

XXX.

Ueber die sogenannte Re-Evolution (Hughlings-Jackson) nach epileptischen Anfällen nebst Bemerkungen über transitorische Worttaubheit.

Von

Prof. Dr. **A. Pick**
in Prag.



Es bedarf für den genauen Beobachter epileptischer Bewusstseinstörungen nicht erst des Hinweises auf die so erfolgreichen Arbeiten Hughlings Jackson's u. A., um zu erkennen, dass es sich dabei um ein Gebiet handelt, dessen Erforschung namentlich deshalb noch so viel Aufschluss über die feineren Details der psychischen Vorgänge verspricht, weil wir dieselben dabei oft gleichsam in *stato nascenti*, oft auch verdichtet und, wie unser Fall lehrt, in für die Beobachtung äusserst günstiger Weise zusammengedrängt, beobachten können.

Der nachstehende, hinsichtlich der hier zu besprechenden Erscheinungen ausführlich mitzutheilende Fall giebt mir nun nicht bloss Anlass, das von mir an anderer Stelle (Jahrbücher für Psych. VIII) behandelte Thema der transitorischen Worttaubheit*) einer neuerlichen Besprechung zu unterziehen, sondern führt mich auch auf ein Gebiet, dem ich mich wiederholt in früheren Arbeiten genähert, nämlich auf das Studium der Mechanik, wenn ich so sagen darf, der postepileptischen Bewusstseinszustände.

*) Die nachstehende historische Notiz dürfte nicht unangebracht sein. Diatophilus (Physische und psychische Geschichte seiner siebenjährigen Epilepsie 1798. 2 Bde.) beschreibt als präepileptische Erscheinung: „Manchmal fehlte mir auch dabei, aller Anstrengungen ungeachtet, das Vermögen, den gemeinsten Sinn aus den Reden eines Anderen aufzufassen, gleich Jemandem, der eine Sprache, die er noch wenig kennt, fertig reden hört.“

Es ist eine gewiss berechtigte, auch von Hughlings Jackson (J. of ment. sc. 1888, oct. p. 352) getheilte Ansicht, den Sopor im Anschluss an einen epileptischen Anfall, soweit es sich um die psychischen Functionen handelt, als Dementia, als totalen Ausfall derselben anzusehen; die Wiederherstellung derselben nun, das was Hughlings Jackson als Re-Evolution im Gegensatze zur Dissolution bezeichnet, ist bisher nicht genauer, namentlich nicht an der Hand der neueren Lehre von den Sprachstörungen, den sensorischen Anästhesien, verfolgt*), und doch lässt sich von vornherein erwarten, dass gerade durch die Beobachtung dieser Seite der diffusen Störung deshalb ein Licht auch auf die anderen Componenten dieser letzteren geworfen würde, weil jene sozusagen ein Bindeglied zwischen somatischen und psychischen Vorgängen bilden, und weil die Kenntniss jener viel weiter gediehen, als die der anderen und wir jetzt, wie man direct behaupten kann, für ein Studium dieser feineren Vorgänge wesentlich besser vorbereitet sind, als dies noch vor nicht langer Zeit der Fall gewesen (Vergl. dazu Hughlings Jackson, J. of ment. sc. 1889. jan. p. 491).

Wenn man nun auch auf Grund anderer Beobachtungen annehmen darf, dass auch die Re-Evolution nach dem epileptischen Sopor in einer irgendwie regelmässigen Weise vor sich geht, so liegen doch bestimmtere Beweise dafür nicht vor; dass das Fehlen derselben zum grossen Theil durch die Art des Beobachtungsmaterials, zum Theil wohl auch durch die gelegentliche Form des Ablaufens der Erscheinungen bedingt sein dürfte, bedarf wohl keiner eingehenderen Beweisführung.

Die folgende Beobachtung erbringt nun den Beweis für die Richtigkeit jener Annahme. Dieselbe scheint mir aber noch deshalb von Wichtigkeit, weil sie noch Thatsachen aufdeckt, die beweisen, dass die im Sinne des Monismus den psychischen Zuständen parallel gehenden Gehirnzustände einen ähnlich gearteten Gang der Re-Evolution zeigen.

Am 30. November 1889 wird der 30jährige ledige Fleischer Lorenz S. zur Klinik aufgenommen. Derselbe soll nach einem Sturze von einer Brücke im 3. Lebensjahr durch zwei Tage an Krampfanfällen gelitten haben, die

*) Auch der genannte Autor selbst hat, wie ich einer freundlichen brieflichen Mittheilung desselben entnehme, sich über diese Frage literarisch nicht ausgesprochen.

dann erst wieder im 17. Jahre auftraten und seit dem 19. Jahre regelmässig mehrmals in der Woche wiederkehren. Im Anschluss an anscheinend gehäufte Anfälle hatte sich ein acutes postepileptisches Irresein entwickelt, dessentwegen Patient zur Klinik kam, und über welches, weil nicht zur Sache gehörig, an anderer Stelle berichtet werden soll. Die in der Klinik beobachteten Anfälle sind meist der Art, dass der Kranke oft mit einem Aufschrei zusammenstürzt, Hockstellung einnimmt, zuweilen auch den Kopf zwischen die Beine steckt und nun mehrmals, einem Frosche ähnlich, weiterhüpft. Im folgenden wird nun, so weit sie ärztlich beobachtet werden konnte, über die an die Anfälle anschliessende Bewusstlosigkeit resp. die Re-Evolution der psychischen Vorgänge nach derselben sowie über die an dem Kranken vorgenommenen Gesichtsfeldaufnahmen berichtet.

Um nicht später darauf eingehen zu müssen, sei gleich vorweg bemerkt, dass es sich hier um eine jener anormalen Formen des epileptischen Anfallen handelt, die schon im Mittelalter bekannt gewesen („caput versus genua trahens“), und pathogenetisch als gleichwerthig der Epilepsia procursiva, rotatoria, saltatoria anzusehen ist. (Vergl. dazu die Arbeit meines Assistenten Dr. L. Kramer [Zeitschr. f. Heilkunde 1890] über einen auf meiner Klinik beobachteten Fall von Epilepsia procursiva.)

Bestätigt wird diese Ansicht durch die hier mitgetheilte Beobachtung vom 7. März, noch mehr aber durch einen am 28. Mai beobachteten Anfall, der ganz dem einer Epilepsia rotatoria entsprach.

6. December Mittags. Leichter Anfall, in dem Patient nach einem Aufschrei vom Fensterbrett, auf das er sich eben aufstützt, heruntersinkt. Darnach erkennt er den Arzt nicht und weiss nicht, welche Zeit es ist; nach dem Tage gefragt, starrt Patient den fragenden Arzt wie erwachend an: „Ich verstehe Sie nicht“. Die Zunge zeigt er darnach sofort auf Verlangen, eine vorgehaltene Uhr erkennt er aber nicht. Gleich darauf bürstet er sich seine Kleider, scheinbar vollkommen bei klarem Bewusstsein, steckt dann die Bürste in die Tasche und giebt sie dem dieselbe nach einer Weile verlangenden Wärter. Am Nachmittag weiss Patient sich des Anfallen und der derselben folgenden Vorgänge nicht zu erinnern und klagt nur über Kopfschmerzen.

8. December Abends $\frac{3}{4}$ 7 Uhr. Unter gellenden Aufschrei zusammenstürzt. Keine Zuckungen. Der herbeigeholte Arzt findet Patienten auf der Bank, wohin er gesetzt wurde; der von entsprechenden Hülfeleistungen der Wärter begleiteten Aufforderung sich in's Zimmer führen zu lassen, leistet er Widerstand, ohne aber thätlich zu werden. Arzt: „Kennen Sie mich?“ Patient, blass, mit beim Exspirium flottirenden Wangen, leise: „Natürlich kenne ich Sie“. Arzt: „Wer bin ich?“ Patient: „No, Sie sind der —“. Arzt: „Was haben wir heute für einen Tag?“ Patient, die Frage langsam Wort für Wort nachsprechend: „Was — haben — wir — heute — für einen Tag?“ Arzt: „Verstehen Sie denn die Frage nicht?“ Patient: „Ich verstehe Sie nicht“. Da der Arzt eine Uhr zeigt, nimmt sie Patient, befühlt sie hin und her, ohne aber zu sagen, was es sei; einen vorgehaltenen Schlüssel

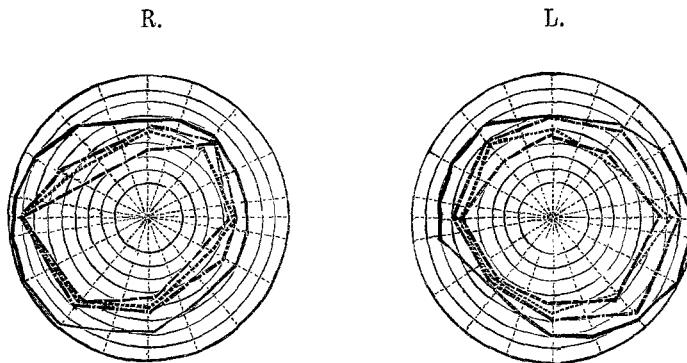


Fig. 1. Normales Gesichtsfeld; aufgenommen am 8. Dec. Vormittags.

nimmt er, dreht ihn nach allen Richtungen ungeschickt, ohne ihn in die eigentliche Schlüsselhaltung zu bringen, weiß nicht, was es sei. Arzt: „Wozu dient das?“ Patient: „Wozu — dient — das?“ Arzt: „Ist das ein Schlüssel?“ Patient (ihn betrachtend): „Ein Schlüssel? (nachdenkend).

