

Aus der Psychopathologischen Forschungsabteilung (Prof. Dr. H. MÜLLER-SUUR)
der Psychiatrischen und Nervenlinik der Universität Göttingen
(Direktor Prof. Dr. G. EWALD)

Beobachtungen über das Wahrnehmen und Erkennen Schizophrener im tachistoskopischen Versuch

Von
HELMUT ROST

Mit 7 Textabbildungen

(Eingegangen am 4. September 1955)

Normalpsychologische Untersuchungen mit dem Tachistoskop sind vor allem von SANDER u. Mitarb., in neuerer Zeit von HAUSS beschrieben worden. PINILLOS u. BRENGELMANN haben kürzlich Ergebnisse vergleichender Beobachtungen mitgeteilt, die sie an Gruppen Gesunder, Abnormer und Psychotischer bei tachistoskopischen Versuchen gewonnen hatten. SEREIKKA hat deren Resultate, die vor allem im Quantitativen liegen, an 160 schizophrenen Anstaltspatienten sowie 25 gesunden Vergleichspersonen nachgeprüft und bestätigen können, daß zwischen der Bilderkennungsleistung Gesunder und derjenigen Schizophrener ein erheblicher Unterschied besteht. Zugleich hat SEREIKKA aber darauf hingewiesen, daß die von PINILLOS u. BRENGELMANN angewandten Auswertungskriterien für psychopathologische Zwecke — insbesondere zur Erfassung der bei den schizophrenen Kranken häufigen „Fehlkonkretisierung“ — nicht ausreichen. — In unserem Beitrag sollen einige in dieser Hinsicht psychopathologisch bemerkenswerte Versuchsbeobachtungen über den Wahrnehmungs- und Erkennungsvorgang bei Schizophrenen mitgeteilt werden¹.

Wir führten 25 weiblichen und 25 männlichen Schizophrenen 7 diaskopisch projizierte Bilder (vgl. Abbildungen 1—7²) vor, indem wir in stets gleicher Reihenfolge jedes durch einen vorgeschalteten Compound-Verschluß je 2 mal für $\frac{1}{100}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{2}$, 1, 3 und einmal für 60 sec exponierten³. Sobald das Bild erkannt wurde, beendeten wir die Expositionsreihe, so daß nicht in jedem Falle alle 11 Expositionen nötig waren.

¹ Herrn Dr. SEREIKKA, dessen Beobachtungen teilweise gleichzeitig mit unseren gemacht wurden, sei für seine Mithilfe bei der technischen Durchführung bestens gedankt!

² Bild 2 stammt aus einer noch nicht veröffentlichten Bildserie eines figuralen Rekonstruktionstestes von PINILLOS und BRENGELMANN, die übrigen sind dem (z. T. ebenfalls unveröffentlichten) Material des Bilderkennungstestes derselben Verfasser entnommen.

³ Die Apparatur wurde dankenswerterweise von der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Verfügung gestellt.

