

Über pathologische Illusionen

Von

HEINZ AHLENSTIEL und REINHARD KAUFMANN

Mit 6 Textabbildungen

(Eingegangen am 14. Mai 1961)

1. Physiologische und pathologische Illusion. Die heutige Auffassung der Illusion geht im wesentlichen auf die Korrekturen zurück, die 1866 KAHLBAUM²² an dem von Esquirol geschaffenen Begriff vorgenommen hat. Er definiert die wichtigste Form der pathologischen Illusion, die Pareidolie, als „indirekte Halluzination“, für die „ein äußerer, dem Inhalt der Trugwahrnehmung sehr nahe entsprechender und individueller Gegenstand nötig, dessen objektiver Reiz mit dem lückenhaften subjektiven Reiz zu einem einzigen Totaleindruck verschmilzt“.

JASPERS hat sich ersichtlich dieser Definition eng angeschlossen^{19b}: „Illusionen nennt man alle aus realen Wahrnehmungen durch Neubildung entstandenen Wahrnehmungen, in denen sich äußere Sinnesreize mit reproduzierten Elementen so zu einer Einheit verbinden, daß die direkten von den reproduzierten nicht unterscheidbar sind.“

Die Unterschiede zwischen der physiologischen Illusion und der pathologischen Pareidolie hat KAHLBAUM klar gesehen. Spätere Autoren haben dann wieder versucht, die Pareidolie vom Vorgang der physiologischen Illusion her zu definieren, insbesondere hat die Psychologie keine Notiz von den Besonderheiten der pathologischen Illusion genommen, die sie so stark in die Nähe der Halluzination rücken. Wenn ANSCHÜTZ⁷ schreibt, daß die Pareidolien „normalerweise häufig“ sind, so verwechselt er die pathologische Pareidolie mit der physiologischen Illusion. Die physiologische Form steht der Halluzination in der Tat fern, die pathologische Illusion aber sehr nahe. Dies zu zeigen ist die Aufgabe dieser Arbeit.

Im psychischen Bereich geht alles in einander über. So kann das undeutliche Sehen, das eine der Voraussetzungen der physiologischen Illusion ist, auch unter pathologischen Bedingungen einmal ausschlaggebend für das Entstehen einer Illusion sein. So vermag ein Kranker LEUBUSCHERS²⁵ nur das undeutliche eigene Spiegelbild in einer Glasscheibe in das geliebte Mädchen umzuillusionieren, aber nicht das klare Bild in einem richtigen Spiegel. Derartige Übergangsfälle darf man nicht für die Begriffsbestimmung der pathologischen Illusion verwenden, sondern die ausgesprochenen Fälle. Halten wir uns an diese, dann können wir den Unterschied zwischen der physiologischen und der pathologischen Illusion unter Vernachlässigung der Übergänge etwa so pointieren:

Die physiologische Illusion hat ungenaues Sehen (kleinen Gesichtswinkel, periphere Lage des Netzhautbildes, schlechte Beleuchtung, trübe Medien, Refraktionsanomalien usw.) zur Voraussetzung, die

pathologische Illusion kann sich bei guten Sehbedingungen abspielen. Die physiologische Form wird bei Verbesserung der Sehbedingungen alsbald korrigiert, die pathologische Form erlischt durch Änderung der inneren Voraussetzungen. Nach Ablauf der Illusion erscheint die physiologische Form verständlich und einfühlbar, die pathologische nicht. Die physiologische Form ist im wesentlichen eine Urteilstäuschung und setzt daher keinerlei Bewußtseinsveränderung voraus, die pathologische Illusion setzt eine der Halluzination entsprechende Bewußtseinsveränderung voraus und besitzt die gleiche produktive Gestaltungskraft wie diese. Bei Halluzinosen sind Bewußtseinseingengungen allerdings nicht ohne weiteres erkenntlich.

Pathologische Illusionen im Sinne unserer Definition können auch nicht-psychotische Beobachter zeigen. Bei diesen ist ein hypnagoger bzw. hypnopomper Zustand meist eine der Voraussetzungen für die pathologische Illusion, dazu treten weitere exogene bzw. endogene Faktoren. Die physiologische Illusion verlangt keine derartigen Vorbedingungen.

Im Verlaufe entsprechender Psychosen kommen Halluzinationen und Illusionen klinisch gleichwertig nebeneinander vor. Die Illusion ist von der Halluzination jedoch dadurch geschieden, daß Sinneswahrnehmungen Inhalt und Lokalisation des Trugbildes beeinflussen. Der von KAHLBAUM in seiner Definition geforderte „äußere Gegenstand“ kann durch entoptische Faktoren ersetzt werden, wie aus den folgenden Beispielen hervorgeht. EBBECKE¹³, der nach tagelangem Kartenspielen im Unterstand ein Sinnengedächtnisbild von Spielkarten bekam, sah bei verdeckten Augen nur Pique und Treff, bei perpalpebraler Beleuchtung aber nur Coeur und Caro. Hier beeinflusste also die perpalpebrale Beleuchtung sowohl Farbe wie Form der Gesichterscheinung.

MOREL²⁸ konnte zeigen, daß der Fleck des positiven Skotoms bei Alkoholikern bei 1 m Entfernung der Projektionsfläche in eine Maus, bei 2 m Entfernung in eine Taube, bei 3 m Entfernung in eine Katze oder ein Kaninchen umillusioniert wurde.

AHLENSTIEL hat unter der Bezeichnung „Blauflecke“ eine entoptische Erscheinung beschrieben, bei der multiple rundliche Flecke unbestimmter Anordnung erscheinen. Sie sind auf den Druck kleiner gestauter Venen oder Choriocapillarisschlingen zurückzuführen². Einmal wurde erlebt, daß statt der unregelmäßig rundlichen Flecke gestochen scharf begrenzte, regelmäßige, blaue Quadrate erschienen, in der sonst gewohnten Anordnung. Alle Flecke waren von dieser Umgestaltung betroffen. Hier wirkte sich das von AHLENSTIEL u. KAUFMANN⁵ beschriebene Stilprinzip des geometrischen Gestaltens aus.

