

A. GOLDSCHIEDER, **Über zentrale Sprach-, Schreib- und Lesestörungen.**
 Vortr. gehalten in d. Hufelandges. *Berl. klin. Wochenschr.* 1892. No. 4,
 5, 6, 7, 8.

Verfasser unternimmt es in seinem Vortrage, die aphasischen Störungen im Gegensatze zu WERNICKE und LICHTHEIM ohne Annahme besonderer Sprachzentren zu erklären. Er bekennt sich zu einem dem FREUDSchen (s. voriges Referat) verwandten Standpunkt unter Aufnahme und fruchtbarer Verwertung GRASHEYScher Anregungen. Für G. sind, wie für FREUD, alle Aphasien bedingt durch Assoziationsstörungen. FREUD hatte auf Grund einer Kritik der einzelnen gegnerischen Lehren über die aphasischen Störungen unter vorwiegender Berücksichtigung der anatomischen Seite und der klinischen Beobachtungen den Grund zu dem Standpunkt gelegt. GOLDSCHIEDER dagegen geht von einer psychologischen Analyse der normalen Sprachleistungen aus, stößt dabei auf psychische Elemente, denen gegenüber die allgemeinen Voraussetzungen der Sprachzentrenlehre versagen und deren nähere Betrachtung seine abweichende Auffassung des Sprachapparates fordert. Die Analyse der normalen Funktion giebt ihm dann die Grundlage für das Verständnis der gestörten. Demgemäß gliedert sich sein Vortrag in zwei Teile, deren erster das normale, deren zweiter das pathologische Sprechen, Schreiben, Lesen behandelt.

G. beginnt mit dem gehörten Wort. Dasselbe besteht aus einer zeitlichen Folge von Klängen, von denen jeder einzelne selbst ein Aggregat von Empfindungen darstellt. Bei jedem Vokal müssen schon mehrere Zellen angeregt werden, bei manchen Konsonanten (z. B. r) liegt auch noch die zeitliche Folge einer Mehrheit von Empfindungen vor. Da so die zeitliche Folge der Elemente wesentlich ist, schlägt G. statt der üblichen Bezeichnung „Wortklangbild“ die treffendere „Wortlautfolge“ vor.

Diese wird dem Gedächtnis eingeprägt. Letzteres bezieht sich auf die Empfindungen und auf ihre Aufeinanderfolge. Was die einzelnen Wortlautfolgen voneinander unterscheidet, sind wesentlich die verschiedenen zeitlichen Verknüpfung der einfachen Laute. Hieraus geht hervor, daß die Vorstellungen von einer „Deponierung“ von Erinnerungsbildern verfehlt ist. Denn da die einfachen Laute immer an dieselben zentralen Elemente gebunden gedacht werden müssen, so bezieht sich das Gedächtnis auf die verschiedenartige folgeweise Verknüpfung derselben Hirnelemente. Wäre aber eine Reihe solcher Verknüpfungen als vorrätiger Besitz stabilisiert, so bestände ja ein Hindernis für weitere neue Verknüpfungen.

Insbesondere verwirft G. die von MUNK begründete Lehre, daß Wahrnehmungen und Erinnerungen von verschiedenen Gehirnabschnitten verherbergt würden. Er zeigt in höchst scharfsinniger Weise, 1. daß diese Annahme durch MUNKS Experimente nicht gefordert werde, 2. der Versuch sie auszudenken zu Absurditäten führt, daß u. a., um das Gedächtnis mittelst der „Erinnerungszellen“ zu erklären, selbst wieder Gedächtnis gebraucht werde. G. kommt daher zu der Ansicht, daß die Erinnerungen ebendort lokalisiert sind, wo die Wahrnehmungen. Das

Erinnerungsbild entsteht „durch die Reproduktion der Anordnung der Wahrnehmungszellen, ohne den sinnlichen Inhalt, welcher die Erregungen dieser Zellen selbst begleitet.“ Das Gedächtnis bezieht sich weniger auf die Thätigkeit der Zellen selbst, als auf ihre Verbindungen. „Gerade in den Bahnen haben wir uns die supponierten Veränderungen vorzustellen.“ Bestimmteres über diese Veränderungen auszusagen, hält G. für bedenklich, da didaktisch gelegentlich bequeme Wendungen, im Grunde nur Gleichnisse, leicht für das Wesen der Sache gehalten werden.

Folgt die Beziehung der Wortlautfolge zum Objekt. Wählt man ein optisches Objekt, so assoziiert sich die akustische Reihe mit einer optischen. Diese Assoziation ist wieder ein Phänomen des Gedächtnisses. Wieder handelt es sich also um die Bahn. Auch hier ist es zur Zeit vergeblich, sich eine Vorstellung von der materiellen Einrichtung machen zu wollen, welche ermöglicht, dafs eine Zuständlichkeit der Seele eine andere hervorruft.