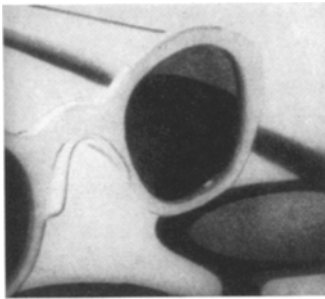


Abb. 1. Brille mit Schatten

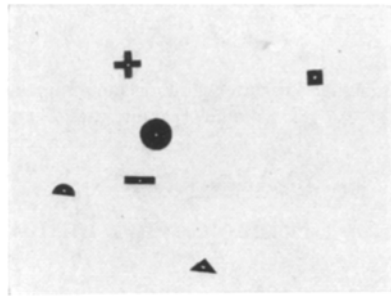


Abb. 2. 6 geometrische Zeichen

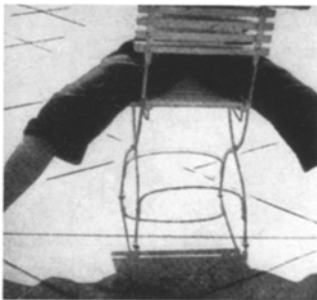


Abb. 3. Gartenstuhl mit sitzender Gestalt

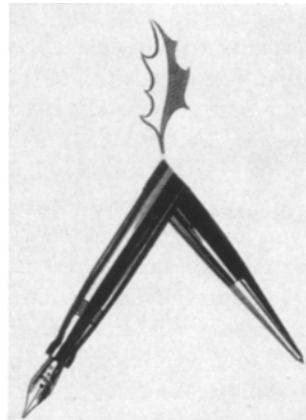


Abb. 4. Füllhalter, Drehbleistift und stilisiertes Laubblatt



Abb. 5.
Mann und Damenschuhe



Abb. 6.
Weibliche Gestalt



Abb. 7.
Strickwolle, Gesicht, Finger

Nach jeder Exposition wurden die Äußerungen der Kranken aufgeschrieben und damit der Bildererkennungsvorgang in seiner Entwicklung von Exposition zu Exposition verfolgt. Dementsprechend werden im folgenden Auffälligkeiten 1. beim Vorgang der Bilderfassung während der einzelnen Exposition und 2. beim Bildererkennungsvorgang im Ablauf der gesamten Expositionsreihe eines Bildes besprochen.

Die Patienten waren durchweg Anstaltsinsassen und somit größtenteils chronisch Kranke. Da es uns in dieser Arbeit darum geht, lediglich einige Besonderheiten hervorzuheben, die Zahl der Versuchspersonen zudem relativ klein war, haben wir von einer zahlenmäßigen Auswertung der Ergebnisse und deshalb auch von einer Aufteilung der Patienten nach Verlaufsformen der Krankheit abgesehen. Die Versuchspersonen wurden grundsätzlich nicht besonders ausgesucht; eine gewisse Auswahl ergab sich lediglich insofern, als die Kranken zu der Durchführung der Testuntersuchung bereit sein mußten.

1. Auffälligkeiten im einzelnen Erfassungsvorgang

1. Bedeutungsspezialisierung. Des öfteren wurde dem abgebildeten Gegenstand bei überwiegend richtiger Wahrnehmung — mitunter nur vermutungsweise — eine über seinen allgemeinen Bedeutungsgehalt hinausgehende speziellere Bedeutung gegeben, die bei den folgenden Expositionen meist berichtigt wurde.

Bemerkenswerterweise kam es zu dieser Bedeutungsspezialisierung fast ausschließlich angesichts der „sprechenden“, dynamisch wirkenden Darstellung des Bildes 5 und der hierzu gegensätzlichen, starren, abstrakten Figuren des Bildes 2.

Beispiele für Bild 5: „Ein Jude?“ (Exp. 3); — „War das mein Vater?“ (Exp. 1); — „Wie ein Verteidiger“ (Exp. 3); — „Assessor“; „Englischer Außenminister“ (Exp. 1 und 2); — „Herr Doktor hat vorn gegessen!“ (Exp. 1); — „Kein Bankbeamter, kein Buchhalter“ (Exp. 5); — „Teuchert!“; auf die Frage nach der Bedeutung dieses Wortes: „Lehrer von uns; war zu streng im Dorf, mußte weg!“ (Exp. 1); „ja, so war es mal der Fall!“ (Exp. 2).

Bild 3 erfuhr einmal die Deutung: „Wie ein Oberwärter von der Irrenanstalt“ (Exp. 4).

Beispiele für Bild 2: „Hoffentlich keine Friedhofsdarstellung!“ (Kreuz, Exp. 2); — „Kreuz oben rot, Sanitätskreuz“; „Zeichen wie Flugzeug“; „Rotkreuz“ (Exp. 2); — „Eisernes Kreuz“ (Exp. 2; bei einer anderen Vp. Exp. 4); — „Eine Ritterkreuzträgerin“; „Weltkugel — Missionskreuz“ (Exp. 3 und 11); — „Schwarzes Rotes Kreuz“ (Exp. 10); „Rotes Kreuz — Ball — Kasten, Baukasten“ (Kreuz — Scheibe — Dreieck, Exp. 11); — „Ein Häuschen“ (Dreieck, Exp. 8); — „Sonne“ (Scheibe, Exp. 5 und 6); — „Rote-Kreuz-Wagen; habe das Rote-Kreuz-Abzeichen gesehen; habe gesehen, wie der vorbeifuhr“ (Exp. 1).