Wie weit das Eigengrau zentralen oder retinalen Ursprungs ist, sei dahingestellt. Die Frage, wie weit das Eigengrau Basis von hypnagogen

Halluzinationen sein kann, ist viel diskutiert. Nichtleibhaftige Pseudohalluzinationen im Sinne von JASPERS²⁰ kommen natürlich nicht in Frage. Aber auch sonst beschränken wir die Betrachtung am besten auf die Form der bei geschlossenen Augen wahrgenommenen Liliputlandschaft. Nach dem umfangreichen Schrifttum und nach unseren eigenen Beobachtungen kann es keinem Zweifel unterliegen, daß es hypnagoge Liliputlandschaften mit langsamen Entstehen gibt, die deutlich einen illusionären Bildungsmodus auf Eigengraubasis erkennen lassen. Wir meinen überhaupt, daß die Liliputlandschaft darum so häufig ist, weil diese Form die geringsten Ansprüche an die Basis stellt. Farben spielen dabei eine große Rolle, ein grüner Fleck kann zu einer Wiese oder Laubwerk werden, ein blauer zu Himmel oder zu Wasser, ein heller Fleck zu einem spiegelnden See, ein rötlicher zu einem Gesicht. Der Einfluß von Formen ist minder typisch, ein kleiner Fleck kann zu dunklem Gebüsch werden, ein paar Linien zu einem unbelaubten Baum, eine schräge Struktur zur Hanglinie eines Hügels usw. Beobachter mit der Fähigkeit zu fortschreitender Versenkung kommen auf diese Weise anscheinend zu hinsichtlich Farbkraft und Bildschärfe recht annehmbaren Phantasmen.

Es ist unmöglich, hier die riesige Literatur zu kommentieren. Als erster sprach wohl GRUTHUISEN 1812 vom „Traumchaos“ als Bildbasis (noch ohne Unterscheidung von hypnagogem und Traum-Bild)¹⁵ NASSE sah 1825 hypnagoge Bilder sich aus Lichtflecken entwickeln, „die unleugbar körperlichen Ursprungs sind“³⁰. Von späteren Autoren hat sich J. J. HORPE am meisten in diese Frage vertieft¹⁸.

A. erhält auf die beschriebene Weise nach Farbe und Form nur ziemlich dürftige Gebilde, voll entwickelte Liliputlandschaften mit blauem Himmel und horizontweitem Raum treten nur auf Phantastica hin auf. Die Bilder stehen dann so plötzlich da oder wechseln so schnell, daß ein amorphes Vorstadium nicht beobachtbar ist. Aber auch ohne die gleich zu berichtende Beobachtung erscheint ein enger Zusammenhang mit dem Eigengrau wahrscheinlich. Der Hauptteil des Gestaltens dürfte autonom sein, a priori und nicht illusionär bedingt ist auch der Bildgedanke (bei A. stets Elbmarschlandschaft). Aber das ständige Wechseln des Bildes in ganz uninteressanten Einzelheiten bei festgehaltenen Bildgedanken (Elbmarschlandschaft) erinnert zu deutlich an die ständige Unruhe des Eigengraues. Es gibt auch Wischüberblendungen von Bild zu Bild nach Art der Wischüberblendung des Films, die stark an die über das ganze Gesichtsfeld laufenden Ränder der großen sich ausdehnenden Eigengrauflecke erinnern. Den eigentlichen Beweis der blitzartigen Wirksamkeit von Eigengrau-Strukturen in illusiogenem Sinne liefert eine bereits publizierte Beobachtung (AHLENSTIEL u. KAUFMANN⁵). Hier erfolgte unter der Wirkung eines vor allem unter dem Einfluß von Phantasticis auftretenden Eigengrau-Faktors, den man die

„springenden Stäbchen“ nennen könnte (mitunter wäre auch die Bezeichnung „tanzende Schollen“ angebracht) mit dem „Stäbchensprung“ eine Umwandlung der Verästelung eines unbelaubten Baumes unter strenger Wahrung des Bildgedankens.

I. G.⁶ scheint die gleiche Erscheinung schon 1881 beobachtet zu haben, DAWSONS „bewegtes Stroh“⁹ ist vermutlich mit ihr identisch, ZADORS Strichmännchen³⁸ und eine Form sinnlos agierender multipler Zwerge geht vermutlich auf die gleiche Erscheinung als Basis zurück, das sind die „geistigen Affen“, vernunftlose Wesen, die nichts zu tun haben als in ewiger Bewegung hin und her zu springen und wie in einer Art Veitstanz Gesicht und Gliedmaßen zu bewegen (DOYLE¹²). BERINGER^{8a} und LHERMITTE^{26a} machten ähnliche Beobachtungen sinnlos agierender Zwerge.

Einmal konnte A., nachts erwacht, die typische Farbpulsation seines Eigengraues an einem Liliputhaus beobachten. A. ist Protanop und der typische Farbwandel von Eigengrau-Partien erfolgt von Lichtblau über Neutralfarbe zu Dunkelbraungelb und über Neutral wieder zurück zu Lichtblau. Die Dauer einer vollen Phase von Lichtblau zu Lichtblau beträgt etwa 6—8 sec.

