

Zur Differentialdiagnose organisch oder funktionell bedingter Gesichtsfeldstörungen.

Von
E. v. Hippel.

(Aus der Universitäts-Augenklinik zu Göttingen [Direktor: Prof. v. Hippel].)

Mit 3 Textabbildungen.

(Eingegangen am 1. Oktober 1924.)

Die Untersuchung des Augenarztes vermag nicht selten dem Neurologen für die Beurteilung der Frage, ob ein organisch oder funktionell bedingtes Leiden vorliegt, beweisende Auskunft zu erteilen, sei es, daß bestimmte Augenspiegelbefunde oder solche an Pupillen oder Augenmuskeln vorliegen. Schwieriger wird schon die Beurteilung, wenn es sich nur um eine Störung des Gesichtsfeldes handelt, hier kann sogar eine unrichtige Deutung des erhobenen Befundes die Diagnose des Gesamtleidens auf falsche Bahn führen. Die Bewertung der so häufigen allgemeinen konzentrischen Einschränkung ist bekanntlich verschieden. Man darf aber wohl behaupten, daß sie keineswegs als objektives Symptom der Hysterie gelten kann, ebensowenig wie die verschiedenen sog. Ermüdungstypen. In neuerer Zeit hat Oloff¹⁾ auf Grund seiner Kriegserfahrungen darauf hingewiesen, daß bei sorgfältiger Ausführung der Gesichtsfeldprüfung sich diese konzentrischen Einengungen fast regelmäßig wegperimetrieren lassen.

Schwierig und wenig erörtert ist die Frage, ob ein zentrales Skotom oder eine Hemianopsie als eindeutige Zeichen eines organischen Prozesses anzusehen sind oder gelegentlich auch rein funktioneller Natur sein können. Wilbrand und Saenger, Bd. III, II. Teil, S. 1034 sagen darüber: „Mit der größten Entschiedenheit treten wir für die Behauptung ein, daß weder ein zentrales Skotom noch eine temporale oder homonyme Hemianopsie als ein von Hysterie abhängiges, also rein funktionell nervöses Symptom betrachtet werden könne. Diese 3 genannten Sehstörungen sind durchweg als direkte resp. indirekte, von organischer Läsion abhängige Erscheinungen anzusprechen“. Und S. 582: „Auch Ringskotome werden nie bei der nervösen Asthenopie gefunden. Allerdings könnte das bei manchen Zuständen allzu leichter Ermüdbarkeit hervorgerufene, von Wilbrand beschriebene, oscillierende Gesichtsfeld ein derartiges Ringskotom vortäuschen. Hier sind aber die Skotome zu flüchtig, zu unbestimmt und veränderlich, als daß sie zu einer Ver-

¹⁾ Sitzung d. Deutschen ophth. Gesellschaft. Jena 1922.

wechselung mit dem wirklichen Ringskotom führen könnten. Das letztere ist fast immer retinaler Herkunft und wird nur äußerst selten bei der multiplen Sklerose gefunden.“ Einige in kurzem Auszug von *Wilbrand* und *Saenger* wiedergegebene Beobachtungen, welche andere Autoren als Hemianopsien bei Hysterie gedeutet haben, sind mir leider im Original nicht zugänglich. *Wilbrand* und *Saenger* lehnen die Deutung ab.

Die folgende Beobachtung scheint mir nun zu zeigen, daß Ringskotom und hemianopische Störung gelegentlich doch rein funktioneller Natur sein können. Die auf Grund der ersten Untersuchung dem Neurologen erteilte Auskunft: „sicher organisches Leiden“ wurde bei weiterer Beobachtung des Falles äußerst unwahrscheinlich.