2. Beziehungsstörungen zwischen Teil und Ganzem. Wir beobachteten bei 19 unserer Versuchspersonen eine isolierte und überwiegend falsche Deutung von Teilen eines Bildganzen, das normalerweise eine Gesamterfassung ohne sonderliche Mühe erwarten läßt. Wir berücksichtigten hierbei grundsätzlich nur Äußerungen bei Exposition 11 (60 sec),

ausnahmsweise auch wenige bei Exposition 9 und 10 (3 sec). Verkenennung infolge zu kurzer Expositionszeit spielte also kaum eine Rolle.

So lauteten Angaben zu Bild 1: „Fabrikwelle, Maschinenerscheinung einer Fabrik; hier (Brillenschatten) lagert Material“. Derselbe Pat. (Ingenieur) beschrieb des weiteren „Förderbänder, Wellen“ und ähnliches¹. Andere schilderten „Lampe, Grammophonrohr; re. ein Tisch, dahinter ein Rohr“; — „Schalltrichter, Stange, runder Tisch“; — „Bogen, Rohr, Tisch“; — „Wie Röhre, Ausguß“. Vereinzelt wurde die Bedeutung des Ganzen (Brille) auch richtig angegeben (wohl aus wesentlichen Teilen erschlossen), daneben wurden aber noch Teile desselben fehlgedeutet: „Brille; Rohre wie zum Füttern“; — „Brille?; re. unten wie Pfanne“; — „Jetzt eine Brille, daneben ein Tisch (Brillenschatten)“. Oft waren die zusammen geduteten Teile sehr heterogener Art.

Eine Vp. erklärte das Kreuz des Bildes 2 als „eine gerade Linie, mit der anderen gekreuzt“. Offenbar scheiterte der Vollzug der Ganzheitswahrnehmung infolge Hängenbleibens am Detail.

Bild 3 unterscheidet sich von den anderen vornehmlich dadurch, daß nur Teile (Beine) eines Ganzen (menschlicher Körper) abgebildet sind. Diese Teile sind — zumal durch ihre Stellung und in Verbindung mit dem Gartenstuhl — jedoch so wesentlich und charakteristisch, daß normalerweise von ihnen ohne weiteres auf das Ganze geschlossen und damit die Ganzheitserfassung vollzogen wird, indem die fehlenden Teile ergänzt werden. Von einigen unserer Kranken erhielten wir dagegen folgende Angaben:

„Unten Steine, Schuhe, Beine“; — „Wie ein Stuhl, wie ein Bein“; — „Ein Arm liegt darüber oder ein Bein“; — „Rohr oder Stoff“; — „Vielleicht ausgeficktes Leitungsrohr“.

Für diese „Detailisolierung“, die wir gleichfalls bereits bei unseren WARTEGG-Zeichentestuntersuchungen feststellen konnten, ergaben sich bei der Vorführung der übrigen Bilder — offenbar infolge ihrer Struktur — keine weiteren überzeugenden Beispiele in den Äußerungen über die Bilderkennung.

Außer der „Isolierung“ der Teile fanden wir Störungen, die darin bestanden, daß Teile zwar in Verbindung zueinander gesetzt wurden und ein Ganzes bildeten; die „Ganzheiten“ waren aber uneinfühlbar und wirkten absurd.

So bemerkte eine Vp. bei den letzten Expositionen des Bildes 7 zu dem quer vor das Garn sich erstreckenden Daumen: „Als ob da ein Weg drüber ginge“; „Garn; ein Weg quer“; „Garn, darüber ein Weg, tut das Garn verschmutzen“. — Eine andere Kranke äußerte: „Zopf; vielleicht fließt da noch ein Fluß nebenher“.

Hier besteht eine weitere Analogie zu den in den WARTEGG-Zeichentestuntersuchungen seinerzeit mitgeteilten Zeichnungen und Bedeutungsangaben wie „Schneeflocken und eine Blume“ (Summation

¹ Solche Angaben bieten zugleich ein Beispiel für „Kategoriengebundenheit“, wie wir sie früher bei unseren Untersuchungen mit dem WARTEGG-Zeichentest bereits beschrieben haben.

eigener verschiedenartiger Gebilde) und „Würfel und Stuhl“ (Teilbesetzung der gegliederten Zeichen mit verschiedenartigen Gebilden) — vgl. a. a. O. S. 259 u. 268 — sowie weiter zum zerfahrenen Denkablauf. So wie dort wurden auch hier Teile aus völlig verschiedenen Bereichen wie selbstverständlich verknüpft.