2. Verhältnis des Trugbildes zur Basis. Die Kahlbaumsche Forderung einer der Trugwahrnehmung „sehr nahe entsprechenden“ Basis trifft nicht den Kern. Wie bereits gesagt, sind für eine echte Pareidolie bei nicht-psychotischem Beobachter zwei Faktoren erforderlich, ein Halbschlaf oder ein Versenkungszustand und ein endo- oder exo-toxischer Faktor, dessen Natur hier nicht diskutiert sei, der aber angenommen werden muß, sonst wäre die Erscheinung alltäglich. Beide Faktoren zusammen bewirken eine Senkung des Ähnlichkeitsniveaus, die es den autonomen Tendenzen des Unbewußten ermöglicht, nach Bedürfnis und Belieben umzuillusionieren. Wenn, wie bei STAUDENMAIER³⁶ jedes Schilfrohr sich mit einer Mädchengestalt zu umkleiden scheint, so kann man nicht mehr von Ähnlichkeit im Sinne des rationalen Wachdenkens sprechen, einfühlbar ist eine derartige Beziehung nur über das Gleichnis (etwa „schilfrohrschlanker Körper“) und das Wesen des Gleichnisses besteht ja in der Herstellung von Beziehungen von Vorgängen völlig verschiedenen Niveaus. A. hat einmal in der Zeit seiner Pudellillusion¹ in einem Zustande stärkster morgendlicher Schlaftrunkenheit andeutungsweise eine solche Senkung des Ähnlichkeitsniveaus erlebt, die so stark war, daß nahezu alles im Gesichtsfeld umillusioniert werden konnte. Ein Balkenende mit quadratischem Querschnitt wurde z. B. ein Pferdekopf. Ein Schattenfleck, dessen Begrenzungskurve an einen Pudelnackten erinnerte, ließ einen ganzen Pudel entstehen¹. Aus zwei schwärzlichen Flecken an der Wand wird ein Gesicht (K.), siehe Abb. 1. Das Wesentlichste ist hier halluzinatorische Neuschöpfung an Farbe und Form. Der

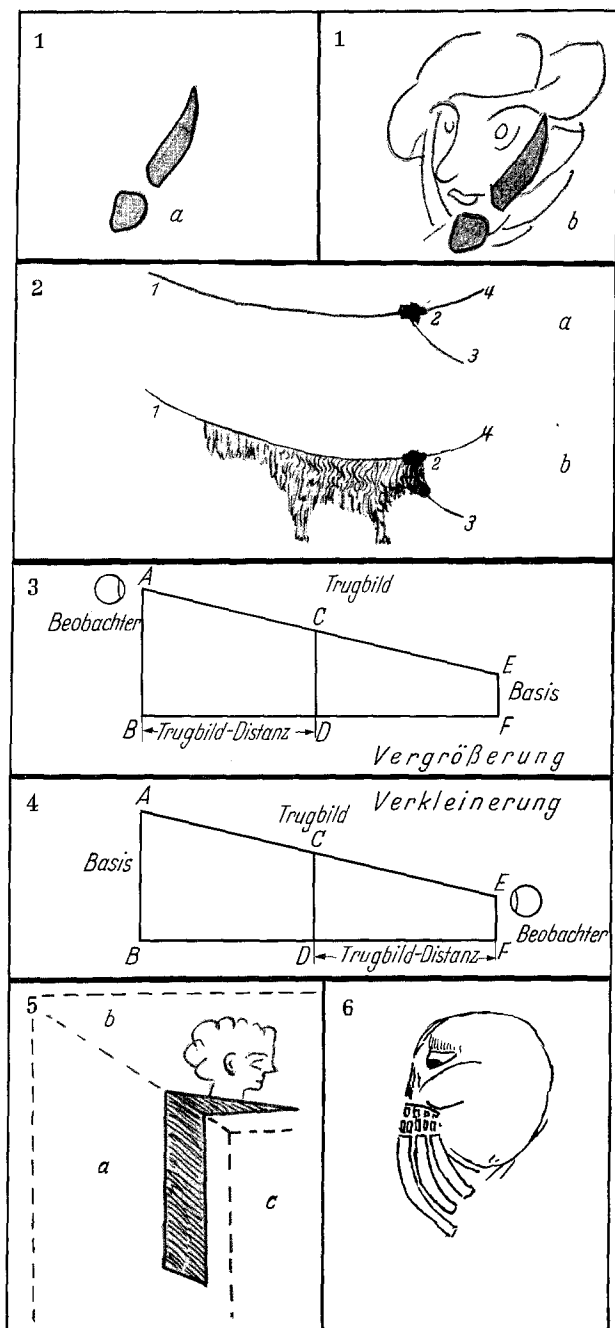


Abb. 1—6. Legenden siehe S. 597

Hut war braun, das Gesicht fleischfarben, Hemd und Krawatte waren lebhaft gefärbt. Der schwärzliche Fleck *a* wurde in lebhaftes braun umgefärbt.

Eine weitere Beobachtung (K.):

„Morgens, im Bette liegend, blicke ich nach der rechten Seite und bemerke einige Zeit ein tierartiges Wesen, ohne mir über dessen nähere Natur klar zu werden. Mit einem Male erkenne ich es als Setter. Der Hund steht parallel zum Bett und dreht mir im wesentlichen die rechte Körperseite zu. Der Kopf ist soweit gesenkt, daß er in Höhe des Rückens liegt. Die Farbe des Tieres war dunkelbraun, sein Fell seidig gekräuselt, plastisch. Ich hatte den Eindruck, daß der Hund auf dem Fußboden stand, da sich Kopf und Rücken in der entsprechenden Höhe befanden. Der Hund war körperlich und undurchsichtig, nur starr und unbewegt, ich hielt ihn durchaus für real. Als ich die Hand ausstreckte, um den Kopf zu streicheln, hielt ich den Dreifachstecker einer elektrischen Leitung in der Hand. Dieser steckte in einer beweglichen, an einer braunumspunnenen Schnur hängenden Steckdose. Die Rückumwandlung des Hundekopfes in die Steckdose und damit die des ganzen Hundes geschah allmählich, nicht sprunghaft“ (Abb. 2. *a* = Basis, *b* = Pareidolie mit Basis).

