

VII.

Aus der psychiatrischen Klinik zu Breslau.
Ein Fall von Seelenblindheit nebst einem Beitrage zur Theorie derselben*).

Von

Dr. H. Lissauer,
Assistenten der Klinik.



Nachdem der Begriff der Seelenblindheit durch Munk auf experimentellem Wege geschaffen war, bemächtigte sich schnell die klinische Forschung dieser neuen physiologischen Schöpfung, so dass schon vor drei Jahren Wilbrand in seiner bekannten Monographie**) sich die Aufgabe stellen konnte, das klinische Capitel der Seelenblindheit zusammenfassend zu behandeln und zu einem gewissen Abschluss zu bringen, indem er das bisherige Material zusammenstellte, durch eigene werthvolle Beobachtungen bereicherte und auch eine sehr ausführliche Theorie der Erscheinungen gab, welche später Gegenstand der Erörterung werden soll.

Seit der Wilbrand'schen Arbeit sind ausführliche klinische Beiträge zur speciellen Frage der Seelenblindheit meines Wissens nicht geliefert worden, wohl aber fand das verwandte Gebiet der Lese- und Schreibstörungen, der Zusammenhang hemianopischer und aphasischer Störungen durch eine Anzahl von Autoren Bearbeitung; ich nenne hier die Arbeiten von Brandenburg***), Batterham†),

*) Nach einem Vortrage des Verfassers in der 48. Sitzung des Vereins Ostdeutscher Irrenärzte zu Breslau am 28. November 1888.

**) Wilbrand, Die Seelenblindheit als Herderscheinung.

***) Archiv für Ophthalmologie XXX. III.

†) Brain 1888. Janner.

Bruns und Stoelting*) und von Freund**). Ausserdem ist mir eine Arbeit von Allen Starr bekannt geworden, welche unter dem Titel „Apraxia and Aphasia“ noch die Erscheinungen der Seelenblindheit berücksichtigt, ohne ausführliche Detailbeobachtungen zu bringen.

Gegenwärtig dürfte jeder unzweifelhafte Fall von Seelenblindheit wohl noch der Publication werth sein; jedenfalls gilt das, wie ich glaube, von dem in der Folge mitgetheilten Falle, der sowohl nach Hochgradigkeit als auch gleichzeitig an Reinheit des Symptomes kaum von einer der bisher bekannten Beobachtungen übertroffen sein dürfte. Herrn Prof. Wernicke, dessen poliklinischem Material dieser Fall entstammt, sei für die gütige Ueberlassung desselben mein wärmster Dank ausgesprochen***).

Im ersten Theil dieser Arbeit ist der Krankenbefund behandelt, während im zweiten eine theoretische Bearbeitung der Thatsachen versucht worden ist.

Erster Theil.

Der Kranke ist der 80jährige Kaufmann Gottlieb L. Die Mutter des Kranken, welche ziemlich alt wurde, war länger als 10 Jahre geisteskrank. Ein Bruder ist jung gestorben, eine Schwester litt an Kopfkampf; der Kranke war verheirathet, hatte 8 Kinder, von denen noch 3 leben. Mehrere starben jung, ein erwachsener Sohn starb an Kehlkopfschwindsucht. Ein anderer Sohn ist sehr missrathen, mit Zuchthaus bestraft, Potator.

Eine lebende Tochter ist zwei Mal gemüthskrank gewesen und geheilt worden.

Der Kranke war körperlich im Allgemeinen sehr kräftig constituirte. In jungen Jahren machte er eine unbestimmte fieberhafte Erkrankung durch; im Jahre 1871 die schwarzen Pocken. Patient hat nur Elementarbildung genossen. Er erwarb sich als Getreidehändler, später Bauunternehmer ein bedeutendes Vermögen, das er aber in den letzten Jahren vollständig wieder einbüsste. Patient war von Charakter heftig, streitsüchtig, bis zur Geizigkeit sparsam; er hatte von jeher ausserordentlich viel processirt. Sein Geschäft leitete er eine Zeit lang in Compagnie mit seinem Bruder. Als derselbe im Anfang des Sommers 1888 starb, nahm er die noch zu erledigenden Geschäfte selbst in die Hand. Führt die Correspondenz, betrieb die Processe, machte neue Abschlüssungen.

Seit ca. 3 Jahren leidet Patient ab und zu an Schwindelanfällen, die

*) Neurologisches Centralbl. 1888. No. 17.

**) Dieses Archiv XX. Heft 1.

***), Herr Prof. Wernicke demonstirte den Kranken im November 1888 in der Vaterländischen Gesellschaft zu Breslau.

wiederholt so stark wurden, dass er umfiel, sich gelegentlich an der Schläfe eine leichte Verletzung zuzog. Nach solchen Schwindelanfällen erholte er sich schnell, Lähmung, Sprachstörung, Störung seines Sehvermögens ist niemals hernach bemerkt worden —; psychisch soll er ca. ein Jahr nicht mehr ganz intact sein, vor Allem vergesslich, so dass er das Datum, Zahl und Namen seiner Kinder, seine Wohnung und Aehnliches nicht richtig angab. Die Tochter des Kranken meint, dass er sie gelegentlich mit der Schwägerin verwechselte und dass er auch hin und wieder einen Gegenstand, mit dem er zu thun hatte, falsch bezeichnet habe. Doch ist die Referentin gerade hier nicht sicher, ob sie nicht Vorkommnisse der letzten Periode — nach dem gleich zu erwähnenden Zwischenfall — mit früheren vermengt. Thatsächlich konnte Patient sich bis zum Anfang August 1888 um sein Geschäft kümmern, ging stets allein aus, machte Reisen, schrieb Briefe und las Briefe, er besass zwar eine Brille, pflegte dieselbe aber wenig zu benutzen. In den letzten Tagen des Juli fühlte sich Patient unwohl, schwach und appetitlos, so dass er sich zu Bett legte. Am 3. August konnte er wieder ausgehen und unternahm eine geschäftliche Reise nach Krotoschin, am Abend kam er wieder zurück — ohne Begleitung — war aber sehr erschöpft und klagte, dass unterwegs schweres Unwetter eingetreten und er durch den Sturm mit dem Kopfe gegen eine Bretterwand geschleudert sei; ihm sei für einige Augenblicke schwarz geworden, doch konnte er sich bald vom Boden erheben und $\frac{3}{4}$ Stunden weit zum Bahnhof zu Fuss gehen. Patient legte sich damals zu Bett und blieb 2 bis 3 Tage lang liegen, er fühlte sich sehr angegriffen und klagte auch sofort, dass er nicht mehr so gut sehen könne, wie früher; doch ist es sicher, dass er noch am Abend jenes Vorfalles mit der Familie zu Abend speiste, ohne dass der letzteren etwas besonderes auffiel, dass auch in den nächsten zwei Tagen, während Patient zu Bett lag, sein Benehmen nicht das eines plötzlich Erblindeten war. Als er dann aufstand und sich frei zu bewegen anfang, fiel Folgendes an ihm auf: Er stiess an Thüren und vorstehenden Ecken an, ausserhalb des Zimmers fand er sich gar nicht zu recht, er konnte fortan nur in Begleitung ausgehen; als er zum ersten Male auf die Strasse ging, blieb er alle Augenblicke verwundert stehen und sah sich um, als ob ihm etwas neu wäre. — Patient suchte, wenn er sich des Morgens waschen wollte, angeblich den Waschtisch, der doch, wie bisher, im Zimmer stand; er suchte einmal das ganze Zimmer nach seinen Stiefeln, die doch unter seinem Bette standen, er suchte sogar hinter dem Ofen und in der Küche, er verwechselte mehrmals beim Anziehen die Kleidungsstücke, so dass er den Rock für die Beinkleider anziehen wollte; eine Anzahl von Bildern, die seit Jahren im Zimmer hingen, hielt er einmal für Kästen und wollte nach einem verlorenen Gegenstande darin suchen, er verwechselte beim Essen nicht selten die einzelnen Stücke seines Bestecks, nahm den Löffel verkehrt, so dass der Griff in die Suppe tauchte, einmal fuhr er sogar mit der Hand in eine aufgetragene Speise, ein anderes Mal in eine Tasse Kaffee hinein. Ferner hat Patient seit dem obigen Termin niemals mehr etwas gelesen, er übergab die Briefe seiner Tochter und meinte, er sehe nicht mehr scharf genug, die Abnahme seiner Sehkraft bildet

überhaupt eine ständige Klage des Patienten und er behauptete, dieselbe habe sich ganz unmittelbar an den am 3. August erlittenen Unfall und Sturz angeschlossen, darauf ist jedoch bei der Gedächtnisschwäche des Patienten nicht allzuviel zu geben; sicher jedoch haben sich jene Klagen spätestens zwei bis drei Tage nach jenen Affairen eingestellt.

Patient verkannte in dieser Zeit auch seine Tochter, rief sie mit dem Namen „Oscar“ und erzählte ihr Geschichten, deren Beziehung sie nicht verstand. Ähnliches wiederholte sich, immer aber nur vorübergehend, es ist nicht klar, ob es sich hierbei bloss um Personenverkenntung oder um allgemeine psychische Verwirrtheit gehandelt hat. — Im Ganzen war Patient auch in letzter Zeit klar und wusste in seinen Geschäftsangelegenheiten ordentlich Bescheid. Auch jene oben genannten Fälle von offenbarem Nichterkennen von Gegenständen kamen bald nur sporadisch vor, Patient fand sich in der altbekannten Umgebung seines Zimmers ganz gut zurecht. Er war sauber; bedurfte im Allgemeinen beim An- und Auskleiden nicht mehr Hülfe als sonst.

Nachdem der obige Zustand einige Wochen gedauert hatte, wandte sich Patient wegen seiner vermeintlichen Sehschwäche an die hiesige Augenklinik, von wo aus der Fall weiter durch die Güte des Herrn Geh. Rath Foerster in die poliklinische Beobachtung und Behandlung des Herrn Prof. Wernicke und des Referenten übergang.

Der Kranke wurde zuerst am 23. September 1888 gesehen. Wir hatten einen für sein Alter sehr rüstigen Mann vor uns, in geistiger Beziehung wohl etwas greisenhaft schwerfällig und beschränkt, aber keineswegs von besonders stumpfem, eigentlich dementem Habitus. Der Kranke erzählte die Entstehung seines Leidens in der Hauptsache ganz richtig und gab an, dass er seit jenem anamnestisch berichteten Unfall nicht mehr so gut sehen könne, wie vordem. Dies sei gegenwärtig seine einzige Klage. In der That ergab sich sofort, dass der sonst über Alles verständig Auskunft gebende Mann ausser Stande war, einen grossen Theil der gewöhnlichsten sinnlichen Objecte mittels des Gesichtssinnes wiederzuerkennen. Wohl aber erkannte und beschrieb er Alles richtig, was er mit den Händen betasten oder mittels des Gehörs wahrnehmen konnte. Dabei kann der Kranke sehen — das ist gleich bei der ersten Untersuchung über allem Zweifel; schon aus der Art wie er fixirt, und sich mit den Gesichtsobjecten beschäftigt, ist es klar, dass er sie wahrnimmt, im Laufe der Untersuchung gelang es sogar festzustellen, dass er keineswegs in besonders hohem Grade schwachsichtig ist. Es gelang ferner, wie gleich vorweg erwähnt sei, den Kranken zum Nachzeichnen einfacher Objecte zu bringen, die er nicht erkannte, als eclatanten Beweis, dass er ihre Formen zu percipiren wohl im Stande ist.

Nachdem somit die Diagnose auf „Seelenblindheit“ gestellt werden musste, entstand für die weitere Untersuchung die Aufgabe, möglichst vielseitig das Verhalten des Kranken gegenüber optischen Eindrücken festzustellen. Eine Reihe dies bezüglich Protokolle folgen weiter unten. Ich gebe zunächst eine Uebersicht des gesammten Krankenbefundes, nach Paragraphen

geordnet, welche theils nach theoretischen Gesichtspunkten, theils nach den Untersuchungsmethoden gebildet wurden.

I. Allgemeines psychisches Verhalten.

Patient ist durchaus einsichtig in Beziehung auf seine Krankheit, er unterzieht sich mit Eifer den mit ihm vorgenommenen Exercitien, folgt denselben mit ganz befriedigendem Verständniss und documentirt eine entschiedene Gelehrigkeit. Sein Interesse ist vorwiegend bei der Regelung seiner geschäftlichen Verhältnisse, derenthalb mehrere Processe geführt werden. Er macht sich deshalb viel übertriebene Sorgen. Das gleichzeitig schwebende Entmündigungsverfahren betreffs seiner Tochter verfolgt Patient mit vollem Verständniss. — Als psychisch intact kann er trotzdem nicht gelten. Erstens: Vornehmlich ist sein Gedächtniss unsicher; alte, geläufige Daten stehen ihm öfters nicht zu Gebote, so z. B. die laufende Jahreszahl, seine augenblickliche Adresse und Anderes, wie es schon in der Anamnese hervorgehoben ist. Bei Erzählungen von der Vergangenheit, vermischt er zuweilen verschiedene Erlebnisse miteinander, übertreibt, verlegt die Ereignisse in falsche Perioden etc.; auch wiederholt er sich oft bei seinen Erzählungen nach Art altersschwacher Leute. Im Allgemeinen ist aber gerade in Bezug auf frische Erlebnisse diese Gedächtnisschwäche nicht so sehr auffällig. Kleinigkeiten merkt sich Patient mitunter wochenlang, kommt auch meistens richtig am vorher bestimmten Tage zur Untersuchung. — In seinen Angaben über die Vergangenheit macht sich die Neigung geltend, sein Vermögen, seine Geschäftsausdehnung, seine Thätigkeit bedeutend zu übertreiben. Ebenso ist er im Irrthum über die Summen, die ihm gegenwärtig zur Verfügung stehen, über Ansprüche, die er zu erheben hat. Er gerieth deshalb in Conflict mit den Angehörigen der Familie, indem er ihnen vorwarf, Geld unterschlagen oder verschwendet zu haben. Diese Art des Beeinträchtigungswahns, die es zeitweise recht schwer machte, mit dem Kranken auszukommen, basirte wesentlich auf Gedächtnissfehlern. Hierzu trugen auch bei hypochondrische Stimmungen, denen Patient vorübergehend unterworfen war, und die sich eine Zeit lang auch bei der ärztlichen Untersuchung störend geltend machten. — Zustände von Unorientirtheit, Delirien noch so leichter Art hat der Kranke nie gezeigt, man müsste denn jene anamnestisch berichteten, sporadischen Personenverkennungen dahin rechnen wollen.

II. Körperlicher Status.

Patient ist, wie gesagt, noch sehr rüstig, stundenlange Wege legt er zu Fuss zurück. In seinem Status ist das Fehlen jeglicher cerebralen Herdsymptome mit Ausnahme der gleich zu besprechenden optischen Störungen sehr wichtig. Sensibilität und Motilität der Extremitäten ist vollständig gut, auch hinsichtlich der feineren Leistungen. Im Gebiete der Hirnnerven ist nur eine beiderseitige Schwerhörigkeit mässigen Grades zu bemerken. Keine Differenz der Facialisinnervation; die Augenmuskeln functioniren normal; die Pupillen verhalten sich gleichfalls normal. Der Augenhintergrund bietet nichts

Abnormes. Ganz besonders zu betonen ist die Abwesenheit jeder aphasischen Störung. Patient spricht zusammenhängend mit ganz unbeschränktem Wortschatz, er braucht weder verkehrte Ausdrücke, noch versteht er etwas falsch im Sinne einer sensorischen Aphasie.

Die Untersuchung des Sehvermögens, auf welche sich das Interesse unseres Falles concentrirt, macht selbstverständlich zum Theil ungewöhnliche Mühe, eben wegen der Seelenblindheit und der daraus resultirenden Schwierigkeit, sich mit dem Kranken über seine Gesichtseindrücke zu verständigen.

1. Refraction. Der Kranke ist Presbyop, er sieht in der Nähe am besten mit $+8$, und wurde diese Correction bei allen Versuchen, wobei es sich um schärferes Sehen in der Nähe handelt, angewandt.

2. Gesichtsfeld. Es besteht complete absolute rechtsseitige Hemianopsie. Die Trennungslinie der beiden Gesichtsfeldhälften geht einige Grade rechts vom Fixationspunkt vorbei, wie mit aller Sicherheit festgestellt wurde; das centrale Sehen ist also für beide Augen erhalten. Die Gesichtsfelder sind perimetrisch aufgenommen worden. In der Peripherie erscheinen beide entschieden zu eng, enger wahrscheinlich, als sie thatsächlich gewesen sind*). Es lag das zum Theil an der ungünstigen Beleuchtung, welche zufälliger Weise bei den wiederholten Prüfungen herrschte, und fernerhin an der mangelhaften Einübung des Kranken, wenigstens wurden bei Wiederholungen der Aufnahme immer ein wenig weitere Grenzen gefunden, als zuerst. Besonders wichtig ist es aber, dass in den linken erhaltenen Gesichtsfeldhälften keine segmentären Defecte gefunden wurden.

3. Sehschärfe. Da der Patient zunächst nicht lesen konnte, war diese nur so zu bestimmen, dass man ihm gröbere und feinere Punkte auf weisser Fläche vorlegte, ihn darauf aufmerksam machte und die Punkte zählen liess. Es wurden hierzu die Bochat'schen Tafeln benutzt. Auch diese einfache Prüfung erfordert einige Übung, da der Kranke in Folge seiner Hemioptie leicht einzelne der Punkte übersah. Doch gelang es gleich in der ersten Zeit der Beobachtung auf diesem Wege festzustellen, dass der Patient — nach Correction der Presbyopie — eine Sehschärfe von $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ der Norm hatte. In einer späteren Periode kam der Kranke so weit, dass er gedruckte Schrift wenigstens bruchstückweise lesen konnte. Jetzt liessen sich auch die Snellen'schen Tafeln benutzen. Aus der Snellen'schen Probe III. in 30 bis 40 Ctm. Distanz las der Kranke etwa ebenso viel Worte und nicht mit grösserer Mühe, als aus Snellen VII. und VIII. in ähnlicher Entfernung. Man konnte daraus schliessen, dass es nur an seiner besonderen Lesestörung, nicht aber an der Undeutlichkeit des Sehens lag, wenn er nicht Alles richtig lesen konnte. Daraus ergebe sich, dass seine Sehschärfe noch etwas besser war, als oben angegeben, nämlich etwa $\frac{1}{3}$. Bedenkt man, dass die Sehschärfe physiologischer Massen in hohem Alter auf beinahe die Hälfte der Norm reducirt wird, so

*) Die temporale Seite links peripher um $10-20^\circ$ zu eng im oberen Quadranten sogar um mehr als 20° , die nasale Seite rechts in der Peripherie weniger verengt.

besitzt unser Kranker fast $\frac{2}{3}$ der ihm physiologisch zukommenden Sehschärfe und es ist sonach berechtigt, wenn oben gesagt wurde, er sei nicht in besonders hohem Masse schwach-sichtig.

