

Nach geringer Besserung trat 5 Wochen später der Tod unter Erscheinungen der Bauchfellentzündung ein, welche wie die Section zeigte, durch Embolie der Mesenterial-Arterie bedingt war. Die Gehirnuntersuchung ergab neben leichter allgemeiner Atrophie der Windungen vollkommene Zerstörung (Erweichung) der BROCA'schen Windung und des vorderen Endes der linken Insel, während die linke aufsteigende Stirnwindung erhalten war. B. belegt dies durch eine Reihe wohlgelungener Photographien, sowohl vom ganzen Gehirn, wie von Horizontalschnitten. Im Uebrigen war das Gehirn angeblich intact.

B. weist darauf hin, daß zwar seltene Fälle berichtet worden sind, in denen eine anfängliche Sprachlosigkeit nach Zerstörung der BROCA'schen Windung sich später einigermaßen zurückbildete, daß dies mit Wahrscheinlichkeit dadurch erklärt wurde, daß die dritte Stirnwindung der rechten Seite allmählich die Function der zerstörten linksseitigen übernommen habe, daß aber ein Fall von sofortigem Eintreten der rechten für die linke Hemisphäre bisher nicht berichtet worden sei. Auf Grund seines Falles nimmt er nun an, daß hier, wo fast sofort nach dem Insult gesprochen werden konnte, ganz ausnahmsweise die dritte rechte Stirnwindung von vorn herein so „erzogen“ war, daß sie unmittelbar für die linke eintreten konnte, daß es also in seltenen Fällen eine bilaterale Repräsentation der Sprachfunctionen gäbe. Während diese Erklärung als wahrscheinlich in Betracht kommt, sind die Erklärungsversuche für die vorhanden gewesenen Störungen im Schreiben, Lesen und besonders der Namenfindung nicht voll befriedigend. Wenn die rechte Seite auf Grund bilateraler Repräsentation der Sprachfunction für die linke eintreten konnte, warum that sie das nur für einen Theil der Functionen? Warum bestanden Nebenstörungen (Schreib- und Lesestörung) die man gemeinhin nur als Folgeerscheinung der Hauptstörung (der Lautbildung) betrachtet, nachdem diese selbst ausgeglichen war? B. nimmt seine Zuflucht zu der Annahme einer indirecten functionellen Störung des anatomisch intacten visuellen Sprachcentrum's durch den Herd im Stirnlappen. Damit bleibt aber u. a. unerklärt, warum die Schreibstörung soviel stärker war, wie die Lesestörung. Für die Störung in der Namenfindung fehlt eigentlich jede Erklärung. Es ist zuzugeben, daß einerseits wohl einer befriedigenden Erklärung hierfür noch unüberwindliche Schwierigkeiten entgegenstehen, daß andererseits BRAMWELL ehrlich genug ist, die Schwächen seiner Annahmen zuzugestehen.

Der Fall selbst bleibt ein außerordentlich bemerkenswerther, und wird bei der weiteren Entwicklung unserer Vorstellungen vom Sprachmechanismus durchaus berücksichtigt werden müssen.

LIEPMANN (Dalldorf).

BINSWANGER. **Zur Casuistik der Agraphie.** *Zeitschrift f. Hypnot.* 9, 85—98. 1899.

Auf dem Gebiete des aphasischen Symptomencomplexes ist die Frage über die functionelle Bedeutung und anatomische Localisation der Schreibstörungen noch eine offenstehende. Manche Forscher behaupten, daß die Schreibbewegungen, soweit nicht sensorielle Störungen in Frage kommen, mit den motorischen Sprachstörungen eng zusammenhängen. Allerdings

beeinträchtigen die gesammten intensiven Störungen in der Bildung des inneren Wortes die schriftliche Ausdrucksfähigkeit. Der Culturmensch erwirbt den schriftlichen Ausdruck des Wortes erst bei bestehendem Besitz von Wortklangbildern, Wortlautbildern und optischen Buchstabenbildern. Aber bald erringen die Schreibbewegungen eine immer grössere Selbständigkeit, sie emancipiren sich von den Sprachbewegungen. Gebildete Patienten mit motorischer Aphasie können sich leichter schriftlich als mündlich ausdrücken, auch wenn sie rechtsseitig gelähmt sind und mit der linken Hand schreiben müssen. Die Gegner eines graphischen Centrums erklären dies durch die Benutzung der optischen Erinnerungsbilder für die Buchstaben, die mit Wortlauten und Wortklängen associirt sind. Es giebt aber auch Fälle von totaler Agraphie, wo die motorische Aphasie relativ unbedeutend ist und sensorielle Sprachstörungen fehlen. MONAKOW behauptet bei Agraphie sei der Kern der Störung immer in der Beeinträchtigung der inneren Wortbildung zu suchen, die Schreibstörung beruhe also in einer gestörten Umsetzung von Wortklängen, resp. Wortlauten in die Schreibbewegungsbilder. Die Fehler beim Schreiben seien in letzter Linie entweder Laut- oder Klangfehler. Dies kann nur stimmen, wenn die agraphischen Störungen Begleiterscheinungen ausgeprägter oder prävalirender Störungen der Wortklang, resp. Wortlautbildung sind. Ist Agraphie vorherrschend, oder allein vorhanden, so ist sie als eigentliche Bewegungsstörung aufzufassen, welche aus dem Verlust der kinästhetischen Empfindungen für die Schreibbewegungen, resp. die Schreibbewegungsvorstellungen resultirt. Verf. hat hierbei nur die functionelle Bedeutung des Schreibens im Auge. Er verlangt ein functionelles Centrum der Schreibbewegungen, das innerhalb der grossen Gruppe der Finger- resp. Handbewegungen ganz bestimmte, zum Zweck des Schreibens coordinirte Innervationen umfaßt. Das Centrum umschliesst ganz bestimmte Associationen von Bewegungsimpulsen.

B. giebt dann einen Fall von wahrer transcorticaler, sensorieller aphasischer Störung in Folge von Gliosarcom im Marklager des Stirnlappens, wo das wesentlichste, fast ausschliessliche stabile Ausfallssymptom die Schreibstörung war. Die beobachteten Störungen des sprachlichen Ausdrucks waren vorzugsweise als Ermüdungserscheinungen aufzufassen.

UMPFENBACH.

G. ZIMMERMANN. **Zur Physiologie des Gehörorgans.** *Münchener medic. Wochenschr.* (19), 626—628; (22), 726—727. 1899.

Die Abhandlung ist der Abdruck eines in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden am 25. März 1899 gehaltenen Vortrages, in welchem Z. folgende Thesen zu begründen versucht. „1. Das Trommelfell mitsamt der Gehörknöchelchenkette macht bei der Schallleitung nur moleculare Schwingungen. 2. Das Trommelfell mitsamt der Knöchelchenkette ist ein durch ein präcises Muskelspiel ausgezeichnetes reflectorischer Regulirapparat; das runde Fenster wirkt als automatisches Ventil. 3. Es giebt nur eine Schallleitung zum Labyrinth: die Knochenleitung; sie kann eine directe sein von der Schallquelle selbst (z. B. Stimmgabel) oder eine indirecte durch ein noch eingeschobenes Medium hindurch (z. B. Luftsäule).“