Die braune Leitungsschnur ist offenbar für die Höhe und die Stellung des Rückens, aber auch für die Stellung des gesenkten Kopfes des Hundes verantwortlich. Der weitaus größte Teil des Trugbildes aber ist halluzinatorische Neuschöpfung.

Die geringe Bedeutung der Basis geht auch aus folgender Beobachtung (K.) hervor: In hypnopompem Zustande sieht der Beobachter die Nachttischlampe für einen kleinen Hund an, wischt sie mit einer Armbewegung herunter und sieht die auf dem Boden liegende Lampe trotz ihres veränderten Aspektes weiter als Hund an.

Verwiesen sei auch auf die Beobachtung bei GURNEY¹⁶. Hier wird ein Wäschesack bei peripherer Fixation für einen Eingeborenen gehalten. Bei zentraler Fixation geht der Eingeborene in die Hocke. Der Beobachter springt aus dem Bett, faßt den Eindringling bei der Kehle und merkt erst jetzt, daß es ein Wäschesack ist.

Die Genese der folgenden Beobachtung bespricht Abschnitt 9. Es handelt sich um das Trugbild einer nach vorn geneigten Frau in weißem Mantel. Sie hatte den durch das Fenster *c* der Abb. 5 fallenden Schein einer Straßenlaterne zur Basis, der auf die senkrechte Fläche *a* und die horizontale Fläche *b* fiel. Der Lichtfleck wurde zu dem weißen Arbeitskittel einer Frau (hier nicht gezeichnet), nur der völlig frei, außerhalb

Abb. 1. Pareidolisches Gesicht (*b*) aus zwei Flecken (*a*)

Abb. 2. Aus einer braunen Leitungsschnur mit Stecker (*a*) wird ein Setter (*b*). Die mitgezeichnete Basis war im Trugbilde unsichtbar

Abb. 3. Vergrößernde Wirkung (im Sinne größerer Höhe) der Annäherung

Abb. 4. Verkleinernde Wirkung (im Sinne geringerer Höhe) der Annäherung. Der Beobachter ist jeweils am Ort des Auges zu denken

Abb. 5. Ein durch das Fenster (*c*) auf eine senkrechte (*a*) und eine horizontale Wand (*b*) fallender Laternenschein wird zur Basis einer Frau im weißen Mantel. Die Lage des basisfrei geschaffenen Kopfes ist angegeben, der weiße Mantel aber nicht dargestellt

Abb. 6. Kristallvision. Die drei — als Bart benutzten — Spiegelbilder hoher Fenster werden zur Keimzelle eines Gesichtes

des Lichtfleckes neugeschaffene Kopf, das Wesentlichste des Bildes, ist dargestellt. Für ihn war keine Basis vorhanden. Da der Kopf des Beobachters nach links geneigt war, nahm die Frau eine nach vornüber geneigte Haltung an. Über die rationale Lokalisation der Pareidolie siehe den Abschnitt 9.

In den Meskalinversuchen BERINGERS wird einmal eine Person aus dem Stück eines Mantels ergänzt^{8b}.

Ein „individueller Gegenstand“ (KAHLBAUM²²) ist nicht immer erforderlich. Es gibt auch generelle Basen. Jedes runde oder ovale Gebilde, von dem kleinen Knopf auf der Spitze der alten Einschraub-Fieberthermometer in Metallhülse (NÄCKE²⁹) bis zur Schnittfläche eines großen, gefällten Baumes kann bei entsprechend verändertem Beobachter die Tendenz erhalten, zu Gesichtern zu werden. Eindrucksvoll schildert dies KUBIN in seinem soviel Selbstbeobachtungen verwendeten Roman: „Steine, Kothaufen, Baumstämme und dergleichen waren von einer so ungeheuren Formkraft erfüllt, daß ich, obgleich mir froh und lind zu Mute war, kaum hinzusehen wagte, weil alle diese Gegenstände mir wie Gespenster und Larven vorkamen, die mich angrinsten“²⁴. In der Anstalt spielen die Löcher der Dreikant- oder Vierkant-Verschlüsse eine Rolle als Basis von Gesichtern. Selbst in schlanken Vasen (NAUMBURG³¹) können Augen, Nase und Mund auftreten. Siehe auch W. SCHMIDT in Abschnitt 6.

3. Rationale Tendenzen in der Lokalisation. Auf diese Tendenz ist bereits von AHLENSTIEL^{1,3} hingewiesen. Es sei hier noch einmal nachdrücklich darauf aufmerksam gemacht. Bei leidlich besonnenen Beobachtern haben Trugtiere und Trugpersonen pareidolischen Ursprungs die Tendenz, sich auf der Verbindungslinie Auge-Basis so zu lokalisieren, daß sie in natürlicher Größe erscheinen. LHERMITTE^{26b} hat von „norm-optischer“ Lokalisation gesprochen. Da Größe praktisch Höhe über dem Boden bedeutet, ist mit der größengerechten Lokalisation meist eine statische Orientierung des Trugwesens zum Boden oder anderen Unterstützungsflächen verbunden. Dieser Doppeleffekt wird durch scheinbare Annäherung des Trugbildes an den Beobachter bewirkt. Große Objekte können so verkleinert werden, siehe Abb. 4, hier liegt C tiefer als A und die Trugbilddistanz beträgt nur D—F gegenüber der Basisdistanz B—F. Umgekehrt bewirkt in Abb. 3 die Annäherung eine größere Höhe des Trugwesens, C liegt höher als E und die Trugbilddistanz beträgt nur B—D gegenüber der Basisdistanz F—B. Die Vergrößerungs- und Verkleinerungsmöglichkeit durch Annäherung findet natürlich in der Augenhöhe des Beobachters über dem Boden ihre Grenze.