Es bestand übrigens auch eine subjective Sehstörung. Der Patient gab an, sein Auge sei immer wie leicht verschleiert, er behauptete auch, es sei das im Anfange viel schlimmer gewesen, in der ersten Woche nach seinem Unfall so schlimm, dass er fast gar nichts gesehen habe. Diese letztere Angabe würde die auch sonst durch die Art der Erkrankung nahe gelegte Vermuthung anregen, dass zuerst eine gewisse Zeit lang totale Blindheit („Rindenblindheit“ = Summation beiderseitiger Hemianopsie) bestanden habe. Immerhin ist mir dies nicht sehr wahrscheinlich, da, wenn thatsächlich eine Periode totaler Amaurose dem jetzigen Zustand vorhergegangen wäre, dies der Umgebung des Kranken hätte ganz anders auffallen müssen, als berichtet wurde. Wahrscheinlich führte bei der Gedächtnisschwäche des Kranken nur die Erinnerung an seine grosse Hülfslosigkeit (er musste z. B. auf der Strasse geführt werden, wovon er wiederholt spricht) zu der Vorstellung, er sei damals fast blind gewesen. Die subjective Sehstörung war nach den Angaben des Kranken eine sehr wechselnde, er behauptete, einmal wie durch einen Nebelschleier, ein anderes Mal fast ganz so klar, wie in gesunden Tagen zu sehen.

Diese subjectiven Angaben sind wichtig zu registriren, sie dürften zum Theil mit der nach Obigem sicherlich herabgesetzten Sehschärfe zusammenhängen und dafür sprechen, dass in der That zugleich mit der acuten Entstehung der Seelenblindheit eine gewisse Herabsetzung der Sehschärfe eingetreten ist.

Im Uebrigen spielen auch Ermüdungserscheinungen hinein und es war besonders beim Versuch zu lesen, „klagte der Kranke“, dass nach wenig Worten er eine Pause machen müsse, weil das scharfe Sehen ihn so sehr anstrengte. — Betont sei, dass die Erscheinungen der Seelenblindheit, welche auch gewissen, unregelmässigen Schwankungen unterworfen waren, keineswegs mit den Schwankungen der subjectiven Sehstörung parallel gingen, so kam es z. B. vor, dass der Kranke an bestimmtem Tage, trotzdem sehr erfreut, dies Mal besonders klare Gesichtseindrücke zu bekommen, doch allerlei ganz grobe Objecte wieder zu erkennen ausser Stande war.

Die subjective Sehstörung erklärt ebensowenig wie die oben besprochene Verminderung der Sehschärfe das Symptom der Seelenblindheit.

4. Farbensinn. Legt man dem Patienten einfache Farbenproben — buntes Papier oder Wolle vor, so bezeichnet er dieselben mit Worten wohl gelegentlich einmal richtig, meistens aber falsch, und zwar schwankt er oft zwischen zwei verschiedenen Farben und zeigt hinsichtlich einer bestimmten Farbe bei wiederholter Prüfung kein constantes Verhalten. Legt man ihm eine Auswahl bunter Farben vor und nennt ihm eine bestimmte Farbe und lässt dieselbe hervorsuchen, so trifft er entschieden häufiger das Richtige, macht aber auch Fehler und zeigt im Allgemeinen grosse Unsicherheit. Stellt man ihm die Aufgabe, eine feinere Nuance, etwa die Farbe eines Canarienvogels oder des Blutes u. A. hervorzusuchen, so macht er stets Fehler, bezeichnet z. B. ein blasses Rosa und sodann sogar ein tiefes Blau als „richtige Blut-

farbe“, bei der Farbe des Canarienvogels schwankt er zwischen grün, grau und gelb.

Nach alledem würde man eine sehr eclatante Störung der Farbenperception bei unserem Kranken voraussetzen geneigt sein. Ein ganz anderes Bild erhält man aber von seinem Farbensinn, wenn man die Versuche anders einrichtet, nämlich unabhängig von den sprachlichen Farbenbezeichnungen. Reicht man ihm aus den Holmgren'schen Wollproben eine bestimmte Probe und fordert ihn auf, alle der gleichen Hauptfarbe angehörigen Proben zu suchen, so geschieht es mit absoluter Sicherheit. Er sucht beispielsweise sämtliche grünen Nuancen heraus und lehnt mit Entschiedenheit jede blaue oder selbst jede Uebergangsfarbe zum Gelben hin ab. Reicht man ihm nun eine bestimmte Nuance und verlangt, dass eine möglichst genau übereinstimmende gesucht werde, so wird auch diese Aufgabe prompt gelöst, er findet entweder eine ganz gleiche oder, falls dieselbe fehlt, eine möglichst ähnliche Nuance, bemerkt aber im letzteren Falle, dass es eben keine vollständig übereinstimmende sei. Er hält so verschiedene Abstufungen des grau, grün, hellblau, gelb scharf auseinander.

Es ergibt sich denn auch, dass das Unterscheidungs- und Perceptionsvermögen für Farben thatsächlich wohl erhalten ist, und dass Fehler erst gemacht werden, sobald es darauf ankommt, bestimmte Farbeneindrücke mit sprachlichen oder sonstigen complicirteren begrifflichen Vorstellungen zu verknüpfen*).

5. Augenmass. Das Augenmass suchte ich zu bestimmen, indem ich eine Linie aus freier Hand halbiren oder den Mittelpunkt eines Kreises mit dem Bleistift markiren liess. Das Halbiren der geraden Linie gelang fast immer über Erwarten gut, so gut, dass ein normales Auge es kaum hätte besser machen können. Das Markiren des Centrums einer geschlossenen Figur geschah zwar meist richtig, doch machte der Kranke zuerst auch wohl Fehler, die er schliesslich aber richtig zu corrigiren wusste, wenn er die ganze Figur in's Auge fasste. Für die hierbei vorkommenden Fehler dürfte vielleicht die Hemianopsie zu beschuldigen sein, welche ihm erschwerte, eine ganze Figur gleichzeitig im Gesichtsfelde zu behalten.

Man kann daher wohl sagen, dass das Augenmass des Kranken bei dieser Prüfung als ein recht gutes erschien. — Ferner wurde ihm die Schätzung der Grösse von Objecten und von Distanzen aufgegeben, und zwar erstens so, dass er die Länge oder Breite eines bestimmten Gegenstandes, mit der Hand etwa an der Tischkante, zu markiren hatte. Dies gelang immer in ganz befriedigender Weise. Anders aber, sobald man ihn aufforderte, die eben richtig markirte Grösse oder Entfernung mit Worten in Zollen, Metern etc. zu schätzen. Obschon er auch hier manchmal richtig schätzte, so kamen doch

*) Diesen Thatbestand bezeichnet Wilbrand (Ophthalmiatr. Beiträge zur Diagnostik der Gehirnkrankheiten) als „amnestische Farbenblindheit“. Dieselbe scheint bisher nur an Aphasischen constatirt zu sein.

öfters Fehler und zuweilen die allertollsten Fehler heraus: z. B. wurde ein Regenschirm auf 6 Zoll, ein kleines Stück Seife auf ein Fuss lang taxirt.

Also auch hier bei der Prüfung des Augenmasses ein ganz ähnliches Verhältniss wie bei den Farben, die Anschauung der Grössenverhältnisse offenbar eine nicht wesentlich gestörte, ihre sprachliche Bezeichnung aber vielfach falsch.

6. Stereoskopisches Sehen. Dass diese Fähigkeit nicht einfach aufgehoben war, ging aus der Auffassung körperlicher Objecte hervor: Oeffnungen, Vorsprünge, Rauigkeiten unterschied er öfters an denselben. Doch vermochte ich nicht zu entscheiden, ob nicht trotzdem eine vielleicht ganz erhebliche Herabsetzung des stereoskopischen Sehens bestand. Ich versuchte ein Urtheil darüber zu bekommen durch folgenden Versuch: 2 Nadeln wurden in Entfernung von ca. $\frac{1}{2}$ Mtr. dem Kranken gegenübergestellt, von denen die eine über das Niveau der anderen bald im einen, bald im anderen Sinne verschoben wurde; der Kranke hatte anzugeben, welche der beiden Nadeln ihm näher stand und um wie viel. (Diese Ausgabe kann nur durch das Zusammenwirken beider Augen, wie es ja auch beim stereoskopischen Sehen in Betracht kommt, gelöst werden). Unser Patient konnte die Stellung der Nadeln noch richtig beurtheilen, wenn die eine ca. 3 Ctm. vor oder hinter der anderen stand.

Feinere Unterscheidungen konnte er nicht machen. — Das obige Ergebniss genügt eben nicht, um auf ein normales stereoskopisches Sehen schliessen zu können.

7. Optisches Gedächtniss. Unser Patient hat im Allgemeinen eine merkliche Gedächtnisschwäche, mit der wir auch hier zu rechnen haben; es kann sich daher nur darum handeln, ob das Erinnerungsvermögen für specifisch optische Eindrücke älteren oder frischeren Datums sich ungefähr auf dem allgemeinen Gedächtnissniveau des Pat. hielt, oder aber beträchtlich unter dasselbe gesunken war. — Zunächst sei die Rede von dem Gedächtniss für frische, optische Eindrücke. Dasselbe hat keineswegs wesentlich gelitten. Der Patient hat während der Zeit seiner Beobachtung vielerlei neue optische Erfahrungen gesammelt, er hat entschieden gelernt. So z. B. hat er neue Wege finden, neue Personen kennen gelernt. Wenn ihm während der Untersuchung ein Object wiederholt vor die Augen kam, so entging ihm dies niemals. Beispielsweise legte ich ihm eine grössere Auswahl von ca. 50 Bildern vor und machte ihn speciell auf 2 bestimmte aufmerksam. Nach 6 Tagen sah ich den Patienten wieder und forderte ihn auf, mir diejenigen Bilder wiederzusuchen, die ich am letzten Male bezeichnet hatte. Er that es ohne Besinnen richtig, und so in ähnlichen Fällen wiederholt.

Sein Gedächtniss für frische optische Eindrücke war somit ein ganz befriedigendes, jedenfalls war es nicht schlechter, als sein Gedächtniss für frische Eindrücke irgend einer anderen Art. — Anhangsweise sei noch eine andere Probe hier erwähnt, wobei es nur auf augenblickliche, aber genaue Reproduction ankam, und welche zum Theil in's Gebiet dessen fällt, was wir Augenmass nennen. Die Probe bestand darin, dass eine gerade Linie von bestimmter Länge (6—10 Ctm. lang) auf Papier gezeichnet, dann verdeckt und

der Patient nach 20—30“ aufgefordert wurde, eine genau gleich lange auf das Papier zu zeichnen. Dies gelang ihm bei wiederholter Prüfung so genau, dass es ein normaler Mensch ohne besondere Uebung kaum hätte besser machen können. Wählte man complicirtere Dinge, z. B. Kreuze mit verschiedener Länge der Balken, so nahm die Genauigkeit der Reproduction schon bedeutend ab, wie ja auch die Schwierigkeit der Aufgabe damit schon erheblich wächst.

Gedächtniss für ältere optische Eindrücke. Man kann dasselbe prüfen, indem man sich beschreiben lässt, auf welchem Wege man von einem Punkte der Stadt zu einem anderen gelangt, oder indem man sich bekannte Personen nach Tracht, Schnitt des Bartes, Statur, Farbe der Haare etc. beschreiben lässt. *) Bei diesen Proben versagte das Gedächtniss des Kranken meistens. Doch blieb ich in Zweifel, ob dies die Theilerscheinung der allgemeinen oder eine specifisch optische Gedächtnisschwäche sei. — Es ist hier nun weiter darauf einzugehen, inwieweit der Patient überhaupt klare optische Erinnerungsbilder, optische Phantasie besitzt, inwieweit seine begrifflichen Vorstellungen beliebiger geläufiger Objecte mit scharfen optischen Vorstellungen verknüpft sind. Bekanntlich ist die optische Phantasie eine sehr variable Eigenschaft, wo nicht so bestimmte subjective Angaben vorliegen, wie bei Charcot's bekanntem Patienten, werden nur grobe Defecte auf diesem Gebiet Gegenstand klinischer Feststellung sein können. So einschneidend auch die theoretische Wichtigkeit dieser Feststellung wäre, so schwer ist sie practisch in Angriff zu nehmen. Man kann den Kranken auffordern, über Gestalt und Farbe eines bestimmten Objects, oder eines Thieres, einer Pflanze mündlich Auskunft zu geben. Unser Kranker gab in vielen Fällen befriedigende Auskunft, beschrieb z. B. die Gestalt und Grösse des Aales, der Flunder, des Schwanes, des Apfels, der Birne, Pflaume, Kirsche mit Worten resp. durch Markiren der Grössenverhältnisse ganz zutreffend, so dass man hier ein Manco optischer Vorstellungen nicht nachweisen konnte; bei einzelnen Objecten, z. B. bei der Schildkröte, dem Elefanten wusste er hinwiederum keine klaren und charakteristischen Angaben zu machen. — Diese Untersuchungsmethode ist leider wenig erspriesslich, die Zahl der dafür passenden Objecte ist nicht sehr gross; die Auskunft, die man in solcher Beschreibung verlangen kann, ist eine sehr oberflächliche. Ferner ist zu bedenken, dass vielfach auch äusserliche Eigenschaften der Objecte rein als auswendig gelernte Thatfachen, ohne begleitenden, sinnlichen Vorstellungsinhalt reproducirt werden können. — Viel weiter kann man auf anderem Wege kommen, nämlich, wenn man aus dem Kopfe zeichnen lässt.

Unser Kranker benimmt sich dabei höchst ungeschickt. Bei vielen Aufgaben (dieselben beziehen sich natürlich auf einfach geformte alltägliche Gegenstände, Tisch, Stuhl, Haus, Messer, Gabel etc.) bleibt er nach den ersten, seine Absicht kaum verrathenden Strichen, hilflos stecken. Andere

*) Wilbrandt (Seelenblindheit) liess aus dem Kopf Landkarten zeichnen, ein sehr zweckmässiges Verfahren, das in unserem Falle wegen der elementaren Bildung des Kranken allerdings nicht angebracht war.

Zeichnungen sind wenigstens kenntlich, stehen aber immer noch auf dem Niveau der Malereien eines 6jährigen Kindes. So entwirft Patient 2 groteske menschliche Figuren, an denen immerhin die einzelnen Glieder aus dem Unterschied zwischen männlicher und weiblicher Kleidung zu erkennen sind. Eine von ihm gezeichnete Gabel zeigt deutlich Griff und 3zackigen Ansatz, ferner entwirft er eine Birne, welche zugespitzten Körper, Stiel und am anderen Pol den Ansatz der Blüte zeigt. Sonach fehlt es dem Kranken jedenfalls nicht ganz an Erinnerungsbildern, nach denen er zeichnen konnte, aber es hat den Anschein, als hätte er im Vergleich mit einem gesunden, erwachsenen Menschen schwere Einbusse daran erlitten. Ich glaube nun trotzdem nicht, dass letzteres erwiesen ist und möchte für die grosse Unvollkommenheit seiner Zeichnungen nicht sowohl die Mängel der Vorbilder — eben seiner optischen Erinnerungsbilder — als vielmehr eine besondere Zeichenstörung, worauf ich noch zurückkomme, verantwortlich machen. Was mich bestimmt, anzunehmen, dass der Kranke über einigermaßen vollständige optische Erinnerungsbilder verfügt, ist vor Allem die Thatsache, dass er schreiben kann. Schreiben ist nach den gegenwärtig gültigen Anschauungen nichts als ein Nachzeichnen innerlich vorschwebender Buchstabenbilder, ein Abschreiben aus der Phantasie*). Unser Kranker schreibt fliessend und macht keine falschen Buchstabenzeichen. Seine Buchstabenerinnerungsbilder müssen demnach bis in's Détail erhalten sein, und es begreift sich schwer, etwas Entgegengesetztes für die Erinnerungsbilder anderer Art anzunehmen.

Ich komme daher zu dem Schlusse, dass keine zwingenden Gründe für den Verlust der optischen Erinnerungsbilder bei unserem Kranken sprechen, dass vielmehr die erhaltene Schreibfähigkeit gegen einen solchen Verlust spricht.

7. Zeichnen: a) Nachzeichnen. Pat. kann einfache Objecte in den Umrissen nachzeichnen. Er zeichnet eine Taschenuhr, an welcher die Rundung der Uhr, der Ring zur Befestigung der Kette sowie der geriffte Knopf des Rémontoirwerks zu erkennen ist. Ferner hat er einen Thürdrücker, einen Schlüssel mit Bart einigermaßen richtig abgezeichnet; eine Stubenbürste, so dass an ihr Stiel, Querbrett und die senkrecht daran sitzenden Borsten angedeutet sind. Diese Dinge hat er auch während des Zeichnens in ihrer Bedeutung nicht wiederkannt. Auch einfache vorgezeichnete Figuren copirte er wiederholt richtig, so z. B. eine aufgezeichnete Gabel, einige gedruckte Buchstaben, welche er gleichfalls in der Bedeutung falsch auffasste. Diese Thatsachen sind für uns höchst wichtig, sie beweisen, dass der Kranke einfache Formen bewusst aufzufassen, zu appercipiren im Stande ist, und setzen ausser Zweifel, dass der Kranke überhaupt genug sieht, um alle in Betracht kommenden Dinge wieder erkennen zu können.

