beim Nachsprechen schwerer Worte, demnächst beim Benennen am stärksten auf, sie finden sich aber auch beim Spontansprechen, z. B. bei seinen Zwischenbemerkungen, sehr reichlich (viel mehr, wie ich wiederhole, als sich in den Protokollen wiedergeben liess).

Diese Art paraphasischer Producte unterscheidet den Fall einigermaassen von den gewöhnlichen Beispielen der sensorischen Aphasie; gleichwohl bestehen aber gegenüber dem geläufigen Bilde bei motorischen Läsionen noch grössere Differenzen; die bei der Besprechung des ersten Falles aufgezählten Formen litteraler Paraphasie, durch die sich das Bild dem der motorisch bedingten Paraphasie nähert, finden sich zwar auch hier, daneben aber, abgesehen von der grösseren Intensität all' dieser Störungen auch noch ein Plus von Symptomen, die dort nur angedeutet waren; die Neigung, unnötige Silben anzuhängen resp. mehr Silben zu bilden, als das verlangte (vorgesprochene) enthielt: daher zum grossen Theil die Incongruenz, die zwischen Aufgabe und Resultat meist zu Tage tritt; man wird geneigt

sein, diese Tendenz zu reichlicher Production mit den reichlicheren Sprachimpulsen in Verbindung zu bringen, die den sensorisch Aphasischen im Allgemeinen vor dem motorisch Aphasischen auszuzeichnen pflegen; sie macht sich auch in der Art und Weise des Lesens geltend; auch hier kommt es aber nicht zur Bildung sinnvoller Ergänzungen, sondern zu sinnlosen Buchstabenconglomeraten, wenn auch manche deutlich daran erinnerten, dass Patient einige Kenntnisse lateinischer Vocabeln erworben hatte.

Das Nachsprechen erfolgte, soweit das zu beurtheilen ist (siehe oben), wohl vorwiegend „auf Anhieb“, nur gelegentlich wurde ein spontanes Nachsprechen (fragende Wiederholung einer Aufgabe u. Ähnl.) beobachtet; es war gleichwohl auf ganz leichte Aufgaben beschränkt; nur einsilbige Worte gelangen mit einiger Sicherheit, bei zweisilbigen scheiterte er häufiger, schon wenn sie geläufig waren, noch mehr, wenn es sich um etwas ungewöhnlichere (keineswegs noch um Fremdworte) handelte; bei einem Kranken, der, wie eben angeführt, nicht den Eindruck entstehen liess, dass er auf dem Wege über das Bewusstsein nachsprach, erscheint diese kaum durch Ausnahmen unterbrochene Differenz einigermaassen verwunderlich; ihre Deutung hätte sich zunächst rein auf hypothetischem Gebiete zu bewegen; nicht ganz so schlecht, wie weniger geläufige Worte, aber doch minder gut als geläufige Objectnamen gelangen auch ganz gebräuchliche Rufnamen; auch diese machen im Allgemeinen den amnestisch Aphasischen besondere Schwierigkeiten; wenn auch nicht so deutlich ausgesprochen wie in Beobachtung I, bestehen also auch hier, trotzdem der Kranke auf Anhieb nachzusprechen schien, gewisse Congruenzen zwischen dem, was er nicht nachsprechen konnte, und dem, was amnestisch Aphasische nicht zu finden pflegen.

Bei zweisilbigen Fremdwörtern, resp. sinnlosen Buchstabencombinations einfacherster Art versagt er, trotzdem ihm in Anbetracht seines „Berufes“ derartige Bildungen nicht so ganz fremdartig klingen mochten.

Sein Nachsprechen muss also immerhin als recht schwer geschädigt bezeichnet werden; ich sehe hier von Fällen mit eigentlicher Echolalie ab, in denen man sich leicht überzeugen kann, dass nicht nur zweisilbige Fremdwörter, sondern auch unarticulirte Laute oft geradezu virtuos nachgeahmt werden; auch in Fällen wirklich ungestörten Nachsprechens auf Geheiss beobachtet man gewöhnlich, dass zwei-, meist auch dreisilbige unverstandene Combinationen und längere geläufige Worte richtig zu Tage kommen.

Das Sprachverständniß ist schwer geschädigt; auffallender-

weise gelingt die Aufgabe, seine eigenen Körpertheile zu zeigen, besonders gut; sogar seltener genannte: Handgelenk, Ellbogen werden gezeigt; vielleicht bestand auch hier eine durch den Beruf zu erklärende Prädilection; auch das Verständniss kleiner Sätzchen erwies sich besser als auf Grund des Ergebnisses mit dem Bilderbuch nach den Erfahrungen bei anderen Kranken zu erwarten war; mit dem Bilderbuch misslingen 25 von 36 Reactionen.