Ein 17jähriges Mädchen, M. St., wurde mir am 4. VII. 1919 von Herrn Kollegen *Schultze* (Nervenklinik) zur Untersuchung geschickt. Sie war ihm zugeführt wegen Krampfanfällen mit Bewußtseinsstörung, die seit 4 Wochen bestanden. Vor 4 Tagen traten angeblich 5 Anfälle an einem Tage auf, vor 3 Tagen 4. Aus dem sehr genauen Nervenstatus ist als einziges objektives Symptom anzuführen, daß der eine Bauchdeckenreflex links schwächer war wie rechts. Anamnestisch hat sich später noch ergeben ein Fall auf den Hinterkopf im November 1918 mit momentaner Bewußtlosigkeit und leichter halbseitiger Gesichts- und Zungenparese. Das eine Bein soll etwas nachgeschleppt haben, es bestand Doppelsehen.

Eine hochgradige Fettleibigkeit der Pat. läßt zunächst an Hypophysen-erkrankung denken, Röntgenbefund ist aber normal, auch fehlen sonstige Zeichen des dystrophischen Symptomenkomplexes, und die vollständig gesunde Mutter, der die Pat. auffallend ähnlich sieht, zeigt ganz dieselbe Fettleibigkeit.

Die Klagen der Pat. bezüglich der Augen sind Doppelsehen und Verschleierung des ganzen Gesichtsfeldes.

Bds. — 0,75 D S = 1,0. Gleichnamige Doppelbilder, geringe Zunahme des Abstandes nach rechts, Abnahme nach links hin. Bild des rechten Auges beim Blick nach oben höher, nach links oben Abstand größer wie nach rechts oben, aber keine typische Schiefheit. Die Zu- und Abnahme des Abstandes der Doppelbilder sind für eine Lähmung auffallend gering und nicht sicher verwertbar.

Augen äußerlich und ophthalmoskopisch normal, ebenso Pupillen. Die mehrfach wiederholte Gesichtsfelduntersuchung (siehe Abb. 1) ergibt ein *Ringskotom* und außerdem einen homonym-hemianopischen Defekt der rechten Seite vom Quadrantentypus. Prüfung mit Farben in kleinen Mustern ergibt *rechtsseitige homonyme Hemianopsie* mit scharfer Trennungslinie. Grün rechts von der Mittellinie überhaupt nicht erkannt, Rot erscheint ganz dunkel. Die Gesichtsfeldaufnahme wurde von mir und Professor *Igersheimer* unabhängig gemacht mit dem gleichen Ergebnis. Die Pat. fixierte gut und gab ungewöhnlich prompt an.

Am 17. VII. während des Aufenthaltes in der Nervenklinik ein Anfall, der rein psychogenen Charakter trug. (Pat. „strampelte“, steht in der Krankengeschichte.) Sie wurde entlassen, zu Hause häuften sich die Anfälle. Bei Wiederaufnahme keine Anfälle. Der Augenbefund und die Differenz des Bauchdeckenreflexes bleiben bestehen. Im September zu Hause wieder mehr Anfälle, auch *vorübergehende Blindheit* von $1/4$ bis $1/2$ Stunde Dauer. Im Oktober keine Anfälle mehr. War dann in Anstaltsbehandlung und hat dort keine Anfälle mehr gehabt.

Am 15. VIII. ist kein Doppelsehen mehr vorhanden, der Gesichtsfeldbefund unverändert. (Angaben außerordentlich prompt und gleichmäßig.)

Am 19. IX. sind auch bei Prüfung an der *Maddoxschen Skala* die Muskelverhältnisse absolut normal.

