

Über systematische Störungen der egozentrischen Orientierung bei Geistesgesunden.

Von

R. Wollenberg-Breslau.

(Eingegangen am 2. April 1925.)

Vor einiger Zeit habe ich über einige Fälle von eigenartiger räumlicher Orientierungsstörung¹⁾ berichtet, die sich dadurch kennzeichneten, daß die betreffenden Personen sich zeitweise in bekannter Umgebung nicht zurecht finden konnten, weil diese ihnen in der Horizontalen um 180° gedreht erschien. Eine weitere Beobachtung ähnlicher Art gibt mir Veranlassung, auf den Gegenstand etwas näher einzugehen.

Der erste der seinerseit von mir erwähnten Fälle betraf eine feingebildete Dame, Frau P., im Anfang der 50er Jahre, von zarter, vagotonischer Konstitution, lebhaft mitfühlender Gemütsart und großer sinnlicher Deutlichkeit des Vorstellens. Seit einiger Zeit klagt sie über Akkomodationsschwäche und Blendungsbeschwerden. Die Orientierungsstörung zeigte sich zum ersten Male, als sie vor Jahren als junges Mädchen an einer sehr verkehrsreichen Stelle einer europäischen Hauptstadt das ihr seiner Lage nach wohlbekannte Verkaufsgeschäft X. nicht finden konnte. Es ist dann längere Zeit derartiges nur selten vorgekommen, bis in neuerer Zeit nach mannigfachen Kriegserlebnissen und Versetzung an einen neuen Wohnort die Störung aufs neue eingesetzt hat und nun in unregelmäßigen Zwischenräumen des öfteren wiederkehrt. Der Vorgang ist dabei gewöhnlich der, daß sie, wenn sie sich in der Stadt zu Fuß bewegt oder irgendeines der gebräuchlichen Vehikel (Straßenbahn, Auto) benutzt, auf einmal klagt: „Jetzt bin ich gedreht.“ Sie ist dann zwar imstande, auch wenn sie allein ist, ihren Weg richtig fortzusetzen, hat aber die bestimmte Empfindung, daß sie sich in einer Richtung bewegt, die der beabsichtigten direkt entgegengesetzt ist, und gerät dadurch in einen Zustand peinlicher Ratlosigkeit und Verwirrung. Infolgedessen ist sie öfters gezwungen, fremde Leute wegen der einzuschlagenden Richtung um Rat zu fragen. Wenn sie sich in einer bekannten Gegend befindet, genügt die Kontrolle durch die Straßenschilder und andere Merkmale der Gegend. Sehr peinlich ist es für sie, wenn sie in der Straßenbahn von einem der in der Längsrichtung des Wagens angeordneten Sitze auf die gegenüberliegenden Häuser blickend, die bis dahin nach links (rechts) entwindenden Häuser auf einmal scheinbar nach rechts (links) entwinden sieht, und die ausgesprochene Empfindung hat, verkehrt zu fahren. Die Störung verschwindet oft ebenso ruckartig und plötzlich, wie sie gekommen ist, was die Pat. mit den Worten: „Jetzt bin ich wieder richtig“ ankündigt. *Ermüdung scheint eine wesentliche Voraussetzung für das Auftreten der Störung zu*

¹⁾ Über systematische Orientierungsstörungen. Vortrag auf der 47. Wandervers. zu Baden-Baden 1922; Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 67, H. 1.

sein. Begünstigend wirkt außerdem eine wenn auch unbedeutende Veränderung der örtlichen Situation, die eine neue optische Anpassung erfordert, so das Antreten eines Weges nach dem Heraustreten aus einem Hause, dem Aussteigen aus einem Gefährt. Beim Fahren entsteht zuweilen der Eindruck, als wären Biegungen der Straße oder Kurven oder auch der Anblick begegnender Fahrzeuge von Einfluß. Günstig wirkt meist ruhige Sammlung und ein abwartendes Verhalten, z. B. bei der Betrachtung eines Schaufensters oder dgl. Da die Pat. schon längere Zeit in der angegebenen Weise leidet, hat sie sich daran gewöhnt und „fällt“, wie sie sagt, „nicht mehr darauf hinein“, empfindet es aber als störend. — In diesem Falle treten übrigens zuweilen im Traum lebhaft Lagegefühlsstörungen auf (Fliegen u. dgl.). — Eine gewisse Schwäche der Rechts-Links-Orientierung zeigt sich ferner darin, daß Frau P. an ihrem Gegenüber die Unterscheidung erst nach einiger Überlegung machen kann.