Arzt: „Zeigen Sie mir die Zunge!“ Patient thut dies (sie zittert, zeigt keine Bisse).

Nach der Tageszeit gefragt, wiederholt Patient ebenso wie oben die Frage langsam; die nachherige entsprechende Frage beantwortet er mit einem: „Ich verstehe Sie nicht“.

In der Nacht zwei gleich starke Anfälle.

9. December. Anfall. Patient wird sofort in's Zimmer getragen.

Examen: 10 Uhr 10 Min.: Guten Morgen! „Was, bitte?“ Wie geht es? „Wie's mir geht?“ Wie heissen Sie? „Was, wie ich heisse?“ Kennen Sie mich? „Ja, Sie waren doch unten“. Wo? „Im — Wo war denn das?“ (nachdenklich).

10 Uhr 13 Min.: Guten Morgen! „Was, bitte?“ Wie geht's? „Was? Wie's mir geht? Zeigen Sie die Zunge! — Keine Antwort.

Die Zähne! „Was? Die Zähne“.

Was ist das? (Uhr) Patient nimmt die Uhr, betrachtet sie: „Es ist gleich 11 Uhr“.

Ist das (die Uhr) ein Tabaksbeutel? „Tabakbeutel?“

Vorzeigen eines Schlüssels. — Keine Antwort.

Vorzeigen eines Zwickers. — Setzt ihn auf.

Ist das eine Brille? „Brille? Was ist das?“

Da der Arzt niest, sagt Patient: „Zum Wohlsein!“

Sind das Schlüssel? — „Schlüssel, Schlüssel sind das doch keine“.

Wie sieht denn ein Schlüssel aus? — „Ein Schlüssel sieht doch anders aus!“

10 Uhr 16 Min. Guten Morgen! — Patient scheint ermüdet: „Guten Morgen!“

Wie geht's? — „Wie meinen Sie? — Wie es Ihnen geht? — „So, so“. Aufgefordert liest und schreibt Patient recht geläufig.

Was ist das ein Professor? — „Ein Professor, das ist halt —“ (Patient denkt nach) — „Weiss eigentlich nicht“.

Gezeigte Bilder auf einem Preiscourant erkennt Patient nicht.

10 Uhr 20 Min. Erkennt den Arzt.

Zwicker? — Setzt ihn auf. Wie nennt man das? — „Einen — Dingsda —“ Eine Brille? — „Ja“.

Schlüssel, Uhr werden genannt.

Gefragt, wie er in's Zimmer gekommen, meint Patient, es sei so draussen gesagt worden, er müsse zum Herrn Doctor hineingehen, er selbst sei hineingegangen.

Am 27. Januar tritt um 10 Uhr 25 Min. ein Anfall ein, der nach Angabe der Wärter mit krampfhaftem Verdrehen der Hände und Zucken der Beine verbunden war. Die rasch herbeigeeilten Aerzte lassen den Patienten in's Bett legen, dieser wehrt sich dagegen, steht vom Bette auf, richtet das zerdrückte Bettzeug zurecht; ist ausserordentlich blass und nestelt an den Knöpfen.

Arzt: Kennen Sie mich? Patient lächelt, dann nimmt er eine drohende Miene an, nestelt stumm weiter.

Arzt: Kennen Sie mich? Patient: „Das weiss ich nicht“.

Arzt: Was ist das? (auf einen anderen Arzt zeigend) Patient lächelt diesen bedeutungsvoll an, nickt mit dem Kopfe: „Das ist der — das ist ja der Herr —“.

Arzt: Wie heisst der Herr? — Patient: „Das ist ja — das ist ja — (beständig lächelnd) — das ist der Herr Doctor!“

Arzt: Sind Sie hier im Krankenhaus? Patient (den Kopf schüttelnd): „Nein!“

Ein gezeigtes Portemonnaie bezeichnet er nicht, dreht es in der Hand hin und her: „Ich habe ja auch — auch so — auch eines —“ (sucht hierauf in allen Taschen), „Das ist das —“. Vorzeigen eines Guldens: (dreht ihn hin und her, liest die lateinische Umschrift richtig, bezeichnet ihn aber nicht).

10 Uhr 30 Min. Vorzeigen eines Kreuzers: „Das ist ein — das ist ein K — ein Kr — ein K — (als der Arzt sagt: „ein Kreu —“) Patient (einfallend): „ein Kreuzer“.

10 Uhr 40 Min.: Erkennt sofort ein Zehnkreuzerstück, bezeichnet sofort und richtig den Assistenten; — den Wärter: „Der Herr, der ist ja — (stockend) auf 102“. Aus einer gereichten Zeitung liest er hastig, sprudelnd, stossweise. Bei der Frage, wie so er auf dieses Zimmer komme, schaut er sich um: „Wir waren der Reihe nach draussen — draussen herumgegangen — (zögernd) ich weiss nicht —“.

10 Uhr 45 Min. Was das für eine Anstalt sei, weiss er nicht. Den Professor kann er noch nicht bezeichnen: „Ich glaube, Sie sind ja — in diesem Zimmer — dahier“. Aufgefordert, zeigt er den Aerzten richtig sein Zimmer; erkennt Zimmergenossen, seinen Wärter.

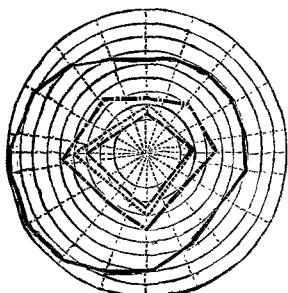
10 Uhr 47 Min. Den Professor habe er schon gesehen; ob gesprochen, wisse er nicht genau; desgleichen nicht, wie lange er hier sei. Vom Anfalle weiss er absolut nichts.

10 Uhr 50 Min. Patient nimmt bei der Frage, ob er jetzt den Professor kenne, eine ehrerbietige Stellung an, wobei er sagt: „Der Herr Prof — ich hatte es früher nicht gewusst — ich habe geglaubt, Sie fragen mich, wie ich hingekommen bin“. Einen Gulden erkennt er jetzt sofort, rasch, desgleichen alles Andere.

Rechte Pupille etwas weiter. — Kopfschmerz.

(Vide Perimeter No. 2, begonnen um 10 Uhr 50 Min. Beendet 11 Uhr 8 Min.

L.



R.

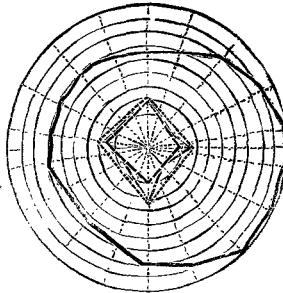


Fig. 2.

11 Uhr 47 Min. bekommt Patient einen Anfall gerade, als er die Suppe zu essen beginnt.

11 Uhr 50 Min. ist Patient blass, liegt auf dem Boden, zeigt keine Convulsionen mehr; nestelt an sich herum, rechte Pupille auffallend grösser, als die linke.

Arzt: Wie heissen Sie? Patient „Was — bitte — Sie wünschen — bitte —“.

Arzt: Kenn Sie mich? Patient (schaut den Arzt an): „Bitte — Sie mich —“. Da man ihm die Uhr zeigt, auf der 11 Uhr 55 Min. ist: „Das ist — 12 fast —“. Vorzeigen eines Bleistiftes (wiederholend mechanisch): „12 fast“.

Arzt: Zeigen Sie die Zunge! Patient „Weiss nicht“ (schüttelt den Kopf).

Arzt: Anfall gehabt? Patient: „Weiss nicht“ (schüttelt den Kopf).

12 Uhr. Arzt: Kennen Sie mich? „Patient: „Ich weiss nicht“.

*) Zu den Gesichtsfeldaufnahmen sei ein für alle Male bemerkt, dass die Angaben des Kranken sehr genau waren, wiederholt controlirt wurden und derselbe namentlich in späterer Zeit grosse Uebung erlangte.

Arzt: Gehen Sie essen! Patient erhebt sich, trägt sich den Sessel zum Tische, beginnt die Suppe auszulöffeln, isst gierig und schnell.