Trotzdem kann man nicht kurzweg von dem Erhaltensein der Fähigkeit nachzuzeichnen sprechen. Erstens kostet das Zeichnen dem Pat. grosse Mühe,

*) Vergl. hierzu die Aufsätze von Wernicke über die Aphasielehre in den „Fortschritten der Medicin“, 1886.

er thut es sehr ungern, betheuert ein über das andere Mal, zu zeichnen habe er nie gelernt oder verstanden, er wird sehr bald müde, die ganze Procedur geht äusserst langsam mit vielen Pausen vor sich. Selbst, wo er schliesslich richtig zeichnet, macht er von vornherein wiederholt verkehrte Ansätze. Viele — noch sehr einfache — Dinge abzuzeichnen, so eine Bierflasche, eine Wasserkanne, eine Tasse und Aehnliches — gelingt gar nicht. Das Copiren einer aus einfachen Bleistiftstrichen bestehenden Vorlage scheint ihm leichter zu werden, als das Zeichnen körperlicher Objecte, offenbar weil es ihm die grösste Mühe macht, aus den vielen complicirten Formen und Schattenlinien, die er selbst an dem einfachsten reellen Object wahrnimmt, diejenigen zu abstrahiren, welche den Umriss ausmachen und sich auf dem Papier in charakteristischer Weise wiedergeben lassen. Aber auch das Copiren der Bleistiftvorlagen macht ihm viel Mühe. Jedenfalls haben wir es mit einem in dieser Beziehung selten ungeschickten Menschen zu thun, oder — was mir weit wahrscheinlicher ist — die vorliegende Cerebralerkrankung hat auch der Fähigkeit des Nachzeichnens einen erheblichen Abbruch gethan.

b) Zeichnen aus dem Kopf. Wir haben dasselbe schon besprochen. Manches gelingt immerhin einigermassen, anderes — und zwar das Allermeiste — gar nicht. Die Unbeholfenheit dieser Versuche frappirte und gab zu folgender Ueberlegung Anlass: Der Kranke zeichnet niemals in einem Wurf etwas fertig, sondern nur in Bruchstücken, er setzt Alles aus einzelnen Strichen zusammen, oftmals gruppirend und überlegend. Hat er nun einen Theil des ihm vorschwebenden Bildes fertig, so steht er jetzt demselben gegenüber, wie jedem anderen äusseren Object, es ist ihm fremd; was er eben gezeichnet hat, er versteht es nicht mehr und weiss nicht, wie er das Bild fortsetzen soll; dies aber nicht etwa in Folge von Gedächtnisschwäche — eine derartig hochgradige besteht ja keineswegs — sondern weil er das ursprünglich ihm vorschwebende Phantasiebild mit dem jetzt als Zeichnung vorliegenden Object nicht mehr identificiren kann. Beispielsweise will er einen Stiefel zeichnen: Schaft und Fussstheil sind da, nun soll der Absatz kommen, das weiss Pat. sehr wohl: aber wo denselben anbringen? Seine bisherige Zeichnung versteht er jetzt ebenso wenig, als wenn sie von Jemand anderem herrührte. Er bringt daher den Absatz zögernd bald hier, bald dort vor, äussert schliesslich direct, dass er nicht wisse, wo derselbe eigentlich hingehöre. Aehnlich bei einer Flasche: Boden, Körper und Hals derselben malt Pat. getrennt, um sie schliesslich anscheinend nur aus Verlegenheit durch ganz sinnlose Striche zu verbinden. — Eine menschliche Figur wird vom Pat. zusammengesetzt aus Kopf, Brust, Leib, Beinen, Armen, wie er sich jedesmal erläuternd ausspricht; schliesslich aber kommt etwas heraus, was allenfalls an einen primitiven Gliedermann erinnert, dessen einzelne Theile verkehrt zusammengesetzt sind. — Es ist schliesslich nichts Anderes, wenn der Kranke, wie wir sehen werden, nicht lesen kann, was er kürzlich eben selbst richtig geschrieben hat. Dies Factum hindert ihn nicht daran, schnell und dabei richtig zu schreiben, wohl aber würde es ihn hindern, wenn er Strich für Strich seine Schriftzüge himmalen wollte, wie er zu zeichnen pflegt. Würde man

ihn etwa einen bestimmten Buchstaben anfangen, nach 2 Strichen unterbrechen und später vollenden lassen, so würde etwas ganz Entstelltes herauskommen.

Dieser Umstand ist es, der — wie ich glaube — die Zeichnungen seiner an und für sich untalentirten und ungeübten Hand so mangelhaft und verwirrt werden lässt, welcher verursacht, dass er aus dem Kopfe nicht soviel zeichnen kann, als ihm seine optischen Erinnerungsbilder erlauben würden (vergl den vorangehenden Paragraphen) und welcher möglicherweise noch beim Zeichnen nach natura sehr störend in Betracht kommt.

8. Lesen und Schreiben. Patient kann fliessend schreiben auf Dictat und auch spontan. Er schreibt die einzelnen Buchstaben genau so gut, wie vor der Erkrankung, nur im Ganzen unsauberer, unregelmässiger, indem er die Reihe nicht innehält, über den Rand schreibt, etwas schon dastehendes wiederholt und Aehnliches, wofür z. Th. die Hemiopie, z. Th. das eben bei Gelegenheit des Zeichnens erwähnte aus der Seelenblindheit entspringende Unvermögen, das bereits Ausgeführte richtig zu beurtheilen, verantwortlich zu machen ist. — Patient schreibt sowohl Buchstaben als Zahlen der Form nach richtig.

Lesen kann er zunächst so gut, wie gar nicht, weder Gedrucktes noch Geschriebenes. Von dem, was er selbst geschrieben hat, liest er bald darauf kein Wort mehr (vorausgesetzt, dass er es eben nicht auswendig behalten hat), ja er weiss nicht mehr zu unterscheiden, ob das Geschriebene ein Wort oder eine Zahl bedeuten soll. — Ganz sporadisch und überraschend kommt es auch in der ersten Periode schon vor, dass er plötzlich — ohne grosse Mühe — ein bestimmtes gedrucktes Wort lesen kann, z. B. auf einer Seite der Snellen'schen Tafeln die Worte „Freiheit“ und „über“, während er irgend etwas Anderes nicht herausbringt. Aehnliches wiederholt sich. Es ist dasselbe eigenthümliche Verhältniss, wie bei sonstigen optischen Objecten: unter einer grossen Anzahl alltäglicher Objecte erkennt Patient einige wenige sofort, andere absolut nicht.

Nicht uninteressant ist, dass Patient geschriebene Buchstaben, die er ohne Weiteres nicht lesen kann, „schreibend“ liest, d. h. erkennt, indem man ihn passiv, die Hand führend, den Buchstaben schreiben lässt*). — Nachschreiben nach Vorlagen kann Patient ebenso wenig, als lesen, wohl aber, wie wir gesehen haben, einzelne genügend gross geschriebene Buchstaben langsam nachzeichnen.

Das Bisherige galt für die erste Zeit der Beobachtung; später besserte sich gerade das Lesen in deutlicher Weise. Im December 1888 las Patient aus circa ein Dutzend gedruckten Worten etwa 4 oder 5 richtig, die übrigen — insbesondere die längeren — las er theils gar nicht, theils falsch und entstellt**), so z. B. im December 1888 von den Worten: „Monarchen

*) Vergl. hier die Mittheilung von Bruns und Stoelting. l. c.

**) In der ersten Zeit, wo der Kranke thatsächlich so gut wie nichts lesen konnte, erklärte er gewöhnlich sein Unvermögen hierzu nicht von vornherein, sondern fing an, irgend etwas anscheinend ganz willkürliches, aber

der Erde. Die Geschichte hat dieses merkwürdige Beispiel nur ein einziges Mal.“ Menchen der Erre — Herren. — Die — Gehasse — setzt dieses — ver — Be — ein einziger Sal. — [Snellen III*]).

Der Kranke liest jedes Wort gewissermassen eruptiv, nachdem er es einige Momente fixirt hat.

Auch von einzelnen Buchstaben erkannte Patient zuerst nur ausnahmsweise etwas, später eine grössere Anzahl.

Ich konnte mich nicht überzeugen, dass es stets dieselben Buchstaben waren, welche dem Patienten fehlten, z. B. erkennt er einen Buchstaben, den er eben noch richtig bezeichnet hat, nicht mehr, als ihm derselbe in Verbindung mit mehreren anderen Buchstaben gezeigt wird. Auch hat er umgekehrt gelegentlich einmal ein Wort ganz falsch buchstabirt, und dann schliesslich, als er es im Ganzen überblickte, ganz richtig gelesen. — Ein wesentlicher Unterschied zwischen grossen, kleinen, lateinischen, deutschen Buchstaben, sowie Zahlen bestand nicht.

9. Formensinn. Hierunter verstehe ich die Fähigkeit, eine gewisse Summe ebener Formen derartig überblicken zu können, dass der Gesamteindruck mit allen Einzelheiten möglichst scharf zum Bewusstsein kommt. Ich denke mir es möglich, diese — quantitativ abstufbare — Fähigkeit dadurch zu prüfen, dass man etwa 2 Figuren — beispielsweise arabeskenartig — herstellt, die im Wesentlichen congruent, doch in bestimmten Einzelheiten verschieden sind. Der zu Untersuchende hat zu erklären, ob die Figuren verschieden sind und worin ihre Verschiedenheit beruht. Durch Fortschreiten von einfachen Formen mit augenfälligen Unterschieden bis zu sehr complicirten, reichhaltigen, mit minimalen (immer aber noch reichlich über der Wahrnehmungsgrenze liegenden) Unterschieden könnte man diese Methode soweit abstufen, dass selbst ein normales Individuum nicht vermöchte, ohne besondere Hilfsmittel, als z. B. Zählen, Messen etc. durch einfachen Ueberblick die Differenzen der Prüfungsobjecte herauszufinden.

Die so geprüfte Eigenschaft scheint wesentlich eine Function der bewussten Auffassung der Sinneseindrücke, der Apperception zu sein. Die gestellte Aufgabe — Identificirung und Unterscheidung complicirter Formen — bedarf allerdings verschiedener Fähigkeiten, vor Allem optisches Gedächtniss,

mit durchaus überzeugter Miene, vorzulesen, so z. B. das Vaterunser oder seine Adresse. Es ist das das Analogon des Verkennens der Gegenstände, wovon noch die Rede sein wird.

*) Patient liest damals Snellen II $\frac{I}{II}$ etwa ebenso leicht wie Snellen

VII oder VIII, ein charakteristisches Verhalten, das den Seelenblinden von dem Amblyopischen unterscheidet. Umgekehrt kann der Seelenblinde mit verschnörkelter Schrift viel mühsamer fertig werden, mag sie noch so massiv und gross ausgeführt sein, während dem Amblyopischen natürlich die Verschnörkelung keinerlei Schwierigkeiten bereitet, wenn nur die Deutlichkeit innerhalb seiner Sehschärfe liegt.

Augenmaass, schliesslich influenciren auch Sehschärfe und Beschaffenheit des Gesichtsfeldes erschwerend oder erleichternd darauf. Der Kernpunkt aber bleibt, dass es sich nicht, wie man sonst das Sehvermögen prüft, um einfache aber der Wahrnehmungsschwelle nahe stehende Eindrücke handelt, sondern um eine Summe von einzeln leicht wahrnehmbaren Eindrücken, die vom Bewusstsein gleichzeitig beherrscht, verknüpft und miteinander verglichen werden sollen. Es ist dazu gewissermassen eine bestimmte Capacität des optischen Wahrnehmungsvermögens erforderlich, welche jedenfalls von der Sehschärfe unabhängig gedacht werden kann. Letztere ist natürlich bei der Prüfung, bei der Auswahl, Grösse und Ausführung der Prüfungsobjecte in Rechnung zu ziehen.

Ich habe die eben besprochene Fähigkeit im Auge, wenn ich bei späteren theoretischen Erörterungen vom Apperceptionsvermögen für Formen spreche.

Der hier vorgeschlagene Weg der Prüfung ist in anderen Fällen vielleicht noch mehr angebracht, als im unserigen; in letzterem hatten wir schon durch das Zeichnen den Beweis erbracht, dass der Kranke Formen zu apperzipiren im Stande ist. Allerdings erstreckt sich diese Beweisführung nur auf einfachste Dinge, während die obige Methode ermöglichen würde — ganz unabhängig davon — ob der Kranke zeichnen kann oder nicht — festzustellen, in wie weit er complicirtere Formen auffasst oder nicht. — Es ist klar, dass sich die gleiche Methodik auf körperliche Formen übertragen lässt.

Ich begnügte mich in unserem Falle mit folgenden primitiven Versuchen. Ich zeichnete zuerst 2 ganz einfache Figuren, welche beide für eine arabische 3 gelten konnten, nur hatte die eine derselben am oberen Ende einen kleinen Schnörkel mehr als die andere. Patient erkannte derartige Differenzen schnell und sicher.*) Dann zeichnete ich 2 Quadrate von je 3—4 Ctm. Seitenlänge, in jedem derselben waren 12 kleine Kreuze regelmässig vertheilt, aber derart, dass in dem einen Quadrat die Mitte freiblieb, während sie in dem anderen von einem Kreuze besetzt war. In diesem und ähnlichen Fällen (z. B. wenn in der einen Figur zwischen den Kreuzen auch grobe Punkte eingestreut waren) gelang es ihm, auch das richtige herauszufinden, doch dauerte es einige Zeit und bedurfte anscheinend einer bedeutenden Anstrengung, während doch die Unterschiede für jeden Gesunden auf den ersten Blick gar nicht zu übersehen waren.***) Da complicirte Muster aus freier Hand schwer herzustellen sind, half ich mir auf folgende Weise: ich legte dem Kranken 2 Büchereinbände vor, welche beide die gleiche in grobem Golddruck ausgeführte arabeskenartige Randverzierung besaßen. Eine bestimmte Stelle der Arabeske, welche ich ihm auf dem einen Einband markirte, hatte er auf dem anderen Einband, oder auch auf einer symmetrischen Stelle des ersteren wiederzufinden. Diese Prüfung bestand der Kranke nur sehr mangelhaft.***)) Das Suchen kostete

*) Diese Experimente wurden erst um die Weihnachtszeit mit dem Kranken vorgenommen, als die Besserung der Seelenblindheit schon recht erheblich war.

**) Sämmtliche Objecte waren mit einigermaßen groben Strichen gezeichnet, sodass der Kranke dieselben deutlich sehen konnte.

***)) Durch Vornahme der gleichen Prüfung mit einfach hemianopischen überzeugte ich mich, dass Hemianopsie allein diese Leistung nicht aufhebt.

ihm die grösste Anstrengung; er erklärte stets von vornherein, dass die ihm vorgelegten Figuren und Verzierungen zu complicit sein, dass sie ihn verwirrten: er sehe wohl im Allgemeinen die Symmetrie und Uebereinstimmung der Formen, könne sich aber über die Détails nicht Rechenschaft geben. Seine Aussagen wurden durch sein rathloses Benehmen bei obiger Prüfung durchaus bestätigt.

Man kann es auch hierher rechnen, wenn die Aufgabe gestellt wurde, einfache Zeichnungen mit ihrem körperlichen Original zu identificiren, wobei es sich also um die Wiederkehr ähnlicher Formen in verkleinertem Massstabe handelte. Es wurden dem Kranken die Zeichnungen eines Topfes, einer Scheere, einer Nagelbürste und einer Flasche nacheinander vorgelegt und ihm jedes Mal eine grössere Anzahl von Objecten vorgeführt, von denen er zu entscheiden hatte, ob sie mit der betreffenden Zeichnung übereinstimmten oder nicht. Kam nun das richtige Object, so sprach er stets mit Sicherheit die Identität desselben mit der Zeichnung aus, vorher aber hatte er doch oft geschwankt, ob nicht z. B. die Abbildung der Flasche eine gewisse Aehnlichkeit mit der Scheere oder mit der Bürste habe. Es kostete ihm entschieden mehr Mühe, die falsche Zusammenstellung von Bild und Gegenstand abzulehnen, als die richtige anzuerkennen.

Aus Allem folgere ich, dass die Fähigkeit des Patienten, Formen aufzufassen und zu vergleichen, für einfache Bedingungen ausreicht, was ja schon sein Nachzeichnen bewies, dass aber diese Fähigkeit im Vergleich mit den normalen Leistungen derselben eine sehr merkliche Einbusse erlitten hat.

Es sei hier noch eine aphoristische Bemerkung angereiht, welche späteren theoretischen Betrachtungen vorarbeiten soll: Der eben constatirte Defect wird nämlich, wie ich glaube, z. T. dadurch erklärt, dass dem Patienten — worin ja seine Seelenblindheit besteht — das symbolische Verständniss seiner Gesichtseindrücke verloren gegangen ist. Zwar handelt es sich bei den hier behandelten Prüfungen anscheinend nur um rein sinnliche Auffassung und Unterscheidung von Formen, unabhängig von der symbolischen Bedeutung derselben. Aber die letztere erleichtert ohne Zweifel diese Unterscheidung unter Umständen in eminenter Weise. Denke man sich z. B. 2 Abbildungen, welche menschliche Figuren in beliebig, noch so bunter Situation in minutiös übereinstimmender Weise darstellen; nur habe auf dem einen Bilde die Physiognomie der Personen einen heiteren, auf dem anderen einen traurigen Ausdruck. Diese Differenz wird Jedem sofort in die Augen springen, wie schwer aber wäre sie für denjenigen zu finden, welcher in jenen Figuren nichts als eine Combination bedeutungsloser Arabesken sähe, die er einzeln Zug um Zug miteinander vergleichen müsste.

10. Orientierungsvermögen in grossen Räumen und im Freien. Ich hebe diesen Punkt besonders hervor, weil er bei unserem Kranken sich ziemlich abweichend verhält, als in anderen bekannten Fällen. Wilbrand's Patientin, welche in viel geringerem Grade seelenblind war, als der unserige, fiel die Orientirung auf der Strasse äusserst schwer. Sie brachte es erst spät und mit Mühe dahin, einen altbekannten Weg allein zu machen. In unserem

Falle war die Orientirung zu Hause und in den Strassen in den ersten Wochen auch aufgehoben, er musste auf Tritt und Schritt begleitet werden. Schon nach 6 Wochen aber fing er an allein auszugehen und legte seither, ohne viel zu fragen, selbstständig grosse Wege in der Stadt (Breslau) zurück, und es kam selten vor, dass er sich verirrte. Er kannte auch die meisten Strassen, durch die er ging, mit Namen. Wie schon berichtet, lernte auch er nach der Erkrankung noch neue Wege kennen und finden, die er sicherlich früher kaum jemals betreten hatte. — Immerhin kam es gelegentlich auch vor, dass der Kranke in abgelegenen oder sehr belebten Gegenden in Verlegenheit gerieth und sich erkundigen musste.

11. Psychische Reactionszeit auf optische Reize. Unter dieser Firma will ich nichts weiter anführen, als dass bei der Untersuchung auf eine etwaige Verlängerung der Reactionszeit auf optische Reize geachtet wurde. Ich begnügte mich mit dem einfachen Versuch, den Patienten, sobald ein verabredetes sichtbares Zeichen mit der Hand gegeben wurde, seinerseits auf eine verabredete Weise durch Zucken der Hand oder Ausstossen eines Lautes zu reagiren. Die Verlängerung der Reactionszeit hätte natürlich eine sehr starke sein müssen, um auf solche Weise der Beobachtung zugänglich zu werden; immerhin ist es vielleicht erwähnenswerth, dass bei obigem Versuche irgend eine Verzögerung in der Reaction des Kranken nicht auffiel. Auf feinere zeitmessende Methoden musste ich schon aus äusseren Gründen verzichten.

Ueber den wichtigsten Punkt, über die Beurtheilung der concreten Aussenwelt seitens des Kranken, sollen die unten folgenden Protocolle Auskunft geben.

Eine grosse Anzahl verschiedener im täglichen Leben vorkommender Gegenstände wurden dem Patienten gezeigt und er hatte über dieselben Auskunft zu ertheilen. Vermochte er das nicht, so bekam er die Gegenstände zum Betasten in die Hände oder man liess sie, wo dies möglich war, auf sein Gehör wirken. Ausser concreten Objecten wurden auch Bilder verschiedener Grösse, einfarbige und colorirte, ausgeführte, sowie einfache Umrisszeichnungen, schliesslich auch mathematische Figuren zur Beurtheilung vorgelegt. Einige Male wurden verschiedene Begriffe dem Kranken suggerirt und er hatte den richtigen darunter zu wählen.