Am 6. I. 1920 werden mit dem *rechten* Auge farbige Objekte links von der Mittellinie prompt angegeben, sowie die Mittellinie überschritten wird, werden die Farben aber nicht mehr erkannt. Am *linken* Auge dagegen besteht *kein Unterschied in der rechten und linken Gesichtsfeldhälfte*. Wie die Abb. 2 zeigt, wird auch jetzt ein *Ringskotom* bds. angegeben, das aber dem *Fixierpunkt* wesentlich näher liegt

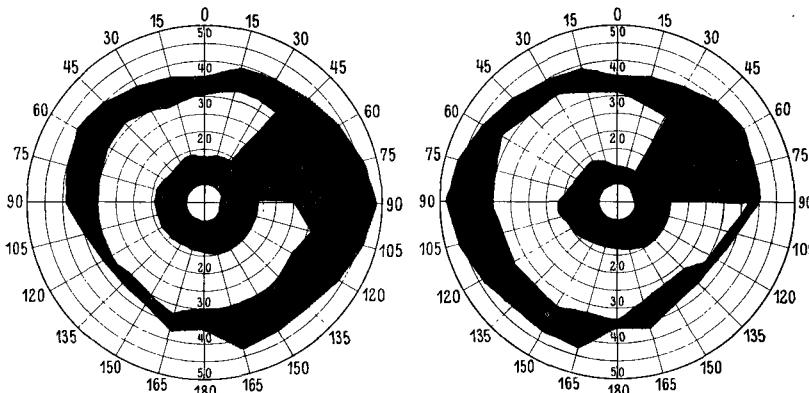


Abb. 1.

als bei der früheren Untersuchung. Der hemianopische Befund zeigt im wesentlichen den früheren Typus.

Am 29. IX. 1920 wird angegeben, daß die Ohnmachtsanfälle im letzten Jahr vollständig ausgeblieben sind, es bestehen keine Klagen über die Augen. *Gesichtsfelduntersuchung am Perimeter sowie mit 2 mm Objekt an der Igersheimerschen Scheibe*

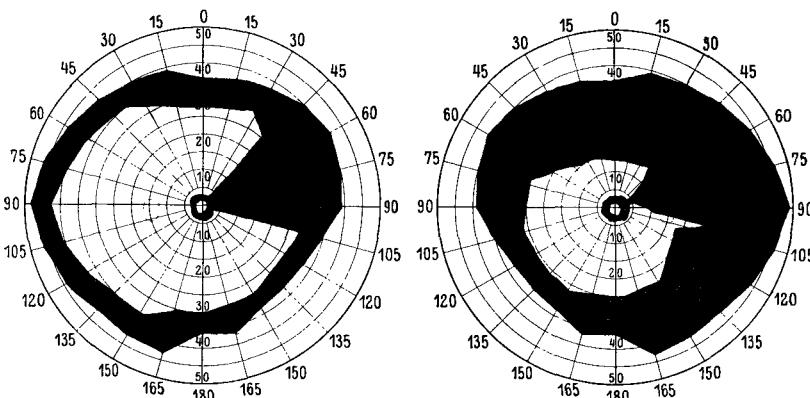


Abb. 2.

ergibt absolut normale Verhältnisse (Abb. 3), auch keine Spur von Farbenhemianopsie oder Ringskotom. Anstatt der früheren Myopie von 0,75 D ergibt sich eine Hypermetropie von gleicher Stärke; ohne Brille wird nur Sehschärfe 0,9 angegeben, die aber mit Planglas sofort auf 1,0 zu heben ist. Leichte subjektive Beschwerden werden auf einen angeblich im linken Auge befindlichen Fremdkörper zurückgeführt, der aber nicht vorhanden ist.

Eine Nachuntersuchung am 31. V. 1921 bestätigt den restlosen Schwund aller Augenerscheinungen, auch die Papillen sind absolut normal geblieben. Währ-

rend des Bestehens der Hemianopsie wurde auch mit dem *Heßschen Hemikinometer* untersucht, ohne daß eine Differenz bei Belichtung der beiden Netzhaut-hälften gefunden werden konnte.