Arzt: Was essen Sie? Patient: „Was essen — Sie? Das ist ja —“.

Arzt: Kennen Sie den R.? (einen ihm gegenüber sitzenden Kranken). Patient: „Das ist ja — halt —“.

Bier weiss er nicht zu benennen; isst die Suppe zu Ende, greift nach nach dem Kuchen, beisst hinein.

12 Uhr 03 Min. Vorzeigen eines Schlüssels: „ein Dings —“ und als der Arzt sagt Schlüssel, wiederholt Patient, ungläubig den Kopf schüttelnd: „Schlüssel?“ Vorzeigen von Fleisch: „Das ist ja — gekochtes — Arzt: Fleisch? Patient: „Ja“.

12 Uhr 04 Min. Arzt: Kennen Sie mich? Patient: „Sie sind ja — der —“. Aufgefordert, dem Arzte den Patienten R. zu zeigen, schaut Patient sich lächelnd um: „Ich kann nicht“. Den Wärter erkennt er nicht: „Bitte, ich weiss ja auch nicht, wer das eigentlich ist“.

12 Uhr 05 Min. Arzt: Kennen Sie mich? Patient: „Der Herr Doctor“. Arzt: Wer ist das (R.)? Patient schweigt.

Arzt: Ist das der R.? Patient: „Das ist nicht der R.“

Vorzeigen eines Schlüssels: „Ein — Dings“. Vorzeigen eines Stückes Fleisch: „Das ist natürlich — in dem Teller, natürlich — das Fleisch“. Liest gut, syllabiert aber wie ein Schulkind, ohne alles Verständniss. Vorzeigen eines Eies: „Ein Dings“.

12 Uhr 07 Min. Vorzeigen eines Eies: „Von den Hühnern natürlich —“. Vorzeigen mehrerer Eier: „—ein Ei“. Vorzeigen des Schlüssels: „Ein — nicht“ (murmeilt etwas Unverständliches).

12 Uhr 08 Min. Befragt, ob Patient den Azt kenne, giebt er dies zu; ob den Wärter: „Der ist ja von dahier“.

Arzt: Kennen Sie einen Herrn P.? (Patient desselben Zimmers.) Patient: „Es ist ja keiner da“.

Arzt (auf den R. zeigend): Ist das der R.? Patient: „So heisst er nicht“.

12 Uhr 09 Min. Auf Verlangen nennt Patient seinen Namen richtig; nach dem Alter gefragt: „ich bin 19 — pardon 29 Jahre alt“. Den Tag sowie die Zeit weiss er.

12 Uhr 10 Min. Fleisch, Bier benennt er richtig; in der Kirche sei er gewesen; an die Predigt weiss er sich nicht zu erinnern. Vorgezeigte 44 Kr. zählt er richtig, schnell; den R. weiss er noch immer nicht zu benennen. Vom Anfalle weiss er überhaupt nichts.

12 Uhr 12 Min. Auch jetzt weiss Patient seine Mitkranke noch nicht zu benennen, stimmt aber zu, als man ihre Namen nennt. Was hier sei, weiss er nicht: „Ich weiss nicht, wie Sie das meinen“.

12 Uhr 15 Min. Auch jetzt kann Patient den R. noch nicht nennen, erwiedert aber, als man den Name R. nennt: „Richtig, ja“.

12 Uhr 17 Min. benennt Patient alles richtig.

Um 3 Uhr Nachmittags wird Patient perimetriert (siehe Fig. 3) am folgenden Tage ist das Gesichtsfeld wieder normal (siehe Fig. 4).

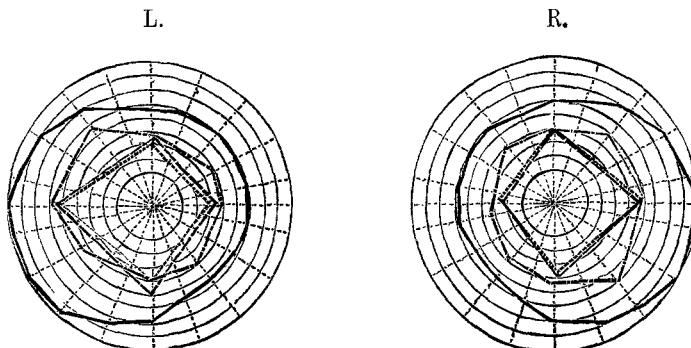


Fig. 3.

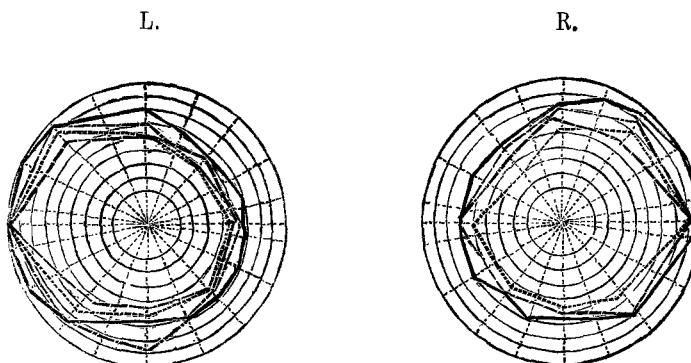


Fig. 4.

Ein ähnlicher Anfall tritt am 5. März um 12 Uhr ein; nach einem lauten Aufschrei stürzt Patient nieder, verbirgt den Kopf zwischen die Beine; mit den Füßen erfolgen stossweise Zuckungen, durch welche er sich vom Boden abstösst. Patient wird unter kräftigem Widerstreben, wobei er Unverständliches murmelt, in's Arbeitszimmer geführt, ist ausserordentlich blass und verfallen, nestelt an sich herum. Nachdem er mit Gewalt in's Zimmer geführt worden, bleibt Patient bei der Thüre stehen. Die Frage, ob Patient den Arzt kenne, versteht er nicht; nach seinem Namen gefragt, antwortet Patient nicht und nestelt nur herum; auf die Aufforderung, näher zu kommen, röhrt sich Patient nicht und schweigt. Erst, als der Arzt die Frage mit den entsprechenden Handbewegungen wiederholt, setzt sich Patient. Aufgefordert aufzustehen, röhrt sich Patient nicht; erst als diese Aufforderung

mit den entsprechenden Bewegungen wiederholt wird, erhebt sich Patient. Bei Wiederholung dieses Versuches zeigen sich dieselben Erscheinungen.

Gezeigte Gegenstände, wie z. B. eine Uhr, schaut er an, schweigt, murmelt dann unverständlich; auch ein vorgezeigtes Zündhölzchen schaut er stumpf an, nimmt es dann, als es ihm gereicht wird, in die Hand, dreht es hin und her. Aufgefordert, es anzuzünden, schweigt Patient; erst als der Arzt die entsprechende Bewegung zeigt, streicht Patient an der gelben, bedruckten, und, da es nicht geht, an der schwarzen Fläche der Schachtel, hält es dann, bis es fast zu Ende gebrannt ist, löscht es aus, streift die Kohle ab; mit dem verkohlten Reste, den er in der Hand hält, stochert er in den Zähnen. Die Aufforderung, ein zweites anzuzünden, lässt Patient ganz unbeachtet.

L e s e p r o b e .

Der Weichensteller. Von Heinrich Landsberger.

(Nachdruck verboten.)

Eine pechschwarze, eisig durchwehte Winternacht. Nur hier und da ein einsames Licht und der Gürtel funkelder Pünktchen, der sie in Curvenlinien durchzieht . . . die Laternen der Weichenpfähle matt, bloss ein paar Schritt weit, leuchten sie über den Schnee und den glitzernden Eisenstrang. Dann verschwindet Schnee und Strang wieder im Dunkel. Ab und zu ein heulender Windbraus, der über den Damm fegt und wieder verhaucht.

Syllabart wie ein Schulkind; statt „ein einsames Licht“ liest er „,eine einsame Licht“, statt „Schritt“ „Schnitt“. Da er gefragt wird, was das Schnee, ist, hält Patient ein, liest nochmals von „die Laternen“ bis „Schnee“, stockt dann wieder und schweigt.

Dictatschreiben I. Patient taucht die Feder in die vor ihm stehende Tinte, schreibt, indem er das Dictirte sich leise Silbe für Silbe vorsagt.

Bei „Heinrich“ schreibt er „hoh“, stockt, fängt nochmals das Wort an, vergisst es aber sofort wieder. Nach „verboten“ frägt der Arzt, ob das rich-

I.

Der Weichensteller
für Heinrich Landsberger
ausfertig verboten.
Ein geöffneter Brief

II.

Der Magenfallen.
Von Friedrich Lenzberg.

III.