Bei der Pareidolie des Setters, Abb. 2, fehlt jede Annäherung. Insofern steht dies Bild jedoch unter dem obigen Gesetz, als ein großer Hund, dessen Füße auf den Boden reichten und nicht ein kleiner Hund

(etwa ein Dackel) gewählt wurde, der, statisch ununterstützt, in der Luft geschwebt hätte.

Sind die sonstigen Bedingungen (volles Detail, Farbe, Undurchsichtigkeit) erfüllt, so macht die natürliche Größe und die statische Orientierung diese Pareidolien zu vollkommen wirklichkeitsgleichen Trugbildern. Nur die Unbewegtheit läßt den leidlich besonnenen Beobachter schließlich zweifeln, aber keineswegs die optische Bildqualität.

4. Illusionäre Anregung von Halluzinationen. Bewegt sich nicht, wie in Abschnitt 3, das Trugbild längs der Sehachse, sondern quer zu ihr, (bei ruhender Basis) so ist aus der Pareidolie eine Halluzination geworden. Zunächst die Beobachtung, die eine schon 1852 von LEUBUSCHER²⁵ ausgesprochene Vermutung bestätigt (K.):

„Nach zweistündigem Schlaf erwachend, sehe ich, in Längsrichtung über mein Bett hinblickend, hinter einer in der Zimmertür befindlichen Wellglasscheibe im Gegenlicht einen Frauenkopf sich so hin und her bewegen, als ob die Frau hinter der Tür wartend hin und her ginge. Ich richtete mich auf, um die Erscheinung besser beobachten zu können und sah sie so lange, bis ich Licht anmachte, im Ganzen etwa 30 sec.“

Es zeigte sich, daß bei liegendem Beobachter Auge, ein Bettpfostenknauf und die Wellglasscheibe eine Gerade bildeten, daß also der Bettpfostenknauf auf die Glasscheibe projiziert wurde und daß offenbar geringe Kopfbewegungen durch die parallaktische Verschiebung zur Wellglasscheibe die Erscheinung ausgelöst hatten. Nach dem Aufrichten bestand das Trugbild fort, obwohl nun der Bettpfostenknauf unterhalb der Verbindungslinie Auge-Wellglasscheibe lag. Hier lag also eine illusionäre Anregung einer Halluzination vor. Der Frauenkopf, der sich jeweils nach dem Passieren der Scheibe umkehrte um in Gegenrichtung erneut zu passieren, war in seinen Zügen deutlicher, als dies die Struktur der Wellglasscheibe an sich erlaubt hätte.

5. Sekundäre illusionäre Elemente in Halluzinationen. Reine Halluzinationen können sekundär Elemente der Fläche, der sie aufprojiziert sind, illusionär verarbeiten. SCHILDER³³ hat dies bei dem Sinnesgedächtnis-Bild eines mikroskopischen Präparates beschrieben, MAYER-GROSS sah den Einbau der realen Striche und Flecke einer beschmutzten weiß-angestrichenen Mauerfläche in die darauf projizierten Visionen von Vergifteten^{27a}. Ein solches Geschehen dürfte meist zu erwarten sein.

6. Die pathologische Affektillusion. Der Begriff „Affektillusion“ dürfte 1879 durch KRAFFT-EBING²³ geschaffen sein. Er nennt sie eine „häufige Erscheinung auch des physiologischen Lebens“. Bei der physiologischen Form, wenn etwa ein am Weg stehender Wachholder bei nächtlicher Wanderung für eine lauernde Person gehalten wird, handelt es sich um eine durch schlechte Sehbedingungen ermöglichte Urteilstäuschung

unter Furchtaffekt. Es gibt aber auch echte, trugbildartige Umgestaltungen unter guten Sehbedingungen, etwa des Gesichtes einer Person, die einem plötzlich etwas Kränkendes sagt oder uns irgendwie durch ihr Verhalten verletzt. STRINDBERG kannte die Erscheinung, auch wir kennen sie, ohne jetzt noch eine präzise Beschreibung dieses weit zurück liegenden Erlebnisses geben zu können, das darum besonders flüchtig ist, weil eine affektbetonte Unterhaltung der Entwicklung eines Halbschlafzustandes naturgemäß entgegensteht. Nur ein rezentes Erlebnis kann gegeben werden: Während der teilnahmslos angehörten Redereien eines sexuell Pervertierten verwandelte sich plötzlich der Mund des Sprechers in einen Anus, und zugleich mit dieser Umwandlung trat der negative, den Sprecher ablehnende Affekt auf.

Die Umillusionierung eines „scheinbar gutmütigen“ Hühnerhundes unter der Wirkung eines Angstzustandes beschreibt STRINDBERG äußerst eindrucksvoll:

„Eines Abends, als ich im Bette lag und las, begann der Hund mir eine beunruhigende Aufmerksamkeit zu zeigen; als ich ihn abwies, änderte er plötzlich seinen Charakter; nahm Formen wie ein Mensch an, machte Gebärden und Bewegungen, so daß ich außer mir geriet vor Schreck. Ein Kampf entstand und ich mußte das Tier mit meinem Revolver töten, es zum Fenster hinauswerfen. Seine letzten Blicke waren nicht die eines Tieres, so viel will ich nur sagen . . .“³⁷.

In Angstzuständen bekommt bei WILLY SCHMIDTS Visionärin *jeder* Gegenstand der Umgebung ein Gesicht³⁴.

Pathologische Affektillusionen sind im Gegensatz zu den physiologischen nicht mehr einfühlbar, so die Griesingersche „Melancholische“ (zitiert nach LEBUSCHER²⁵), „der jedesmal, wenn sie in den Spiegel sah, ein Schweinskopf aus demselben entgegenstarrte“.