Der zweite Fall betraf Frl. N., ein Mädchen von 19 Jahren, welches bei der ersten Konsultation angab, daß es, wie auch seine Zwillingsschwester, seit Jahren an einer anfallsartig auftretenden Verschiebung der umgebenden Örtlichkeit litte. Sie schildert diese im einzelnen folgendermaßen: Wenn sie durch Straßen geht, die nicht geradlinig, sondern in Biegungen verlaufen oder viele Ecken haben, aber auch, wenn sie über freie Plätze gegangen ist, erscheint ihr oft die ganze Umgebung derart verdreht, daß jenseits und diesseits, rechts und links vertauscht sind. Dasselbe kommt auch vor, wenn sie über eine Brücke geht oder eine Wendeltreppe hinaufsteigt. Zuweilen scheint auch nur eine Drehung um 90° vorgegangen zu sein (so hat sie z. B. den Eindruck, daß eine große Breslauer Brücke in dieser Weise gedreht ist, wenn sie aus einer engeren Gasse austritt und nun über einen freien Platz hinweg auf diese Brücke zugeht). Sie hat deshalb Angst, gewisse Stellen zu passieren und rechnet im voraus mit dem Eintreten der Störung auf dem Rückweg, wenn sie nicht schon auf dem Hinweg eingetreten ist. Den Zustand der Verdrehung schildert auch sie als äußerst peinlich und unbehaglich; sie befinde sich dann wie im Traum, „furchtbar melancholisch“, apathisch, könne nicht denken und müsse in bekannten Gegenden um den Weg fragen. Als Hilfsmittel habe sie eine Drehung um ihre eigene Körperachse herausgefunden; sie führe diese mit möglichster Energie aus, nachdem sie in ein fremdes Haus hineingetreten sei. Es kommt übrigens hier auch des Nachts zuweilen vor, daß sie sich beim Erwachen im dunklen Zimmer in einer anderen Lage fühlt, als es tatsächlich der Fall ist, und zwar besonders, wenn sie sehr ermüdet gewesen ist. Es ist ihr dann so, als stehe das Bett an einer anderen Stelle und als seien alle Gegenstände entsprechend verschoben. Auch dann wendet sie das erwähnte Hilfsmittel an, indem sie aus dem Bett steigt und sich energisch einige Male dreht. Wenn sie sich in liegender Stellung dreht, so hilft das nicht. Oft kommt sie aber sowohl auf der Straße wie im Bett von selbst wieder zurecht. — Die Zwillingsschwester dieser Kranken soll eine ähnliche Störung, nur in geringerem Grade haben. Beide haben das lange verschwiegen, weil sie es nicht für abnorm hielten, und sind erst vor etwa 4 Jahren darüber klar geworden. — Dieses junge Mädchen leidet an einem ererbten hochgradigen myopischen Astigmatismus. Sie ist ferner sehr skrupulös, scheu und quält sich insbesondere mit religiösen Zweifeln. *Ermüdung spielt beim Zustandekommen der Orientierungsstörungen auch hier deutlich mit.* Auch hier besteht eine leichte Unsicherheit in der Rechts-Links-Orientierung.

Einen dritten Fall ähnlicher Art lernte ich kennen, als ich in einer Vorlesung über diese Dinge sprach und eine junge Zuhörerin sich als Leidensgefährtin der beiden erwähnten Damen meldete. Das etwa 20jährige Mädchen Frl. A. ist sehr sensitiv, schreckhaft, überempfindlich, wie Frau P. lebhaft mitfühlend und von großer sinnlicher Deutlichkeit des Vorstellens. Sie will niemals eigentlich krank

gewesen sein, neigt aber zu statischen Illusionen, die sich zur Zeit der Menstruation zeitweise als Wiegen, Schaukeln oder dgl. einstellen. Auch sie verliert, wenn sie nach einem langen Arbeitstage in ihrer Vaterstadt in der Straßenbahn nach Hause fährt, zuweilen plötzlich die Orientierung, hat die Empfindung, daß rechts und links vertauscht sei, und weiß nicht, nach welcher Richtung sie fahren muß, so daß sie sich erst mit Hilfe der auf dem Schild des Wagens angebrachten Bezeichnung der Endstation zurechtfindet. In diesem Zustand erscheinen ihr auch die bekannten Straßenbilder fremd und sie muß sich äußere Merkmale ins Gedächtnis rufen, wie z. B. das Vorhandensein einer Normaluhr oder einer besonders charakteristischen Baulichkeit usw. Der Zustand tritt plötzlich, ruckartig ein und hört auch ebenso wieder auf. Irgendwelche Mittel, um dies zu beschleunigen, kennt sie nicht. *Ermüdung spielt auch hier eine wesentliche Rolle.* Auch diese Kranke empfindet den Zustand als sehr peinlich, als ein „Verlorensein“ und fragt sich öfters, was sie wohl machen solle, wenn sie nicht wisse, wo sie hinzugehen habe und wo sie sich befinde. Sie könne dann auch gar nicht begreifen, wie die anderen Leute sich so sicher zurechtfinden. Beim Überschreiten von Plätzen scheint zuweilen eine Art Platzangst zu bestehen, bevor die Orientierungsstörung eintritt; dann verdrehen sich plötzlich beide Seiten. Sie muß dann ein paar Sekunden nachdenken und ihren Körper zur Fortsetzung ihres Weges zwingen, dann stellt sich die Wirklichkeit allmählich wieder her. — Diese Kranke hat nachts im Traum öfters die Empfindung, als wenn sie fliege und zwar so lebhaft, daß sie sich bücken zu müssen glaubt, um nicht an einen Torbogen anzustoßen. Sie erwacht dann mit einer Empfindung des Losgelöstseins, einer eigenartigen Verwirrung, aus der sie sich erst durch die Überlegung: „Ich liege ja doch im Bett“ befreit. Willkürlich kann sie sich in einen solchen Zustand nicht versetzen. — Hier sind einige Male auch eigenartige Sehstörungen beim Blick in die Nähe (Undeutlich- und Doppeltsehen) aufgetreten, die dann einige Minuten in peinlicher Weise anhielten und nach Augenschließen verschwanden. Ein anderes Mal schien ihr alles weit fortgerückt, ungreifbar, zuweilen nach unten verschoben. Die akustischen Eindrücke waren insofern verändert, als sie schöner, gedämpfter, freundlicher, „wie im Traum“ erschienen. Im wachen Zustande hat sie auch andere Gefühle des Unwirklichen: Sie steht vor der Haustür und wundert sich, daß nicht geöffnet wird, weil sie irrtümlich glaubt, schon geklingelt zu haben, oder sie erwartet vergeblich eine Antwort, obwohl sie gar nicht gefragt hat, verlegt Schlüssel, weiß nicht, was sie suchen wollte, wohin sie gegangen ist usw. *Ermüdung spielt bei dem allen eine wichtige Rolle.*