Der Magenfallen
von Friedrich Lenzberg
zur (Dictationsschreibung).
Ein geschriebener Brief

Normale Schriftprobe III. (aufgenommen einige Zeit nach einem Anfalle bei normalem psychischen Zustande, aber deutlichem Tremor der Hände) zur Hälfte Dictat, zur Hälfte Abschrift.

tig geschrieben sei, worauf Patient schlagfertig antwortet: „Ich meine ja!“ Bei „pechschwarze“ fragt er einige Mal, verwundert, erstaunt: Wie, bitte „pe — pe — ?“; als ihm der Arzt langsam vorsyllabiert: „pech — schwarz — ze“, fährt er mit der Feder lange herum, bis nach einem neuerlichen Dictat endlich das „p“ geschrieben werden kann.

Abschreiben II. Patient muss mehrmals auf das betreffende Wort schauen: da Patient dazwischen eintaucht, fährt er statt in's Tintenfass in die vor ihm stehenden Zündhölzchen. Zurecht gewiesen, sucht er eine Weile das neben letzteren stehende Tintenfass, in das er dann mit der Entschuldigung: „Ach hier —!“ eintaucht. Schreibt richtig, zitterig.

12 Uhr 10 Min. Eine Uhr weiss er nicht zu benennen; da man eine Feder zeigt: „zum Schreiben —“, dann: „eine Feder“. Beim Vorzeigen der Zündhölzchen: das sind — einfach —“, dann: „Zündhölzel“. Einen vorgezeigten Bleistift benennt er richtig. Da man ein Couvert mit Trauerrand zeigt: „Das ist — wie soll ich denn sagen — ich weiss es doch so — ich kann mich — das ist —“. Da der Arzt nachhilft: „ein Couvert?“, er-

widert Patient langsam: „— ein Couvert? — ein Couvert — nein!“ — Der Arzt fragt darauf, ob dies ein Brief sei, worauf er dies sofort bejaht. Da ein Couvert ohne Trauerrand vorgezeigt wird: „Das ist auch ein — Brief“, und als der Arzt auf das vorige zeigt: „Das ist — hier halt — schwarz darüber“.

Aufgefordert, die Feder wegzulegen, thut er dies, auch ohne entsprechende Handbewegung seitens des Arztes, zündet aufgefordert ein Zündhölzchen an. Da der Arzt ihm befiehlt, dazu zu riechen, lacht Patient: „Das wäre zu stark“.

Um 12 Uhr 16 Min. wird eine Farbensinnprüfung vorgenommen, die aber keine Störung darbietet. Den Geruch von Terpentinöl bezeichnet er mit: „macht sich“, den von Ammoniak als einen beissenden. Saccharin empfindet er als süß; da man ihm Essigsäure zu verkosten giebt: „beisst, als wenn es so, wie soll ich denn sagen —“, als darauf, der Arzt: „bitter?“ sagt: Ja — so — etwas“. Hierauf giebt ihm der Arzt Chinin zu kosten, worauf Patient hustet, die Miene des unangenehm schmeckenden macht: „auch so scharf“; der Arzt bezeichnet den Geschmack als sauer, worauf der Patient höflich erwidert: „Ja, so säuerlich“.

12 Uhr 20 Min. bezeichnet Patient Essigsäure als: „so säuerlich“, Chinin als: „bitter — säuerlich“.

12 Uhr 21 Min. Befragt, was ihm war, erzählt Patient stockend, doch sprachlich richtig, dass er Schwindel habe. Ein Anfall sei nicht gewesen; der Wärter habe gesagt, dass er früh keinen hatte, (Patient weiss nämlich, dass er seit einiger Zeit die Anfälle stets des Morgens zwischen $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ Uhr hat, auch wenn er bis 8 Uhr zu Bette bleibt.) Kranke benennt er, desgleichen leicht fassliche Gegenstände; schwerere noch immer nicht, wie z. B. „Löschpapier“: „Das ist — zum — wenn wenn man etwas — Tinte — trocken machen will“. Als man ihm sagt; „ein Löschblatt?“ fällt er rasch ein: „Ja, Löschblatt“.

12 Uhr 25 Min. benennt er so ziemlich alles richtig. Das jetzt aufgenommene Gesichtsfeld erweist sich beiderseits noch als mässig eingeengt.

Am 7. März soll Patient, als er auf dem Gange herumspazierte, plötzlich leise aufgeschrien, unter Erblassen des Gesichtes eine Rechtsdrehung des Körpers vorgenommen haben und hierauf ca. 30 Schritte weit in mässig beschleunigtem Tempo gegangen sein. Daselbst sei er nach Angabe des Wärters plötzlich „zu sich gekommen“, habe etwas gemurmelt, das wie „Pardon“ klang und seinen früheren Platz wieder aufgesucht.

Von den fast jeden Tag sich einstellenden Anfällen fällt einer zufällig in die Zeit der Abendvisite, so dass Patient rasch in's Arbeitszimmer getragen wird, um einem neuerlichen Examen unterzogen zu werden. Das Resultat desselben ist dem der Beobachtung vom 5. März ziemlich gleich.

6 Uhr 18“ Anfall; 6' 19" 5" wird Patient in's Arbeitszimmer geführt, stemmt sich dabei an die Thürpfosten, muss gewaltam dahin und zum Sessel geführt werden. Niedergesetzt nestelt er an sich herum; Fragen nach seinem Namen, ob er den Examinirenden (Professor) kenne, lässt er unbeantwortet,

blickt stumm die Aerzte der Reihe nach an. Indem er mit den Händen herumfährt, erfasst er eine Schachtel, auf welcher „Gummi arabicum“ geschrieben steht, er liest langsam „Gummi“. Was das sei befragt, lächelt er: „das? — daher — Gummi!“ (Es ist jedoch nicht sicher, ob er den Sinn des Gelesenen erfasst hat.) Aufgefordert, seinen Namen aufzuschreiben, nimmt er die ihm gereichte Feder — spontan griff er nicht nach ihr —, dreht sie hin und her, murmelt: „So bitte — was bitte?“ nimmt einen neben ihm liegenden Brief, sagt: „gleich“, schreibt aber nicht. Eine gereichte Scheere fasst er *lege artis*; gefragt, was das sei: „Ich weiss nicht — ich bitte, was soll ich denn thun?“; aufgefordert, ein Stückchen Papier abzuschneiden: „Ich weiss leider nicht“. Eine Flasche, Uhr beneant er nicht, nimmt sie in die Hand, besieht sie hin und her. Nach der Zeit energisch befragt, sagt er richtig (6' 27") „ein halb sieben Uhr“. Ex.: Kennen Sie mich? Patient (in seinem früheren Tonfall): „Ein halb sieben Uhr“.

Ex.: Wie heissen Sie? Patient: „Sieben“.

Ex.: Was sind Sie gewesen? Patient (den Ex. fragend ansehend) schweigt.

50 Kreuzer zählt er richtig, sagt „fünfzig“. Ex.: Was fünfzig? Patient: „Dreissig und zwanzig — fünfzig Kreuzer“.

Zu einem vorgezeigten Papiergulden sagt er: „hundert“. Als Ex. frägt: Gulden? lächelt Patient; farbige Wollproben herauszusuchen, ist er nicht im Stande, schaut den Ex. stumpf an, nickt mit dem Kopfe. Nach roth und grün befragt, ob die gleich seien: „Ja“. Nach dem grünen gefragt, ob es grün sei: „Ja“. Und das? (roth), Patient: „roth“. Ex.: Ist das dasselbe? Patient: „Ja“.

6' 30". Ex.: Da kann ja nicht gleich sein! Patient (ohne Verständniss): „Nun ja — eben — ganz richtig“.

Die neben ihm liegende Scheere reicht er aufgefordert nicht, schaut herum; desgleichen weiss er die Zündhölzchen nicht zu fassen, noch auch, als es ihm gezeigt wird, anzuzünden.

6' 31". Ex.: Woher sind Sie? Patient schweigt. Ex.: Schreiben Sie es auf! Patient: „Was soll — bitte — schreiben — woher ich bin?“ Schreibt dann: Herrn Lorenz Sieber (murmt dazwischen): „So schreibe ich ganz einfach“.

6' 34". Weiss er den Monat zu benennen, wiederholt aber die Antwort mehrere Male.

6' 35". Erkennt die Scheere. Wie er in's Arbeitszimmer komme, weiss er nicht. Zündhölzchen erkennt er, desgleichen 1 1/2 Minute später auch alle anderen Gegenstände.

In der Folgezeit treten wiederholt Anfälle auf, wobei es jedoch nicht gelingt, die postepileptische Re-Evolution zu beobachten; constant lässt sich die in früheren Bildern dargestellte wechselnde Gesichtsfeldeinschränkung constatiren.

Am 23. März 4 1/4 Uhr Nachmittags wird 10 Minuten nach einem Anfalle das Gesichtsfeld aufgenommen; zuerst vom rechten Auge. Siehe Fig. 6.