Dass das Benennen noch schlechter gelang als das Zeigen, entspricht dem gewöhnlichen, aber keineswegs etwa ausnahmslos (cf. Beobachtung III) zu erwartenden Verhalten in diesen Fällen.

Für die Beurtheilung des quantitativen Verhältnisses zwischen der Störung der des Nachsprechens einer- der des Sprachverständnisses andererseits kommt in Betracht ein Vergleich der Ergebnisse sub. I und III, vor Allem aber die unter IV gewonnenen, weil hier die zweifache Aufgabe jeweils am gleichen Worte zu lösen war. Wenn in dieser Reihe unter 50 Aufgaben das Nachsprechen in 25, das Zeigen in 20 Fällen gelingt, so wird man bei der kleinen Zahl der Versuche an sich aus dieser geringen Differenz kaum auf eine besondere Begünstigung des Nachsprechens schliessen können; besonders bemerkenswerth sind die Fälle, in denen der Kranke zwar das Wort paraphasisch (nur einmal, dann aber spontan richtig) nach spricht, gleichwohl aber das Bild richtig zeigt und damit documentirt, dass er richtig verstanden hat.

Diese Feststellung entspricht einer früher (l. c. Beobachtung II) von mir referirten; sie beweist wieder, dass nicht in allen Fällen von sich bessernder sensorischer Aphasie und jedenfalls nicht in jedem Stadium derselben ohne Weiteres das Nachsprechen i. e. S. früher resp. besser restituirt wird, als das Sprachverständniss.

Die Leseversuche ergaben als bemerkenswerthestes Ergebniss wieder die Neigung zur Hyperproduction; der Gegensatz zwischen leidlich gutem Lesen der Einzelbuchstaben und den sehr schlechten Resultaten beim Lesen von Worten musste doppelt befremden bei einem Kranken, dem das Lesen sicher eine nicht ungewohnte Beschäftigung war; selbst bei unbelesenen Kranken findet man gelegentlich ein umgekehrtes Verhalten. Dagegen darf seine relative Gewandtheit im Recepteschreiben — die auch zu der bis zuletzt schwer gestörten Spontansprache in auffallendem Gegensatze stand, wohl unbedenklich als eine ganz individuelle Besonderheit aufgefasst werden und verdient nur als Beispiel einer solchen einige Beachtung.

Grösseres Interesse verdiente vielleicht die Indifferenz, mit welcher der immerhin componirte und ziemlich regsame Kranke der schweren Affection gegenüberstand; diese mangelnde „Selbstwahrnehmung der Herderkrankung“, die zuerst von Anton¹⁾ eingehender gewürdigt wurde, stellt bei sensorisch Aphäischen mit leidlichem Allgemeinzustand sicher nicht die Regel dar: der viel geläufigere Typus, zum Mindesten nach dem Abklingen der acutesten Erscheinungen, ist der des mühsam um den Ausdruck ringenden und mit den Resultaten unzufriedenen, unter Umständen zum Ersatze gesticulirenden Kranken. Die mangelnde Einsicht für den Defect wird vielleicht für die Frage nach der Ausdehnung (vor allem der eventuellen Doppelseitigkeit) des Herdes heranzuziehen sein.

Zunächst bieten die Symptome unseres Falles keine genügenden Handhaben für eine genauere Localdiagnose; nicht einmal die eine Frage wird mit Sicherheit zu beantworten sein, ob die beiden aufeinanderfolgenden Erweichungen (um solche hat es sich wohl gehandelt) linksseitig, die erste nur in der Umgebung, die andere direct in der Werneck'schen Stelle, localisirt waren, oder ob etwa erst eine linksseitige und dann eine rechtsseitige Schläfelappenaffection eingetreten war. Bevor auf Grund des klinischen Bildes einigermaassen gesicherte Schlüsse auf die anatomische Läsion möglich sind, wird erst die sehr wünschenswerthe Klärung der Frage nach den verschiedenen Verlaufsformen des Rückbildungsprocesses zu erfolgen haben und im Verein damit die endgiltige Entscheidung über den Anteil des rechten Schläfelappens an diesem Rückbildungsprocess.²⁾

Die beiden mitgetheilten Fälle waren zunächst bestimmt, das Verhältniss zwischen Sprachverständniss und Nachsprechen zu illustrieren; an zwei späteren soll wesentlich das Verhältniss des Nachsprechens zur Spontansprache, speciell zur Wortfindung untersucht werden.