Das Gemeinsame der mitgeteilten Fälle liegt darin, daß alle drei Personen zu den Konstitutionell-Nervösen gehören. Alle sind leicht ermüdbar, Frau P. und Fräulein A. besitzen große Lebhaftigkeit des Temperaments und ausgesprochen sinnliche Deutlichkeit des Vorstellens, Fräulein N. leidet an Zwangsvorstellungen religiöser Art und hat allerhand Hemmungen. In allen drei Fällen bestehen ferner gewisse Unregelmäßigkeiten von seiten der Augen, und zwar bei Frau P. und Fräulein A. in Form asthenopischer Beschwerden, bei Fräulein N. als myopischer Astigmatismus. Dazu kommen bei Fräulein A. auch gelegentlich nervöse Hörstörungen. Die drei Kranken haben ihrer Versicherung nach einen durchaus guten Ortssinn und vermögen sich im allgemeinen auch an unbekannten Orten leicht zurechtzufinden. In allen Fällen kann man von einer leichten Schwäche des Rechts-Links-

empfindens sprechen, wie sie sich bekanntlich bei sehr vielen Menschen findet. In ursächlicher Beziehung wird in sämtlichen Fällen die Ermüdung hervorgehoben. Diese hat in dem letzten Fall auch noch zu anderen eigenartigen Störungen geführt, welche an die Erscheinungen des *déjà vu* erinnern und später noch zu besprechen sein werden. Immer wird das Eintreten des Zustandes als plötzlich und ruckartig geschildert, und ebenso vollzieht sich meistens auch sein Verschwinden. Eine der Kranken wies bei der Schilderung des durch die Störung hervorgerufenen peinlichen Sinneseindrucks auf die bekannte Wahrnehmung hin, welche man macht, wenn man in einem Hotelwagen in dem meist an der Vorderwand angebrachten Spiegel die Fahrt verfolgt, wobei das unter krankhaften Umständen entstehende peinliche Gefühl natürlich ausbleibt. Dieses Gefühl wird übereinstimmend als fremdartig, beängstigend bezeichnet und der dadurch entstandene Gemütszustand als der der Rat- und Hilflosigkeit. Eine günstige Beeinflussung der einmal eingetretenen Störung erreicht eine der Kranken dadurch, daß sie sich mit möglicher Energie einige Male um ihre eigene Körperachse dreht. Die anderen versuchen durch irgendeine Ablenkung und anderweitige Einstellung über den Zustand hinwegzukommen. Bemerkenswert ist endlich noch, daß in allen drei Fällen auch sonst zuweilen Lagegefühlsstörungen auftraten, so in Fall N. das Gefühl der veränderten Stellung des Bettes im dunklen Zimmer, in Fall A. und P. die lebhaft Illusion des Fliegens im Traume.

Fälle der beschriebenen Art sind in der Literatur nicht unbekannt. *A. Pick*¹⁾ hat in einer diesem Gegenstand gewidmeten Arbeit erwähnt, daß bei älteren und erschöpften Leuten, aber auch bei erfahrenen Jägern zuweilen plötzlich und chokartig die Empfindung entstehe, als sei die Umgebung entgegengesetzt, verkehrt, und daß diese Empfindung durch keinerlei Überlegung zu korrigieren sei. Als Ursache wurde vor allem Ermüdung, nicht selten auch plötzliches Erwachen aus dem Schlafe angeführt. Ähnliche Beobachtungen sind auch als Vorläufer späterer Epilepsie beschrieben worden. *Pick* teilt dann den Fall eines 33jährigen Mannes mit, welcher wohl in einer beginnenden akuten Geistesstörung nach großer körperlicher Erschöpfung auf einer Wanderung von einer Störung der geschilderten Art befallen wurde: Am letzten Tage schien sich die ganze Welt in seinem Kopfe zu drehen und die Umgebung in der Horizontalen um 180° verschoben zu sein. Eine vor ihm stehende Anhöhe schien plötzlich hinter ihm zu stehen und auch bezüglich der Wege hatte er eine ähnliche Empfindung. Dies wechselte einige Male,

¹⁾ *Pick, A.*: Über eine besondere Form von Orientierungsstörung und deren Vorkommen bei Geisteskranken. Dtsch. med. Wochenschr. 1908, S. 2014. Vgl. auch dazu den Aufsatz von *R. Wahle*: Über Orientierungsstörungen. Dtsch. med. Wochenschr. 1909, S. 3.

so daß die Objekte gelegentlich wieder ihre normale Stellung einnahmen. Auf Befragen gab er an, daß er gelegentlich auch die Empfindung gehabt habe, als würde er in die Höhe gezogen. — *Pick* macht darauf aufmerksam, daß die besprochene Erscheinung bei Geisteskranken nicht selten sei, und führt als weitere Fälle an diejenigen einer Alkoholpsychose und einer *Dementia praecox*. Er erwähnt auch andere Fälle von Raumverlagerung, in denen die Betreffenden z. B. die Empfindung hatten, als stünden sie selbst oder die Gegenstände der Umgebung auf dem Kopfe, oder in denen Störungen der Tiefenlokalisation, Makropsie, Mikropsie usw. bestanden.