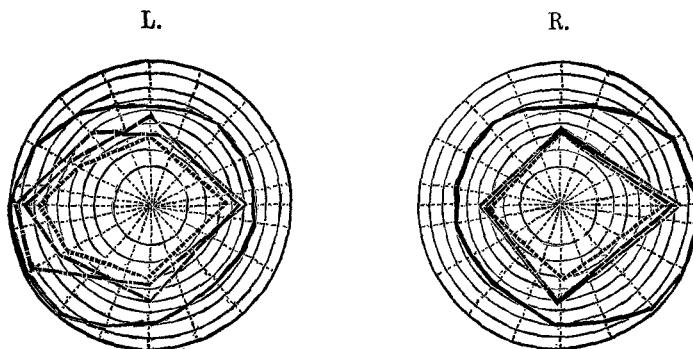


Fig. 6.

11. April. Beobachtung.

3' 42". Anfall. Dauer $\frac{3}{4}$ Min. Darnach blass, unstet, hin- und hergehend, will nicht in's Examinationszimmer, muss hineingeschoben werden, spricht absolut nichts.

1' 45". Arzt: Setzen Sie sich! Patient schweigt, starrt den Arzt an, erst auf energisches Zureden mit der entsprechenden Handbewegung setzt er sich auf den ihm bezeichneten Stuhl.

Arzt: Kennen Sie mich? Patient: „Wie — ich bitte — wie — wie — ich bitte —“.

Arzt: Wie heissen Sie? Patient: „Wie — ich — ich — Sie — Sieber —“.

Arzt: Wie alt? Patient: „Wie meinen?“

Arzt: Wie alt? Patient (in demselben Tonfall, wie die Frage des Arztes): „Wie — alt —?“

Arzt: Ich frage, wie viele Jahre: Patient: Wie viel Jahre? — viele Are? — Das weiss ich nicht.

Arzt: Wie ist Ihr Vorname? Patient schüttelt nur ohne Verständniss mit dem Kopfe.

Arzt: Wie heissen Sie denn? Patient ziemlich schnell einfallend): „Sieber“.

Arzt: Wie noch? Patient: Sieber — Sieber —“.

Arzt: Sind Sie der S. Lorenz? Patient (schnell, mit flüchtig vorüberhuschendem Freudenausdruck im Gesichte): „Ja — der Lorenz“.

Arzt: Kennen Sie mich, wer ich bin? Patient (die letzten Worte wiederholend): „ich bin? — Ich bin der Sieber Lorenz“.

1' 47". Arzt: Können Sie zählen? Patient: „Wie meinen?“

Arzt: Wie viel 4×5 ? Patient (nachsprechend): „ $4 \times 5?$ “ schweigt, ohne auch nur Nachdenken zu zeigen. Als es ihm vom Arzte aufgeschrieben wird, ziemlich schnell: „ $4 \times 5 = 20$ “. Dasselbe auch bei anderen kleinen Multiplicationen. $19 + 5$ wiederholt er, als er darnach gefragt wird, einige

mal; als es ihm vorgeschrieben wird, fragt er: „Das soll ich zu — zusammenschreiben?“ Zählt dann langsam, für sich und schreibt dann das Resultat richtig darunter.

Eine vorgezeigte Uhr. Patient nimmt sie in die Hand, schweigt, legt sie langsam weg, nimmt sie wieder an sich: „Das ist ein —“, legt sie vor den Arzt hin, seufzt tief: „Zwei Uhr gleich“ (richtig).

Federhalter. „Das ist —“, zieht an der Feder, wischt sich die beschmutzten Finger ab: „Das ist zum — dings — zum — da kann man hinein — hineingeben und — (auf das Tintenfass zeigend) daraus schöpfen und dergleichen schreiben“.

Arzt: Ist das eine Feder? Patient (langsam phrasirend): „Eine Fe—der? Nun ja, eine Feder“.

1' 50". Glas Wasser. „Das ist ein — Wasser“, schaut es einige Zeit unverwandt an, als der Arzt auf das Glas klopft, dass es klingt, meint Patient: „Etwas trocken“, trinkt dann ab.

Arzt: Ist das ein Topf? Patient: „Wie — ein Topf, nun ja —“.

Arzt: Oder ist das vielleicht ein Glas? Patient: „Nun ja“.

1' 52". Seife. „Das ist zum —“ (lächelt) „wie sagt man denn gleich, ich komme nicht darauf —“. Als A. fragt, ob es Brod sei, mein Patient: „Nein“, Uhr? „nein“ Seife? „auch nicht“.

1' 54". Teller. „Dings — wie sagt man denn gleich —“.

Hut. „Ein Hut“. Feder: „Eine Feder“. Deckel: „Das ist zum Draufgeben — auf etwas — gleich — gleich — (ungeduldig) — das ist doch unerhört!“

Wachsstock. „Zum — kann man (greift auf den Docht) anbinden“.

Arzt: Also schnell, was ist das? Patient (sich sputend): „Da kann man, jeder hereingeben — mit etwas heiss machen — heiss machen — dahier — das sind — wie sagt man denn gleich — ich komme nicht darauf—“.

Arzt: Ist das eine Kerze? Patient (wiederholend): „Ker—ze?! Das weiss ich nicht“.

Zahnbürste. „Das ist zum — zu — zu — die — (verlegen mit den Fingern auf dem Kinn herumfahrend) für die — zu dem Ohr — eigentlich im Gesicht — zu dem Abwischen — zu dem — wie sagt man denn gleich — ich weiss es ja — natürlich — man thut es zu den Z—Z—Zähnen — (schnell einfallend) Zahnbürste“.

1' 52". Arzt: Wer bin ich? Patient: „Der Herr Doctor“. Seinen Namen benennt er richtig, einen Wachsstock nicht, Jahr richtig. Tag? „Heute haben wir ja — (weiss es nicht). Arzt: Was ist das hier? „Patient: Was hier ist? Das ist doch — eigentlich —“.

Arzt: Haben Sie jetzt einen Anfall gehabt? Patient: „Jetzt nicht — weiss nicht, bitte“.

Arzt: Mir scheint, Sie haben ein schlechtes Gedächtniss. Patient: „Ich habe es immer auf der . . . natürlich — Zunge, und kann mich nicht erbar — erher — erinnern“.

Arzt: Wieso kommen Sie denn in dieses Zimmer? Patient: „Es sagte

mir einer, ich soll hereingehen, da bin ich hereingegangen, früher sind die dahiergesessen (?) einige noch*) — wer war denn das gleich? Die sagten, ich soll da hereingehen — ich komme jetzt nicht gleich darauf —“.

Arzt: Was ist das hier für ein Zimmer? Patient benennt die Nummer desselben richtig (102).

2' 1'. Die Zeit benennt Patient gleichfalls richtig, desgleichen weiss er, dass er schon gegessen, nur irrt er sich, indem er bei der Zeitbestimmung statt zwei „hundertzwei (die Nummer des Examinationszimmers) nennt.

Wachsstock. „Zum Anzünden“.

Teller. „Ein Dings — wie sagt man denn — eine kleine Schüssel — Schüssel gerade nicht“. Arzt: Ein Teller? Patient: „Ja, ein Teller, für den Moment habe ich es gerade nicht gewusst“.

Glas. „Ein Gl — in Gl — ein Glas“.

2' 5". Wachsstock. „Jetzt kann ich — ein kleines — anzünden — ein kleines —“. Arzt: Ist das eine Lampe? „Lampe? Die ist ja gewöhnlich — dass natürlich etwas hineingegossen wird —“. Arzt: Eine Kerze? Patient: „Ja, eine runde Kerze“. Arzt: Ein Wachsstock? Patient: „Ja, eine Wachskerze“.

Zahnburste. „Ich weiss es genau — ein Dings — ein kleines — zum Ab — zum Ausbürsten — dahier — wie nennt man das gleich — zum Zähnebürsten — zum Zähnen — bürste — Zahnbürste (sich entschuldigend) ich kenne es gut, komme aber nicht gleich darauf“.

Arzt: Wie kommt das? Patient: „Das weiss ich selbst nicht. Ein schlechtes Ge — manchesmal ist es so — ich weiss es selbst nicht“.

2' 12" benennt er Alles richtig.

2' 15". Arzt: Jetzt sagen Sie mir, wonach habe ich Sie heute zuerst gefragt? Patient: „Nach dem Teller — bitte!“ (falsch). Arzt: Wonach zuletzt? Patient: „Nach dem Wachsstock, bitte!“ (falsch) „nein — nach dem Kopfpolster“ (richtig).