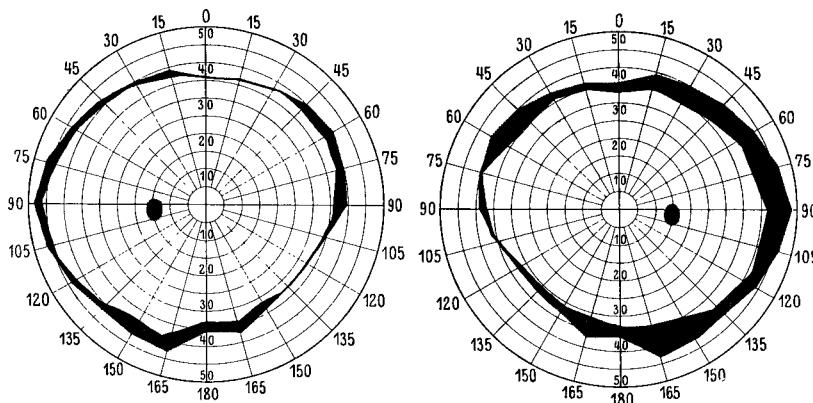


Abb. 3.

Es handelt sich nun um die Entscheidung der Frage: organisch oder funktionell?

Für die Deutung: rein funktionelle Störung, die bei der ersten Untersuchung für ausgeschlossen angesehen wurde, lassen sich folgende Gründe angeben:

1. Das restlose Schwinden aller Erscheinungen ohne Behandlung; leider ist nicht festzustellen gewesen, wann die Augensymptome verschwunden waren. Zwischen 6. I. 1920 und 29. IX. 1920 hat keine Untersuchung stattgefunden; der Pat. war es jedenfalls bei der Untersuchung am 29. IX. durchaus nicht bewußt, daß sich an ihren Augen etwas geändert hatte.
2. Die Lage des Ringskotoms, die sich bei 2 zeitlich auseinander liegenden Untersuchungen so wesentlich geändert hatte.
3. Die scheinbare Myopie kombiniert mit Doppelsehen, das zwar an das Verhalten bei Abducensparese erinnerte, aber doch von dem typischen Bilde abwich. Die Annahme eines leichten Akkomodations- und Konvergenzkrampfes könnte die Erscheinungen verständlich machen, allerdings ist versäumt worden, bei der ersten Untersuchung festzustellen, ob die Sehschärfe nicht gerade so gut durch ein Planglas wie durch ein Konkavglas hätte normalisiert werden können.
4. Das Auftreten einer angeblich vollständigen Erblindung von 10 Minuten Dauer während des Krampfanfalls.
5. Die neurologische Beurteilung der Anfälle, die als zweifellos psychogen gedeutet wurden, und das Fehlen jeglicher sicher organischer Veränderungen.

6. Die Tatsache, daß die Krämpfe immer nur zu Hause auftraten und bei Anstaltsbehandlung ausblieben.

Wollte man ein organisches Leiden im Bereich der Sehbahn annehmen, so wäre höchstens an multiple Sklerose zu denken, deren Erscheinungen ja auch vollkommen zurückgehen können. Das Ringskotom ist aber dabei an sich selten, es müßte auf eine Erkrankung der beiden Sehnerven zurückgeführt werden (ein retinales Leiden war direkt auszuschließen), während die Grundlage der Hemianopsie in dem Tractus oder weiter zentral zu suchen wäre, man müßte also 2 bzw. 3 Herde annehmen. Auf alle Fälle wäre auch das gänzliche Ausbleiben einer Papillenverfärbung auffallend. Für ein anderweitiges Hirnleiden fehlt jeder Anhaltspunkt. Die Wahrscheinlichkeit, daß die Allgemeinsymptome rein funktioneller, die Augensymptome dagegen organischer Natur seien, ist wohl zu gering, um für die Deutung des Falles verwertet zu werden.