Bevor ich dazu übergehe, füge ich auszugsweise einige Befunde über einen Fall ein, der in gewissem Sinne zwischen den anderen eine Mittelstellung einnimmt. Da es sich um einen rasch abklingenden Zu-

1) Anton, Ueber die Selbstwahrnehmung der Herderkrankungen des Gehirns. Arch. f. Psych. Bd. 32. S. 86.

2) Eine werthvolle Sammlung von Material zur Beantwortung dieser letzteren Frage findet sich in einer wenig bekannten Inaugural-Dissertation von Entzian. Ein Beitrag zur Lehre von der sensorischen Aphasie. Jena, 1899.

stand handelt, muss ich von der sonst angewandten systematischen Darstellung absehen und mich an die chronologische Reihenfolge halten.¹⁾

Beobachtung III.

H. Kl., 77 Jahre, aufgenommen 24. August 1904, entlassen 25. October 1904.

Anamnestisch wird nur berichtet, dass Patient „einen Schlaganfall gehabt“.

Status praesens 25. August. Für sein Alter sehr rüstiger Herr; keine hemiplegischen Erscheinungen, dagegen rechtsseitige Hemiopie: Gegenstände, die von rechts her in's Gesichtsfeld eingeführt werden, werden erst beachtet, wenn sie in der Mittellinie anlangen.

Von Fragen und Aufforderungen, die an ihn gestellt werden, scheint er absolut nichts zu verstehen; er reagirt immer mit: ja, in der gleichen Weise zunächst auf das Vorzeigen von Gegenständen.

Durch Vorsagen von 1, 2, 3 und gleichzeitiges rhythmisches Bewegen seines Armes ist er zum Aufsagen der Zahlenreihe zu bringen, dies geht ohne Anstoss, bis er durch einen Hustenstoss unterbrochen bei 11 aus dem Concept geräth, auf Vorsagen von 11, 12 fährt er bis 20 fort. Zum Aufsagen der Monatsnamen ist er nicht zu bewegen, doch spricht er jeden einzeln vorgesprochenen Monatsnamen gut nach. Ebenso gelingt auch sonst das Nachsprechen von Buchstaben, Wörtern und Zahlen.

Aufgefordert, seinen Namen zu schreiben, producirt er diesen, Utrecht schreibt er auf Dictat nicht, schreibt es dann, als es vorgescrieben wird, ab, ebenso einige zweistellige Zahlen richtig; statt anderer schreibt er falsche: 78 : 57; — 94 : 97, — 32 : 99; — statt Anna AM; dann versagt er; was ihm vorgescrieben wird, scheint er nicht zu verstehen; statt Utrecht liest er etwas wie Nues; als ihm ein Zettel mit dem Worte „tafel“ (Tisch) vorgelegt wird, sagt er fragend: „opzetten“ (aufsetzen).

Nachmittags: Die Zahlen von 1—5 liest er zunächst der Reihe nach richtig, dann auch, wenn einzelne verlangt werden; ebenso zeigt er richtig die einzel vorgesprochenen. Aus einem Haufen Damsteine zählt er auf Verlangen Summen von 3—12 Stück richtig ab.

Von 60 Gegenständen, die er im Bilderbuche zeigen soll, zeigt er nur 11 richtig (Enten, Giesskanne, Schiff, Gans, Elephant, Kinderwagen, Uhr, Kameel, Hund [2mal], Ambos). Gelegentlich wiederholt er die Aufgabe in fragendem Tone richtig, um gleichwohl falsch zu zeigen, etwa ebenso oft wiederholt er beim Zeigen des richtigen Gegenstandes spontan die Frage paraphasisch entstellt.

Häufiger — auch häufiger als das Zeigen des verlangten Gegenstandes — geschieht es, dass er einen falschen Gegenstand zeigt, aber richtig benennt

1) Diese Beobachtung, ebenso wie die V., verdanke ich wieder dem freundlichen Entgegenkommen des Directors des städtischen Krankenhauses, Dr. Bosscha.

resp. commentirt, oder suchend mehrere andere zeigt und richtig benennt. Ich lasse sie hier mit der Nummer, die die Reihenfolge angiebt, folgen:

Verlangt:	Zeigt:	Sagt:
3. Schuh	Photographengestell mit 3 Beinen	Er sitzt allein auf dem Driestapel (statt „Driestal“ = Dreifuss).
8. Hammer	Halbmond	Halbes Gesicht.
10. Nagel	Hammer	Hier ist der Hammer.
16. Storch	Hirsch	das ist auch ein Kuhstorch ¹⁾ .
17. Trommel	Storch	Das ist ein Storch.
	Nach einigem vergeblichen Suchen: Das ist eine Trommel, zeigt +.	
18. Besen	Opernglas	das sind zwei, ein doppelter.
19. Laternen	Säbel	Das ist der Deigen (paraph.) und der Degen ²⁾ .
Nach 22.		
	Das ist der Blockhobel (zeigt +).	
	Das ist der Baum (zeigt +).	
	Das ist das Meer den Weg entlang (zeigt das Wasser mit segelndem Schiff).	
25. Sense	Pferd	Das ist das Pferd.
29. Kerze	Säge	Das ist die Säge.
40. Kuh	Waldhorn	Horn (mit paraph. Zusatz).
45. Uhr	Wagen mit laufendem Pferd	Trabrennen.
50. Kamm	Spiegel	Spiegel (mit paraph. Zusatz).
	Dabei kommt es wiederholt vor, dass er einen eben richtig benannten Gegenstand nicht zeigen kann, wenn er unmittelbar nachher verlangt wird.	
26. August. Die Hemiopie lässt sich noch nachweisen.		
	Einfachste Aufforderungen werden fast ausnahmslos nicht richtig befolgt.	
Zeigen Sie die Zunge!	Ja!	
Geben Sie die Hand!	Ja! Nach einiger Zeit Ausstrecken der rechten Hand, sagt: die rechte Hand.	
Geben Sie die linke Hand!	Zeigt rechte Hand.	
Geben Sie die linke Hand!	Sagt: die rechte Hand, oh die linke Hand (zeigt sie).	
Zeigen Sie die Zunge!	Setzt sich auf: „Die rechte Hand?“ Zeigt beide Hände. „Die linke Hand?“ u. s. w.	

Zweistellige geschriebene Zahlen liest er nur ausnahmsweise richtig; kurze geschriebene Worte buchstabirt er zunächst falsch, dann richtig und liest sie dann zusammenhängend, scheint aber nur eines (Hoofd = Kopf) zu verstehen, zeigt an seinen Kopf.

Von gross gedruckten Annonen liest er einzelne (bis viersilbige) Worte richtig, gelegentlich aber Paraphasie (International: Intrenatitition).

1) Die Bezeichnung des Hirsches als Kuh finde ich hier sehr häufig — nicht nur bei Aphasischen.

2) Im Holl. gleichlautend.

Von acht verlangten Gegenständen des täglichen Gebrauches zeigt er drei richtig, dabei jedesmal die Bezeichnung spontan wiederholend (das ist ein . . .); von 13 gezeigten benennt er 6 richtig oder ganz leicht paraphasisch entstellt: sleuter statt sleutel (Schlüssel).

Spontan kommen gelegentlich ganz untadelige Sätze zu Tage, so beim Lesen: „Ja ich habe meine Brille nicht bei mir.“ Es besteht kein Rededrang. Patient ist gut fixierbar.

Ueber seine Ausdrucksweise orientirt das Ergebniss der Untersuchung mit den Bildchenserien¹⁾.

Lampe: I. Ständer. II. Auch wieder. III. Auch wieder ein Ständer. IV. Das auch wieder.

Kirche: I. Leuchter. II. Ja auch ein Thurm. III. Auch wieder ein Haus von der Seite. IV. Das auch, ja ein Haus. V. Das ist auch wieder ein Haus, drittes Haus (zählt die drei Fenster). VI. Wieder ein anderes Haus (zeigt die drei Fenster), drei Häuser. VII. Das ist wieder anders.

Schiebekarre: I. Da ein Rand, von verschiedenen drei. II. Das ist auch anders, ein rundes Traject. III. Ja das ist gerade anders herum. IV. Sieh' mal, das auch wieder (Was verändert?): Das (zeigt das Rad!) ist dicker. V. Das ist stärker, das Rad ist mehr rund, gerade anders herum u. s. w.

Unverständliche paraphasische Producte kamen bei dieser Untersuchung — nicht sehr zahlreich — vor; häufiger machte sich, wie auch in dem angeführten Bruchstück, verbale Paraphasie in der Form des Haftenbleibens geltend.

29. August. Benennen und Zeigen ergeben ungefähr gleiche Verhältnisse wie vorher.

Auch die einfachsten Fragen scheint er nicht zu verstehen; nach einer Reihe solcher meint er spontan: „Ich muss für mich nachdenken“.

3. September. Sprachverständniss noch kaum gebessert; dagegen gelingt die folgende Prüfung:

Gefragt:	Antwort:
----------	----------

$$2 \times 2 = ?$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$3 \times 3 = ?$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$3 \times 8 = ?$$

$$3 \times 8? 3 \times 8 = 24$$

$$3 \times 7 = ?$$

$$3 \times 7?$$

$$8 \times 8 = ?$$

$$8 \times 8? 8 \times 8 = 64$$

$$8 \times 9 = ?$$

$$8 \times 9 = 72$$

$$9 \times 7 = ?$$

$$9 \times 7 \text{ ist das nicht } 79.$$

$$5 \times 8 = ?$$

$$\text{Ja, an die } \text{„tiefen}$$

Wörter“ ist man nicht
so gewöhnt.