Es wird lohnend sein, in Zukunft etwas sorgfältiger nach dem Bestehen solcher Störungen zu forschen und dabei auch diejenigen der Rechts-Linksorientierung mit einzuschließen. In diesem Aufsatz soll nur auf Fälle nach Art der von mir beschriebenen näher eingegangen werden. Ihre Deutung wird dadurch erschwert, daß man hier Verschiedenartiges zusammengeworfen hat. Man wird sich deshalb darüber klar zu werden suchen müssen, was *nicht* hierher gehört.

Da sind zunächst die Fälle, in denen organische Erkrankungen des Gehirns vorliegen. Ein solcher ist der in der Dissertation von *Kolb*¹⁾ beschriebene, in welchem die Autopsie einen Erweichungsherd im rechten unteren Scheitellappen und im Mark des rechten Gyrus centralis posterior ergab. Völlig verschieden von den unsrigen sind auch Fälle, wie sie *Anton*²⁾, *Hartmann*³⁾, *Bonhöffer*⁴⁾ u. a. unter einem ganz anderen Gesichtspunkt beschrieben haben, Fälle, aus denen hervorgeht, daß doppelseitige Schädigungen, aber auch ein ausschließlich linksseitiger Herd eine Störung der Rechts-Links-Auffassung herbeiführen kann. Ein gleicher Fall befindet sich hier zur Zeit in Beobachtung; leider ist in ihm durch frühzeitige Erblindung die Außenorientierung unmöglich gemacht, autotopognostisch bestehen aber schwere Störungen der egozentrischen Lokalisation (Rechts-Links, Oben-Unten, Vorn-Hinten). Das klinische Bild weist mit Sicherheit auf eine Erkrankung der linken Hemisphäre hin.

Auch Täuschungen in der Raumwahrnehmung, wie sie *v. Weizsäcker*⁵⁾ bei Erkrankungen des Vestibularapparats beschrieben hat, gehören nicht hierher.

¹⁾ *Kolb*: Zur Symptomatologie der Parietallappenerkrankungen. Diss. Würzburg 1907.

²⁾ *Anton*: Beiderseitige Erkrankung der Scheitelgegend des Gehirns. Wien. klin. Wochenschr. 1899. — Über Selbstwahrnehmung von Herderkrankungen. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh.

³⁾ *Hartmann*: Die Orientierung. Leipzig 1902.

⁴⁾ *Bonhöffer*: Zur Klinik und Lokalisation des Agrammatismus und der Rechts-Links-Orientierung. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. 54. Festschrift *Hugo Liepmann*.

⁵⁾ *v. Weizsäcker*: Über einige Täuschungen in der Raumwahrnehmung bei Erkrankung des Vestibularapparates. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 64, H. 1/2.

Meinen Fällen sehr nahestehend, aber doch auch grundsätzlich von ihnen zu trennen, sind ferner solche, in denen infolge von Irrtümern oder Vorurteilen geographischer oder terrestrischer Art ein Objekt „mit einer anderen als der wirklich an ihm wahrnehmbaren Beschaffenheit, mit anderer Orientierung mit Beziehung auf das Rechts und Links in Bereitschaft gesetzt worden ist“ [*G. E. Müller*¹⁾] und dadurch das Wiedererkennen erschwert wird. Hierher gehört die bekannte Selbstbeobachtung von *Exner*²⁾.

„Wo die Zweigbahn bei Lambach in die Hauptlinie Salzburg—Linz einmündet, macht sie eine Biegung, so daß die Lokomotive gegen Salzburg gerichtet auf der Station anhält. Diese Biegung hatte ich nicht bemerkt, auch nicht gekannt (im letzteren Falle wäre es mir wohl möglich gewesen, mich in die richtige Anschauung hineinzuarbeiten), so daß ich glaubte, die Lokomotive sei nach Linz gerichtet. Als sich der Zug nun wieder in Bewegung setzte, so geschah es meinem Eindruck nach in der Richtung nach Salzburg, welche Richtung ich nun nicht mehr los wurde. Alle mir sonst wohlbekannten Stationen der Strecke waren mir fremd, denn sie lagen auf der anderen Seite des Bahnkörpers. In Wien angekommen, erkannte ich den Bahnhof nicht, es war mir nicht möglich, ihn um 180° gedreht so vorzustellen, daß ich mit dieser Vorstellung hantieren konnte. Einzelne Teile konnte ich mir wohl rekonstruieren, ich konnte mir sagen, da ich um 180° gedreht bin, so muß dieses Portal das mir längst bekannte sein usw. Es ist eine verzweifelte Stimmung, in die man da kommt, denn man ist hilflos wie ein Kind und macht sich leicht lächerlich. Wäre ich nicht in Gesellschaft meines Bruders gewesen, ich hätte kaum den Weg nach Hause gefunden. Auf dem Kutscherbock eines Omnibus fuhr ich durch lauter mir gänzlich fremde Straßen, in denen ich sonst fast jedes Haus kannte, ja ich stand vor meinem Wohnhause und noch war der Spuk nicht weg. Erst als ich in den Hof desselben eintrat, da war plötzlich wie mit einem Ruck alles beim Alten. — Daß sie (die Straße) dieselbe sei, die ich vor einigen Sekunden sah, wußte ich zwar, aber nur so, wie man von der Richtigkeit eines mathematischen Lehrsatzes überzeugt sein kann, wenn man seinen Beweis nicht versteht. — Ebenso ging es mir einmal auf einer Donaufahrt, wo das Schiff an einer Station anhielt und, da es talab fuhr, vorher sich umdrehte, um beim Landen mit dem Bugspriet gegen den Strom zu stehen. In diesem Momente kam ich, ohne die Drehung des Schiffes bemerkt zu haben, aus der Kajüte aufs Deck, hielt, was rechts vom Schiffe lag, für das rechte Donauufer und als nun das Schiff sich wieder in Gang setzte und, um weiter talab zu fahren, wieder drehte, so fuhr es jetzt für mich stromaufwärts, obwohl ich die Richtung der Wasserströmung längst bemerkt hatte. Es waren nun einmal die Berge, welche ich am rechten Ufer sah, und ebenso alles andere mit diesem Richtungsbewußtsein verknüpft, und ich fuhr den ganzen Tag stromaufwärts. Erst als ich in die Nähe der mir wohlbekannten Endstation kam, überwogen abermals mit einem plötzlichen Ruck die alten Erinnerungsbilder des Bewußtseins und ich war wieder orientiert.“ Eine ähnliche Eisenbahnaffäre hatte *Exner*, als er als Student des Nachts in Heidelberg eintraf und schon auf dem letzten Teil der Strecke bemerkt hatte, daß seine Empfindung von der Richtung, in der er fuhr, mit der Landkarte in Widerspruch stand.