7. Einzelne Illusionsform. Die *Kristallvision* ist kein einheitlicher Vorgang, ihre Darstellung würde jeden Rahmen sprengen. Durch das unphysiologische Starren, eventuell unter Convergenz und durch Lichtreflexe kann es zu einer starken Eigengrau-Darstellung bei offenen Augen kommen, wobei das Eigengrau zu einer Art Vorhang vor der Kugel wird, auf dem die Bilder erscheinen (IBN KHALDOUN²¹). Dann dürften Eigengrau-Strukturen nach der oben beschriebenen Weise teilweise als illusionäre Basis dienen. Das Trugbild kann aber auch in der Kugel oder an deren Oberfläche entstehen und, wie Abb. 6 zeigt, die Spiegelbilder dreier hoher Fenster als Kristallisationspunkt der Vision eines Kopfes nehmen. Die Bilder der Fenster wurden dann zu einer Art stilisierten Barts. Die illusionäre Umgestaltung der Fensterreflexe ist hier denkbar gering, die visionäre Neubildung denkbar groß.

Die *Parish-Illusion*. PARISH³² hat eine Illusion beschrieben, bei der vielleicht durch abnormes Haften eines vorhergehenden Sinneseindrucks (es wurde ihm ein braunes Pferd auf beschneitem Boden entgegen-

geführt) ein ausrutschender Gassenbube zu einem stürzenden Schimmel wird. Hierzu eine einfacher gelagerte Beobachtung (K.):

„In einem großen Raume fegt ein Mann mit grünlich brauner Jacke und grünem Kragen den Staub zusammen. Ich schenke diesem Vorgang keine Beachtung, sehe dann uninteressiert aus dem Fenster und mein Blick fällt auf einen Mann, der in etwa 20 m Entfernung mäht. Auf einmal fällt mir auf, daß es die gleiche Person wie der Feger ist, die dort draußen mäht. Erstaunt blicke ich auf den Kehrenden der unverändert weiter fegt. Als ich jetzt meinen Blick wieder zu dem Mäher nach draußen gehen lasse, mäht dort eine ganz andere Person in blau verschossenem Arbeitsanzug.“

Der Sonnentanz. Der portugiesische Wallfahrtsort Fatima ist durch den dort beobachteten Sonnentanz bekannt. Bei dem Versuche, diese Erscheinung durch binoculares Fixieren einer innenmattierten 60 Watt-Lampe aus 36 cm Distanz nachzuprüfen, trat einmal ein Nachbild auf, das sich in eine regelmäßige Kugel verwandelte, die längere Zeit rasch im Sinne der Erdrotation von West nach Ost rotierte. Ein anderes Mal kam es zum Auftreten eines plötzlichen heftigen rotatorischen Nystagmus, der die Lichtquelle mehrere Male auf einer annähernd kreisförmigen Bahn umherzuwirbeln schien. Vermutlich ist dies der eigentliche Sonnentanz, bei dem dann psychologische Faktoren überhaupt nicht beteiligt wären.

8. Sprechende Geräusche als Illusionen. Akustische Illusionen von der Vollkommenheit der optischen sind bei Normalen minder wahrscheinlich wegen der Weckwirkung des akustischen Reizes, die Versenkungs- und Halbschlafzustände vernichtet. Bei Psychosen dagegen (SCHREBER) spricht bei längerer Dauer jedes Geräusch. JASPERS betont die Notwendigkeit die „sprechenden Geräusche“ als „funktionelle Halluzinationen“^{19a} scharf von den Illusionen zu trennen. Fest steht die häufige, synchrone Rhythmusgleichheit der Trugsprache mit dem auslösenden Geräusch (FÜRER¹⁴; SOKOLOW³⁵ und eigene Beobachtungen), fest auch die häufige Abhängigkeit der Tonhöhe des Trugsprechens von der Geräusch-Basis. Es gibt aber auch die Möglichkeit einer Teilwandlung oder Vollumwandlung des Geräusches in Trugsprechen. Dieser Vorgang ist natürlich abhängig von der Lautstärke des auslösenden Geräusches und seiner Dauer.

Der eine von uns (A.) wurde einmal durch das Geschrei liebester Katzen geweckt, der Anfang des Geräusches sprach, wobei der weitaus größte Teil des Geräusches in Sprechen verwandelt schien. Hier hatte also eine teilweise Umillusionierung des Geräusches stattgefunden. Kurzdauernde, nicht zu laute Geräusche können völlig umillusioniert werden. So kann ein zweimaliger Krähenruf „raaa — raaa“ zu dem zweisilbigen Vornamen „Rein — hard“ werden und erst die Wiederholung des Vorganges kann den Beobachter darauf aufmerksam machen, daß keine Halluzination, sondern ein total umillusioniertes sprechendes Geräusch

vorlag. Zu anderen Malen war das Geräusch deutlich neben dem Sprechen erkennbar, schien aber um die Hälfte geschwächt.