Was diese Versuche lehren ist Folgendes: Der Kranke verhält sich allen Eindrücken gegenüber, die er durch sein Tast- sowie durch sein Gehörorgan erhält, wie ein normaler Mensch. Mit dem Gesichtssinn dagegen erkennt er einen grossen Theil der in Betracht gezogenen Dinge nicht. Der Procentsatz der nicht erkannten und der wiedererkannten Objecte würde einen Massstab für das Fortschreiten oder die Besserung der Seelenblindheit abgeben. Dabei wurden nun aber sehr auffällige, unregelmässige Schwankungen beobachtet, derart, dass an einem bestimmten Untersuchungstermin der Kranke viel mehr zu leisten im Stande war, als am vorhergehenden und nächstfolgenden. So kam es schon in den ersten Wochen der Beobachtung

sporadisch vor, dass er einen beträchtlichen Theil derjenigen Objecte wieder-erkannte, welche er sonst ganz falsch zu beurtheilen pflegte. Diese — von einer nicht aufgeklärten psychischen Disposition abhängigen — Schwankungen erschwerten den Ueberblick über den Gesamtverlauf der Krankheit. Im Ganzen war eine Besserung unverkennbar. Dieselbe schritt, wie schon gesagt, langsam, bis etwa zum Beginn des Jahres 1889 vor, um von dieser Zeit an still zu stehen. Auch jetzt noch ist die Seelenblindheit des Patienten eine sehr drastische und erstreckt sich noch über einen sehr grossen Theil der allergewöhnlichsten Objecte. Es kommen auch jetzt noch Tage vor, an denen nicht mehr wiedererkannt wird, als in der allerersten Zeit der Beobachtung, an anderen geht es wieder relativ viel besser. Am deutlichsten markirte sich die Besserung, wie berichtet wurde, beim Lesen, aber auch hier ist seit der Mitte des Winters ein wesentlicher Fortschritt nicht eingetreten.

Gleich von vornherein erkannte der Patient aus einer grossen Anzahl vorgelegter Objecte vereinzelt. Eben dieselben aber erkannte er bald darauf, d. h. bei der nächsten Untersuchung meistens wieder nicht; zu den wenigen Objecten, die ihm unter fast allen Umständen bekannt waren, gehörten seine eigenen Sachen, Hut, Mütze, Rock, Handschuhe etc. sowie merkwürdiger Weise ein colorirtes Bild des Kaisers Wilhelm I. Ferner wurden menschliche Personen stets als solche von leblosen Objecten unterschieden, sodass der Kranke in einen Kreis ruhig sitzender schweigender Personen tretend, doch über die Anwesenheit derselben orientirt war. Zuweilen kam es vor, dass er das Object als Ganzes erkannte, aber seine einzelnen Theile nicht, so z. B. das Bild eines Thieres richtig bezeichnete, jedoch nicht wusste, welches die Kopf- und welches die Schwanzseite war. Auch hat er das Brustbild Bismarck's einmal richtig erkannt, aber als er aufgefordert wurde, Augen, Ohren, Mütze etc. auf dem Bilde zu zeigen, machte er die abenteuerlichsten Verwechselungen (vergl. die Protocolle).

Sehr interessant ist das Verhalten des Kranken in den Fällen, wo er ihm vorgelegte Gegenstände zu erkennen nicht im Stande war. Nur ausnahmsweise erklärte er unumwunden, diesen Gegenstand nicht zu kennen; öfters schon äusserte er sich, dass derselbe ihm ganz gut bekannt sei, dass ihm aber für den Augenblick nicht einfallen wolle, was es damit auf sich habe. Auch dies war aber nicht die Regel, vielmehr stellte er in der Mehrzahl von Fällen eine bestimmte Behauptung auf, die aber falsch war, bezeichnete z. B. eine Kleiderbürste für eine Brille und verkannte viele Gegenstände in der absurdesten Weise; so z. B. sah er einen Regenschirm für ein Gewächs mit Blättern, ein anderes Mal für einen Bleistift an, einen bunten Apfel für das Portrait einer Dame und vieles Andere.

Diese Verkennungen äusserte er niemals mit der absoluten Gewissheit, mit welcher jeder Gesunde sich über Namen und Wesen eines ihm bekannten Dinges äussert; gewöhnlich sprach er mit einer gewissen Schüchternheit seine Ansicht aus, halb fragend und wie gespannt, ob er Recht habe; etwa eine Wendung gebrauchend, wie: „Ist es nicht dies oder jenes“. Zuweilen erklärte er auch mit grösserer Entschiedenheit seine irrthümliche Auffassung und kam sogar, nachdem er berichtigt wurde, immer wieder auf denselben

falschen Begriff zurück. Dass er nur aus Verlegenheit ohne eine wirkliche Vermuthung auszusprechen, irgend ein Object falsch bezeichnet hätte, mag auch mitunter der Fall gewesen sein, keineswegs aber kann dies als Regel und als plausible Erklärung aller Verkennungen gelten. Neben den directen Angaben des Kranken spricht die Gesetzmässigkeit der Verkennungen, auf welche später einzugehen ist, ganz gegen eine solche Annahme.

Hatte der Kranke ein Object zunächst verkannt und dann — was zuweilen geschah — sich selbst corrigirt oder war durch Betasten oder durch Belehrung von Anderen über die wahre Natur desselben aufgeklärt worden, so pflegte er seinen Irrthum zuzugeben und zu seiner Entschuldigung die Redensart zu gebrauchen, „sein Auge habe ihn zuerst getäuscht“, eine Redensart, die in Gemeinschaft mit gewissen, sehr sonderbaren, abenteuerlichen Verkennungen den Verdacht regeln konnte, dass der Kranke Sinnestäuschungen irgend einer Art habe. Fragte man nun aber, ob denn das betreffende Object — sagen wir ein Apfel — vorhin, als es erkannt wurde, anders ausgesehen habe, als jetzt, wo der Kranke damit einverstanden ist, dass es ein Apfel sei, ob es denn überhaupt anders aussehe, als der Kranke von einem Apfel gewohnt sei, so erhält man fast stets mit aller Entschiedenheit eine verneinende Antwort, der Kranke erklärte, das Ding habe vorhin durchaus nicht anders ausgesehen, als später und als eben ein Apfel, aber sein schwaches Gedächtniss trage die Schuld, dass ihm nicht von selbst eingefallen sei, wie das Ding heisse und was es sei. Diese Angabe — welche ich sehr oft erhalten habe — klingt zu bestimmt, als dass man sie ignoriren sollte, sie scheint zu beweisen, dass der Kranke nicht in Folge von Sinnestäuschungen, sondern in Folge mangelhaften Verständnisses der Wahrnehmungen falsch urtheilte. Soviel hier über die Verkennungen.

Die gelegentlich vorgenommene Suggestion verschiedener Begriffe erwies sich beim Wiedererkennen meistens als ein Unterstützungsmittel, insofern der Kranke, wenn der richtige Begriff kam, denselben mit gewisser Zuversicht als zutreffend acceptirte, während er von selbst nicht darauf gekommen war.

Gegen Bilder verhielt sich der Kranke nicht anders, als gegen reelle Objecte. Einfache mathematische Figuren verkannte er gleichfalls z. B., indem er ein Dreieck für ein Viereck, ja einmal für ein Kreuz erklärte.

Im Einzelfalle eine plausible, psychologische Erklärung zu geben, warum der Kranke diesen Gegenstand erkennt und jenen nicht, warum er z. B. den Stubenbesen meistens erkannte, die Schaufel dagegen nie, obschon doch beide zusammengehören und meistens gleichzeitig wahrgenommen werden, bin ich nicht in der Lage.

Protokolle (Auswahl aus einer grösseren Anzahl).

27. September 1888.

Vorgelegtes Object.

Auskunft des Kranken*).

Licht. „Bleistift“; zeigt auf Verlangen die beiden Enden des Lichtes

*) Die Worte des Kranken sind stets in Anführungszeichen angeführt.

als „Spitze und unteres Ende des Bleistifts“. Er bekommt das Licht zum Betasten, erkennt es sofort als Licht.

Federhalter. „Das ist ja Licht“. Wozu dient das Ding? „Nun natürlich zum Leuchten“. Brennt es denn schon? „Nein“. Macht Versuche den Federhalter an der Spitze mit einem ihm gegebenen Streichholz anzuzünden; höchst verwundert: „Das Licht brennt ja nicht“. Soll das Object mit der Hand betasten, fürchtet sich jedoch „zu verbrennen“. Erkennt es dann sofort als „Schreibfeder“.

Brille. „Leuchter“. Nach Betasten: „Brille“.

Taschentuch. „Brille“. Nach Betasten: „Tuch“.

Glaskaraffe (halb mit Wasser gefüllt). „Leuchter, wo man ein Licht hereinsetzt“, zeigt auf den Stöpsel der Flasche: „Hier kommt das Licht herein“. Dann „und hier da ist Wasser oder ist es Oel zum Verbrennen?“ Nach Betasten bleibt Patient doch dabei „Es ist ein Leuchter“.

Zündholzschachtel. „Weiss ich nicht recht“. Nach Betasten: „Zündhölzer“.

Lichtstumpf. „Stückchen Licht“.

Semmel. „Semmel“.

Federhalter (nicht der alte). „Putzscheere“. Nach Betasten Schreibfeder“

Papierblatt (zusammengefalt). „Taschentuch“. Nach Betasten „Couvert“.

Thürdrücker. „Putzscheere“, nach einiger Ueberlegung „ein Leuchter“. Soll das Object zeichnen, es gelingt, bleibt zunächst dabei „ein Leuchter“. Bekommt es dann in die Hand, dreht es viel hin und her, sieht in die Bohrung des Drückers, bleibt dabei „es ist ein Leuchter“; schliesslich wird er zweifelhaft, bemerkt. „Wie ein Schlüssel“.

Cigarrenetuis. „Ein Leuchter“. Wird corrigirt: Es ist etwas anderes. „Wo eine Brille hineingehört“. „Aber dafür ist es zu kurz“. „Für Streichhölzer“.

Cigarette. „Eine Cigarre“. Ist es eine Cigarre oder eine Cigarette? „Eine Cigarette“.

Streichholz. „Eine Cigarre oder eine Cigarette“. Nach Betasten „ein Zündholz“.

Zweimarkstück. „Ein Messer“. Soll es zeichnen, zeichnet eine unregelmässige Rundung, von etwa Thalergrösse. Nach Betasten „ein Geldstück“.

Geldbörse. „Ein Feuerzeug“ „zum Anzünden“. Die gefüllte Börse wird vor seinem Ohr geschüttelt, so dass der Inhalt klimpert. „Eine Börse ist es“.

Schlüsselbund mit mehreren grösseren Schlüsseln. „Messer sind es, drei Stück verschiedener Messer“. Nachdem er das Klappern der Schlüssel gehört hat: „Schlüssel sind es“.

Metallpfeife. „Habe ich nicht damit zuthun, weiss ich nicht“. Nachdem damit gepfiffen worden: „Eine Pfeife“.

Taschenuhr. „Ein Leuchter“, nach einer Weile „Ein Feuerzeug“. Zeichnet auf Wunsch die Uhr ganz kenntlich ab. Darauf wurde die Uhr seinem Ohre genähert, er erkennt sofort: „Ach, es ist eine Uhr“.

Buch. „Eine Uhr ist es“. — „Oder ein Ständer zur Uhr, ein Uhrhalter“. Ist es eine Brille? „Nein“. Ist ein Leuchter? „Nein“. Ist es ein Buch? „Nein, es ist kein Buch nicht“. Ist es ein Tintenfass? „Ja, das mag es sein, ein Tintenfass“. Ist es eine Feder? „Das nicht“. Nach Betasten: „ein Buch“.

Thürdrücker. „Eine Schreibfeder“. Ist es eine Uhr? „Nein“. Ist es eine Semmel? „Nein“. Ist es ein Schlüssel? „Ein Schlüssel wird es sein“. Ist es ein Taschentuch? „Nein“. Ist es eine Brille? „Nein“. Was ist es denn? „Es kann im schlimmsten Falle ein Schlüssel sein“.

Tintenfass. „Ein Tintenfass, ich halte es dafür“.

Licht. „Ein Bleistift zum Zeichnen“. Ist es ein Schlüssel? „Nein, das ist doch der Bleistift!“ Ist es eine Semmel? Ist es eine Uhr? „Nein“. Ist es ein Licht? „Das ist ein Stearinlicht“ (zögernd).

Es werden aufgezeichnete Figuren und Zahlen vorgelegt.

Ein Viereck. „Das ist ein dreieckiges Dings“.

Ein Kreuz. „Das ist ein Kreuz“.

Ein Dreieck. „Weiss ich nicht, was das sein soll“.

Ein liegendes Kreuz. „Weiss nicht“.

Eine 1. „Kann ich nicht beurtheilen, was es sein soll“.

Eine 2. „Soll wohl einen Lampenständer darstellen, die Lampen darauf zu setzen“. Es soll eine Zahl sein. Ist es eine 1? „Ja“. Ist es eine 2? „Nein“. Ist es eine 3? „Ja, das kann es wohl sein“. Zeichnen Sie selbst eine 3 daneben! Er thut es, schreibt eine correcte 3. Nun vergleichen Sie Ihre 3 mit der anderen Zahl, welche vorgezeichnet ist, sind beide gleich? „Nein, ich sehe, jenes ist eine 2“.

Eine 9. „Es ist jetzt eine 3“. Nein. Ist es eine 4? „Nein“. Ist es eine 5? „Weiss nicht“. Ist es eine 6? „Ja, es ist eine 6, aber der Anhängsel (Abstrich) stört mich, der gehört nicht dazu“. Eine 6 ist es nicht. Ist es eine 7? „Es ist eine 7, aber da passt ein Strich nicht hinein“. Ist es eine 8? „Es ist eher eine 7, eine 8 ist es nicht“. Ist es eine 9? „Ja, die 9 ist es“ (mit grösserer Bestimmtheit, als bisher).

29. September 1888.

Vorgelegte Objecte.

Auskunft des Kranken.

Uhrkette. „Ist ein Schlüssel“.

Eine blaue Glasscheibe. „Ein Stück Holz“. Das Glas wird gegen das Licht gehalten, welches durchscheint. „Es ist ein Glas“. „Könnte auch Holz sein, das lackirt ist“. Wie ist die Farbe? „Ist grünlich oder braun“. Etwa roth? „Nein“. Oder blau? „Ja, blau“.

Kneifer. „Ist wohl ein Ring“, „scheint aus einer Art Stahl zu sein“. Ist es ein Fingerring? „Nein, hat nicht die Façon“. Ist er zu gross oder zu

klein? „Zu gross“. Der Kneifer wird geöffnet. „Soll wohl eine Brille sein“. Also Brille oder Ring? „Eine Brille“.

Weintraube. „Eine Birne“. Apfel oder Birne? „Eine Birne“. Ist es nicht eine Pflaume? „Nein, es ist eine Birne“. Ist es eine Weintraube? „Nein“, dann nach einer Pause „es scheint doch eine Weintraube zu sein“.

Eine blaue Weintraube (die erste war grün). „Auch eine Weintraube“. Ist es dieselbe, wie vorhin? „Nein, dieses ist eine grüne, die vorige war gelb“.

Pfropfen. „Ein Petschaft“. Wozu braucht man das Ding? „Zum Siegeln“. Nach Betasten „Ein Pfropfen“.

Eine lebende graue Katze. „Ein Kätzchen“. Zeigt Kopf. Schwanz und Ohren richtig. Die Farbe nennt er „grau“.

Spazierstock. „Ein Stock“. Ist das der Ihrige? „Nein, der sieht ganz anders aus“.

Kleiderbürste. „Eine Katze“. Ist es dieselbe, wie vorhin? „Nein, die andere war bedeutend stärker“. Meinen Sie, dass das eine kleine Katze sei? „Es ist aber keine natürliche Katze, eine nachgemachte“. Zeigt einen vermeintlichen Kopf und Schwanz an beiden Enden der Bürste, zeigt schliesslich 4 Beine an der Kante der Bürste, zeichnet auf Wunsch auch die angebliche Katze als plumpes, gestrecktes viereckiges Ding, an dem 4 Beine sichtbar sind. Auf die weitere Frage, ob er die Beine an dem Gegenstande so deutlich sehe, wie in der Zeichnung, wir der zweifelhaft. Er betastet nun die Bürste und erkennt sie sofort als „Kleiderbürste“*).

Stück Seife. „Stück Seife“.

Bild Kaiser Wilhelm I. „Unser Kaiser, der alte“.

Leuchter mit darin steckendem Licht. „Eine Figur“. Was stellt es denn dar? „Das kann ich nicht errathen“. Nach einiger Zeit: „Ein Mann soll es sein“. „Aber die Figur geht nur bis hierher (zeigt die Länge des Lichtes), das andere (der Leuchter) ist mir etwas Feststehendes, ein Untersatz“. Ist es denn wirklich ein Mann und nicht etwa eine Säule? „Nein, da ist ja Kopf und Beine“. — „Hier (zeigt den umgebogenen Docht des Lichtes) ist ja ein krummes Bein“.

Kleiderbürste. „Das ist ja die vorige Figur, welche die Katze vorstellte“. Was war es denn wirklich? „Hab ich vergessen“. Die Bewegung des Büstens wird am Rock vorgemacht. „Ach richtig eine Bürste“.

Ein grosser Wandspiegel. „Das ist ein Leuchter, von Glas glaube ich“. „Ja ein Leuchter“, er tritt dicht davor. Wo kommt denn das Licht hin? „Hier“, deutet auf eine Ecke des Spiegels. Was ist denn da drin (das eigene Bild des Patienten)? „Scheint ein Pferd drinnen zu sein“.

Regenschirm (2 Fuss lang). „Ein Leuchter“. Wie gross schätzen Sie das Ding? „8 Zoll“. Zeigt auf Wunsch die beiden Enden des Schirmes

*) Hier hat es fast den Anschein, als ob der Patient mehr sähe, als wirklich da ist. Dies und noch wenige ähnliche Vorkommnisse liessen an eine Art illusionärer Sinnestäuschungen denken.

richtig. Wie gross ist denn 8 Zoll? Markirt mit den Händen ungefähr die Grösse des Schirms. Der Schirm wird aufgespannt. Ist es wirklich ein Leuchter? „Ja, ja, dort oben (nahe der Spitze) steckt man ja das Licht hinein“.

Gaslampe. „Ein Leuchter zum Lichteinstecken“.

Lampenglocke. „Das ist der Cylinder von der Lampe“.

Ein Fläschchen mit rother Flüssigkeit (Müller'scher Lösung). „Ich weiss nicht, was es ist, ob man etwa Zündhölzchen hinein thun soll“. Ist nicht etwas darin? „Ja, etwas Flüssiges, könnte Spiritus sein“. Welche Farbe hat es? „Wasserfarbe“.

Ein Fläschchen mit hellgelber Flüssigkeit. „Kann Dinte drin sein“. — „Es ist ja ganz schwarz“. Als das Licht durchfällt: „Nicht schwarz, mehr grün oder gelblich“.

Manschette. „Eine Handmanschette“.

Blumentopf. „Es ist ein Gewächs“.

Schiefertafel. „Ein Tintenfass“. Bleibt dabei, zeigt an einer Ecke der Schiefertafel die Stelle, wo man eintauchen soll.

Es wird ein Bilderbogen, mit Darstellungen von Thieren bedeckt vorgelegt; nicht colorirt.