¹⁾ *G. E. Müller*: Zur Analyse der Gedächtnistätigkeit und des Vorstellungsvorlaufes. Zeitschr. f. Physiol. d. Sinnesorg. 9 (Erg.-Bd.). 1917.

²⁾ *Exner*, S.: Entwurf zu einer physiolog. Erklärung der psychischen Erscheinungen. S. 237. 1894.

Die von ihm fälschlich für Heidelberg angenommene geographische Lage konnte er auch weiterhin nicht korrigieren.

Fälle dieser Art sind meist durch ein ungeheuer feines Orientierungsgefühl gekennzeichnet. Es handelt sich dabei um die *instinktive* Orientierung, welcher die *logische* gegenüberzustellen ist. Was damit gesagt sein soll, ist wohl klar. Die instinktive (auch automatische) Orientierung stellt eine Art innerer „Richtungstafel“ dar, „an der bewußte, halbbewußte und — auch unbewußte Vorgänge gearbeitet haben und immer wieder bei Ortsveränderungen die nötigen Einstellungen besorgen“¹⁾. Dagegen beruht die logische Orientierung auf einer bewußten vernunftmäßigen Einprägung von Orientierungsmerkmalen, wie sie sich uns beim Durchwandern einer fremden Stadt oder Gegend darbieten. Diese beiden Orientierungsmechanismen sind allen gesunden Menschen gegeben, stehen aber in einem sehr verschiedenen Verhältnis zueinander. Gegenüber den instinktiv Orientierten, welche oft eine dem absoluten Gehör vergleichbare Orientierungssicherheit besitzen, befinden sich diejenigen im Nachteil, welche überwiegend oder ausschließlich auf die viel umständlichere und unsicherere logische Orientierung angewiesen sind. Allerdings wird dieser Vorteil für die Instinktivorientierten zum Nachteil, wenn diese instinktive Sicherheit einmal mit den Tatsachen in Widerspruch gerät. Es fällt ihnen nicht nur sehr schwer, sich nach Maßgabe der sekundär gewonnenen richtigen Erkenntnis umzuorientieren, diese Erkenntnis kann, weil sie das bisherige absolute Vertrauen auf das „Gefühl“ doch als unter Umständen trügerisch erweist, geradezu chokartig wirken, und die andauernde Empfindung, allen offiziellen Karten und Wegweisern zum Trotz sich in der falschen Richtung zu bewegen, höchst peinlich sein. Ein mir bekannter Kollege empfand in solchen Augenblicken sogar ein körperliches Unbehagen, das er als „vagotonisch“ bezeichnet.

Nach dieser Abschweifung sei noch ein Fall aus der Literatur mitgeteilt, der meinen Fällen an die Seite gestellt werden kann, wenn er sich auch dadurch von ihnen unterscheidet, daß es sich in ihm anscheinend um eine Dauerstörung gehandelt hat. *P. Janet*²⁾ berichtet von einer Dame, welche, wenn sie sich irgendwohin begibt, immer den Eindruck hat, als bewege sie sich genau in der verkehrten Richtung. Ob sie zu Fuß geht oder fährt, die Täuschung ist immer dieselbe. Sie nimmt den rechten Weg nur deshalb, weil sie die Namen der Straßen und die ihr sonst vertrauten Merkmale beachtet; sie läßt sich auch ohne Widerspruch im Wagen nach einer bestimmten Richtung führen, sie tut es aber nur der Vernunft gehorchend, während ihr eigenes Empfinden ihr

¹⁾ Zit. nach *Ebbinghaus-Bühler*: Grundzüge der Psychologie. S. 588.

²⁾ *Janet, P.*: Journ. de psychol. norm. et pathol. 5, 88 f. 1908. Ein Fall von Renversement de l'orientation, zit. nach *G. E. Müller*: l. c. S. 207.

sagt, daß die Richtung falsch sei. Auch wenn sie in ihr eigenes Haus hineingeht, hat sie die Empfindung, als schlage sie die zum Verlassen des Hauses erforderliche Richtung ein, weil alle Objekte, welche sich zu ihrer Rechten (Linken) befinden sollen, sich tatsächlich zu ihrer Linken (Rechten) zu befinden scheinen. Näheres über den weiteren Verlauf dieses Falles, über die Persönlichkeit der Kranken und die Umstände, unter denen die Störung seinerzeit entstanden ist, gibt meine Quelle leider nicht an.