1) Vergl. Monatsschr. f. Psych. XVII. Tafel III und IV.

7. September. Heute misslingt der Einmaleinsversuch, nur auf 8×6 producirt er: $3 \times 6 = 18$.

9. September. Sprachverständniss etwas gebessert; auf die Frage: Können Sie das Bein aufheben? sagt er, ein Bischen in die Höhe; er zeigt, nachdem er die Aufforderung wiederholt hat, die Nase, anderes bleibt unverstanden.

Das Nachsprechen gelingt meist für Worte und Zahlen, auch Buchstabennamen des griechischen Alphabets kommen zu Tage, wenn Patient überhaupt zum Nachsprechen i. e. S. zu veranlassen ist, oft glaubt er auf das Vorgesprochene antworten zu müssen. Spontanes (fragendes) Nachsprechen und echolalische Wiederholung des Endes von Fragen sind fast häufiger, als das Nachsprechen auf Geheiss.

In der Folge bessern sich Sprachverständniss und Spontansprache beide ziemlich gleichmässig. Am 20. September gelingt schon folgende Unterhaltung:

Welcher Monat ist jetzt? Dieser Monat, ich weiss nicht, welchen Tag wir haben, ich glaube, dass wir folgenden Monat am Ende sind, Neujahr.

Ist es warm oder kalt? Morgens und Abends kalt.

Im Bezeichnen von Gegenständen bestehen noch Lücken, es stehen ihm aber reichliche Ausdrücke für die bekannten Umschreibungen zu Gebote.

Die noch bestehenden Schwierigkeiten in der sprachlichen Verständigung ist er geneigt, auf eine thatsächlich nicht bestehende Hörstörung zurückzuführen: „ich bin etwas schwerhörig“. Im Uebrigen verfolgt er mit Interesse und Dankbarkeit für Gottes Hülfe die Besserung des Zustandes.

Bei einer klinischen Demonstration, kurz vor der Entlassung (24. October), folgender Befund:

Aufforderungen (auch etwas schwierigere: linke Hand an rechtes Ohr, linke Hand an rechte Zehen) werden zum Theil gut befolgt. Das Raten scheint aber dabei eine ziemliche Rolle zu spielen; wird unerwartet auf ein ganz anderes Thema übergegangen, so erfolgen besonders viele Fehler, nicht eigentlich im Sinne des Haftenbleibens, sondern in Folge falschen Ratens im Anschlusse an Aufgaben, wie die eben genannten: (Wo ist das Bilderbuch? Zeigt das linke Ohr. — Geben Sie das Kopfkissen! Fragt: „das rechte oder das linke“).

Von 8 einfacheren Abbildungen weiss er nur 3 auf Verlangen zu zeigen (Kameel, Schlüssel und Hahn).

8 gezeigte Gegenstände (Bleistift, Ring, Portemonnaie, 10 Ct.-Stück, Ct.-Stück, Thaler, Zehnguldenstück, Zehnguldennote: benennt er alle richtig, wenn auch umschreibend (Zehnguldenstück: das hat eine bessere Farbe an sich, 10 Gulden); gelegentlich macht er wohlgesetzte Zwischenbemerkungen: Ja, Sie haben einen Haufen Geld u. Aehnl.

Nachsprechen gelingt bei bekannten nicht zu langen Worten; bei längeren und ihm fremdartigen kommt es zu paraphasischen Verunstaltungen; 2stellige Zahlen gelingen sicher, 3stellige theilweise. Die Zahlenreihe geht gut; die Monate werden mit Auslassung von zweien aufgesagt.

Aufgaben aus dem kleinen Einmaleins werden in der früher wieder-

gegebenen Weise ziemlich gut beantwortet; einmal sagt er 7×8 , das weiss ich nicht; auch einfache Aufgaben aus dem grossen Einmaleins misslingen.

Das Vorlesen (Snellen'sche Proben) geht bei bekannten Worten gut, bei selteneren Paraphasien.

Aufgefordert, etwas an die Tafel zu schreiben, schreibt er seinen Vor- und Zunamen. Auf Dictat schreibt er correct: Ik ben ziek (ich bin krank), darauf statt Amsterdamsche straatweg: Amstermenziek. Nachschreiben gelingt, auch wenn Patient paraphasisch abgelesen. Dictirte zweistellige Zahlen schreibt er gut, mehrstellige mit falschen Ziffern (aber entsprechend viel Stellen).