Esel. „Das ist ja der Napoleon“. Ist es ein Bild? „Ja, der Napoleon ist da abgemalt“.

Pferd. „Pferd“. Kopf und Schwanz zeigt er richtig.

Papagei. „Scheint ein Esel zu sein“.

Schwan. „Eine Giraffe“.

Katze. „Katze oder Meerkatze“.

Der Bilderbogen wird umgedreht, so dass die Kehrseite vorliegt. Sehen Sie hier auch Bilder? „Nein“.

3. October 1888.

Vorgezeigte Gegenstände.

Scheere. „Eine Brille“. Nein, es ist etwas anderes. „Da kenne ich es nicht“. „Es ist aber doch eine Brille“. Die Scheere wird klappernd auf und zu gemacht. „Wohl zum Bartverputzen“. Nach Betasten: „Eine Lichtputzscheere“.

Reibeisen. „Eine Putzscheere, zum Abschneiden“. — „Scheint von Zinn zu sein“. Ist das Ding glatt oder rau? „Nein, glatt ist es nicht“. Nach Betasten: „Ein Reibeisen“.

Spiel Karten. „Karten“.

Treff 7. „Eine 7. Eichel 7“.

Pique Dame. „Eichel 3“, Eichel 7“. Zählt auf der Karte 6 Eicheln.

Pique Ass. „Ist eine 3, sind doch 3 Eicheln drauf“.

Kleiner Taschenkamm. „Das ist von der Wanduhr“. „Hier werden die Gewichte angehängt“. Nachdem er längere Zeit den Kamm betrachtet und schliesslich auch betastet hat: „Das ist ein Kamm“.

Grösserer Kamm. „Das ist die Wanduhr; eine Wanduhr ohne die

die Gewichte“. Nach einer Pause: „Zum Kleideraufhängen“. Ist es ein Kamm? „Ja“.

Tasse. „Ein Dintenfass“. Wo kommt die Tinte hinein? Zeigt zunächst auf den Henkel, dann in's Innere der Tasse. Ist es nicht ein Teller? „Nein“. Eine Terrine? „Nein“. Eine Tasse? „Nein“. Ist es ein Dintenfass? „Ja“. Bleibt auch dabei, als er die Tasse in die Hand bekommt*). Es wird jetzt dem Kranken nochmals der Bilderbogen vorgelegt. Wie viel Bilder zählen Sie hier? Zeigt jedes einzelne Bild mit dem Bleistift und zählt sie richtig.

Papagei. „Den kenne ich auch, aber ich weiss mich nicht zu besinnen, wer es ist“. Es wird ihm gesagt, dass es keine Menschen, sondern Thiere seien.

Nochmals der Esel. Ist es ein Hund? „Nein“. Ist es eine Katze? „Nein“. Ist es ein Pferd? „Nein“. Ist es vierfüssig? „Ja“. Wo sind die Füsse? Zeigt die Vorderfüsse, sieht dann 2 vermeintliche Füsse am Rücken, kommt dann zu den Hinterfüssen und sagt: „Die kann ich nicht mitrechnen, sonst wären es 6“. — Es wird ihm gesagt, dass es ein Esel sei; er wird aber nicht recht einig über die Theile des Bildes.

Kuh und Kalb. „Ein junges und ein altes Thier“. — „Rindvieh“. Wo ist der Kopf? Zeigt das Hintertheil der Kuh. Wo die Hörner? Zeigt dieselben trotzdem richtig.

Kaffeemühle. „Auch ein Dintenfass“. Als die Kurbel gedreht wird, sagt er: „Aha, eine Kaffeemühle“.

Stahlfeder. „Eine Feder, Stahlfeder“.

Briefmarke, grün. „Eine Stahlfeder“.

Rothe Briefmarke. „Das ist eine Feder zum Schreiben“. Er wird corrigirt, es seien Briefmarken; dann gefragt, ob ein Unterschied zwischen beiden sei. „Die eine ist gelb, die andere ist roth“.

Zehnmarkstück. „5 Mark“.

Runder Strohhut. „Ein Petschaft“ — dann: „ein Fingerring“. „Rund ist es doch“. „Doch ein Petschaft“. Nachdem er den Hut von beiden Seiten betrachtet hat: „Das ist wohl ein Kinderhütchen**“).

Kaffeemühle. „Schon mal dagehabt; hab' gerade vergessen, was es ist. Wohl eine Hutmaschine“.

Blumentopf. „Blumengewächs“. Zählt auf Wunsch die Blätter der Pflanze richtig.

Regenschirm. „Eine Blume mit Blättern daran“. Hält den Griff des Schirms für die Wurzel der Pflanze. Wird corrigirt: es ist etwas ganz Anderes. Nach einer Weile sagt er von selbst: „Ein Schirm, es hat mich getäuscht“.

*) Hier und in wenigen anderen Fällen verrennt sich Patient so fest in einen falschen Begriff, dass derselbe auch auf seine Tastvorstellungen influenzirt. Das ist, wie die Protocolle erweisen, eine seltene Ausnahme.

**) Dies ist ein seltener Fall, in dem offenbar das Object dem Kranken relativ zu klein erschien, resp. er hatte von einem Hut eine relativ viel grössere Vorstellung.

3. November 1888.

Regenschirm. „Regenschirm“.

Kleiderbürste. „Ein kleines Kinderschränken, wohl zum Spielen für Kinder“. Nach Betasten: „Kleiderbürste“.

Zwiebel. „Ein Wachslight“. Nach Betasten: „Eine Zwiebel“.

Salzfass. „Auch ein Wachslight, zum Anzünden“. Ueberlegend: „Das kann es doch nicht sein“. Nach Betasten: „Zum Salzreinthun“.

Bierflasche. „Ein Wachslight. Dies halt' ich durchaus für ein Wachslight“. Nach Betasten: „Ein Bierglas oder so etwas“.

Stück Steinkohle. „Ein Bierglas“. Nach Betasten: „Ein Stück Erz“. Ist es nicht Kohle? „Kohle ist doch schwärzer, dies ist doch mehr braun“.

Stück Watte. „Das seh' ich nicht so genau. Es ist wohl ein Stück chen Erz“. Nach Betasten: „Baumwolle“.

Schlüsselbund. „Etwas auf den Tisch zu legen“. Sie meinen ein Briefbeschwerer oder dergleichen? „So etwas kann es sein, ich kenne es nicht recht, es ist Glas“.

Geldbörse. „Ein Leuchter“.

Taschenuhr. „Ein Leuchter“. Nach Betasten: „Eine Uhr“.

Hut. „Es ist ein Hut“.

Mitte December 1888.

Bouquet. „Ein Lämmel, das raue Fell von einem Lämmel“ (zeigt dabei auf ein stacheliges, halbvertrocknetes Blatt). Nein, es ist etwas ganz Anderes. „Ein Aestel — ein Blattästel, es hat solch' raue Blätter, das hat mich getäuscht“.

Vertrocknete Blume aus dem Bouquet: „Eine Heubutte.“ Frisch oder vertrocknet? „Vertrocknet ist sie.“

Schwamm: „Es ist so ein raues Gewächs: ein Fruchtgewächs. Zum Essen ist es nicht; man hat es nur im Ziergarten.“ Haben Sie das Ding schon früher gesehen? „O ja! Gesehen habe ich es schon sehr oft.“ Nach Betasten: „Ein Schwamm. Ja ja, es ist das Dings, wie ich es oft gesehn habe; aber es fiel mir nicht richtig ein.“

Pelzmuffe: „Ein Nadelkissen, hier kommen die Nadeln hin.“ Zeigt den Sammetbesatz an der Seite. — „Ach, da sind auch kleine Perlen daran, Glasperlen.“ Nach Betasten: „Ein rauher Fellstoff ist es.“ Sind Perlen daran? „Ach nein, es hat mich getäuscht.“ Sah es vorhin anders aus? „Nein, es sieht jetzt genau so aus, wie vorhin; aber ich habe mich getäuscht!“

Schwamm: „Das ist eben derselbe Schwamm, wie vorhin.“

Pfropfen: „Auch ein Schwamm, aber ein viel kleinerer.“ „Ja es ist doch weiter nichts, als ein Schwamm; es ist so einer, der vorher gebrüht worden ist.“ Nach einer Weile: „Es ist wohl eine Art Knospe, weiss aber nicht, von welchem Gewächs.“ Ist es nun ein Schwamm oder eine Knospe? „Es ist die Knospe von einem Strauch.“ Nach Betasten: „Ein Pfropfen.“

Stück Stearinlicht: „Das ist von einer zerschlagenen Figur, von einer Gypsfigur ein Stück.“ Nach Betasten: „Talglicht.“

Butterbrod mit Schinken: „Das ist ja ein Frühstück.“ Was denn?
„Butterschnitte mit Rindfleisch.“

Brot mit Wurst: „Wurst ist das.“

Kleiderbürste: „Bürste.“

Cigarrenstumpf: „Cigarre, abgeraucht.“

Blechtopf (25 cm hoch, 10—12 cm breit): „Eine Gypspfeife; für eine Cigarre, hier (zeigt auf die grosse Oeffnung des Topfes) muss man sie hereinstecken; genau weiss ich es nicht, denn ich bin kein Tabackraucher.“

Gasbrenner (Pendelarm in der Mitte des Zimmers): „Was das Ding hier ist?“ Stellt sich in die Nähe desselben: „Das ist so ein Halter zur Uhr, man hängt die Uhr daran. Man kann auch ein Licht hineinstecken.“

Kistchen aus Holz, darauf eine Adresse und Postsignatur: 414. Berlin. 86. „Ein Häuschen ist das, ein Häuschen zu einer kleinen Windmühle, aber es sind ja keine Flügel daran; es ist nur ein kleines Häuschen.“ Woraus ist es gemacht? „Aus Holz oder aus Pappe.“ Was ist das (die Postsignatur)? „Buchstaben sind da. Da steht drauf! Wein 1874er!“

Brustbild des Kaisers und der Kaiserin Friedrich: „Das ist hier eine Dame (zeigt auf die Kaiserin), das soll wohl unser Kaiserpaar sein.“

Brustbild von Bismarck: „Das ist ja der Bismarck.“ Was ist denn das hier (das Ohr auf dem Bilde)? „Das ist wohl sein Sohn, der ist dabei abgemalt; ein Gesicht soll das doch wohl sein.“ Zeigen sie das Gesicht Bismarcks auf dem Bilde! Zeigt ganz bestimmt die Cocarde an der Mütze. Wie weit geht denn nach Ihrer Ansicht das Bild? „Es geht bis zum Knie.“ Zeigen Sie die Nase des Bildes! Zeigt richtig. Zeigen Sie das Kinn! Sucht, zeigt dann das Ohr. Wo sind die Hände (thatsächlich gar nicht auf dem Bilde)? „Eine Hand hat er ja am Kinn hier“; zeigt dabei wieder aufs Ohr. Was bedeutet denn das hier (ein Auge des Bildes)? „Das soll wohl das Bild einer anderen Person sein, wohl die Frau von Bismarck, die hat man daneben abgemalt.“ Er wird corrigirt; es sei alles nur ein einziges Brustbild. Bemerkt: Ja ja, ich habe es vorher auch nicht anders gesehen, als jetzt; aber man irrt sich eben.“

Ich lasse zum Schluss noch ein Fragment aus einem späteren Protocolle (Ende Januar 1889) folgen, welches für die falschen Urtheile des Patienten von Interesse ist. An dem betreffenden Tage erkennt Patient übrigens die Mehrzahl der vorgelegten Objecte ganz richtig!

Schlüssel. „Eine Lichtputzscheere“. Darauf wird eine wirkliche Scheere dem Patienten vorgelegt. „Das ist auch eine Lichtputzscheere“. Sind die beiden Dinge (Schlüssel und Scheere) denn so ähnlich? „Nein, sie sind ganz verschieden! Das hier (zeigt auf die Scheere) ist eine gewöhnliche Lichtputzscheere“. Haben Sie solch' eine Scheere, wie dies Ding (der Schlüssel), überhaupt schon gesehen? „Kann mich nicht gerade entsinnen, aber es ist doch so eingerichtet. Hier soll doch der Putz darauf liegen bleiben“ (deutet auf den Ring des Schlüssels). Könnte es nicht ein Schlüssel

sein? „Nein, es ist eine Lichtputzscheere; es hat ja keinen Bart“. Nimmt den Schlüssel in die Hand. „Es ist doch ein Schlüssel; ich habe mich getäuscht; ich habe es für eine Lichtputzscheere gehalten“.

Zweiter Theil.

Ich gedenke mich im Folgenden mit der Erläuterung desjenigen Symptomes zu befassen, welches eigentlich der klinische Ausdruck der Seelenblindheit ist, nämlich mit der Erscheinung, dass ein Kranker, der nachweislich Gesichtseindrücke erhält, von einer zur Unterscheidung der in Betracht kommenden Reize genügenden Schärfe, ausser Stande ist, die ihm vorgelegten Objecte mittels des Gesichtssinnes richtig zu bezeichnen und über ihre Eigenschaften Auskunft zu geben. Diese Definition der Seelenblindheit hat zwei Voraussetzungen: erstens, dass keine allgemeine geistige Stumpfheit vorliegt, wie etwa im Endstadium einer Paralyse. Davon kann in unserem Falle nicht die Rede sein. Der unzweideutigste Ausweis wird es immer sein, wenn der Kranke über seine Wahrnehmungen des Gehörs und Tastsinns diejenige zutreffende Auskunft zu ertheilen im Stande ist, die ihm bei seinen Gesichtswahrnehmungen abgeht. Es ist in's Besondere klar, dass mehr Aufmerksamkeit und, allgemein gesagt, Intelligenz dazu gehört, ein Object des körperlichen Lebens mittels des Tastsinns wiederzuerkennen, als mittels des Auges.

Die zweite Voraussetzung obiger Definition ist der Ausschluss aphatischer Störungen. Gerade die Art, wie sich unser Patient äussert, könnte allenfalls den Verdacht auf gewisse transcorticale Formen der Sprachstörung erwecken. Thatsächlich ist aber keine Spur dergleichen zu finden. Unser Kranker verwechselt niemals die Worte, wie ein Paraphasischer, wenn er z. B. von einer Brille spricht, meint er nichts anderes, als eben jenes gläserne Instrument, das er hundert Mal aufgesetzt hat, um zu lesen und zu schreiben; wenn er nun eine Gabel für eine Brille erklärt, so hat er durchus nicht ein falsches Wort für einen richtigen Begriff, sondern einen falschen Begriff selbst angewendet. Das ist für Jeden, der sich mit dem Kranken zu beschäftigen Gelegenheit hatte, ausser Zweifel.

Wir haben oben den Nachweis einer gewissen Wahrnehmungsschärfe verlangt. Dieser Nachweis ist im unserigen Falle, ich möchte sagen, mit einer gewissen Eleganz zu erbringen. Zwar ist es wahrscheinlich, dass seine Sehschärfe nicht voll die physiologische ist, aber schon ein geringer Bruchtheil der thatsächlich vorhandenen Seh-

schärfe würde genügen, um die meisten Objecte der Aussenwelt zu erkennen resp. sich vor derartigen Verwechslungen, wie sie bei unserem Patienten gang und gäbe sind, zu schützen. Es ist klar, dass Jemand, der nachzeichnet, ziemlich kleine Druckschrift liest (wenigstens lesen kann), Punkte auf Papier zählt, dass ein solcher nicht nöthig hat, ein Tischmesser für eine Putzscheere oder dergl. zu halten. Ich bin überzeugt, dass die mangelhafte Sehschärfe an der Erscheinung des Verkennens absolut unbetheiligt ist.

Sehr eclatant ist auch das Erhaltensein des Perceptionsvermögens für Farben in unserem Falle zu demonstrieren. — Da ferner der Patient keine centralen Gesichtsfelddefecte hat, da er gut fixirt, und das Spiel seiner Augenmuskeln ungestört ist, so können wir sagen, dass die Gesamtheit dessen, was ich als subcorticale Sehwerkzeuge bezeichnen möchte, bei unserem Patienten normal oder soweit erhalten ist, dass die Erscheinungen der Seelenblindheit nicht dadurch erklärt werden. Ich bemerke übrigens, dass dieser Nachweis in vielen Fällen, wo Seelenblindheit als einzige oder als Theilerscheinung besteht, weit schwerer oder gar nicht zu erbringen sein wird, und dass diese Fälle dennoch bloss nach ihrem klinischen Habitus als Seelenblindheit angesprochen werden können, da eine uncomplicirte (scilicet nicht etwa mit deliranten Zuständen verbundene) Amblyopie Symptome des Verkennens, wie in obiger Krankengeschichte, unter keinen Umständen erklärt.

Es ist jetzt unabweisbar, in eine psychologische Erörterung einzutreten. Haben wir in physiologischem Gebiete nichts gefunden, was uns die Seelenblindheit erklärt, so bleibt nichts übrig, als den Vorgang des Bewusstseins, welche das Wiedererkennen begleiten, in die Discussion zu ziehen. Diesen Vorgang zerlege ich im Folgenden in zwei Acte, welche ich versuchen werde, soweit es möglich erscheint, von einander zu sondern, es sind dies 1. der Act der bewussten Wahrnehmung eines sinnlichen Eindrucks, was ich als Apperception bezeichne; 2. der Act der Verknüpfung anderer Vorstellungen mit dem Inhalt der Wahrnehmungen, es ist das ein Act der Association.

Die Auffassung der sinnlichen Wahrnehmung als eines besonderen psychischen Actes, der unabhängig zu denken ist, von dem Verständniss des Wahrnehmungsinhaltes in seinen mannigfaltigen Beziehungen scheint schon a priori einleuchtend. Was mich aber vielmehr dazu bestimmt, sind zwei Gründe. Einmal ist es der Einfluss der Localisationslehre, auf deren Boden ich mich stelle, welcher es nahe legt, diejenigen Bewusstseinsvorgänge, welche sich nur in einer Sinnes-

sphäre abspielen und also localisirt sind, von denjenigen zu trennen, welche Vorstellungen aller möglichen Art enthalten und daher ein mehr gleichmässiges Product der gesammten Hirnrinde darstellen. Ein Vorgang der ersteren Art ist eben die Wahrnehmung, ein Vorgang der zweiten Art muss hinzutreten, damit das Wiedererkennen vollständig sei. — Zweitens bestimmt mich meine vorstehende Beobachtung selbst zu jener Unterscheidung: unser Kranker nämlich nimmt, wie kein Zweifel ist, Vieles wahr, ohne die Wahrnehmung zu verstehen, er appercipirt sie, und dabei bleibt es, er erkennt sie nicht. Der erste Act findet thatsächlich statt, ohne den zweiten; kann wenigstens unter gewissen pathologischen Verhältnissen getrennt stattfinden.