Daß in Fällen, wie den von mir mitgeteilten, keine organischen Veränderungen der Orientierungsstörung zugrunde liegen können, ergibt sich aus einfachen Erwägungen. Die betreffenden Erscheinungen entstehen plötzlich, aus voller Gesundheit heraus, sind sofort in ihrer Vollständigkeit da und verschwinden ebenso plötzlich wieder vollständig. Auch während ihres Bestehens sind keinerlei neurologische Krankheitszeichen vorhanden, insbesondere auch keine Gleichgewichtsstörungen; ich habe mich in einem meiner Fälle selbst wiederholt davon überzeugen können. Die einzige objektiv erkennbare Veränderung liegt auf psychischem Gebiet und kennzeichnet sich durch Zeichen der Ängstlichkeit bis zur Ratlosigkeit, über welche lebhaft geklagt wird. Endlich hat sich gezeigt, daß die Störung von Einigen auch willkürlich hervorgerufen werden kann, was später noch zu erörtern sein wird. Ein weiterer Beweis für die nichtorganische Natur der Störung ergibt sich schließlich aus dem Vergleich unserer Fälle mit den vorhin erwähnten organischen Fällen *Bonhöffers*, wenn man als *Tertium comparationis* die Störung der Rechts-Links-Empfindung zuläßt. Während wir in jenen organischen Fällen diese Empfindung *im einzelnen* mehr oder weniger fehlerhaft fanden, ist in unseren Fällen die Empfindung als solche überhaupt nicht gestört; die Kranken sind auch auf der Höhe der Störung völlig klar und imstande, im einzelnen egozentrisch scharf zu lokalisieren, gestört ist vielmehr ein funktioneller Komplex, die egozentrische Lokalisation in ihrer Gesamtheit, soweit die Ebene der gewöhnlichen Fortbewegung, nämlich die Horizontale, in Betracht kommt, und diese Störung habe ich systematisch genannt, weil alles um 180° gedreht, vertauscht erscheint. Man gewinnt in der Tat den Eindruck, als sei die naive Schilderung der Kranken richtig, das heißt, als sei ein vorhandener Mechanismus auf einmal umgeschaltet, ausgehakt, ausgeschnappt. Dieser funktionelle Gesamtausfall gestattet eine Parallele zu dem Verhalten gewisser hysterischer Störungen, die sich gleichfalls von organisch bedingten durch ihrer Komplexität unterscheiden, womit aber keiner Beziehung unserer Fälle zur Hysterie das Wort geredet sein soll.

Ein Versuch, dem Wesen der Störung näher zu kommen, führt leider nicht sehr weit. *Janet* hat im Anschluß an seine Beobachtung die Frage

aufgeworfen, ob die Orientierungsstörungen seines Falles nicht darauf zurückzuführen seien, daß an den visuellen Erinnerungsbildern der Dame das Rechts mit dem Links vertauscht sei. Sie stelle sich möglicherweise die Gebäude wie in einem Spiegel vor und werde, wenn sie sie in Wirklichkeit anders sehe, zu dem Schluß gedrängt, daß sie umgedreht sei. Dies wäre also der Spiegel des Hotelwagens in die Sehsphäre übertragen. Auf eine Erklärung werden wir wohl überhaupt verzichten und uns darauf beschränken müssen, einiges Verständnis aus dem Vergleich mit solchen Störungen zu erstreben, die unter ähnlichen Umständen und aus ähnlichen Ursachen auftreten wie die uns hier beschäftigenden. Nun sind alle, die der Sache nähergetreten sind, darüber einig, daß die Ermüdung dabei eine wichtige Rolle spielt, und auch unsere Kranken haben Entsprechendes berichtet. Es liegt deshalb nahe, zu fragen, ob infolge der Ermüdung Ähnliches vorkommt; dabei denkt man zunächst an die meist als Täuschungen der Erinnerung gedeuteten Erscheinungen, welche als *déjà vu* bezeichnet werden. Als Beispiel möge eine Selbstbeobachtung dienen, deren Kenntnis ich Herrn Kollegen *Wilmanns* verdanke. Dieser machte vor einigen Jahren einen äußerst anstrengenden Fußmarsch durch das Innere Kleinasiens. Als er stark ermüdet und ausgehungert in seinen Bestimmungsort, ein kleinasiatisches Dorf, hineinschlenderte, kam ihm die ganze Umgebung bekannt vor; er hatte das Gefühl, als ob er dieselben Häuser, dieselbe Situation schon einmal gesehen und durchlebt habe. Es schien ihm, als befände er sich in einem Dorf bei Heidelberg. Obwohl er sich sagte, daß das, was er durchlebte, ein *Déjà vu*-Erlebnis sei und daß er sich tatsächlich in E. in Kleinasien befinde, hatte dieses Erlebnis doch einen gewissen Unheimlichkeitscharakter, der in ihm eine allerdings schnell vorübergehende, leichte Beklommenheit wachrief. Die Störung ging schnell, etwa nach einer halben Minute, vorüber und wich völligem Wohlbefinden, wiederholte sich weiterhin auch nicht, obwohl die äußeren Umstände die gleichen blieben. — Beobachtungen ähnlicher, wenn auch leichterer Art, werden Viele in ermüdetem Zustande gemacht haben. In meinem Fall A. handelte es sich vielleicht um Andeutungen von *déjà vu*, wenn das junge Mädchen etwas getan und gesagt zu haben glaubte, was sie nur beabsichtigt, aber tatsächlich nicht ausgeführt hatte.

Dem abnormen Bekanntheitsgefühl kann man ein ebensolches Fremdheitsgefühl gegenüberstellen, das zwar vorzugsweise in psychotischen Zuständen (Depressionen) beschrieben ist, aber als ganz vorübergehende Erscheinung auch in Ermüdungszuständen vorzukommen scheint. Mir sind Fälle bekannt, in denen Geistesgesunde für ganz kurze Zeit das Verständnis für einfache Situationen verloren zu haben und alles als eigentümlich fremdartig wahrzunehmen behaupteten.