Wer bei seinem Eintritte in's Zimmer dort gesessen, weiss er nicht, erkundigt sich, ob er vielleicht zuvor einen Anfall hatte, ist darüber verstimmt. — Mit einer höflichen Verbeugung um 2' 10" ab.—

In der Folgezeit täglich 1—2 einander nicht völlig gleichende Anfälle, trotzdem man mit der Tagesdose Bromkali von 4 auf 8 Grm. gestiegen war; eine Zeit lang sistiren sie, um dann wiederzukehren.

Ehe wir nun an der Hand der mitgetheilten Beobachtung daran gehen, den Beweis für unsere Eingangs aufgestellte These zu führen, wollen wir einige der an unserem Kranken beobachteten klinischen Erscheinungen eingehenderer Besprechung unterziehen.

Unter diesen tritt uns als eine der hervorstechendsten die Er-

*) Es sass zuvor ein Patient im Zimmer, der aber gleich hinausging, als K. eintrat.

scheinung der Worttaubheit entgegen, die wir als eine der Formen von Störung der Sprachmechanismen nach epileptischen Anfällen ausführlicher (Jahrb. f. Psych. VIII.) besprochen haben, auf welche Ausführungen zum Zwecke zusammenfassender Darstellung näher eingegangen werden muss. Wir hatten dargelegt, dass die in dem dort mitgetheilten Falle beobachtete Worttaubheit verschiedene Formen zeigte; zuerst diejenige, welche der Ausschaltung des Klangbildcentrums A. (im Schema Lichtheim's) entspricht, weiter eine zweite Form, eine Leitungsworttaubheit im Sinne Lichtheim's, von diesem erklärt durch Unterbrechung der Bahn AB; die Thatsache, dass die zweite Form nach der ersten mit dem Abklingen der schweren Allgemeinerscheinungen aufgetreten, hatten wir so gedeutet, dass es sich dabei um ein ungleichmässiges Zurückgehen der epileptischen Bewusstlosigkeit zu Grunde liegenden cerebralen Störungen handelte, und dass durch Functionsherabsetzung der Bahn AB. bei schon vorhandener Leistungsfähigkeit des Centrums A. die Möglichkeit des Nachsprechens bei fehlendem Verständniss des Nachgesprochenen, also die Echolalie zu erklären ist.

Im Anschlusse daran hatten wir noch einer nur zweimal bei der dort beschriebenen Kranken beobachteten Thatsache gedacht, nämlich der Erscheinung, dass die Kranke bei noch fehlendem Wortverständniss die Wörter als solche in ihrem Buchstabengefüge theilweise oder vielleicht ganz richtig auffasst und sie nicht mehr einfach automatisch wie bei der Echolalie, sondern bewusst willkürlich, fragend wiedergab. Es war nun darauf hingewiesen worden, dass Arnaud (Arch. de neurol. 1887. XIII. p. 376) diese von den bisher besprochenen offenbar verschiedene Form der Worttaubheit, die er als surdité verbale representative classificirt, aus der Unwegsamkeit der Bahnen von B. nach anderen images representatives erklärt. Wir hatten an der citirten Stelle gezögert, uns ohne weiteres dieser Deutung Arnaud's anzuschliessen, und was gerade mit Rücksicht auf den vorliegenden Fall nicht unwichtig, darauf hingewiesen, dass der einzige Fall, den Arnaud für seine Deutung anzuführen weiss, die Erscheinung des spontan fragenden Wiederholens nicht verstandener Wörter gleichfalls während der Rückbildung der Worttaubheit aufzeigte.

Gehen wir nun zur Betrachtung des vorliegenden Falles über, so erscheint es mir von grundlegender Bedeutung, dass wir auch hier die eben beschriebenen drei Formen der Worttaubheit und diesmal nicht bloss gelegentlich, sondern in jedem genauer beobachteten Anfälle in der regelmässigen Reihenfolge constatiren konnten: zuerst das Fehlen jedweden Sprachverständnisses, daran anschliessend fehlendes

Sprachverständniss mit Perception der unverstandenen Worte und dadurch ermöglichter Echolalie, drittens endlich fehlendes Sprachverständniss bei richtiger Perception der als solche aufgefassten Worte und dadurch ermöglichter Benützung derselben in willkürlicher, nicht wie im vorigen Stadium automatischer Weise.

Dadurch erscheint vor Allem die Auffassung als berechtigt erwiesen, dass es sich dabei um eine in bestimmter Reihe ablaufende Folge von Erscheinungen handelt, die, wie wir schon in der Deutung des vorerwähnten Falles angenommen, in einer ebenso regelmässig ablaufenden Folge somatischer Zustände begründet sein muss.

Wenn wir uns nun früher für die dritte Form unter Hinweis auf den Arnaud'schen Deutungsversuch einer sicheren Entscheidung enthalten hatten, halten wir jetzt, wo sich jene Reihenfolge regelmässig wiederholt, die Annahme für wohlberechtigt, dass alle die Formen einer einheitlichen Deutung zugänglich sind.

Das vorstehend angedeutete Verhältniss giebt aber auch an die Hand, welcher Art diese Deutung in erster Linie sein muss, dass dieselbe nämlich anknüpfen muss an die Deutungen, welche Grashey und später Caro als auf die functionell bedingten aphasischen Störungen anwendbar aufgezeigt haben. Von diesem Gesichtspunkte aus verhalten sich die Erscheinungen des vorliegenden Falles verschieden; zumeist liegt, nicht, wie in dem Falle Grashey's, eine verminderte Dauer der akustischen Sinneseindrücke vor, was namentlich aus dem langsamem und ganz correcten Nachsprechen hervorgeht, sondern es macht den Eindruck, dass ähnlich wie in dem Falle Caro's (Siehe dessen Dissertation S. 26, 31 und 41) die Erregbarkeit des betreffenden Centrums herabgesetzt, erschwert ist und daraus eben die Worttaubheit resultirt*).

Gelegentlich kommt allerdings auch die verminderte Dauer der akustischen Sinneseindrücke in Frage, so z. B. in ganz prägnanter Weise beim Dictat am 5. März, wo der Kranke anstatt „Heinrich“ den ersten und letzten Buchstaben des Wortes schreibt und ihm das längere Wort „pechschwarz“ wiederholt und langsam vorgesagt werden muss, ehe er es niederschreiben kann. (Der Kranke schreibt auch „Weichenster“ statt „Weichensteller“.

Es ist nun leicht ersichtlich, wie sich die verschiedenen in successiver Reihenfolge beobachteten Störungen des Wortverständnisses

*) Ich glaube hier nur anmerkungsweise darauf hinweisen zu sollen, wie diese Deutung der Worttaubheit eine Brücke schlägt zu der neuerlich von Siemerling gegebenen Deutung einzelner Fälle von Seelenblindheit.

aus der eben gemachten Annahme erklären lassen. Zuerst, bei völli-ger Erschöpfung des akustischen Centrums, vollständiges Fehlen des Verständnisses, die Worte dringen nur wie verworrenes Geräusch an's Ohr des Kranken; zweitens, bei Nachlass der Erschöpfung kommt es zur Perception der Wörter in A., aber in Folge noch vorhandener funktioneller Schädigung der Bahn AB nicht zur Apperception derselben in B., zum Verständniss derselben, wobei jedoch Echolalie möglich ist. An diese Stufen reiht sich nun als Uebergang zum normalen Wortverständniss jene in unseren beiden Fällen beobachtete Stufe an, wo der Kranke die Worte als solche auffasst, aber sie offenbar noch nicht versteht und dem dadurch Ausdruck verleiht, dass er sie in Frageform umgestellt und nicht automatisch wie bei der vorigen Stufe wiederholt.

Ich glaube nun diese Erscheinung nicht erst nach dem Vorgange Arnaud's aus der Unwegsamkeit seitlicher Verbindungen nach anderen Centralpunkten von images représentatives erklären zu müssen, sondern durch eine theilweise noch herabgesetzte Function des Centrums B., wobei allerdings eine Annäherung an Arnaud's Deutung dadurch erfolgt, dass sich nach den bekannten Auseinandersetzungen Lichthheim's B. in eine Mehrheit von Centren B, B', B'' etc. auflöst; zur Stütze dieses Erklärungsversuches glaube ich eine alltägliche Beobachtung heranziehen zu können, nämlich die, dass man im Gespräche einige Worte des eben Gehörten, vielleicht in Folge von Unaufmerksamkeit (die ja auch als eine Functionsherabsetzung der betreffenden Centren angesehen werden darf) nicht verstanden, aber doch gehört hat und gelegentlich später in an den Sprechenden gerichteter Frage wiederholt; eine Hauptstütze für diese Deutung scheint mir eben in der regelmässigen Reihenfolge der vorerwähnten Stufen des Wortverständnisses gegeben, die zu einer einheitlichen Erklärung geradezu zwingt. Ein interessantes, gleichsam experimentelles Seitenstück zur vorstehenden Deutung scheint mir die Beobachtung von Fischer (Dieses Archiv XVIII. S. 45), wo von dem Patienten, dessen akustische Centren durch Galvanisation des Acusticus in einen Erschöpfungszustand gerathen waren, berichtet wird: „Er hörte, wenn in seiner Nähe gesprochen wurde, nur Töne, die den Eindruck machten, als ob sie aus weiter Ferne kämen, und die als Worte nicht oft verstanden wurden; er mähte sich oft vergebens ab, die Worte zum Verständniss zu bringen“.