Was ich unter dem Associationsact und seiner Rolle beim Wiedererkennen verstehe, ist einfach genug. Das Wiedererkennen eines Objectes kann nur dadurch zu Stande kommen, dass sich der Anblick desselben gesetzmässig mit einer Reihe verschiedenartiger Vorstellungen einstellen, welche sich auf eben jenes Object beziehen und die verschiedenen Eigenschaften desselben, wie das Bewusstsein sie an ihm kennen gelernt, die Situationen, in denen es ihm begegnet ist, vergegenwärtigen. Natürlich ist die Summe dieser Vorstellungen für jedes Individuum eine andere, sie treten das eine Mal vielleicht vollständiger auf, als das andere, doch giebt es eine gewisse Zahl einfacher fundamentaler Vorstellungen, welche mit dem Anblick eines bestimmten Objectes untrennbar associirt und unter allen Umständen zu nächst gegenwärtig sind. Diese beziehen sich auf den Namen und und die wesentlichen, d. h. am häufigsten und lebhaftesten an dem Object gemachten Erfahrungen, sie lassen sich stets auflösen in einzelne Erinnerungsbilder der verschiedenen Sinnessphären; sind sie gegenwärtig, so ist das Object vollständig wieder erkannt.

Bei den meisten optischen Objecten sind die zu ihrer Determination dienenden Vorstellungen so mannigfaltig, dass ihre psychologische Analyse in einzelne Erinnerungsbilder äusserst schwer ist. Nehmen wir aber ein einfaches Beispiel, dass mit allen unseren Hauptsinnen Bekanntschaft macht: ein musikalisches Instrument, etwa eine Geige. Mit dem Anblick derselben verbinden sich für Jeden, der damit zu thun hatte, Erinnerungsbilder betreffend den Namen (Klang- und Innervationsbild), den Klang des Instruments, an die Innervations und Tastgefühle, welche die Handhabung desselben begleiten, ferner taucht wohl auf das optische Bild eines Geigers in seiner charakteristischen Haltung. Erst dadurch, dass die Association zwischen der Wahrnehmung des Instrumentes und den genannten unter

sich eng verknüpften Erinnerungsbildern prompt abläuft, wird das Bewusstsein in den Stand gesetzt, das Object als musikalisches Instrument aufzufassen, es von anderen Instrumenten zu unterscheiden, mit einem Wort es einem Begriffe unterzuordnen. Ist aber jene Association durch einen pathologischen Process, der vorläufig ganz unbestimmt gelassen sei, gestört, so nützt es nicht, wenn das Bild der Geige mit allen Details scharf aufgefasst wird, die Wahrnehmung tritt nicht mit älteren Erfahrungen in Beziehung, das Wiedererkennen ist aufgehoben. Eine Seelenblindheit bei ausschliesslicher Unterbrechung der Association zwischen optischem Wahrnehmungsinhalt und den übrigen Componenten des dazu gehörigen Begriffs könnte man als rein associative Seelenblindheit zu bezeichnen.

Weit schwieriger ist demgegenüber die Bedeutung der Apperception zu würdigen. Zunächst wird auch Einiges zur Definition dieses Begriffes gesagt werden müssen. Ich verstehe darunter hier und im Folgenden, wie gesagt, nur die sinnliche Wahrnehmung ganz losgelöst von Allem, was das Verständniss und die begriffliche Verwerthung desselben. Ich habe geschwankt, ob dieser Begriff richtiger als Perception oder Apperception zu bezeichnen sei. Zwischen beidem würde ich eine scharfe Trennung gar nicht machen wollen; in der Voraussetzung, dass sich das Bewusstsein bei einer Wahrnehmung mehr oder minder lebhaft und aufmerksam betheiligen könnte, erscheint mir die Apperception nur als der höchste Grad der Perception, bei welchem das Bewusstsein den sinnlichen Eindruck mit maximaler Intensität auffasst. Da ich nun gerade die möglichst klar bewusste sinnliche Wahrnehmung bezeichnen wollte, so weit sie bei einem bestimmten Individuum überhaupt möglich ist, wählte ich den Ausdruck Apperception.

Zur Klärung dieses Begriffes weiss ich nichts Besseres, als die Frage, wie prüft man im gegebenen Falle, ob und in wie weit die Apperception bestimmter Eindrücke vorhanden ist. Es ist das möglich auf zwei Hauptwegen: einmal durch eine active Handlung des zu Untersuchenden, bestehend in Nachahmung des betreffenden Eindrucks, also Nachzeichnen, Nachsprechen und Aehnliches, wozu allerdings ausser der Apperception noch eine besondere von ersterer völlig unabhängige motorische Fähigkeit erfordert wird, oder zweitens durch ein Urtheil, das der zu Untersuchende über den Inhalt seiner Wahrnehmung zu fällen hat. Hierzu gehört ausser der Apperception mindestens noch das Erhaltenensein sprachlicher Functionen. Am einfachsten und unabhängigsten von anderen Functionen gestaltet sich das Urtheil, wenn es sich nur um Congruenz und Differenz verschie-

dener Eindrücke handelt, so dass die Apperception hierbei am reinsten zur Geltung kommt; man könnte dieselbe demgemäss geradezu proportional setzen dem Unterscheidungsvermögen für Abweichungen sinnlicher Eindrücke: Die Grösse der Veränderung, welche der Inhalt einer Wahrnehmung erleiden muss, um mit Bewusstsein als Unterschied angegeben werden zu können, würde den Massstab für dieses Vermögen abgeben. — Bei solcher Definition erscheint die Apperception nicht als etwas constantes, im einzelnen Falle gegebenes oder fehlendes sondern als ein Vermögen, dessen Leistungsfähigkeit variabel und quantitativ abstufbar ist. Ferner folgt, dass man auf optischem Gebiete eigentlich verschiedene Arten der Apperception sprechen müsste, vor Allem, dass man ein Apperceptionsvermögen für Farben und ein solches für Formen und Körper auseinanderhalten müsste, ferner hätte man die Schärfe der Apperception bei einfachen und bei complexen Sinneseindrücken als zwei verschiedene Leistungen zu unterscheiden. Erstere kommt beispielsweise in Betracht bei manchen Anstalten, die wir treffen, um die Sehschärfe zu bestimmen oder bei Prüfungen, wie sie im ersten Theil dieser Arbeit unter Rubrik Augenmass erwähnt wurden, hierbei aber combiniren sich event. Fehler in den Leistungen subcorticaler Organe mit denen des eigentlichen Bewusstseinsorgans, der Rinde, dergestalt, dass sie zu trennen sehr schwer ist; — letztere aber, die Apperception complicirter Formen — diese Aufgabe wurde im ersten Theil unter der Rubrik Formensinn besprochen — erhält eine besondere Wichtigkeit darum, weil sie eine spezifische Leistung der corticalen Apparate ist und am ehesten ermöglicht, die Apperception unabhängig von der allerlei subcorticalen Veränderungen ausgesetzten Sehschärfe zu prüfen.

Wir treten nun zu der Frage, in welchem Verhältniss stehen die Störungen der Apperception zur Seelenblindheit?

Die aprioristischen Möglichkeiten sind folgende:

1. Seelenblindheit ist, wie bereits ausgeführt wurde, denkbar als in einer associativen Form, ohne krankhafte Störung der Apperception;
2. Seelenblindheit kann auf gleichzeitiger Störung sowohl der apperceptiven als der associativen Thätigkeit beruhen;
3. Seelenblindheit ist die Folge ausschliesslich einer apperceptiven Störung.

Die letztgenannte Möglichkeit ist die einzige fragliche. Ich möchte für dieselbe eintreten, indem ich die Raumanschauung als Vorbedingung jeder complexen optischen Wahrnehmung mit in den Rahmen

der Apperception (oder wenn man lieber will der Perception) mit- einbeziehe, obschon es vielleicht berechtigt ist, sie als etwas ganz Besonderes neben die Apperception zu stellen. Die Raumanschauung aber wird gegenwärtig als eine Synthese (Wundt) verschiedenartiger Empfindungen — Retinaempfindung — Innervationsempfindungen der Augenmuskulatur — Tastempfindungen aus der Umgebung des Bulbus — angesehen. Gerade diese Anschauung, welche für die Raumvorstellung einen complicirteren corticalen Apparat erfordert — lässt die Möglichkeit discutabel erscheinen, dass ein pathologischer Process in isolirter Weise die Bildung von Raumvorstellungen im Bewusstsein aufhalten oder beschränken könne. Wie würde sich ein Mensch verhalten, dessen optische Eindrücke sich auf Licht- und Farbdifferenzen beschränkten, der sich aber von Formen und Körpern keine Vorstellung mehr machen könnte? Das Wiedererkennen reeller Objecte könnte sehr erschwert sein, chaotisch verwirrend würden vielleicht die optischen Reize auf ihn einwirken, ähnlich wie auf einen frisch operirten Blindgeborenen (Wilbrand).

In vielen Punkten aber würde ein solches Individuum sich ganz anders verhalte als ein Blinder oder hochgradig Schwachsichtiger, so dass man wohl berechtigt wäre, das entstehende Krankheitsbild der Seelenblindheit zuzurechnen. Hierfür würde ich die Bezeichnung *apperceptive* oder *perceptive* Seelenblindheit vorschlagen, in sofern es sich nachweisen lässt, dass das Wiedererkennen der Aussenwelt wesentlich an der mangelhaften Wahrnehmung scheitert. Ich würde die Bezeichnung *apperceptive* Seelenblindheit auch gelten lassen für gewisse Hirnfälle, welche in's Gebiet der Asymbolie, d. h. einer mit analogen Erscheinungen anderer Sinnessphären complicirten Seelenblindheit gehören. Diese Kranken verkennen die Aussenwelt, sie haben sicher Gesichtseindrücke, wie viel und wie scharf sie aber wahrnehmen, entzieht sich gänzlich der exacten Prüfung, man hat zugleich den Eindruck einer erschwerten Apperception dadurch, dass es eine ganz auffallende Mühe kostet, die Aufmerksamkeit dieser Kranken auf einen optischen Sinneseindruck zu lenken und daran zu fesseln. Ob aber diese Erschwerung der Apperception die Verken- nung der Aussenwelt selbstständig bedingt, oder ob sie nur eine Com- plication der gleichzeitig vorhandenen Seelenblindheit bedeutet, wage ich nicht zu entscheiden. Zustände dieser Art habe ich nach ausge- dehnten Erweichungen und auch paralytischen Anfällen beobachtet.

Wir sind so auf die Möglichkeit einer associativen und einer *apperceptiven* Form der Seelenblindheit gekommen. Klinische Fälle als reine Paradigmata dieser beiden Formen erwarte ich nicht.

Insbesondere halte ich eine reine associative Seelenblindheit für einen Widerspruch, deshalb, weil die scharfe Trennung, welche bisher zwischen apperceptiver und associativer Thätigkeit durchzuführen gesucht wurde, in gewissem Grade eingeschränkt werden muss. Wir haben die Apperception als jene Thätigkeit definiert, welche uns ermöglicht, über die Verschiedenheiten sinnlicher Eindrücke Auskunft zu geben. Bei einfachen Eindrücken ist dies unabhängig von der associativen Thätigkeit des Wiedererkennens denkbar, schwer aber bei complicirten; denn die Auffassung complicirter Formen, die Unterscheidung ihrer Details, die Uebersicht über dieselben wird, wie mir scheint, wesentlich begünstigt durch die associative Verknüpfung verschiedenartiger Vorstellungen mit dem Inhalte der Wahrnehmung. Ich habe diesen Punkt schon bei Gelegenheit der Krankengeschichte unter der Rubrik „Formensinn“ berührt; ich citirte damals als Beispiel die so geringe und doch so auffällige Differenz zweier bildlicher Darstellungen, welche Personen in genau übereinstimmender Weise, aber mit etwas verschiedenem Gesichtsausdruck zeigen. Die hier in Betracht kommenden Details sinnlicher Eindrücke müssen allerdings unter allen Umständen erst wahrgenommen sein, ehe sie andere Vorstellungen im Gefolge haben können, aber diese associirten Vorstellungen sind es doch erst, welche jenen Details die volle Beleuchtung des Bewusstseins, die vollständige Apperception zu Theil werden lassen, wodurch eine sichere Auskunft über das Wahrgenommene zu geben möglich wird.

Ich möchte die Wirkung der Association gegenüber der Apperception complicirter Eindrücke vergleichen der Wirkung eines Helmholtz'schen Resonators, welche uns ermöglicht, aus einem erklingenden Accorde bestimmte Theilerscheinungen mit Sicherheit herauszuhören, von deren Existenz wir ohne jenes Hülfsmittel nichts wissen würden. Jedenfalls folgt hieraus, dass die Leistungsfähigkeit der Apperception gerade hinsichtlich complicirter Formen in gewisser Breite abhängig ist von der Fülle der sie begleitenden Association, und dass mit der Störung der letzteren nothwendig auch die Schärfe der ersteren Einbusse leiden muss. Also dürfen wir keine associative Störung erwarten, ohne Beimischung einer apperceptiven, keine rein associative Seelenblindheit, sondern höchstens eine vorwiegende associative, was übrigens auch aus ganz anderen, hirnanatomischen Bedingungen hervorgeht.

Die bisherigen Betrachtungen gingen davon aus, den Vorgang des Wiedererkennens in zwei Acte zu zerlegen, einen apperceptiven und einen associativen, sie suchten ferner den Einfluss jeder dieser

beiden Acte auf das Zustandekommen der Seelenblindheit gesondert zu prüfen. Hierbei ergab sich, dass eine Störung des associativen Actes genügt, um Seelenblindheit zu erzeugen, dass aber eine solche Störung nicht ohne gleichzeitige Beeinträchtigung der apperceptiven Thätigkeit vorkommen kann. Fraglich blieb, ob eine Störung der letzteren allein das klinische Bild der Seelenblindheit erzeugen könne.

Wir treten nun zu der Frage, wie verhält sich unser concreter Fall im Rahmen der voranstehenden Betrachtungen. Eine Apperceptionsstörung liegt vor, daran kann kaum gezweifelt werden, sie bezieht sich besonders auf die Auffassung complicirter Formen, wie es in der Krankengeschichte unter „Formensinn“ besprochen ist. Dagegen ist die Apperception bei einfachen Aufgaben eine ziemlich scharfe, wie die Prüfungen der Sehschärfe und des Augenmasses belegen; das Nachzeichnen beweist, dass die Apperception einfacher Formen durchaus genügen würde, um dieselben wieder zuerkennen; dass letzteres aber nicht geschieht, kann nur an einer krankhaften Hemmung der Associationsthätigkeit liegen, diese letztere dominirt entschieden und trägt die Schuld an der Verkennung der Aussenwelt.

Noch reiner zeigt sich die Existenz einer associativen Störung auf dem noch nicht näher berührten Gebiete des Farbenerkennens. Die Apperception der Farben — gemäss der obigen Definition repräsentirt durch das Unterscheidungsvermögen für Farbendifferenzen — ist so gut wie normal. Das Wiedererkennen der Farben besteht aber thatsächlich in dem richtigen Benennen derselben, da der Begriff einer Farbe nur zwei wesentliche Componenten hat, die sprachliche Bezeichnung und die optische Vorstellung der Farbe. Durch den optischen Eindruck soll die richtige Benennung innervirt werden; wenn das in unserem Fall nicht geschieht, so liegt wiederum die Unterbrechung des associativen Processes vor.

Nach alledem würde ich den concreten Fall L. zu einer nicht reinen, aber doch vorwiegend associativen Seelenblindheit stempeln wollen.

Ich glaube mit den bisher eingeführten psychologischen Begriffe auszukommen und gehe jetzt zu hirnanatomischen Betrachtungen über.

Die Seelenblindheit ist ein cerebrales Herdsymptom, das ist nach bisherigen Thatsachen nicht mehr bestritten. Auch unser Fall würde hierfür sehr instructiv sein: Ein Kranker hat niemals schwere Insulte gehabt, immer nur leichte, schnell vorübergehende Schwindelanfälle ohne sonstige Allgemeinerscheinungen und ohne begleitende indirecte

Herdsymptome. Also nur circumscribed kleine Zerstörungen dürfen wir in seinem Gehirn erwarten. Der Status aber weist nur zwei distincte cerebrale Herdsymptome auf: Hemianopsia dextra und Seelenblindheit, welche wahrscheinlich nach je einer der genannten leichten Attaquen zurückgeblieben sind. Die Hemianopsie — als ganz constant — muss absolut directes Herdsymptom sein, die Seelenblindheit — einer gewissen langsamen Rückbildung fähig — muss mindestens in sehr unmittelbarer Beziehung zu einer betroffenen Stelle gedacht werden.

Es soll im Folgenden das Zustandekommen der Seelenblindheit als Herdsymptom an der Hand eines anatomischen Schemas besprochen werden; doch wird dieses Schema ein so einfaches sein, dass ich einer Zeichnung zu diesen Zwecken entrathen zu können glaube. Ich stelle mich durchaus auf den Standpunkt der Localisationstheorie, wie sie wesentlich durch die moderne Aphasielehre und die Munk'schen Experimente präcisirt worden ist. Ich stelle mir also die Hemisphärenfläche zerlegbar vor in eine Anzahl getrennter Sinnessphären, deren jede der Wahrnehmung der betreffenden Sinnesart und der Reproduction von Erinnerungsbildern derselben Gattung versteht, d. h. für diese Function — und nur für diese — unerlässlich ist. Das Centrum für die optischen Functionen sei ganz allgemein der Occipitallappen, in dem die Frage, welche engere Grenzen dieses Centrum innerhalb des Occipitallappens besitzt, in wie weit benachbarte Partien dazu gehören, zunächst unbeachtet bleiben. Bekanntlich vermag in Beziehung auf alle optischen Functionen mit Ausnahme des Gesichtsfeldes und vielleicht der Beziehungen zur Schriftsprache eine Hemisphäre die andere zu vertreten. Eine Störung, wie Seelenblindheit, kann also nur entstehen, wenn entweder beide Hemisphären gleichzeitig betroffen oder die eine ganz und gar ausgeschaltet ist. Den letzteren einfacheren Fall lege ich im Folgenden zu Grunde und gehe von der Voraussetzung aus, dass ich nur mit einer einzigen Sehosphäre zu rechnen habe.

Wie überall bei Rindencentren, so ist auch hier der ganze functionell zusammengehörige Apparat in drei Glieder zu zerlegen, nämlich: 1. die subcorticalen von der Peripherie herkommen den Leitungen, 2. die Rindenwerkstätte selbst, 3. die transcorticalen Leitungen zur Verknüpfung des Centrums mit der übrigen Hemisphärenfläche. Diese Trennung ist gerade bei der Occipitalrinde keine blosse theoretische Construction, sondern man kann hier noch weit mehr, als an einer anderen Stelle, darauf rechnen, in klinischen Thatfachen den Consequenzen dieser Construction zu be-

gegenen. Der Grund hierfür liegt in anatomischen Einrichtungen. Denke man sich ein flach in der Convexität ausgebreitetes Rindencentrum, so werden die subcorticalen Bahnen in bestimmter radiärer Richtung von ihm ausgehen, die transcorticalen aber pinselförmig nach allen Seiten hin auseinanderfahren. Ein anatomischer Herd, der einen grossen Theil der letzteren lädiren soll, ist dabei gar nicht denkbar, ohne dass er zugleich die subcorticalen Bahnen mitbeträfe und andererseits — in Folge seiner grossen Ausdehnung — die Umgegend in weitem Umkreis, vor Allem das Rindencentrum selbst, in schwere Mitleidenschaft zöge.