Wenn man in Fällen der letztgedachten Art ein eigenartiges Verblässen der Erinnerungsbilder annimmt, so kann man das *déjà vu* zurückführen auf ein nicht weniger eigenartiges Überhellwerden der Erinnerungsbilder, demgegenüber die Eindrücke der Gegenwart völlig oder nahezu wirkungslos bleiben. Man könnte vergleichsweise an die seltsame Helligkeit der Erinnerungen denken, über welche oft aus Augenblicken drohender Lebensvernichtung berichtet wird. In dem Tatbestande, daß hier Unbekanntes zu Bekanntem, dort Bekanntes zu Unbekanntem wird, liegt nun vielleicht eine Analogie zu der Umkehrung der räumlichen Erinnerungsbilder, die wir unter dem Einfluß der Ermüdung auftreten sahen.

Die Neigung und Fähigkeit zu einer solchen Umkehrung muß nun irgendwie in uns vorgebildet sein. *W. Stern*¹⁾ hat in berühmten Versuchen nachgewiesen, daß die Auffassung der Lage einer gesehenen Form nicht primär optischer Natur ist, sondern *empiristisch* als Produkt individuellen Lernens erklärt werden muß. „Es erscheint zunächst sonderbar,“ so führt er aus, „daß den verschiedenen Teilen unseres optischen Raumes nicht mit völliger sinnlicher Unmittelbarkeit die Gliederung in Oben und Unten, Rechts und Links zukommen solle. Aber die genannten Befunde beweisen es. Es ist nicht so, daß die Eindrücke, welche auf die obere Netzhauthälfte treffen, von Anbeginn an eine Nuance tragen, die uns als Lokalzeichen für ‚Unten‘ gilt und umgekehrt. — Die psychischen Erlebnisse ‚oben‘ und ‚unten‘, ‚rechts‘ und ‚links‘ sind somit keine rein optischen Daten, sondern kommen erst zustande durch die Assoziation bestimmter optischer Eindrücke mit bestimmten Eigenbewegungen des Körpers. — Wenn es richtig ist, daß diese Zuordnung erst empirisch zustande kommt, so kann sie auch nicht die unaufhebbare Festigkeit von angeborenen sensorischen Zusammenhängen haben; und in der Tat, das *Strattonsche Experiment*²⁾ zeigt, daß sie selbst nach jahrzehntelanger Übung doch wieder aufgehoben und umgelernt werden kann.“ *Sterns* Versuche an Kindern haben nun ergeben, daß von den drei Haupttypen der verlagerten Raumformen — Vertauschung von Rechts und Links, von Oben und Unten und von vertikaler und horizontaler Richtung — die erste Form, also die Vertauschung von Rechts und Links, die häufigste ist. Zwar handelte es sich dabei, wie *Jänsch*³⁾ hervorhebt, um Raumverlagerungen beim Zeichnen, aber trotz-

¹⁾ *Stern, W.*: Über verlagerte Raumformen. Zeitschr. f. angew. Psychol. 2. 1909. Die Entwicklung der Raumwahrnehmung in der ersten Kindheit, S. 412, und Über verlagerte Raumformen, S. 523.

²⁾ *Stratton*: Vision without Inversion of the retinal imago. Psychol. review 1897.

³⁾ *Jaensch, R.*: Über den Aufbau der Wahrnehmungswelt usw. im Jugendalter. V. Über Raumverlagerung und über die Beziehung von Raumwahrnehmung und Handeln. Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. 89.

dem wohl um solche in Vorstellungs- oder auch Anschauungsbildern, da die Kinder Gedächtniszeichner waren. Auch er fand bei einer größeren Reihe von jugendlichen Eidetikern eine nicht kleine Zahl von solchen, bei denen das Objekt im Anschauungsbild regelmäßig oder fast regelmäßig um 180° gedreht erschien. Hier sind auch neue Versuche von *Lewin*¹⁾ zu erwähnen, durch welche festgestellt wurde, daß es bestimmten Personen gelingt, Worte, Buchstaben und Figuren, die auf dem Kopf stehend vorgeführt wurden, unter gewissen Bedingungen aufrecht zu sehen. Als wesentlichste Arten der Raumverlagerung traten auch hier auf Vertauschung von Rechts und Links und von Unten und Oben. Dabei zeigte sich Übereinstimmung mit der vorhin angeführten Tatsache, daß bei nichtabsichtsgemäßen, unwillkürlichen pathologischen Raumlageänderungen Erschöpfungszustände eine wesentliche Rolle spielen. Beiläufig erwähnt *Lewin* dabei die Selbstbeobachtung eines Freundes, welcher mittags sehr ermüdet und gereizt in der Bahn sitzend eine sehr figurenreiche Darstellung mit Überschrift unter vollem Verständnis für beide betrachtete. Plötzlich fiel ihm auf, daß er das Blatt verkehrt hielt. Er schloß die Augen und hatte jetzt wieder das aufrechte Bild vor sich, mußte sich aber bei erneutem Öffnen der Augen überzeugen, daß er das Blatt noch umgekehrt in der Hand hatte.