Einen Einwand gegen die hier versuchte Deutung könnte man schöpfen aus der speciell bezüglich der pathologisch-anatomischen Deutung der transfrontalen Aphasien betonten Schwierigkeit, sich

eine auf einzelne Bahnen beschränkte Läsion vorzustellen; gerade bei den funktionellen Störungen, also auch bei den funktionellen Aphasien scheint mir diese Schwierigkeit geringer, wenn wir, wozu die Erscheinungen der Re-Evolution auffordern, annehmen, dass diese nacheinander funktionell zusammengehörige Systeme herausgreift, eine Ansicht, die ihre Stütze auch in neueren Erfahrungen bezüglich der pathologischen Anatomie der Paralyse findet.

Wir müssen hier weiter Veranlassung nehmen, eine höchst bemerkenswerthe Mittheilung Heubner's*) näher in's Auge zu fassen, die sich mit den hier vorliegenden ähnlichen Erscheinungen befasst.

Heubner spricht in seinem Falle, wo der Kranke das Vorgesprochene ohne Verständniss durchaus correct nachspricht, von Seelentaubheit im Gegensatze zur Worttaubheit; es scheint nur, dass er sich damit in einen gewissen Gegensatz zu Lichtheim und Wernicke stellt, die ja bekanntlich verschiedene Formen der Worttaubheit aufstellen, von denen eine, die transcriticale, gerade die von Heubner hervorgehobene Erscheinung des verständnisslosen Nachsprechens zeigt und durchaus in der Weise erklärt wird, wie dies H. für seinen Fall postulirt, nämlich durch Unterbrechung der Bahn zwischen A. und B. oder der Verbindung zwischen Wort- und Sprachbegriff. H. war nun so glücklich, auch den Sectionsbefund seines Falls zu erhalten und es zeigte sich, dass die erwartete Unterbrechung nicht im Marklager gelegen, sondern dadurch zu Stande gekommen war, dass die Umgebung der ersten linken Schläfenwindung in grösserem Umfange rund um dieselbe herum zerstört war, eine Thatsache, die insofern unserem Verständnisse der klinischen Erscheinungen nicht entgegensteht, als wir nur anzunehmen haben, dass die oben erwähnte Verbindung auf dem Wege der intracorticalen und nicht auf dem Wege der im Mark verlaufenden Associationsbahnen erfolgt.

Es bedarf nun keiner eingehenden Darlegung, wie die Nutzanwendung dieses Falles auf unseren Gegenstand durchaus correct in den Rahmen unserer Erwägungen sich einfügt, als wir uns sehr wohl denken können, dass die den Erscheinungen zu Grunde liegenden funktionellen Veränderungen gleichsam schrittweise in die entsprechenden Territorien zurückgehen, eine Erscheinung, die namentlich dadurch gestützt wird, dass wir im vorliegenden Falle eine gewiss als identisch anzusehende Störung in Rindenabschnitten der Hinterhauptsappen constatiren können, die an jene Territorien direct anschliessen

*) Ein Fall von Aphasie und Seelentaubheit mit Sectionsbefund. Sep.-Abdruck aus Schmidt's Jahrb. der ges. Medicin 223 und 224.

und auch für diese ersteren das gleiche Zurückgehen der Störung direct aus den Gesichtsfeldaufnahmen mit aller Sicherheit erchlossen werden kann.

Von wesentlicher Bedeutung für die Richtigkeit der hier gegebenen Darstellung scheint mir ferner die Thatsache, dass ein Ueberblick über die postepileptischen Störungen der centralen Mechanismen zeigt, wie wesentlich verschieden sich die einzelnen Fälle verhalten, wie ungleichmässig die Re-Evolution derselben ist, was vielleicht auch auf eine ungleichmässige Schädigung der verschiedenen Centren und Bahnen zu schliessen erlaubt.

Während das Vorkommen einfacher motorischer Aphasie in einem gewissen Stadium der Re-Evolution als eine ausserordentlich häufige Erscheinung bezeichnet werden muss, die wir aus einer intensiven Schädigung der bei derselben in Betracht kommenden Centren, welche die Re-Evolution der übrigen Störungen überdauert, erklären können, sehen wir, dass die besonders intensive Betheiligung der akustischen Bahnen und Centren, wie sie unser Fall zeigt, als eine seltene bezeichnet werden muss; daran reiht sich nun die Erwägung, dass in unserem Falle noch ein zweites sensorisches Gebiet, das der Hinterhauptslappen, an dieser intensiveren Betheiligung und dadurch bedingter langsamerer Re-Evolution theilnimmt, so dass die Hypothese nicht ganz von der Hand zu weisen ist, dass Fällen mit intensiver sensorischer Betheiligung solche mit intensiver motorischer Betheiligung (Aphasie, postepileptische Lähmungen) gegenüberstehen; dass die Thatsache postepileptischer Störungen der cutanen Sensibilität dem hier durchgeführten Gedankengange durchaus correct sich einfügt, ergiebt sich wohl von selbst.

Mit Bezug auf die hier vertretene Ansicht bezüglich der Re-Evolution nach dem epileptischen Anfalle erscheint es nicht uninteressant, die gleiche Erscheinung nach einfacher Synkope zu betrachten. Herzen, der (Bull. de la soc. de psych.-physiol. II. Paris 1886, p. 50) eine einschlägige Beobachtung mittheilt, schreibt von der Function der Sinnescentren in einer Phase der Rückkehr des Bewusstseins nach einer Synkope: „A ce moment les centres sensoriels sont redevenus sensibles, mais ils ne le sont évidemment qu'aux impressions qui proviennent directement de l'extérieur chacun pour son propre compte et indépendamment des autres; l'action reflexe intercentrale, qui les met en communication les uns avec les autres, n'est pas encore rétablie et les différentes sensations ne se combinent pas entre elles pour constituer des perceptions“; und weiter sagt er aus der dritten Phase von den Empfindungen „je ne les comprenais pas; je me trouvais

vis-à-vis de toutes mes sensations exactement dans la position des malades atteints de surdité et de cécité verbale vis-à-vis de langage parlé ou écrit“.

Hier scheint es sich entsprechend dem Mechanismus der Ohnmacht um eine gleichmässige Functionshemmung aller Centren und einen gleichmässigen Rückgang der Erscheinungen zu handeln; doch will es mir nach einzelnen Erfahrungen scheinen, dass gelegentlich wenigstens die Dissolution der Ohnmacht nicht alle Centren gleich mässig und gleichzeitig leistungsunfähig mache, resp. die Re-Evolution nach derselben in ungleichmässigem Gange erfolgt.

Eine zweite Erscheinung des hier mitgetheilten Falles, die unser ganz besonderes Interesse in Anspruch nimmt, ist die, dass der Kranke unmittelbar nach dem Erwachen aus dem epileptischen Sopor anscheinend nicht bloss Gehörtes versteht, sondern auch correct antwortet, während in dem darauf folgenden Zeitabschnitte die beiden hierbei in Betracht kommenden Functionen sich als schwer geschädigt, zum Theil als ganz ausgeschaltet erweisen. Die Erklärung dieser Thatsachen bereitet ganz besondere Schwierigkeiten. Bei einem Theile der sprachlichen Aeusserungen handelt es sich offenbar um automatisches Sprechen; z. B. die fast bei jeder wiederkehrenden Aeusserungen: „Was bitte? Sie wünschen, bitte?“ u. a., die den Anschein klar bewussten Redens machen könnten; die Beobachtung des Kranke zeigt nämlich, dass er auch normaler Weise mit einer wohl an's Automatische grenzenden Höflichkeit bei jeder Visite angesprochen, die gleichen Aeusserungen macht. (Vergl. dazu die interessante Beobachtung vom 7. März, wo der Kranke unmittelbar nach dem Anfalle um „Pardon“ bittet.) Wir dürfen dieses automatische Sprechen während der postepileptischen Bewusstseinsstörung mit dem von Hughlings Jackson genauer studirten postepileptischen Automatismus der Handlungen als identisch ansehen; derselbe hat übrigens auch mehrere Beobachtungen von postepileptischem automatischem Reden mitgetheilt (West Rid. Rep. V. p. 120, 124) und (ibid. p. 114fg.) das *adjustement of actions done unconsciously or at any rate with obscured consciousness to external interference besonders betont*“).