Nach den Beispielen, in denen Teilkomplexe isoliert blieben oder nach teilweiser Fehlerfassung in absurde Beziehung gesetzt wurden, sollen nun Bildverkennungen erwähnt werden, die gewissermaßen als geringerer Grad der vorigen Störung anzusprechen sind. Hierbei wurde eine oft gezwungene und mitunter absonderliche, aber nicht eigentlich absurde Ganzheitsdeutung da zustande gebracht, wo tatsächlich gar kein Ganzes, sondern nicht zusammengehörige Teile abgebildet waren. Fast ausschließlich kamen diese Deutungen bei Bild 4 vor, das wohl infolge der engen räumlichen Zusammenfassung seiner verschiedenartigen Teile (Füllhalter, Bleistift —stilisiertes Blatt) eine Ganzdeutung besonders provoziert:

„Wie ein Brett, da stand die Blume drauf“ (Exp. 4); — „2 Holzstücke mit einer Flamme“ (Exp. 6); — „Füller und Blatt, was man vielleicht dazu bekommt, wenn man einen Füller kauft“ (Exp. 7); — „Füllfederhalter li., oben Goldmarke dazu“ (Exp. 4); — „Auf den ersten Blick 2 aneinandergelchnte Scheite, die in Flammen stehen an der Spitze“; „oben wahrscheinlich Reklamezeichen für eine Firma (des Füllers)“ (Exp. 1 und 9); — „Li. Füller . . ., oben vielleicht Firmenmarke“; „oben Firmenmarke“; „oben Verschuß, um beide Teile (unten) zusammenzuhalten“; „oben Firmenmarke“ (Exp. 5—8); — „Oben auf dem Dach ein Schornsteinfeger“; „oben großer Wetterhahn“; „oben ein Storch“; „oben eine Fahne“; „der Füller ist ausgelaufen, oben ein Fleck“ (Exp. 3, 4, 6, 7, 11).

Ein Beispiel für Bild 7: Li. an der Seite „Linien, Propagandalinien vielleicht für die Wolle“ (Exp. 11). Hier wurde der li. Seitenteil, das mit sparsamsten Umrissen angedeutete Gesicht, verkannt und die Umrißstriche in eine gezwungene absonderliche Beziehung zum Bildhauptteil (Wolle) gebracht.

Hier liegt ein Vergleich mit der „gezwungenen einheitlichen Beachtung“ der gegliederten Zeichen im WARTEGG-Zeichentest nahe (z. B. „Handwagen mit abgebrochener Deichsel“, vgl. a. a. O. S. 268).

In allen diesen Beispielen zeichnet sich offenbar eine Störung in der Beziehung zwischen Teil und Ganzem ab, die sowohl eine abnorme Isolierung der Teile als auch eine abnorme Bildung von Ganzheiten umschließt.

3. *Interpretation der Bedeutungsspezialisierung und der Störungen der Teil-Ganzheitsbeziehung.* MATUSSEK hat auf die mögliche Bedeutung eines gesteigerten Vorranges von Wesenseigenschaften bestimmter Wahrnehmungsgegenstände für die „Wahnwahrnehmung“ hingewiesen und eine Verminderung und gleichzeitige Erweiterung der Prägnanzbereiche angenommen, die diese Wahrnehmungen determinieren. Versucht

man, unsere oben geschilderten Wahrnehmungs- und Verknennungsbesonderheiten mit der Annahme einer solchen abartigen Beeindruckbarkeit durch Wesenseigenschaften zu erklären, so wären unsere zuerst geschilderten Beispiele für die „Bedeutungsspezialisierung“ als leichte derartige Störungen aufzufassen, die noch nicht zu gleichzeitiger Lockerung des natürlichen Wahrnehmungszusammenhangs führen, wie es bei den anschließend dargestellten Auffälligkeiten in der Beziehung zwischen Teil und Ganzem der Fall sein könnte. Diese hätten damit als die schwereren Störungen zu gelten. Ein solcher Interpretationsversuch unserer Beobachtungen scheint ohne Zwang möglich zu sein.