Es liegen nun auch Erfahrungen vor, welche beweisen, daß der ganze egozentrische Orientierungsmechanismus unter Umständen auch willkürlich herumgeworfen werden kann. Im Anschluß an meinen Vortrag hat *Hoche*²⁾ seinerzeit mitgeteilt, daß er, wenn er im Dunkeln im Bett liege, sich durch einen bewußten Willensakt um 180° in eine andere Achse des Zimmers versetzen könne; eine völlige Umkehr von rechts und links glaube er dann nicht nur in der Vorstellung zu erleben, sondern er erlebe sie mit solcher Bestimmtheit, daß er z. B. beim Greifen nach dem Nachttisch die überraschende Täuschung erfahre, ihn nicht an seiner Stelle zu finden. Dieser Akt des Achsenwechsels vollziehe sich sozusagen mit einem fühlbaren Ruck, ebenso die Rückkehr in das normale Bewußtsein der richtigen Lage, wenn er durch Öffnen der Augen die Korrektur durch die Lage der Fensterscheiben gewinne. Der innere Zustand zeige dabei eine nicht eigentlich unangenehme leichte Spannung, die in ihrer Färbung etwas an den Zustand beim *déjà vu* erinnere. Vom Entschluß zu dem experimentellen inneren Lagewechsel bis zum Einschnappen der entsprechenden Mechanik dauere es meist Sekunden, zuweilen auch Minuten, und bei Ermüdung könnte der angestrebte Er-

¹⁾ *Lewin, K.*: Über die Umkehrung der Raumlage auf dem Kopfe stehender Worte und Figuren in der Wahrnehmung. Psychol. Forsch. 4. Berlin 1923. Carl Stumpf-Festschrift.

²⁾ *Hoche, A.*: Diskussionsbemerkung s. Versamlungsbericht. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 67, H. 1, S. 110.

folg überhaupt ausbleiben. — Der letzte Satz könnte diese Selbstbeobachtung als in einem Gegensatz zu den Fällen unwillkürlicher Umlagerung stehend erscheinen lassen. Ein solcher ist aber tatsächlich hier ebensowenig vorhanden, wie er bei den Versuchspersonen *Lewins* vorhanden war, weil es sich bei Fällen, wie dem von *Hoche* beschriebenen, um willensmäßig herbeigeführte Vorgänge handelt, die natürlich durch einen ermüdeten Willen beeinträchtigt werden. Fälle wie der *Hochesche* scheinen übrigens nicht einmal selten zu sein; wenigstens habe ich bei oberflächlichem Suchen im Assistentenkreise und im eigenen Hause sogleich zwei weitere Fälle dieser Art gefunden. Es handelt sich bei beiden um Konstitutionell-Nervöse, bei denen eine leichte Schwäche der Rechts-Linksempfindung dauernd besteht. Auf die großen individuellen Variationen der Fähigkeit, Rechts und Links zu unterscheiden, hat *Bonhöffer* in der vorhin zitierten Arbeit in einer Anmerkung hingewiesen und eine genauere Untersuchung solcher angeborener Partialdefekte bei sonst intelligenten Personen empfohlen. Ziemlich gleichzeitig hat dann *Elze*¹⁾ solche Versuche angestellt. Er schildert die verschiedenen Grade des Mangels an Rechts-Links-Empfindung und betont, daß dieses weder mit der sonstigen Begabung etwas zu tun habe, noch von der Orientierung im Raum abhängig sei. Es gebe Rechts-Links-blinde, welche einen fast absoluten Orientierungssinn besitzen, welche jederzeit wissen, wo sie sich befinden, und jederzeit über die Himmelsrichtungen genau unterrichtet sind. Von meinen beiden Fällen mit der Fähigkeit zur willkürlichen egozentrischen Umschaltung war der eine so unsicher in der Rechts-Links-Orientierung, daß er bei dieser immer von seiner Schreibehand, die er sich als die rechte eingeprägt hatte, ausgehen und sich jedesmal erst durch einige Bewegungen dieser Hand unterrichten mußte, in dem anderen äußerte sich der Mangel darin, daß die Betreffende beim Beschreiben einer Weges, den sie vor sich sah, rechts sagte, aber links zeigte, was *Elze* als den leichtesten Grad der Rechts-Linksblindheit bezeichnet.

Wenn wir bedenken, daß auch in unseren Fällen von ungewollter Orientierungsstörung eine Schwächung des Rechts-Linksempfindens bestand, liegt der Gedanke nahe, ob eine solche Veranlagung, zu der sich noch eine gewisse Neigung zu Lagegefühlsstörungen gesellen mag, nicht eine der Voraussetzungen ist, unter denen jene Störung zustande kommt. Es wäre denkbar, daß in diesen Fällen die Assoziation der betreffenden optischen Eindrücke mit den in Betracht kommenden Eigenbewegungen des Körpers, welche wir als die Voraussetzung für die egozentrische Lokalisation kennen gelernt haben, eine besonders lockere ist und des-

¹⁾ *Elze, C.*: Rechtslinksempfinden und Rechtslinksblindheit. Zeitschr. f. angew. Psychol. 24, H. 2 3. 1924 und : Rechts und Links im Körperschema. Verhandl. d. anat. Ges. Anat. Anz. 58.

halb unter entsprechenden Umständen, unter denen vor allem eine gewisse nervöse Veranlagung und die Ermüdung, zuweilen aber auch der Wille in Betracht kommen, vorübergehend gelöst werden kann. Daß alsdann eine Umkehr erfolgt, kann nach den experimentellen Feststellungen (Tendenz zur -Gegenlokalisation) nicht wundernehmen, und daß diese Umkehr meist in der Horizontalebene, im Sinne einer Vertauschung von Rechts und Links, vor sich geht, ebensowenig, weil dieser Teil der Lokalisation unter den gegebenen Umständen am meisten in Anspruch genommen wird.