Mit der Wortlautfolge und dem Objektbild assoziiert sich weiterhin die Buchstabenfolge. Der Buchstabe ist als Objekt anzusehen, welches optische und akustische Vertretung hat. Die Klangfolge einer Reihe Buchstaben ist nicht identisch mit dem Wortklang derselben Buchstabenfolge. Beim Wortelesen wird eine Reihe von optischen Objekten überblickt, und diese Folge ruft eine damit assoziierte Folge von Lauten hervor. Auch für diesen Vorgang ist durch das blofse Vorhandensein von Bahnverbindungen nichts erklärt. Er fordert Gedächtnis und Aufmerksamkeit.

Dasselbe gilt für die Auslösung des Begriffes. Der Begriff von den sinnlichen Objekten mufs durch Assoziation zwischen den einzelnen Sinnessphären zu stande kommend gedacht werden.

Darauf geht G. zum gesprochenen Wort über. Um einen Konsonanten oder Vokal auszusprechen, bedarf es einer Mehrheit gleichzeitiger und folgeweise ausgedehnter Impulse, welche ohne Innervationsempfindung einhergehen, aber eine gewisse Folge von Druck-, Spannungs-, Bewegungsempfindungen und die akustischen Eindrücke hervorrufen. So entsteht eine Verbindung der Impulsfolge mit der Artikulationsfolge und der akustischen Reihe. Dabei spielen die Artikulationsempfindungen eine wesentlichere Rolle als Regulatoren, als die akustischen, weil sie von Anfang an stetig die Lauthervorbringung begleiten.

In dem, was man gewöhnlich „Sprachbewegungsvorstellung“ nennt, ist also der eine Teil unbewußt, nämlich die simultane und successive Ordnung der Impulse d. i. die Innervationsformel. — Analoge Verhältnisse zeigt das geschriebene Wort. G.s *ceterum censeo* ist auch hier wieder der Hinweis auf die Beteiligung der Assoziation, des Gedächtnisses, der Aufmerksamkeit.

Nach dieser Analyse der normalen Mechanismen wendet sich Verfasser ihren zentral bedingten Störungen zu.

Wenn es keine besonderen Bezirke für die Erinnerungsbilder giebt, so giebt es auch keine spezifischen Sprachzentren in diesem Sinne. Wenn es sich bei den Sprachfunktionen überhaupt nicht um Erweckung fertiger deponierter Erinnerungen handelt, sondern um Assoziationen zwischen

Elementen verschiedener Sinnes- und Bewegungsgebiete, so werden Beinträchtigungen dieser Funktionen in Störungen der Assoziationsvorgänge begründet sein. Wie Seelentaubheit und Seelenblindheit, so sind auch alle Aphasien Produkte der Störungen der Assoziationen zwischen den allgemeinen Zentren oder innerhalb eines solchen. Da die Assoziation leitender Bahnen bedarf, so wird es eine große Gruppe von Aphasien geben, welche durch Leitungsunterbrechung verursacht sind. Da aber die Bahnen nur *conditio sine qua non* für die Assoziation sind, deren Vorhandensein aber letztere durchaus nicht erklärt, da die Assoziation vielmehr die Intaktheit gewisser psychischer Funktionen, namentlich des Gedächtnisses, eines materiell zur Zeit nicht fundierbaren Faktors, voraussetzt, so wird es eine zweite Gruppe von Aphasien geben infolge von Läsionen, welche, ohne die Verbindung völlig zu unterbrechen, ohne daher die Assoziationen gänzlich aufzuheben, doch Störungen derselben durch Gedächtnisstörungen setzen.

Die Aphasien der ersten Art durch Leitungsunterbrechung entwickelt G. an der Hand eines Schemas, welches ihm 14 verschiedene Symptomkomplexe, darunter die meisten der bekannten Bilder, liefert. Die kortikale sensorische Aphasie WERNICKES entzieht sich der Erklärung durch Leitungsunterbrechung. Auf die originelle Auffassung, welche Verfasser von dieser Form entwickelt, sowie die Charakterisierung der übrigen Störungen können wir leider hier nicht eingehen und müssen uns mit Hervorhebung der grundsätzlichen Punkte begnügen.

Als Zentren sind nur die Sphären der beim Sprechen und Sprachverstehen, Schreiben und Lesen gebrauchten Muskel- und Sinnes-Apparate einzutragen. „Subkortikale“ Aphasien im Sinne WERNICKES giebt es nicht. Unterhalb der Zentren haben wir es nur mit Empfindungs- und Bewegungsleitern zu thun.