Der psychische Gesamtzustand des Kranken war in Anbetracht seines Alters sehr gut; Beweis dafür, dass er in der letzten Zeit einmal eifrig mit Papier, Bleistift und Zirkel hantirend angetroffen wurde: das Papier vollgeschrieben mit Zahlen; er hoffte, uns so die Construction einer Windmühle klar machen zu können; sein Sprachvermögen reichte dazu allerdings nicht aus. Seine Auffassung optischer Eindrücke liess, wie schon die Benennungsaufgaben zeigen, nichts zu wünschen übrig; eine Windmühle mit falsch gestellten Flügeln verwarf er sofort und suchte uns mit Worten und Gesten zu belehren, dass sie gerade verkehrt laufen würde.

Patient musste auf Wunsch der Angehörigen entlassen werden.

Die Beobachtung wäre klinisch unter die „transcorticale sensorische Aphasia“ zu rubriciren. Das Hauptsymptom derselben: Reduction des Sprachverständnisses bei erhaltenem Nachsprechen war unverkennbar. Immerhin mag erwähnt werden, dass nicht nur das einfache Nachsprechen auf Geheiss, das zuletzt infolge Missverständens der Aufgabe sogar öfter misslang, erhalten war, sondern auch das „fragende Nachsprechen“. Man wird demselben auf Grund der bekannten Pick-schen Erörterungen¹⁾ wohl einen Platz zwischen dem Nachsprechen „auf Anhieb“ und dem spontanen Nachsprechen im engeren Sinne anzweisen haben, für welch' letzteres Beobachtung I ein Beispiel geliefert hatte. Man wird annehmen dürfen, dass hier zum Mindesten „die Worte als solche“ gehört, aber doch nicht verstanden werden.

Aus dem gut erhaltenen Nachsprechen erklärt sich wohl auch die Fähigkeit des Kranken zur Lösung einfacher Einmaleins-Aufgaben. That-sächlich handelt es sich — sicher im Anfang — nicht um Lösung einer Aufgabe, sondern um eine Combination von Nachsprechen und Reihenleistung. Patient spricht die Aufgabe nach und fährt dann in der so angeregten Reihe fort. (In anderen Fällen beobachtet man, dass die Kranken, nachdem die Aufgabe gesagt, ohne Nachsprechen mit dem Resultat „einfallen“, um wieder einen Terminus aus der Musik zu

1) Pick, Studien zur Lehre v. Sprachverständniss. Beiträge u.s.w. S. 15 ff.

gebrauchen; die Differenz ist theoretisch nicht ohne Belang). Auch über diese automatische Leistung hinaus war Patient übrigens zu einigen „rechnerischen“ Leistungen fähig; er kann mit den Zahlen wenigstens bis 12 hantieren, entsprechend viel Einheiten abzählen; vor allem aber versteht er diese Zahlen, wenn er sie hört, schon im Beginn; ich werde auf diese Besonderheit zurückzukommen haben.

Zwischen Nachsprechen und Reihensprechen bestehen auch sonst Beziehungen. Ich glaube zwar daran festhalten zu dürfen, dass das Reihensprechen als Eigenleistung des motorischen Spracheentrums erfolgen kann und in den reinsten Fällen auch tatsächlich erfolgt; ich habe aber den Eindruck gewonnen, dass es (abgesehen von der Erleichterung des Nachweises) am sichersten da von statthen geht, wo auch das Nachsprechen am besten erfolgt. (Vgl. diese Beobachtung mit Beobachtung II.) Eine theoretische Erklärung wäre unschwer zu geben: man kann sich denken, dass das motorische Centrum sicherer arbeitet, wenn ihm auch noch geregelte Impulse aus dem sensorischen zufliessen, wenn also das gesammte Sprachfeld mitwirkt. Im Uebrigen ist, wie ich anfügen möchte, das Ergebniss des Reihenversuches nur bei positivem Ausfall von Werth; ein negatives Ergebniss kann durch zahlreiche Momente veranlasst sein, vor Allem durch das oft beobachtete Widerstreben der Patienten gegen das automatische Ableiern. Gerade, wo noch einigermaassen reichliche, aber doch nicht intacte Verbindungen des motorischen mit den übrigen Centren bestehen, muss es bei einem nicht rein motorischen Aufsagen zur Verwirrung kommen (gerade so wie bei manchen Actionen Asymbolischer).