Trotz der möglichen Rhythmusgleichheit und Tonhöhengleichheit ist der Inhalt des Sprechens völlig autonom, reizunabhängig. Das zeigt die Umwandlung des Krähenrufes in den Vornamen, aber auch die folgende Beobachtung (A.):

„Das einmalige morgendliche Niesen meines neben mir schlafenden Bruders wurde einmal zu dem Worte ‚Ausruhn!‘. Nach langem, ungewohntem Marsch am Vortag war ich noch totmüde, wünschte liegen zu bleiben und lehnte meine Einbeziehung in das zu erwartende Aufstehen meines Bruders — er ist Frühaufsteher — ab. Obwohl der Gedanke, der sich in dem sinnhaft deutlich geniesten Wort ‚Ausruhn‘ ausdrückte, erst eine Folge des Niesens war, war das Wort doch mit dem Niesen gleichzeitig, es ‚wurde geniest‘. Rhythmusgleichheit bestand auch hier, das Niesen ist ja zweizeitig, forcierte Inspiration, dann Niesexplosion.“

Den sprechenden dürften die musizierenden Geräusche wesensverwandt sein, die freilich wohl musikalische Gaben voraussetzen. HOCHÉ¹⁷ träumte im Halbschlaf das Geräusch des fahrenden Zuges zu rhythmisch gegliederten Wortfolgen und Melodien um. MAYER-GROSS beschreibt^{27a} die Anregung einer sinfonischen Orchestermusik durch die Geräusche eines fahrenden Wagens. Über Teil- oder Vollumwandlung des Geräusches in Musik ist aber noch nichts bekannt.

9. Illusion und Traumgeschehen. Es hat nicht allzuviel Bedeutung, den Begriff der Pareidolie bis ins Traumgeschehen hinein zu verfolgen. Das optische Sinnesorgan ist durch den Lidschluß ja außer Funktion gesetzt, scharfe optische Reize können nur indirekt — auf dem Wege über Schallreize als synoptische Flecke usw. gesetzt werden. Bei akustischen Reizen kommt es in der Regel zu einer stark streuenden, den autonomen Bedürfnissen des Erlebenden entsprechenden optischen Darstellung der Reizursache. Diese Erscheinungen sind der Pareidolie eng verwandt, aber es ist Sache der Definition, ob man sie ihr zurechnet.

Nur die Genese der in Abb. 5 dargestellten Illusion der Frau im weißen Arbeitskittel soll hier gegeben werden, weil sich hier Illusion und Traumbild in einzigartiger Weise verbinden:

„Ich träume, mit dem Rücken auf dem Boden zu liegen. Eine mir bekannte junge Frau in weißem Arbeitskittel kommt irgendwie von links heran und bleibt an meinem linken Fuß in nach vorn gebeugter Haltung stehen, wobei sie mit Gesicht und Körper im Profil erscheint. Nach dem Öffnen der Augen beim Erwachen war die Figur noch da und ich fragte mich, wie das möglich sei. Ich erkannte zugleich, daß sich der Körper der Frau mit dem Lichtschein deckte, den die Straßenlaterne durchs Fenster warf. Während des Nachdenkens verschwand die Gestalt. Obwohl ich mich bemühte das Wachbewußtsein wieder zu gewinnen, sank ich doch in den Schlaf zurück, worauf nach Lidschluß die Frau in gleicher Haltung wieder erschien.“

Die einzig mögliche, allen Tatsachen gerecht werdende Deutung ist die, daß der erwachende Beobachter durch spaltbreites Lidöffnen den Lichtschein wahrnahm, ihn in die Frau umillusionierte, worauf die Lider sich wieder schlossen, dann erfolgte das Erwachen. Das Trugbild wurde im Sinne der Ausführungen in Abschnitt 3 dem Beobachter soweit genähert (etwa 2 m), daß die Frau die richtige Höhe hatte und zugleich statisch richtig zum Boden orientiert war. Der Beobachter war bereits weitgehend erwacht, dafür spricht das angedeutete Situationsverständnis — er träumt zu liegen — und die starre Haltung der Figur auch im Traum. Das unklar gebliebene Herankommen der Frau von links halten wir für eine rückwärtswirkende Motivierung im Sinne von WEYGANDT u. AHLENSTIEL⁴.

Auf die niederen Sensorien sei nicht eingegangen, obwohl der Geruch deutlicher Pareidolien fähig ist.

Zusammenfassung

1. Die pathologische Illusion ist mit der physiologischen Form, die eine Urteilsillusion bei ungenauem Sehen ist, zwar durch fließende Übergänge verbunden, sie steht aber der Halluzination viel näher als der physiologischen Form. In ausgesprochenen Fällen, die die Grundlage für die Definition bilden sollten, ist das Ähnlichkeitsniveau, das der Umgestaltung der Basis in die Pareidolie zugrunde liegt, in nicht mehr einfühlbarer Weise gesenkt. Der innere Zwang zu illusionärem Umgestalten wird das Wesentliche an dem pareidolischen Vorgang.

2. Die pathologische Illusion kann als Halluzination definiert werden, bei der das Trugbild in Inhalt und Lokalisation durch eine Basis (reales Objekt, entoptische oder Eigengrau-Struktur) angeregt oder beeinflusst wird.

3. Pareidolien, besonders solche von Menschen und Tieren, haben bei leidlich besonnenen Beobachtern die Tendenz, in natürlicher Größe und statischer Orientierung zu erscheinen, was häufig durch eine Annäherung an den Beobachter auf der Verbindungslinie Auge-Basis bewirkt wird.

4. Halluzinationen sind durch illusionäre Vorgänge anregbar, sie können auch sekundär reale Strukturen ihrer Projektionsfläche illusionär einarbeiten.

5. Neben der physiologischen gibt es eine pathologische Affektillusion, bei der nicht ein affektbedingtes, naheliegendes Fehlurteil, sondern ein echtes, im Inhalt oft überraschendes pareidolisches Trugbild auftritt.

6. Als Sonderformen werden eine Kristallvision, die Illusion des stürzenden Schimmels von PARISH, der Sonnentanz und eine seltene Verbindung von Pareidolie und Traumbild besprochen.

7. Bei den „Sprechenden Geräuschen“ können neben synchroner Rhythmus- und Tonhöhengleichheit mit der Basis auch teilweise oder völlige Umwandlungen des Geräusches in Sprechen vorkommen.