Man kann die Gesichtsfeldstörung wohl nur als eine autosuggerierte ansehen. *Michel* hat schon vor vielen Jahren gesagt, er mache sich anheischig, bei einem hysterischen Individuum jede Gesichtsfeldstörung herauszuperimetrieren, die er wolle. Das ist nun freilich in unserem Fall nicht geschehen, sondern er wurde ohne jede beabsichtigte suggestive Beeinflussung perimetrisch und campimetrisch von mir und *Igersheimer* ganz unabhängig mit dem gleichen Ergebnis untersucht, wobei uns beiden die außerordentlich prompten Angaben auffielen, so daß wir sie besonders in der Krankengeschichte vermerkten. Bei der Prüfung der Farbenhemianopsie ist es natürlich nicht zu vermeiden, daß man den Patienten veranlaßt zu beachten, ob die Farben rechts und links gleich erscheinen, insofern könnte eine suggestive Beeinflussung vorliegen, die in einem gewissen Grade übrigens schon besteht, wenn man den Patienten nur auffordert aufzupassen, ob das Prüfungsobjekt etwa irgendwo verschwinde oder undeutlicher erscheine, also bei jeder Gesichtsfelduntersuchung. Sehr merkwürdig ist aber auch hier, daß die hemianopische Trennungslinie zuerst auf beiden Augen, später aber nur auf dem einen angegeben wurde. Auch hierfür ist eine Erklärung durch ein organisches Leiden wohl sehr schwierig, wenn überhaupt möglich.

Ich komme also zu dem Schluß, daß die genannten Symptome dieses Falles, vor allem auch der *Gesichtsfeldbefund mit überwiegender Wahrscheinlichkeit als rein funktionell bedingt aufzufassen sind, und daß somit die zitierten Sätze von Wilbrand und Saenger, die ja natürlich für die übergroße Mehrzahl der Fälle zutreffen, in ihrer Allgemeinheit einer Einschränkung bedürfen.*

In Fall 2 handelt es sich zwar nicht um die Differentialdiagnose zwischen einem organisch oder funktionell bedingten allgemeinen Ner-

venleiden, wohl aber um die zwischen einer organischen Retinalerkrankung und einer hysterischen Störung. Der Fall zeigt, daß auch ein erfahrener Untersucher, der ungewöhnlichen Befunden stets mit großer Skepsis gegenübertritt, sich täuschen lassen kann, besonders, wenn eine irreführende Anamnese hinzukommt.

Ein 12jähriger Junge, Hans Knoke, Pr. Jr. Nr. 6078, wurde mir gebracht mit der Angabe, daß schlechtes Sehen, mangelhafte Orientierung und Nachtblindheit schon seit früher Kindheit vorhanden seien. Das *Gesichtsfeld war an beiden Augen röhrenförmig, Sehschärfe betrug 0,6 bzw. 0,5*, der ophthalmoskopische Befund war aber normal. Es bestand keine Blutsverwandtschaft der Eltern. Ein Onkel ist von mir an Schichtstar operiert worden. Ich diagnostizierte Retinitis pigmentosa ohne Pigment. Die erste Untersuchung hatte am 4. IV. 1921 stattgefunden; im Jahre 1922 war Pat. wegen heftiger Conjunctivitis in Behandlung. Damals ist offenbar keine neue Funktionsprüfung gemacht worden. Am 23. VII. 1924 ergab sich *bds. Sehschärfe 1, vollkommen normales Gesichtsfeld und Fehlen jeder Adaptionsstörung*.

Hier nach ist es zweifellos, daß ich mich durch die anamnestische Angabe habe täuschen lassen, es lag also eine autosuggerierte Sehstörung beim Patienten und eine dem Untersucher ansuggerierte fehlerhafte Deutung des Befundes vor. Der Fall wäre besonders geeignet gewesen für eine Wunderheilung.

Aber auch da, wo ein organisches Leiden zweifellos ist und zu entsprechenden Gesichtsfeldstörungen führt, können sich rein funktionelle Ausfallserscheinungen hinzugesellen, wodurch die Gesichtsfelduntersuchung sehr erheblich erschwert werden kann. Zwei Beispiele mögen dies erläutern.