Ueber das Verhalten der Spontansprache, speciell der Wortfindung bei der transfrontalen sensorischen Aphasie besteht keine Einhelligkeit — entsprechend der unsicheren Stellung, welche die Form überhaupt noch einnimmt; Pick, der sich besonders eingehend mit der transfrontalen sensorischen Aphasie beschäftigt hat, scheint der Ansicht zuzuneigen, dass den reinen Fällen ein „reicher Wortschatz“ eigen sei.¹⁾ Wo er reducirt ist, glaubt er, namentlich auf Grund des viel citierten, vielgedeuteten und vieldeutigen Heubner'schen Falles auf eine Mitbeteiligung der Broca'schen Stelle schliessen zu dürfen. Es ist nicht ganz leicht, sich — abgesehen von der Auffassung und Erklärung — auch nur über das rein Thatächliche ein Urtheil aus den litterarischen Mittheilungen zu formen, da die Art des erhaltenen Wortschatzes — und auf diese käme es zunächst an — meist nicht genau genug beschrieben ist; gingen doch sogar die Auffassungen über den

1) l. c. S. 32.

Wortreichthum bei dem geläufigen Bilde der sensorischen Aphasie so weit auseinander, dass Wernicke selbst ursprünglich von „Erhaltung des Wortschatzes mit Paraphasie“ sprach, während Freud¹⁾ meines Erachtens mit Recht dafür „Wortverarmung bei reichlichen Sprachimpulsen“ zu setzen vorschlug.

Die gegenwärtig bevorzugte, auch von Pick im Wesentlichen acceptirte Auffassung der transcorticalen sensorischen Aphasie geht nun dahin, dass sie einen leichteren Grad, eine Art Abortivform der gewöhnlichen Wernicke'schen Aphasie darstelle. Auch ich war nicht ganz abgeneigt, diese Auffassung der transcorticalen sensorischen Aphasie zu acceptiren. Zum Mindesten glaubte ich, gegen eine derartige Annahme nicht die gleichen grundsätzlichen Bedenken erheben zu müssen, wie gegen die analoge Auffassung der transcorticalen motorischen Form als einer nicht totalen, sei es nicht ganz ausgebildeten, sei es im Ablauf befindlichen, motorischen Aphasie.

Legte man zunächst diese Auffassung zu Grunde, so wären die Erfahrungen über das Verhältniss von „Wortfindung“ (die hier zunächst in Betracht kommt) und Wortsinnverständniss, die in den Ablaufstadien der sensorischen Aphasie gesammelt wurden, ohne Weiteres auch auf die — damit ja zu identificirende — transcorticale sensorische Form zu übertragen. Für die übergrosse Mehrzahl der Fälle sich restituirender Fälle Wernicke'scher Aphasie gilt nun ziemlich allgemein die Annahme, dass das Sprachverständniss sich rascher und besser restituiert als die Wortfindung, wie auch umgekehrt bei langsam sich entwickelnden Proceszen im Schläfelappen (Tumoren, Abscesse) die Erschwerung der Wortfindung und eventuell die Paraphasie zunächst aufzutreten pflege; ganz kürzlich noch hat Knapp²⁾ den auch praktisch nicht unwichtigen und mit den Erfahrungen der Otiater bei Schläfelappenabscessen übereinstimmenden Satz formulirt: „Dasjenige Symptom, welches als feinstes Reagens auf eine Schädigung der Wernicke'schen Stelle erscheint, ist die Paraphasie“ (also nicht die Beeinträchtigung des Wortverständnisses!). Die Versuche, eine Erklärung für diese ziemlich allgemein anerkannte Begünstigung des Wortsinnverständnisses gegenüber der Wortfindung zu liefern, haben bereits eine kleine Literatur gezeitigt.

Unsere letzte Beobachtung (III) macht nun eine Ausnahme von der allgemeinen Regel. Trotz erhaltenen Nachsprechens ist die Wortfindung weniger geschädigt als das Wortverständniss (das Satzverständniss

1) Freud, Zur Auffassung der Aphasien, 1891. S. 24.

2) Knapp, Die Geschwülste des rechten und linken Schläfelappens. Wiesbaden. 1905. S. 14.

schien wenigstens am Schlusse hier besser als das reine Wortverständniß); die Begünstigung der Wortfindung (Begünstigung jedenfalls im Vergleiche mit dem meist beobachteten Verhalten) war während der ganzen Beobachtungszeit zu verfolgen.

Die daraus zu ziehende Schlussfolgerung kann eine doppelte sein: entweder ist die Auffassung der transcorticalen sensorischen Aphasie als Rückbildungsstadium der Wernicke'schen Form aufzugeben,

oder, und diese Annahme scheint mir nach Maassgabe anderer Beobachtungen (vergl. II und frühere Beobachtung II) noch näherliegend, die Rückbildung der sensorischen Aphasie kann sich unter variablen Bildern vollziehen.