Für einzelne der hierher gehörigen Thatsachen glaube ich aber annehmen zu dürfen, dass anfänglich eine Stufe stärkerer Re-Evolution vorhanden, und zwar glaube ich diese Annahme, gestützt durch die in der Mehrzahl der Einzelbeobachtungen leicht nachzuweisende

*) Vergl. hierher auch die interessante Beobachtung von Rieger (Beschreibung der Intelligenzstörungen etc. Würzburg 1888/89. S. 101.)

Thatsache, dass auch im weiteren Verlaufe derselben derartige Schwankungen zu beobachten sind, so dass wir aus diesen Beobachtungen vielleicht die mit allem Vorbehalt hinzustellende Hypothese ziehen dürfen, dass die Re-Evolution nach epileptischen Anfällen nicht in stetig aufsteigender, sondern in wellenförmig zu denkender Linie erfolgt*).

Einer besonderen Hervorhebung werth scheint mir weiter die wiederholt hervorgetretene Thatsache, dass der Kranke zu einer Zeit, wo er sonst noch Asymbolie zeigt, völlig correctes Zahlenverständniss hat, so dass sich auch hierin eine Uebereinstimmung der hier funktionellen Störung mit den durch materielle Erkrankung bedingten Störungen zeigt, insofern auch bei diesen letzteren das Zahlengedächtniss eine bedeutende Selbstständigkeit zeigt, was von Einzelnen in nähere Beziehung zur rechten Hemisphäre gesetzt wird, in welche bekanntlich Hughlings Jackson, darin allerdings von Kussmaul widersprochen, auch das automatische Sprechen localisiren will.

Haben wir uns bisher mit der Re-Evolution psychischer Erscheinungen befasst, so müssen wir jetzt einen Blick werfen auf die bei unserem Kranken gleichzeitig mit den abnormen psychischen beobachteten Veränderungen des Gesichtsfeldes. Wenn wir, um mit Pflüger (Bericht über die Univ.-Augenklinik Bern 1887) zu sprechen, in den perimetrischen Untersuchungen über Ermüdbarkeit der Occipitallappen . . . Stimmungsbilder der menschlichen Rinde, speciell der Sehsphäre sehen dürfen, dann dürfte auch hier ähnlich wie in unserem Falle (Zeitschr. f. Heilkunde X.) der Schluss nicht unberechtigt sein, dass die hinsichtlich der Hinterhauptsappeln gewonnenen Resultate auch bezüglich der mit den psychischen Störungen im vorliegenden Falle parallel gehenden Vorgänge im Gehirn überhaupt einigen Aufschluss geben können **).

*) Ich darf vielleicht hier daran erinnern, dass gerade nach epileptischen Anfällen häufig sich eine Erscheinung, der sogenannte Hippus findet, die wir als eine Form von Innervationsschwankungen ansehen dürfen. Vergl. dazu den Schlusspassus einer Mittheilung von Damsch über Hippus (Neurolog. Centralbl. 1890, S. 261).

**) Auch Wernicke (Fortschr. der Medicin 1885, S. 368) giebt ähnlichen Ansichten Ausdruck, doch glaube ich, und zwar in Uebereinstimmung mit Ansichten Hughlings Jackson, dass es sich dabei nicht um ein durch den jeweiligen Zustand des Sensorium bedingtes Symptom, sondern um Parallelscheinungen handelt, dass nicht, wie Thomsen und Oppenheim annehmen, die Gesichtsfeldeinengung vom Zustande der Psyche abhängt, sie

Von besonderem Interesse unter den verschiedenen Gesichtsfeldaufnahmen ist die des linken Auges vom 23. März, die das schon von früheren Autoren beobachtete paradoxe Verhalten aufwies, dass (es handelte sich jedesmal um funktionelle Störungen wie im vorliegenden Falle) der Defect für Weiss grösser erscheint, als der für die übrigen Farben. Schiele (Archiv für Augenheilk. XVI. S. 163) begnügt sich, die Erscheinung für seine Fälle zu constatiren und in einen Gegensatz zu den Befunden bei Herderkrankungen zu stellen. Pflüger (l. c. S. 57) sucht diese Thatsache aus dem Wilbrand-schen Schema in der Weise zu erklären, dass das Lichtsinnzentrum mehr alterirt sei als die über- und nebengelagerten Centren für Raum- und Farbensinn. Parinaud (Annal. d'ocul. XCVI.) giebt eine andere Erklärung. Ich glaube nun, dass für die vorliegende Beobachtung die Erscheinung viel einfacher zu erklären ist. Die That-sache, dass sich während der fortgesetzten Untersuchung ein Schwan-ken der Gesichtsfeldgrenzen herausstellte, welches sich so ausprägte, dass im Laufe derselben die anfänglich bei I fixirte Grenze für Weiss später nach II vorrückt resp. sich dahin ausbreitet, erweist, dass das scheinbare Hinausrücken der Grenzen für Blau über die für Weiss eben nur dadurch bedingt ist, dass während der Untersuchung ein Nachlass desjenigen Grundzustandes erfolgt, welcher die Einengung herbeiführt, dass eine allgemeine für alle Farben und für Weiss erfolgende Ausweitung des Gesichtsfeldes statthatte, und dass jenes paradoxe Verhalten als stationär erschienen wäre, wenn nicht die fortgesetzte Untersuchung auch die Ausweitung für Weiss über die Grenzen für Blau ergeben hätte. Der Einwand, dass es sich etwa um den Einfluss von Ermüdungserscheinungen im Sinne Pflüger's handelte, ist nicht stichhaltig, weil wir gerade während der Untersu-chung eine Ausweitung eintreten sahen, also jedenfalls annehmen dürfen, dass der der Re-Evolution entsprechende Grad der Ausweitung der Gesichtsfeldgrenzen jedesfalls die etwa durch die Untersuchung gesetzte Ermüdung übertrifft.

Zeigen nun die Untersuchungen der Gesichtsfelder, dass gleichzeitig mit der psychischen Re-Evolution auch eine solche der Func-tionen der Hinterhauptslappen vor sich geht, so schien die Erwartung berechtigt, dass bei eingehenderer während dieses Vorganges erfol-gender Untersuchung, die sich wegen Raschheit der Vorgänge etwa nur auf einen Meridian und eine Farbe würde beschränken müssen,

vielmehr nur der in einem Sinnesgebiete sich ausdrückende Hirnzustand ist, der im Gebiete der Psyche wieder in jener Weise zum Ausdruck kommt.

sich ein ähnliches Schwanken herausstellte, wie wir es für die psychische Re-Evolution angenommen. Allerdings nehmen Thomsen und Oppenheim ein allmäliges Zurückgehen der sensorischen Anästhesie an, doch scheinen sie, soweit sich dies ihrer Arbeit entnehmen lässt, nur in täglichen Zwischenräumen und nicht unmittelbar hintereinander perimetirt zu haben; überdies haben sie einerseits Fälle von über Tage hinaus sich ausdehnender, andererseits Fälle von ausserordentlich rasch erfolgender Re-Evolution untersucht*). Die von jenem Gesichtspunkt aus unternommenen Versuche zeigten jedoch, dass solche Untersuchungen wegen der so hochgradig gestörten Apperception des Kranken nicht möglich sind resp. immer missglückten.

Zum Schlusse nun kommen wir zu dem Hauptpunkte unserer Darlegung, nämlich zu der These, dass die Re-Evolution nach dem epileptischen Anfalle in regelmässiger Weise vor sich geht; gerade dies scheint mir Angesichts der aus diesem Grunde eingehender wiedergegebenen Einzelbeobachtungen an unserem Kranken völlig gesichert und eines Beweises nicht erst bedürftig; nur das eine sei hier bemerkt, dass anscheinende Differenzen im psychischen Verhalten des Kranken namentlich zu Beginn der jeweiligen Beobachtung offenbar daher röhren, dass dieselbe aus leicht begreiflichen Gründen nicht immer im gleichen zeitlichen Abstande vom Krampfanfalle beginnen kann und wie die den Beobachtungen beigegebenen Zeitangaben zeigen, selbst geringe Zeitdifferenzen jene Unterschiede verständlich machen.

Tritt die Gleichmässigkeit der Re-Evolution in den Einzelbeobachtungen schon bei der Lecture deutlich hervor, so ist dies noch mehr der Fall bei schematischer Nebeneinanderstellung derselben, die hier nur zur Vermeidung von Weitläufigkeiten unterbleibt.

Es wird die Aufgabe weiterer Beobachtungen sein, festzustellen, ob auch in anderen Fällen und bei anders gearteter Re-Evolution der hier geführte Nachweis zutrifft.

*) Es erscheint durchaus berechtigt, diese letztere Annahme für jene Fälle zu machen, wo das Gesichtsfeld alsbald nach dem Anfalle normal ist; der vorliegende Fall scheint ein Mittelglied zwischen den erwähnten Formen der Re-Evolution zu sein.