Die Denkvorgänge spielen sich nicht im Bereich der wortbildenden Zentren ab. Vorläufig braucht man noch eigene „Begriffskoordinationszentren.“

Der Weg, auf dem eine Assoziation erlernt ist, wird auch später beibehalten werden und darf daher im Schema nicht durch eine „kürzere“ Bahn ersetzt werden. So geht der Weg vom Begriffszentrum zum motorischen Zentrum der Sprachmuskeln über das akustische Zentrum es wird über die „Wortklangbilder“ gesprochen.

Wie gesagt, sind aber lange nicht alle Variationen der Aphasie aus Leitungsunterbrechung herzuleiten. Viele Störungen sind durch Herabsetzung der seelischen Funktionen bei bestehender Bahn bedingt. Solche Störungen werden namentlich bei anatomischen Veränderungen auftreten. So darf z. B. ein Erweichungsherd nicht nur als durch Bahnunterbrechung wirksam gedacht werden, kann vielmehr Ursache der erwähnten Funktionsherabsetzungen sein. Die funktionellen Störungen stehen also keineswegs gegensätzlich den organischen gegenüber. G. unterscheidet Störungen der Assoziationen, welche A) die Aufmerksamkeit, B) das Gedächtnis, C) das Assoziationsvermögen selbst betreffen. Die Erscheinungen des Gedächtnisses teilt er in 2 Kategorien: 1. die Andauer einer Vorstellung, 2. die Fähigkeit eine früher gehabte

wachzurufen, und zwar a) durch eine homologe Empfindung, b) durch Assoziation, c) durch Selbstbesinnung (BASTIAN). Er nimmt an, daß jede Kategorie für sich gestört, und daß a), b), c) in ungleichem Grade benachteiligt sein können. Ebenso wird die successive Assoziation leichter gestört sein als die simultane. Verfasser betrachtet nun die Folgen, welche Störungen dieser einzelnen psychischen Funktionen für das Sprachvermögen geben müssen, und zeigt, daß sich so eine große Mannigfaltigkeit aphasischer Störungen erklären lasse. Meist kombinieren sich diese Störungen mit den Folgen der Leitungsunterbrechung, indem eine Läsion einerseits eine Reihe von Bahnen gänzlich unterbricht, andererseits in den erhaltenen benachbarten Bahnen Funktionsherabsetzung bewirkt. Auf die einzelnen Ableitungen bekannter Symptomkomplexe aus Beeinträchtigungen der seelischen Funktion — entsprechend deren besprochenem Anteil an dem normalen Sprachvollzug — kann leider im Rahmen dieses Referates nicht eingegangen werden.

Als prinzipiell wichtigstes Ergebnis für den Psychologen ist es anzusehen, daß G. die Selbsttäuschung enthüllt hat, der man sich hingibt, wenn man durch Deponierung von Erinnerungen in Zellkomplexen glaubt für das Gedächtnis einen materiellen Apparat gewonnen zu haben, dessen grob lokalisierte Schädigungen sämtliche pathologische Modifikationen jenes seelischen Phänomens herleiten ließen, so daß man nun das Gedächtnis als psychischen Faktor gewissermaßen losgeworden sei und einfach mit zerstörten Zellen und abgebrochenen Verbindungen operieren könne. Dem gegenüber zeigt G., daß zur Zeit das Gedächtnisphänomen als nicht weiter reduzierbarer und nicht zu entbehrender psychischer Faktor in der Betrachtung der normalen wie gestörten Sprachleistungen seinen Platz behalten müsse.

Mit der Hervorhebung dieses einen Punktes soll natürlich nicht ausgeschlossen werden, daß der Psychologe noch sehr viel anderen Gewinn aus des Verfassers lichtvoller Arbeit ziehen können.

LIEPMANN (Berlin).

A. PICK. **Über die sogenannte Re-Evolution (HUGHLINGS-JACKSON) nach epileptischen Anfällen nebst Bemerkungen über transitorische Worttaubheit.** *Arch. f. Psychiatr.* XXII., 3. (25 S.)

P. giebt einen ausführlichen Bericht über die Wiederherstellung der psychischen Funktionen (Re-Evolution) bei einem Epileptiker nach den Anfällen, wie sie durch genaues Examen in einer größeren Anzahl solcher ziemlich gleichmäÙig festgestellt wurde. Der Fall erinnert an einen von demselben Autor früher beschriebenen (*Jahrb. f. Psychiatr.* VIII).

Er unterscheidet sich von der Mehrheit der beobachteten durch die starke Beteiligung sensorischer Störungen: Worttaubheit und Gesichtsfeldeinschränkung.

P. konnte, wie im früheren Falle, mit ziemlicher Regelmäßigkeit die Aufeinanderfolge dreier Stadien der Worttaubheit beobachten: Zunächst fehlte jedes Sprachverständnis (von P. als völlige Erschöpfung von LICHTHEIMS Klangbildzentrum gedeutet) dann wurden die Worte perzipiert und automatisch wiederholt (Echolalie), ohne begriffen zu