Daß diese beiden Gruppen von Störungen nicht grundsätzlich verschieden sind, läßt auch die Beobachtung von solchen Äußerungen bei der Wahrnehmung und Deutung vermuten, die als Übergang oder als Zwischenglieder aufgefaßt werden können. So betonte eine Versuchsperson zu Bild 2 (Exp. 11): „In jedem Zeichen in der Mitte ein weißer Punkt.“ Darin zeigt sich das Beeindrucktsein von Details, die normalerweise (infolge ihrer Winzigkeit und Unwesentlichkeit) gar nicht bewußt wahrgenommen, für den Kranken aber offenbar wesentlich werden. Gewisse Detailaufzählungen anderer Versuchspersonen möchten wir gleichfalls hierher rechnen.

4. *Figur — Hintergrund — Wechsel.* Die Erkennung der Bilder 6 u. 7 bereitete 14 Versuchspersonen besondere Schwierigkeiten. Diese beiden Bilder unterscheiden sich von den übrigen dadurch, daß sich der Bedeutungsgehalt ihrer Darstellungen ganz oder teilweise aus der hellen Aussparung eines dunkleren Hintergrundes ergibt (Frauengestalt; angedeutetes Gesicht und Teil einer Hand).

Bild 4 erfuhr bei Exp. 11 Deutungen wie „Phantasielinien“; — „Irgend so'ne Skizze, Phantasiegemälde“; — „Vogel“ (offenbar das schwarze Miederteil). Oft blieb eine Deutung überhaupt aus. Die Seitenteile des Bildes 7 neben der Wolle in der Mitte wurden gleichfalls nicht erwähnt oder (einmal) als „Propagandalinien für die Wolle“ (siehe oben) gedeutet.

Diese Angaben lassen vermuten, daß bei dem Erkennungsvorgang die Umstellung von der gewohnteren Figur-Hintergrunddarbietung (dunkel auf hell) auf ihre Umkehrung nicht gelang.

Zur Ergänzung dieser Beobachtungen haben wir 12 schizophrenen Patientinnen stichprobenweise eine Schwarz-Weißabbildung vorgelegt, deren schwarze Seitenteile symmetrische, nach der Mitte zu sich anschauende Gesichtsprofile darstellen und deren weißes Mittelteil eine Becherfigur zeigt (RUBINSche Figur). Der Umfang der Erkennungsschwierigkeiten entsprach jedoch dem bei Gesunden. Obgleich wir infolgedessen und angesichts der kleinen Zahl keine Deutungsversuche dieser Beobachtungen wagen, scheinen sie uns doch immerhin erwähnenswert.

II. Auffälligkeiten im Ablauf des Erkennungsvorganges

1. *Der Gesichtspunkt der Gestaltgenese.* Bei der Beobachtung des Gesamtablaufes der Expositionen ein und desselben Bildes richteten wir unser Augenmerk besonders auf jene Wahrnehmungsinhalte, die SANDER als „Vorgestalten“ bezeichnete und die später unter diesem zugleich eine genetische Erklärung enthaltenden Terminus besonders durch die Arbeiten von CONRAD und WEINSCHENK Eingang in die Psychopathologie fanden. Aus der Kontroverse zwischen diesen Verfassern geht hervor, daß WEINSCHENK an Vorgestalten des „Erkennens“ dachte, wenngleich er nur an wenigen Stellen „erkennen“ schrieb und ihm außerdem offenbar dieser Ausdruck nur unterlief, ohne daß er die von „Wahrnehmen“ entscheidend abweichende Bedeutung des Begriffes besonders hervorhob. CONRAD meinte dagegen Vorgestalten des „Wahrnehmens“. Die Kontroverse zwischen CONRAD und WEINSCHENK läßt sich auflösen, wenn man (zeitlich unausgedehnte) Wahrnehmungsakte und (in der Zeit sich gestaltende) Erkennungsvorgänge, die aus verschiedenen Wahrnehmungsakten bestehen, unterscheidet. Der Vorgestaltbegriff von CONRAD würde dann auf die dynamische Wirkung von solchen Wahrnehmungs-erlebnissen hinweisen, die unfertige, zum Abschluß drängende Gestalten, also Vorgestalten repräsentieren und damit zu weiteren Wahrnehmungen in einem auf die Endgestalt hin ausgerichteten Erkennungsvorgang anregen.