Anders aber ist das Sehcentrum beschaffen. Es liegt im Occipitalhirn wie an der Spitze eines nach vorn offenen Sackes, dessen Oeffnung und vorderen Theil sowohl die subcorticalen, als auch die transcorticalen optischen Bahnen in nahezu paralleler Richtung von vorn nach hinten passiren müssen. Die ersteren, von Thalamus und Corpus geniculatum externum herkommend bilden notorisch ein scharf begrenztes Bündel, das sagittale Marklager, zunächst dem Hinterhirn, die letzteren sind in einer gewissen Strecke ihres Zuges von der hinteren Spitze der Hemisphäre nach dem Central-, Hirn- und Schläfellen auf das Terrain aussen und allenfalls oben vom sagittalen Marklager angewiesen. Hier liegen sie voraussichtlich nicht zu einem compacten Bündel gruppirt, sondern werden durchflochten von Projections- und Associationsbündeln des Parietallappens, enthalten aber damit nur Elemente, von denen wir gegenwärtig charakteristische klinische Symptome gar nicht, oder doch nur sehr vorübergehend erwarten können. So wird es kommen, dass ein etwa im Marklager des Parietallappens nicht zu weit vorn gelegener Herd wesentlich als Unterbrechung optischer transcorticaler Leitungen in die Erscheinung tritt. Ein solcher Herd kann nämlich — worauf das Hauptgewicht fällt — einen Theil der transcorticalen, optischen Associationsbahnen vernichten, einen anderen mehr minder weit ausschalten, ohne dass erstens die weiter hinten gelegene Rinde der Sehsphäre selbst, und ohne dass zweitens die subcorticalen Sehstrahlungen zugleich in erheblicher Weise mitleiden. Die Unabhängigkeit der letzteren in pathologischer Beziehung wird ausser durch ihre topographische Lagerung vielleicht noch dadurch garantirt, dass dieselben, wie einen besonderen Entwicklungsgang, so auch eine vom Gefässsystem des benachbarten Parietal- und Occipitalmarkes unabhängige Gefässversorgung besitzen.

Unter diesen Verhältnissen hat es gewiss guten Grund, gerade auf optischem Gebiet corticale, transcorticale, subcorticale Störungen möglichst auseinanderzuhalten.

Subcorticale Sehstörungen werden uns hier nicht weiter beschäftigen, es ist mir nicht ersichtlich, wie dieselben ausser zu Amblyopie zu etwas anderem führen sollen, was zur Seelenblindheit gehört. Dagegen bin ich der Ansicht, dass Seelenblindheit zurückzuführen ist entweder auf eine corticale oder aber auf eine transcorticale Läsion.

Dass eine — natürlich imaginäre — totale transcorticale Leitungsunterbrechung für das Bewusstsein genau das Gleiche setzt wie Verlust der ganzen Sehsphäre, ist ohne Weiteres klar; die letztere, vom übrigen Bewusstseinsorgan radical getrennt, wäre eben objectiv gar nicht vorhanden. Aber auch bei partieller resp. gering gradiger Läsion müssen die corticalen und transcorticalen Erscheinungen sehr verwandte werden.

Eine nicht zu weit gehende Schädigung der Occipitalrinde erzeugt nach allgemein herrschender Ansicht Seelenblindheit. In der That tritt beim Wiedererkennen eines sinnlichen Eindruckes zunächst die Rinde in Function, welche die Wahrnehmung zu besorgen hat. Dann aber hat sich die Kette associativer Vorgänge anzuschliessen, welche die verschiedenen das betreffende Object determinirenden Erinnerungsbilder wachrufen. Diese Erinnerungsbilder, da sie allen möglichen Sinnessphären angehören, sind über die ganze Rinde vertheilt; ihr Anklingen erfordert, dass die Erregung der einen wahrnehmenden Rindenpartie in bestimmt nuancirter Vertheilung über die ganze Rinde sich ausbreite und überall eine specifische, fein nuancirte Reaction hervorrufe, ein Vorgang, dessen Träger die transcorticalen Bahnen, in unserem Falle der Sehsphäre sein müssen. Eine Leitungshemmung auf diesen Bahnen unterbricht nicht ohne Weiteres die Wahrnehmung — wenigstens ist keine Thatsache bekannt, die nothwendig zu dieser Annahme führen müsste — wohl aber hebt sie die Möglichkeit auf, die Wahrnehmung mit anderen Vorstellungen zu verknüpfen, sie in der gewohnten Weise zu verarbeiten, und so entsteht wiederum Seelenblindheit.

Wir sind also jetzt von anatomischen Vorstellungen ausgehend, auf eine corticale und eine transcorticale Seelenblindheit gekommen. Ist zu erwarten, dass dieselben in ihren Erscheinungen vollständig übereinstimmen?

Um hier zu entscheiden, hat man die Function des ganzen cortical-transcorticalen optischen Apparates speciell daraufhin durchzugehen, in wie weit dieselben als corticale oder als transcorticale Leistungen erscheinen. Diese Formen sind:

1. die optische Wahrnehmung, die Apperception;

2. die Aussendung associativer Erregungen an andere Theile der Hemisphäre, vor Allem zur Anbahnung des Wiedererkennens der sinnlichen Eindrücke;
3. die Reproduction optischer Erinnerungsbilder auf associative Anregung von anderen Hemisphärenabschnitten her; die Bedingung der optischen Phantasie;
4. das Sammeln und Festhalten neuer optischer Eindrücke, das optische Gedächtniss.

Für alle diese Functionen ist die Rinde gleichmässig unerlässlich, eine corticale Läsion wirkt auf alle hemmend ein. Aber es ist auch keine unter den genannten Functionen, die man sich so ausschliesslich von der optischen Rinde abhängig denken könnte, dass eine transcortical Unterbrechung belanglos für dieselben wäre. Insbesondere gilt dies auch für die Apperception, deren Wesen wir in der Möglichkeit der Beurtheilung, des Vergleichs von Sinneseindrücken gesucht haben, und welche ohne irgend eine sprachliche oder sonstige motorische Reaction für uns latent bleiben würde. Man kann demnach überhaupt nur von Apperception sprechen, so lange irgend ein Verkehrsweg der Sehsphäre mit den übrigen Bewusstseinscentren offen ist. Dennoch bleibt die Leistung der Apperception immer eine specifisch optische, bei welcher die Sehsphäre ungleich mehr betheiligt ist, als irgend eine andere. Die bei transcorticaler Läsion zu erwartende Apperceptionsstörung wird daher nicht gleichen Schritt mit dem Grade dieser Läsion zu halten brauchen; während dies wohl der Fall sein wird bei denjenigen Functionen, welche auf gegenseitiger Einwirkung, auf fein abgestimmtem Erregungsaustausch zwischen den verschiedenen Sinnessphären beruhen. Dieses sind aber die sub 2 und 3 genannten Functionen, nämlich die associativen Processe beim Wiedererkennen der Wahrnehmungen und die associative Reproduction von optischen Erinnerungsbildern. In diese Leistungen, so kann man schliessen, wird jede transcortical Läsion eine schwere Lücke reissen, ohne dass nothwendig die Apperception in gleichem Masse Schaden zu leiden braucht, wogegen eine corticale Störung eine gleichmässige Abschwächung aller jener Thätigkeiten verursachen müsste.

Das Gleiche, wie für die Apperception, gilt für das Festhalten neuer optischer Eindrücke, das optische Gedächtniss. Obschon nicht denkbar, wenigstens nicht nachweisbar, ohne irgend eine Brücke zwischen Sehsphäre und der übrigen Hirnrinde, bleibt es doch immer eine specifische Arbeit des optischen Centrums; es wird demgemäss bei einer corticalen Läsion relativ schlechter hinwegkommen, als bei transcorticaler.

Daraus werden sich folgende Sätze ergeben:

1. Seelenblindheit kann sein corticalen und transcorticalen Ursprungs
2. das Verhalten der optischen Erinnerungsbilder kann ein Kriterium zwischen beiden Formen nicht abgeben, dieselben werden — parallel dem Grade der Seelenblindheit — hier sowohl wie dort, leiden;
3. hat bei schwerer Störung des Wiedererkennens Apperception und optisches Gedächtniss relativ wenig Einbusse erfahren, so wäre an die transcorticale Form zu denken; im umgekehrten Falle an die corticale. Jedoch würde ein gewisser Grad von Abschwächung des Apperceptionsvermögens und des optischen Gedächtnisses auch im ersteren Falle zu erklären sein.

Auf diese z. Th. durchaus speculativen Betrachtungen erlaubt unser klinischer Fall eine Art Probe zu machen. Im Lichte dieser Betrachtungen erscheint er offenbar dem Typus einer transcorticalen Seelenblindheit angehörig, da die Apperception nicht so schwer gelitten hatte, wie das Wiedererkennen, und das optische Gedächtniss sogar recht gut erhalten war.

Nun haben wir aber — abgesehen von dem eventuellen Sektionsbefunde — noch ein Moment, das — einer ganz anderen Sphäre von Thatsachen entstammend — gleichfalls für eine intacte Rinde in unserem Falle spricht. Nach Munk hat nämlich die Rinde des Occipitallappens noch eine besondere, im Obigen nicht verwerthete Bedeutung, sie repräsentirt in ihren einzelnen Theilen getrennte Segmente der ihr zugeordneten Gesichtsfeldhälften. So ist es wenigstens, wenn sich, wozu aller Grund vorliegt, die Munk'schen experimentellen Ergebnisse am Affengehirn als übertragbar auf den Menschen erweisen sollten. Eine circumscripte Zerstörung wird, wenn sie in der Rinde selbst sitzt, oder unmittelbar nahe derselben, so dass die letztere in ihrer Totalität in Mitleidenschaft gezogen ist, voraussichtlich einen mehr minder grossen Theil zerstört oder doch völlig functionsunfähig gemacht haben. Es wird also ein segmentärer Gesichtsfelddefect entstehen; die in geringerem Grade betroffenen noch functionirenden Theile des Sehcentrums mögen indess zu einer corticalen Seelenblindheit Anlass geben. — Fehlt dieser partielle Gesichtsfelddefect, so wird man sich schwer vorstellen können, dass die Rinde selbst oder die unmittelbare Nachbarschaft der Rinde Sitz des Zerstörungsherdes sei. Wir hätten also — die Richtigkeit der Munk'schen Ansicht vorausgesetzt — in der Gestalt des Gesichtsfelds

feldes ein werthvolles Kriterium für die Specialdiagnose des Sitzes der Erkrankung: Seelenblindheit mit partiellen Defecten der noch wahrnehmenden Gesichtshälfte wird corticalen, ohne diese Defecte transcorticalen Ursprungs sein*).

Unser concreter klinischer Fall erschien auch nach diesem Kriterium als transcorticaler, in sofern in der linken, sehenden Gesichtsfeldhälfte keine segmentären Defecte gefunden wurden, und wir hätten so an ihm einen gewissen empirischen Rückhalt für die oben vorgetragenen, theoretischen Erörterungen.

Noch einige Punkte sind mit den bisherigen Voraussetzungen in Einklang zu bringen. Der erste betrifft das Erhaltensein der optischen Erinnerungsbilder, der optischen Phantasie bei Seelenblindheit. Wir haben bisher festgestellt, dass sie sowohl bei corticaler als bei transcorticaler Seelenblindheit zu leiden haben. Im Falle L. aber wurde — vergl. die Krankengeschichte — im Hinblick auf die erhaltene Schreibfähigkeit, dafür plädirt, dass der Kranke noch über optische Erinnerungsbilder verfügt. Wäre dies aber noch viel sicherer erwiesen, als es thatsächlich ist, so könnte eine Schwierigkeit daraus für die Theorie nicht erwachsen. Wir haben bisher nur mit einer einzigen Sehspäre gerechnet, als ob die andere, hemianopische ganz und gar ausgeschaltet wäre. Diese Ausschaltung wäre vollkommen, wenn der bestehende Ausfall der rechten Gesichtsfeldhälfte auf einer Zerstörung des entsprechenden Sehcentrums selbst beruhte, wenn es sich um Seelenblindheit und corticale Hemianopsie handelt. Dann gäbe es auch in der hemianopischen Hemisphaere keinen Ersatz für die mangelhaften optischen Erinnerungsbilder der anderen Seelenblinden. Anders aber, wenn die Hemianopsie eine subcortical ist; dann stehen die Erinnerungsbilder der betreffenden Hemisphaere dem Bewusstsein wohl zur Verfügung, unbeschadet der gleichzeitige bestehenden Seelenblindheit allen optischen Wahrnehmungen gegenüber**). In der That hindert uns nichts, sich in unserem Falle L. vorzustellen, dass in der linken Hemisphaere ein Herd die subcorticalen Sehstrahlungen vollständig unterbreche, während in der rechten die transcorticalen Strahlungen der Sehspäre durch einen zweiten Herd unvollständig betroffen sind. Damit aber

*) Diesen Anschauungen hat Herr Prof. Wernicke gelegentlich einer Demonstration des Kranken L. in der Vaterländischen Gesellschaft zu Breslau Ausdruck gegeben.

**) Auf diese Weise erklärt auch Wilbrand die erhaltene optische Phantasie bei seiner seelenblinden Patientin.

dieser letzte Herd unter solchen Umständen wirklich zur Seelenblindheit führe, ist noch etwas nothwendig, nämlich, dass die Commissurenbahnen zwischen beiden Sehphären nicht functioniren. Dieselben würden anderen Falls die Wahrnehmungen, mit denen die rechte Hemisphäre nichts anzufangen weiss, in die linke übermitteln, woselbst sie ohne Schwierigkeit wiedererkannt und verstanden werden könnten. Dass diese Commissuren aber unterbrochen seien, kann man sich leicht vorstellen, da sie auf weite Strecken parallel und benachbart sowohl den subcorticalen als den transcorticalen Bahnen verlaufen müssen, so dass sowohl in der einen, als in der anderen Hemisphäre ihre Mitbetheiligung sehr erklärlich wäre.

Der zweite Punkt, den ich besprechen möchte, betrifft die Frage, wie ist es möglich, dass bei transcorticaler Seelenblindheit nach Vorlage gezeichnet werden kann. In der That ist das Nachzeichnen ein associativer Vorgang, in sofern der Anblick der Vorlage durch Erweckung geeigneter Innervationsgefühle die zeichnende Hand leitet. Im Falle absoluter totaler, transcorticaler Leitungsbrechung wird ebenso gut das Zeichnen, wie jede andere Reaktion auf optische Eindrücke wegfallen. Davon ist natürlich in keinem Falle von Seelenblindheit die Rede, hier handelt es sich nur um partielle und relative Leitungsunterbrechung, man könnte also höchstens postuliren, dass parallel dem Grade der Seelenblindheit auch die Zeichnenfähigkeit herabgesetzt sei. Eine Herabsetzung dieser Fähigkeit ist aber z. B. in unserem Falle durchaus zuzugeben. Unser Kranker zeichnete gewiss früher nicht so mühsam, primitiv, hülfflos, wie jetzt, und wenn es ihm trotzdem manchmal gelingt, die Contouren von Objecten wiederzugeben, ohne dass er sie erkennt, so lässt sich das, wie ich glaube, auf folgende Weise motiviren. Einmal zeichnet er ja unter fortwährender Controlle des Auges; er kann wahrnehmen und vergleichen und so die fehlerhaften Impulse der Hand einigermaßen berichtigen. Zweitens aber nehmen diejenigen Associationen, welche uns befähigen, die Richtung einer wahrgenommenen Linie durch eine entsprechende Bewegung einer Extremität nachzuahmen — und auf diesen elementaren Fall lässt sich das Problem des Contourenzeichnens schliesslich reduciren — unter der Gesamtheit associativer Vorgänge im Vorstellungsleben sicherlich eine ganz besondere Stellung ein. Die genannte optisch-motorische Innervation ist einmal im Vergleich mit anderen complicirten Vorstellungsassociationen ein ungeheuer einfacher Vorgang und zweitens ist sie vielleicht durch anatomische Anlage, sicherlich aber durch enorme Uebung besonders bevorzugt, denn es ist wohl anzu-

nehmen, dass motorische Innervationsgefühle der fraglichen Art geradezu in die Bildung der Raumvorstellungen miteingehen, so dass wir keine Form erblicken oder uns vergegenwärtigen können, ohne dass jene Gefühle leise in uns anklingen. Innerhalb der Phänomene des Vorstellungslebens dürfte sich aber als ein Fundamentalgesetz geltend machen, dass überall, wo durch pathologische Processe ein Ausfall von Association statt findet, diejenigen, welche durch häufige Wiederholung am geläufigsten sind, auch am wenigsten gelitten haben. So wäre es erklärlich, wenn das Nachzeichnen einfacher Contouren auch bei hohen Graden von Seelenblindheit nicht ganz aufgehoben ist.

Ich darf endlich hier nicht ganz eine Frage übergehen, welche eingehender zu behandeln, allerdings ausserhalb des Rahmens dieser Arbeit liegt, die Frage nach der Localisation der Raumvorstellungen. Es ist nicht haltbar, wenn versucht wurde (Wilbrand, Reinhard), ein bestimmtes anatomisches Terrain — etwa die oberste Rindenschicht — innerhalb der Sehpähre speciell dem Raumsinne zuzuweisen. Die Psychologie lässt, wovon schon wiederholt die Rede war, die Raumvorstellungen aus verschiedenartigen Empfindungen, Retinalempfindungen, Innervations- und Tastgefühlen der Augen hervorgehen. Damit ist gesagt, dass die Raumvorstellungen überhaupt nicht in einem einzigen Centrum localisirt werden dürfen und dass unsere bisherige Annahme, der Occipitallappen — eigentlich nur das Retinalfeld der Rinde — sei einfach das Centrum für die optische Wahrnehmung, eine ungenaue, höchstens annähernd richtige ist, in sofern zur normalen optischen Wahrnehmung eben das Zustandekommen von Raumvorstellungen gehört. Auf die Möglichkeit, dass allgemeine Innervationsgefühle in die Bildung der Raumvorstellung miteingehen wurde schon hingewiesen; hier sei die Annahme bevorzugt, dass die Combination von Retinalempfindungen und bulbomusculären Innervationsgefühlen zur Erhaltung des Raumsinnes ausreiche. Die Resultate neuer klinisch-anatomischer Forschungen berechtigen uns, das Centrum für die Augenbewegungen in der Angularwindung zu suchen, also in einem dem Retinalcentrum ganz nahe benachbartem Gebiet*). Associationsbahnen vereinigen diese beiden Centren gewissermassen zu einem einzigen, so untrennbar fest müssen wir uns den Zusammenhang in der Thätigkeit beider denken, ein Zusammenhang, aus dem eben die Raumvorstellungen hervorgehen.

*) Wernicke, Ueber Herderkrankungen etc. Dieses Archiv Bd. XIX.