Im Grunde sind diese beiden Auffassungen, wie später zu erörtern, mehr terminologisch als sachlich verschieden, jedenfalls aber ergibt sich, dass die zahlreichen möglichen Symptomencombinationen, die wir hier zum Theile kennen gelernt haben und die sich voraussichtlich bei eingehenderer Prüfung noch weiter mehren werden, nicht einheitlich als gesetzmässig aufeinanderfolgende Stadien derjenigen Störung aufgefasst werden können, die sich uns zunächst unter dem Bilde der Wernicke'schen Aphasie darstellt. Will man nicht ganz willkürlich auch hier von individuellen Eigenthümlichkeiten sprechen, so wird man immer wieder auf Differenzen der feineren Localisation zu verweisen haben. Die typische Wernicke'sche Aphasie, die unter Umständen dem Bilde beispielsweise der transcorticalen Form oft vorhergeht, beweist ja an sich keineswegs die Localisation in der Wernicke'schen Stelle; mit demselben Rechte, mit dem angenommen wird, dass eine partiell geschädigte Wernicke'sche Stelle nach einiger Zeit entsprechend dem Maasse restirenden Gewebes noch functionirt, liesse sich annehmen, dass eine zunächst durch Fernwirkung geschädigte Wernicke'sche Stelle nach dem Aufhören der Fernwirkungen ihre Eigenfunction wieder vollständig übernimmt; die restirenden klinischen Erscheinungen wären dann als der Ausdruck einer ausserhalb der Wernicke'schen Stelle localisirten Schädigung zu erachten. Die Frage ist der Lösung durch anatomische Untersuchung in besonders geeigneten Fällen nicht unzugänglich, wenn auch unsere dermaligen Kenntnisse dazu noch entfernt nicht ausreichen. Fälle mit multiplen Herden und verbreiteten Atrophien haben hier wegen ihrer Vieldeutigkeit von vornherein auszuscheiden. Ganz analoge Erwägungen hatte ich vor Kurzem¹⁾ bezüglich der motorischen Formen anzustellen, bei denen ja in vieler Hinsicht analoge Verhältnisse vorliegen.

1) Ueber Agrammatismus und die Störung der inneren Sprache. Archiv f. Psych. Bd. 41. S. 673.

Unser Fall — ohne Sectionsbefund und fast ohne Anamnese — erlaubt immerhin noch die folgende Ueberlegung bezüglich der Localisation: Die sehr rasche Rückbildung spricht dafür, dass es sich um einen frischen Fall gehandelt hat, der anamnestisch berichtete Schlaganfall muss also vor Kurzem stattgehabt haben; das Fehlen von Allgemeinerscheinungen spricht unter dieser Voraussetzung für einen kleineren Herd; dann darf aber die anfänglich beobachtete hemiopische Störung für die Localdiagnose mit berücksichtigt werden und es ergäbe sich mit aller Vorsicht der Wahrscheinlichkeitsschluss, dass die Läsion etwa, wie so häufig, die Gegend des Gyrus angularis einnimmt. Die Wernicke'sche Stelle und das eigentliche Sprachfeld wären dann frei; vielleicht hängt damit auch das auffallend gute Satzverständniß bei immer noch recht erheblich geschädigtem Wortverständniß zusammen?

Die relative Begünstigung der Wortfindung erscheint gerade angesichts der anfänglichen Hemiopie auffallend; fast noch überraschender ist das Vermögen, zu lesen, speciell auch einzelne Buchstaben zu lesen; theoretische Ueberlegungen würden die Annahme nahelegen, dass gerade diese Functionen besonders stark gelitten haben würden; die tatsächlichen Beobachtungen von sogenannter optischer Aphasie resp. subcorticaler Alexie bei Scheitellappenherden müssen auch von dem anerkannt werden, der sich gleich uns mit der Annahme eines Lese- geschweige denn eines Benennungscentrums absolut nicht befreunden kann; dass allerdings weder die eine noch die andere dieser beiden Störungen bei entsprechender grober Localisation obligat ist, dass insbesondere der Grad der beiden Schädigungen keineswegs einander parallel zu gehen braucht, darauf hat schon vor einiger Zeit Quensel¹⁾, neuerdings v. Niessl²⁾ hingewiesen.

1) Quensel, Zur Pathologie der amnestischen Aphasie. Neurol. Centralblatt. 1903. No. 23.

2) Niessl von Mayendorf, Ein Abscess im linken Schläfenlappen. Deutsche Zeitschr. für Nervenheilkunde. 1905. S. 384.

(Schluss im nächsten Heft.)