1. Pat. A. E. Nr. 554/1920. Seit 1917 Sehstörung bemerkt, März 1920 *R. S = 0,5, L. S = 0,2. Bitemporal-hemianopischer Typus. Abblässung der temporalen Papillenhälften, Sella turcica vergrößert. Multiple Hauttumoren, Diagnose Neurofibromatose*. Nach kurzer Beobachtung blieb Pat. bis Ende September 1920 aus, die Sehschärfe war jetzt *R. auf 0,1, L. auf Fingerzählen in 5 Meter gesunken*, *R. ging sie bis zum Oktober auf Fingerzählen in 3 Meter zurück*. Jetzt ließ sich auch hemianopische Pupillenreaktion nachweisen. Aus diagnostischem Interesse wurde das Gesichtsfeld jeden Tag durch längere Zeit untersucht, *ohne daß es dabei möglich war, auch nur an 2 Tagen übereinstimmende Befunde zu erlangen*. Im allgemeinen lag der hauptsächlichste Defekt auf der temporalen Seite, er hielt sich aber oft 10, manchmal 15° vom Fixierpunkt entfernt. Da auch die nasale Seite stark eingeschränkt war, so konnte das Bild einer konzentrischen Einschränkung vorgetäuscht werden.

Schließlich wurde noch festgestellt, daß Patient *bei derselben Untersuchung manchmal innerhalb einer Minute total verschiedene Angaben mache*, wobei er sogar den Hauptausfall bald temporal, bald nasal angab. Nun hat zwar de Kleijn auf das Vorkommen sehr beträchtlicher Schwankungen des Gesichtsfeldes bei Chiasmaerkrankungen hingewiesen. Wenn solche aber innerhalb 1 Minute und kürzerer Zeit auftreten, so kann ich mir nicht vorstellen, daß organische Ursachen zugrunde liegen. In vor-

liegendem Fall konnte diese Unstimmigkeit der Gesichtsfeldbefunde hingenommen werden, da die übrigen Symptome die Diagnose sicherstellten. Wäre man aber in der Hauptsache auf das Gesichtsfeld angewiesen gewesen, so hätte man leicht irregeführt werden können, wenigstens ohne lange fortgeführte Beobachtung. Diese ließ immerhin den bitemporalen Charakter der Störung als Grundform erkennen¹⁾.

Die zweite Beobachtung habe ich bereits in den „Krankheiten des Sehnerven“ (*Graefe-Saemisch*) auf S. 268 mitgeteilt. Es handelt sich um einen Fall, bei dem nach längerer Beobachtung eine deutliche *Dystrophia adiposogenitalis* festgestellt wurde, während anfangs Verdacht auf Nebenhöhlenaffektion bestand und zu verschiedenen Eingriffen Veranlassung gegeben hatte. *Die Gesichtsfelduntersuchung dieses Falles ergab fortwährend, manchmal auch in allerkürzester Zeit, wechselnde Bilder, Änderungen von höchstgradiger konzentrischer Einschränkung über einen homonymen hemianopischen Typ schließlich bis zum bitemporalen.* Ich habe auch in diesem Fall nicht den Eindruck gewinnen können, daß die enormen Schwankungen, die bei unmittelbar aufeinander folgenden Untersuchungen zur Beobachtung kamen, organisch bedingt sein könnten. Zu diagnostischen Irrtümern können aber diese sprunghaften Veränderungen mit ihrem „hysterischen“ Charakter kaum Veranlassung geben, wenigstens wenn man genau untersucht und die wohl immer vorhandenen sonstigen Symptome eines organischen Leidens nicht übersieht.

Ich schließe also aus den mitgeteilten Beobachtungen, daß man die Frage „organisch oder funktionell“ bei Gesichtsfelduntersuchungen ganz besonders kritisch zu prüfen hat, da auch Gesichtsfeldbefunde, die bisher ein organisches Leiden eindeutig zu beweisen schienen, gelegentlich funktioneller Natur sein können.

¹⁾ Der Pat. ist jetzt beiderseits erblindet, sonst hat er wenig Beschwerden.