Literatur

- ¹ AHLENSTIEL, H.: Selbstbeobachtung einer von der Basis gelösten Illusion. *Nervenarzt* **25**, 295 ff. (1954).
- ² AHLENSTIEL, H.: Die Blauflecke. *Klin. Mbl. Augenheilk.* **128**, 203 (1956).
- ³ AHLENSTIEL, H.: Trugbild und Sehraum. *Arch. Psychiat. Nervenkr.* **199**, 261 ff. (1959).
- ⁴ AHLENSTIEL, H.: Rückwärts wirkende Traumreize. *Ärzt. Mitt.* **44**, 1408 (1959).
- ⁵ AHLENSTIEL, H., u. R. KAUFFMANN: Geometrisches Gestalten in optischen Halluzinationen. *Arch. Psychiat. Nervenkr.* **190**, 515 (1953).
- ⁶ Anonym (I. G.): Visual disturbances. *J. psychol. medicine* **7**, 238 (1881).
- ⁷ ANSCHÜTZ, G.: Psychologie, S. 451. Hamburg: Meiner 1953.
- ⁸ BEHRINGER, K.: Der Meskalinrausch; a) S. 154, b) S. 148. Berlin: Springer 1927.
- ⁹ DAWSON, W. R.: An autograph account of sane hallucinations due to alcohol and atropin. *J. ment. Sci.* Reprint Oct. 1909, S. 14.
- ¹⁰ DELAGE, Y.: La nature des images hypnagogiques. *Bull. Inst. gén. psychol. Année* **3**, Nr. 3. Extrait S. 15f. (1905).
- ¹¹ DELAGE, Y.: Le rêve, S. 81. Paris: Presses univers, 1919.
- ¹² DOYLE, C.: The Coming of the fairies. 2 ed. p. 111f. London: Psychie Press 1928.
- ¹³ EBBECKE, U.: Die kortikalen Erregungen, S. 84f. Leipzig: Barth 1919.
- ¹⁴ FÜRER, C.: Über das Zustandekommen von Gehörstäuschungen. *Zbl. Nervenheilk. Psychiat. N.F.* **5**, 59 (1894).
- ¹⁵ GRUITHUISEN, F. v. P.: Beyträge zur Physiognosie, S. 233. München: Lentner 1812.
- ¹⁶ GURNEY, E., F. MYERS and F. PODMORE: Phantasms of the living, p. 252. Abr. ed. 2. impr. London: K. Paul 1918.
- ¹⁷ HOCHÉ, A.: Das träumende Ich, S. 85. Jena: G. Fischer 1927.
- ¹⁸ HOPPE, J. J.: Erklärung der Sinnestäuschungen. 4. Aufl. Würzburg: Stuber 1888.
- ¹⁹ JASPERS, K.: Allgemeine Psychopathologie, 4. Aufl. a) S. 56f, b) S. 55. Berlin, Göttingen, Heidelberg: Springer 1946.
- ²⁰ JASPERS, K.: Die Trugwahrnehmungen. *Z. ges. Neurol. Psychiat. Ref.* **4**, 305 (1911).
- ²¹ IBN KHALDOUN: Prolégomènes historiques in: Notices et Extraits des manuscrits de la Bibliothèque Nationale. **19**, 221 (1862).
- ²² KAHLBAUM, K. L.: Die Sinnesdelirien. *Allg. Z. Psychiat.* **25**, 86 (1866).
- ²³ KRAFFT-EBING, R. v.: Lehrbuch der Psychiatrie **1**, 100. Stuttgart: Enke 1879.
- ²⁴ KUBIN, A.: Die andere Seite, 3. Aufl., S. 88. München: G. Müller 1907.
- ²⁵ LEUBUSCHER, R.: Über die Entstehung der Sinnestäuschungen, S. 46f. Berlin: Dümmler 1852.
- ²⁶ LHERMITTE, J.: Les hallucinations, a) S. 79; b) S. 61. Paris: Doin 1951.
- ²⁷ MAYER-GROSS, W.: Pathologie der Wahrnehmung II. *Handbuch der Geisteskrankheiten* **1**. a) S. 462; b) S. 464. Berlin: Springer 1928.
- ²⁸ MOREL, F.: Hallucinations et champ visuel. Extrait *Ann. méd.-psychol.* 1937, Nr. 5, S. 12.
- ²⁹ NAECKE, P.: Über Fieberphantasmen im Wachen. *Z. ges. Neurol. Psychiat.* **8**, 467 (1912).
- ³⁰ NASSE, F.: Selbstbeobachtungen. *Z. Anthropol. H.* **3**, 167 ff. (1825).
- ³¹ NAUMBURG, M.: Schizophrenic Art, S. 63 ff. London: Heinemann 1951.

- ³² PARISH, E.: Über die Trugwahrnehmungen, S. 137. Leipzig: Barth 1894.
- ³³ SCHILDER, P.: Über Halluzinationen. Z. ges. Neurol. Psychiat. **53**, 170 (1920).
- ³⁴ SCHMIDT, WILLY: Eine moderne Visionärin. Arch. Psychiat. Nervenkr. **74**, 528 (1925).
- ³⁵ SOKOLOW, P.: Die experimentelle Auslösung von Gehörshalluzinationen durch periphere Reize. Arch. Psychiat. Nervenkr. **55**, 462ff. (1915).
- ³⁶ STAUDENMAIER, L.: Die Magie als experimentelle Naturwissenschaft, S. 25. Leipzig: Akad. Verlag 1912.
- ³⁷ STRINDBERG, A.: Aus seinen Werken, S. 473f. Hrsg. J. A. Lux. Leipzig: Singer 1923.
- ³⁸ ZADOR, J.: Meskalinwirkung bei Störungen des optischen Systems. Z. ges. Neurol. Psychiat. **127**, 44 (1930).

Dr. H. AHLENSTIEL, Hamburg-Altona, Präsident Krahn-Str. 8