In unserer anatomischen Discussion der Seelenblindheit hätten wir also das einfache Retinalfeld des Occipitallappens zu ersetzen durch einen etwas complicirten Apparat, aus dem Retinalcentrum, dem bulbomusculären Centrum und den zwischen beiden verlaufenden Verbindungsbahnen bestehend. Hierdurch wird die Möglichkeit nahe gelegt, dass bei transcorticaler Seelenblindheit eine Störung der Raumvorstellung entstehe; diese Möglichkeit soll nicht bestritten werden; doch lassen sich ganz ähnliche Gründe, wie wir sie bei der Theorie des Zeichnens besprochen haben — vor Allem die ausserordentliche Geläufigkeit der in Betracht kommenden associativen Processe — noch dafür geltend machen, dass jene Störung der Raumvorstellung auch bei transcorticaler Seelenblindheit nur einen relativ geringen Grad erreichen wird. Im Ganzen glaube ich nicht, dass die Ergebnisse der vorstehenden theoretischen Betrachtungen principiell verändert werden, wenn man die Raumvorstellungen in das anatomische Schema mit einträgt.

Im Folgenden wird es meine Aufgabe sein, der von anderen Autoren entwickelten Anschauungen über die Seelenblindheit zu gedenken und deren Anwendbarkeit auf unsere klinische Beobachtung zu prüfen.

Munk — der Schöpfer der Seelenblindheit — hat zur Erklärung derselben angenommen, dass er die Zone des direkten Sehens und damit zugleich den Sitz der optischen Erinnerungsbilder operativ entfernt habe. Diese Anschauung — welche mit der oben vorgetragenen Theorie durchaus nicht collidiren würde — ist doch auf unseren Fall L. nicht anwendbar, da das direkte Sehen bei ihm durchaus erhalten ist. — Diese wichtige Thatsache widerlegt zugleich in evidentester Weise den Einwand Mauthner's gegen die gesammte Lehre von der Seelenblindheit; nach Mauthner wären die Erscheinungen der letzteren alle durch den Ausfall des directen Sehens genügend erklärt. Durch Widerlegung dieses Einwandes ist überhaupt erst die Existenzberechtigung des Begriffs „Seelenblindheit“ und aller daran geknüpften theorethischen Betrachtungen dargethan. Solche Betrachtungen stellte weiterhin Wilbrand an. Ihm wesentlich folgend entwickelt Reinhard*) eine Anschauung, wonach die

*) Dieses Archiv Bd. XVII. Vergl. hier die ausführliche Erörterung des Munk'schen und Goltz'schen Standpunktes sowie der Ansichten von Mauthner und Wilbrand.

Seelenblindheit eine oberflächliche Rindenläsion darstellt; oberflächlich im wörtlichsten Sinne, denn Reinhard stellt sich vor, dass die verschiedenen Schichten der Rinde in verschiedener Weise zu den Gesichtswahrnehmungen beitragen, derart, dass die oberflächlichste Schicht dem Raum- und Formensinn entspricht. In eine Störung des letzteren, also in unserem Sinne einer apperceptiven Störung, würde sich sonach die Seelenblindheit auflösen lassen. Abgesehen von dem Hypothetischen der letzteren Annahme, können wir auch nach den vorangehenden Erörterungen der Raumanschauung diese Wilbrand-Reinhard'schen Theorie nicht acceptiren. — Wilbrand hat in seiner späteren Monographie noch ganz Anderes vorgebracht. An seiner eigenen klinischen Beobachtung fiel ihm als wesentliches Merkmal auf, dass die optische Wahrnehmung trotz bestehender Seelenblindheit normal von Statten ging. Er wusste sich dies anatomisch nicht anders zurecht zu legen, als indem er die Rinde des Sehcentrums in zwei räumlich getrennte Felder schied, ein Wahrnehmungs- und ein Erinnerungsfeld. Herderkrankungen des letzteren sollten Seelenblindheit setzen*). — Mit dieser Anschauung kann ich mich nicht befreunden; ich halte sie nicht für eine unumgängliche Consequenz der Thatsachen. Will man in der Wilbrand'schen Beobachtung die wahrnehmende Rinde intact wissen, so käme zunächst der transcorticale Sitz des Herdes in Frage, ein Weg zur Erklärung der Seelenblindheit, dessen Wilbrand in seiner Discussion gar nicht Erwähnung thut. Aber ich möchte noch das rein Thatsächliche des klinischen Befundes ein wenig anders auffassen, als Wilbrand selbst. Wilbrand's Beobachtung ist sicherlich durch die treffliche klinische Verwerthung höchst werthvoll, aber es ist ein abgelaufener Fall, man könnte sagen, ein geheilter, welcher zur Zeit der klinischen Beobachtung nur noch Spuren der wahrscheinlich nicht sehr hochgradigen Seelenblindheit darbot. Diese Spuren sind mit geringen Ausnahmen subjectiver Art, sie kommen bei der bedeutenden Intelligenz der Patientin trotzdem zur Geltung, aber es sind und bleiben wesentlich subjective Erscheinungen, denen man doch nur die Bedeutung zuerkennen kann, dass sie den alleringsten Grad derjenigen Störung darstellen, welche sich in unserem Falle so drastisch und handgreiflich gestaltet. Das Fundamentalphänomen, das aufgehobene Wiedererkennen sinnlicher Objecte, ist bei Wilbrand's Patientin gar nicht zu beobachten, sie er-

*) Oder auch Unterbrechungen der Verbindungsbahnen zwischen Wahrnehmungs- und Erinnerungsfeld. (Wilbrand, Ophthalmiatr. Beiträge).

kennt alles, was sie sieht, bezeichnet es richtig und versteht, was es bedeutet. Das setzt einen weit vorgeschrittenen Ausgleich der Erkrankung voraus, und man kann nicht erwarten, neben so geringen Erscheinungen von Seelenblindheit eine erhebliche objective Störung der Wahrnehmung vorzufinden. Die letztere, wenn sie vorhanden war, hat sich ebenfalls zurückgebildet, und es würde allerhöchstens aus den vorliegenden Thatsachen zu folgern sein, dass die Beeinträchtigung des Wiedererkennens selbst in geringsten Graden bei intelligenten Kranken sich auch durch gewisse subjective Erscheinungen markirt, während sich eine Wahrnehmungsstörung gleich geringen Grades dem objectiven Nachweis entzieht. — Die objectiven Störungen, welche die Patientin noch darbott, waren die Ungeschicklichkeit bei Handarbeiten, sowie ein Mangel von Orientirung im Freien, eine heftige Verwirrung und Angst, in welche sie geräth beim Betreten grosser Plätze mit Strassenkreuzungen und lebhaftem Verkehr. Diese Erscheinungen sind jedoch complicirter Natur und ich weiss nicht, in wie weit die Fähigkeit der Wahrnehmung und diejenige des Wiedererkennens dabei in Frage kommt.

Alles in Allem genommen sehe ich keinen zwingenden Grund für die Construction eines eigenen Erinnerungscentrums und glaube, dass man auch im Wilbrand'schen Falle mit einer corticalen oder transcorticalen Herderkrankung auskommt. Für erstere spricht, dass ursprünglich ausser der Hemianopsie noch partielle Defecte in der sehenden Gesichtsfeldhälfte vorliegen, die sich zugleich mit den Symptomen von Seelenblindheit zurückbildeten.

Was meine eigene Darstellung von denen anderer Autoren unterscheidet, ist der Versuch einer speciellen Würdigung der transcorticalen Bahnen in ihrer Bedeutung für das Zustandekommen der Seelenblindheit.

Dieser Versuch ist nahegelegt durch die Theorien und Schemata, welche für die Sprachfunction von Wernicke und Lichtheim mit so grosser Consequenz durchgeführt sind. Im Wesentlichen mit den meinigen übereinstimmende Ansichten hat in Kürze neuerdings Freund entwickelt, welcher am Schlusse seiner Arbeit über optische Aphasie die Frage der Seelenblindheit berührt.

Ich will diese Arbeit nicht beschliessen, ohne noch eine Reihe von Erscheinungen berührt zu haben, denen vielleicht eine bedeutende Tragweite innewohnt; ich meine die in den Protocollen der Krankengeschichte vielfach hervortretende und auch schon urgirte Erscheinung der Verkennung. Alles Bisherige wird es besten Falls verständlich machen, wie unter bestimmten pathologischen Be-

dingungen dem Bewusstsein altbekannte Objecte so fremd werden können, dass es Nichts über dieselben auszusagen im Stande ist. Unser Patient aber geht oftmals viel weiter, er sagt etwas positiv Falsches über den Gegenstand seiner Wahrnehmung aus, er erkennt ihn. Wie schon gesagt, bin ich der Meinung — Gesetzmässigkeiten, von denen gleich die Rede sein soll, bestimmen mich hier in erster Linie —, dass es sich nicht um blosser Verlegenheitsausflucht, um blindes Rathen handelt, sondern um den Ausdruck einer Ansicht, einer Vermuthung, um ein vielleicht unsicheres, unklares Urtheil, aber doch um ein Urtheil und dass es nicht müssig ist, den Bedingungen dieses Fehlurtheils etwas näher nachzugehen.

Ich habe versucht, eine Classification der verschiedenen Formen vorzunehmen, unter denen sich das Symptom der Verkennung sinnlicher Eindrücke in unserem Falle äussert, und bin dazu gekommen, folgende Kategorien zu unterscheiden:

I. Das Object und der Begriff, dem es irrthümlich zugerechnet wird, haben irgend etwas Verwandtes, einen Berührungspunkt, da es uns die Verwechslung bis zu einem gewissem Grade begreiflich macht, so dass wir gewissermassen einen Weg sehen, auf welchem der Vorstellungsverlauf von dem Object zu dem falschen Begriffe gelangen könnte. Zugleich wird es dadurch klar, dass der falsche Begriff eben thatsächlich erst durch den Anblick des Objects im Bewusstsein erweckt worden ist. Es handelt sich hier

a) um wirkliche, sinnliche Aehnlichkeit, Aehnlichkeit der Form, so wenn ein Bleistift für ein Licht, oder ein geflochtener Papierkorb für ein Rohrgeflecht gehalten wurden, wie es als Modell für Frauenkleider dient.

b) um partielle Aehnlichkeit, derart, dass ein besonderer Theil des Objects zu einer bestimmten Verkennung des Ganzen Anlass giebt; so, wenn auf einem Bilde ein Schwan für eine Giraffe gehalten wurde, wobei offenbar der lange Hals die Verwicklung übernahm, — oder wenn das Bild eines Löwen des zottigen Haares halber als wilder Mann bezeichnet wurde, oder aber, wenn ein Tischmesser der glänzenden Schneide halber als Toilettenspiegel gelten musste.

c) um eine innere Beziehung ohne jede äussere Aehnlichkeit. Diese Unterart von Verkennungen, welche besonderes Interesse bieten dürfte, ist sehr selten in prägnanter Weise vorgekommen. Als typisches Beispiel erscheint es mir, wenn eine Weintraube für eine Birne gehalten wurde, wo doch jede äussere Aehnlichkeit wegfällt und nur die Zusammengehörigkeit zu dem Begriffe Obst maassgebend

gewesen sein kann. Es ist ferner dagewesen, dass der Patient ein Object zuerst richtig bezeichnete, dann zweifelhaft wurde und einen anderen Begriff nannte, der mit dem ersten richtigen in irgend einer Beziehung stand; z. B. erkannte er zuerst eine Uhr, meinte dann aber, es sei keine Uhr, sondern wohl ein Uhrhalter; ähnlich bei einer Brille, die schliesslich als Brillenfutteral gelten musste. Man mag es noch hierher rechnen, wenn ein Hemdkragen für eine Handmanschette gehalten wurde, insofern beides dem gemeinsamen Begriffe Leibwäsche angehört, oder wenn ein Stück weisser Zucker als Bonbon angesehen wurde. Doch kommt in letzteren Fällen, abgesehen von der Begriffsverwandtschaft beider Dinge auch gewisse äusserliche Aehnlichkeit hinzu.

Diese erste Kategorie der Verkennungen, obschon eine ziemlich naturgemässe und erklärliche, ist doch keineswegs die häufigste, vielmehr tritt sie entschieden zurück gegenüber der gleich zu besprechenden zweiten Form.

II. Die 2. Kategorie betrifft Verkennungen, bei denen jede Brücke zwischen Object und dem darauf angewandten Begriff vermisst wird, und welche in Folge dessen zunächst einen willkürlichen, unbegreiflichen Eindruck machen. Ein Theil dieser anscheinend willkürlichen Verkennungen mag thatsächlich der ersten Kategorie zugehören, indem verborgene Aehnlichkeiten, bes. partielle Aehnlichkeiten, die dem Patienten selbst nicht zu vollem Bewusstsein kommen, mitspielen; für ein beträchtliches Contingent dieser Verkennungen stellt sich jedoch ein ganz anderer Zusammenhang heraus, ein Zusammenhang, in dem man ein besonderes Gesetz — das Gesetz des Haftenbleibens der einmal lebendig gewordenen Vorstellungen — erblicken könnte. Ist nämlich im Bewusstsein des Kranken einmal ein bestimmter, concreter Begriff lebhaft aufgetaucht und hat eine Zeit lang das Bewusstsein beherrscht, so zeigt sich die auffallende Neigung, diesen Begriff auf alle möglichen sinnlichen Objecte zu übertragen, welche der Pat. in Folge der Seelenblindheit nicht zu erkennen vermag. Besonders häufig begegnet uns diese Thatsache in der Form, dass der Kranke, nachdem er den Gegenstand a durch Gesicht, Tastsinn, durch Suggestion oder sonst auf irgend einem Wege richtig erkannt hat, nun die ihm weiterhin vorgezeigten Objecte b oder c ebenfalls dem Begriffe a zurechnet. Beispiele für dieses Schema bieten die Protocolle der Krankenuntersuchung in grosser Zahl, und gerade die allerabsurdesten Verkennungen — z. B. ein Regenschirm als Blumentopf, eine Kleiderbürste als Katze — kommen auf diese Weise zu Stande. — Diese ganze Erscheinung,

welche übrigens in gewissen Vorkommnissen bei Aphasischen ihr Analogon hat, ist deshalb so sehr befremdlich, weil der Kranke eben das Object a gesehen hat, also, da er optische Eindrücke keineswegs momentan vergisst, genau wissen sollte, dass die Objecte b und c von a verschieden sind. In der That scheint er sich dieser Schwierigkeit manchmal bewusst zu werden und meint dann, die verschiedenen Objecte seien sozusagen Spielarten derselben Gattung: z. B. der kleine Kassettenschlüssel, welcher dem Kranken nach einem wirklichen Uherschlüssel gezeigt wurde, sei auch ein Uherschlüssel, aber von einer ungewöhnlichen Sorte und Aehnliches.

Dieser Modus der Verkennungen erscheint mir deshalb sehr interessant, weil er bedingt, dass der Kranke in die Lage kommt, die begriffliche Identität eines Objects mit einer ganzen Reihe anderer zu konstatiren, die unter sich verschieden sind und mit dem ersteren gar nichts zu thun haben; sowie ferner, dass der Beobachtende im Stande ist, willkürlich den Verkennungen eine bestimmte Directive zu geben, so geradezu eine bestimmte Verkennung hervorzurufen, indem er durch eine passende Reihenfolge sinnlicher Eindrücke die Vorstellungen beeinflusst. Offenbar macht sich hier eine Art psychischer Suggestion geltend, die den Vergleich mit gewissen conformen Erscheinungen des hypnotischen Zustandes nahe legt.

Man könnte schliesslich noch eine 3. Kategorie von Verkennungen aufstellen. Hier werden zur Bezeichnung eines Objects Ausdrücke gewählt, die einem sehr vagen verschwommenen Begriffe entsprechen, „eine Figur“, „eine Bildsäule“, „ein Ding auf den Tisch zu stellen“, „ein Lampenständer“ sind solche Ausdrücke, wie sie unser Patient gelegentlich anwendet. Dies Verhalten hat weder besonderes Interesse noch bedarf es besonderer Erklärung, man mag es getrost auf Rechnung der Verlegenheit setzen.

Die somit beendigte, halbempirische Classification ist vorläufig Alles, was ich über die Erscheinungen der Verkennung zu bieten vermag. Wie dieselben zu Stande kommen, wage ich nicht zu entscheiden. Doch scheinen mir zwei principiell zu trennende Möglichkeiten vorzuliegen: Entweder handelt es sich um etwas, das ich als einfache Urtheilstäuschung bezeichnen will. Das Schema hierfür bestände darin, dass auf die optische Wahrnehmung des Objectes a fehlerhafter Weise eine Reihe von Vorstellungen, Erinnerungsbildern, übertragen wird, welche im normalen Bewusstsein nur mit dem Bilde des Objects b verknüpft wurden. Hier wäre also eine Verschiebung der Associationsvorgänge das Wesen der Täu-

schung. Oder aber es handelt sich um eine Sinnestäuschung. Da der Kranke auch an verkannten Objecten die wesentlichsten optischen Merkmale sicherlich wahrnimmt, so könnte höchstens eine Art von Illusion in Frage kommen, derart, dass neben den Contouren des thatsächlich vorliegenden Objects a auch Züge des imaginären Objects b erblickt werden, und der Kranke nur falsch urtheilt, weil er mehr sieht, als wirklich da ist.

Welche von beiden Möglichkeiten der Wahrheit entspricht, ist nicht so leicht zu entscheiden, als man vielleicht glauben möchte: doch habe ich schon bei Gelegenheit der Krankengeschichte angeführt, dass nur die einfache Urtheilstäuschung das Wahrscheinlichere ist. Unter dieser Voraussetzung wäre man versucht, aus den That-sachen der Verkennung Schlussfolgerungen allgemeiner Natur zu ziehen, und zwar aus der Kategorie I der Verkennungen die Folgerung, dass unter bestimmten pathologischen Verhältnissen, welche als Defectzustände aufzufassen sind, Vorstellungen mit einander in nächste associative Beziehung gebracht werden, welche im normalen Bewusstsein nur mittelbar in Folge von äusserer Aehnlichkeit oder sonstiger Begriffsverwandtschaft miteinander verknüpft werden können; aus der Kategorie II aber die noch viel seltsamere Folgerung, dass unter eben jenen pathologischen Bedingungen die Neigung entsteht, Vorstellungen mit einander zu verknüpfen, die gewissermassen nur zufällig gleichzeitig im Bewusstsein angeregt worden sind, sonst aber bisher gar keine Gemeinschaft mit einander hatten.

Sei nun die psychologische Genese der Verkennungen diese oder jene, soviel steht fest, dass dieselben auf dem Boden eines Defects erwachsen sind und dass dieser Defect im Ausfall von Associationen einer bestimmten Sinnessphäre zu suchen ist. Je mehr einschlägige klinische Beobachtungen bekannt werden, desto bestimmter wird sich der Zusammenhang zwischen Seelenblindheit und den Verkennungen optischer Eindrücke herausstellen und es wird vielleicht möglich werden, von der Erkenntniss dieser cerebralen Defectzustände aus einen Angriff zu machen auf jene illusionären Verkennungen, welche in der Symptomatologie der sogenannten functionellen Psychosen eine sehr grosse Rolle spielen, und damit in die zwischen cerebralen Herderscheinungen und Psychosen bestehende Schranke eine wichtige Bresche zu legen.