Der Begriff der Vorgestalt ist eng verknüpft mit dem der Schema-bildung. Die Beteiligung schematisierter Bedeutungsgehalte ist wesentlich für das Gegenstandserkennen. „Vorgestalten kristallisieren sich quasi um bereitliegende Schemata“ (SANDER). Diese Schemata können, worauf besonders HAUSS hingewiesen hat, den Erkennungsvorgang fördern und abkürzen oder auch hemmen, je nachdem, ob sie auf dem Entwicklungswege zur (End-)Gestalt liegen oder mehr oder weniger davon abweichen, durch „Danebenentwicklung“ in die Sackgasse einer Verkennung führen, die erst durch Neuorientierung überwunden werden muß.

2. *Ergebnisse im Sinne von „Vorgestalten“.* Auch bei Schizophrenen gibt es offenbar Erlebnisweisen im Sinne von „Vorgestalten“; unsere Beobachtungen machen es jedenfalls wahrscheinlich. Wir haben dabei vereinzelt Abläufe feststellen können, die sich von normalpsychologischen allenfalls durch das Fehlen der endgültigen Erkennung in allen Einzelteilen unterscheiden. Die Erlebnisse entsprachen, wie die Schilderungen ergaben, sowohl der SANDERSchen Definition der Vorgestalten als „sinnerfüllte Schemata“ als auch der Beschreibung CONRADs als „Welt des Gestaltlosen, der Schemen, Urformen, des Amorphen, Ungeformten, Plastischen, Fluktuierenden, Unaussprechbaren und -beschreibbaren, Sphärischen, des Traumdes, des Werdenden, um Gestaltung

Ringenden, der Dämmerung, des Nebels, des Brauenden, Webenden; Welt der schwankenden Gestalten“.

Wir geben zunächst einige Beispiele, die CONRADS Beschreibung entsprechen:

Bild 1: „Schwarze Umrisse“ (Exp. 1); „rund, schwarz“ (Exp. 3).

Bild 3: „Undeutlich, Apparat, schwarze Gestalt, zieht so rüber“ (Exp. 1 und 2); „schwarzes Ding, weiß nicht was — Röhre“ (Exp. 5).

Bild 6: „Schatten und was Helles, als ob die Sonne gegen einen Gegenstand schien, der warf Schatten“ (Exp. 4).

Schon diese Beispiele enthalten aber Konkretisierungsansätze (Apparat, Röhre), die nicht im strengen Sinne vorgestalthaft nach CONRAD sind. Die Mehrzahl der Antworten, die in diese Kategorie gehören, entsprechen mehr der Beschreibung SANDERS, nach der Konkretisierungen mit dem Vorgestaltlichen besser vereinbar sind. Die als Beispiele für Vorgestalterlebnisse im Sinne CONRADS oben zitierten Angaben sind denn auch Glieder in folgenden Reihen von Erkennungsprozessen:

Bild 1: „Schwarze Umrisse“ (Exp. 1); „wie dunkles Papier“ (Exp. 2); „rund, schwarz“ (Exp. 3); „wie eine Tischlampe“ (Exp. 4); „ganz deutlich: Lampe“ (Exp. 6); „Lampe und Spiegel“ (Exp. 8); „Spiegel allein auf dem Tisch“ (Exp. 9); „jetzt 'ne Brille“ (Exp. 10); der Brillenschatten wurde auch in Exp. 11 als „Tisch“ festgehalten.

Bild 3: „Undeutlich, Apparat, schwarze Gestalt, zieht so rüber“ (Exp. 1 und 2); „Leiter mit Dings, Apparat drüber“ (Exp. 3); „Leitungsmasten, so ähnlich“ (Exp. 4); „schwarzes Ding, weiß nicht was — Röhre“ (Exp. 5); „wie ein Mensch mit so Beine, draufgesetzt auf eine Gestalt, Maschine, vielleicht Sportmann“ (Exp. 9); „Gartenstuhl, sitzt Mensch drauf, weiß nicht, ob Frau oder Mann — ein Mann, keine Frau“ (Exp. 11).

Bild 6: „Schatten und was Helles, als ob die Sonne gegen einen Gegenstand schien, der warf Schatten“ (Exp. 4); „das Bild schien etwas anders; wie ein dunkler Gegenstand in heller Umgebung“ (Exp. 6—9); „als hätte ich eine Hand gesehen — dann muß das auch ein menschlicher Körper sein“ (Exp. 10); „die Hand ist noch da — menschlicher Oberkörper“ (ein Mann?) „sieht so aus“ (Exp. 11). Zu den ersten Expositionen schwieg diese Vp.; auf Befragen äußerte sie, sie sage aus Angst, etwas Verkehrtes anzugeben, lieber garnichts. Erst nach Zureden begann sie mit Angaben zu Exp. 4, die, im Zusammenhang des Gesamtversuches betrachtet, wahrscheinlich machen, daß hier viel weniger der Wahrnehmungsvorgang selbst „in statu nascendi“ als vielmehr eine Unschlüssigkeit in Bezug auf die Deutung des Wahrgenommenen vorliegt. Immerhin mag offenbleiben, ob hier der Wahrnehmungsvorgang „vorgestalthaft“ ist oder ob der Erkennungsvorgang bei „Vorgestalten“ stehen bleibt.

Folgende Beispiele aber sprechen nachdrücklich dafür, daß der Begriff der Vorgestalt im Sinne von SANDER besser als Stadium eines Erkennungsprozesses zu deuten ist, der aus verschiedenen aufeinanderfolgenden Wahrnehmungen besteht, die sich alle auf den gleichen zu erkennenden Gegenstand beziehen:

Bild 4 (dieselbe Vp. wie bei Bild 3): „So'n Instrument, undeutlich“, deutet mit den Händen einen spitzen Winkel an (Exp. 1); „Fotoapparatständer (Stativ)“

(Exp. 2); „oben so'n Ding drauf“ (Exp. 3); „oben eine Figur, Engel“ (Exp. 4); „oben wie Zweig“ (Exp. 7); „oben wie so'n Blatt, Palme; unten Holzgestell“ (Exp. 8); „oben zackige Figur, Blume“ (Exp. 9); „Füllhalter, re. der Griff (Schraubkappe); oben zackige Figur, kein Blatt“ (Exp. 11).

Bild 4 (eine andere Vp.): „Wie ein Zirkel“ (Exp. 2—4); „wie eine Schiene, Krücke, wie die Invaliden haben“ (Exp. 5); „vielleicht auch Federhalter“ (Exp. 6); „re. das gehört dazu“ (Exp. 8); „Füller und Bleistift, Blatt“ (Exp. 9).

Bild 5: „Gestalt wie Schneemann oder Vogelscheuche“ (Exp. 1); „ein Mann mit Glätze und Brille“ (Exp. 2).

Aus diesen Beispielen ergibt sich für diese Form des Erkennens bzw. Verkennens zwanglos die Bedeutung von Schemata, die als solche keineswegs umgestaltet sind.

3. *Weitere Verlaufsformen des Erkennungsvorganges.* Häufig allerdings ließ sich über Verkennung oder Vorgestalterlebnisse nichts zureichend Sicheres feststellen; allenfalls konnte man vermuten, daß die Bilder oder Teile davon erfaßt wurden. Als ein besonders eindrucksvolles Beispiel dafür sei folgendes angeführt:

Bild 1: „Gaumen“ (Exp. 1); „mündliche Kehlkopfbildung eines Menschen“ (Exp. 2); „ich bin doch kein Brillenträger (!!)" (Exp. 4); „Kehlkopf“ (Exp. 5—11). — Bild 2: „Kreuz“ (Exp. 1); „Kreuz und Kreis“ (Exp. 2); „Kreuz, Strich, Kreis“ (Exp. 3); „sehe nur diese 3 Sachen“ (Exp. 4—11). — Bild 3: „Auf einer Pier (See-Pier, wo Schiffe anlegen) . . . gewisse Paketladungen darauf“ (Exp. 1—11). — Bild 4: „Karabinerlauf“ (Exp. 1—11). — Bild 5: „Mädchen (!) mit Brille“ (Exp. 1 bis 10); „vorn Damenschuhe“ (Exp. 11). — Bild 6: „Habe ich nicht gesehen . . . Strumpf mit Netz“ (Exp. 1—10); „Dame steht (!) auf 2 Beinen“ (Exp. 11). — Bild 7: „Frauenhaar“ (Exp. 1—11).

Solche Versuchsergebnisse lassen sich nur unter Berücksichtigung weiterer krankhafter Störungen, die nicht allein den Wahrnehmungs- und Erkennungsvorgang betreffen, befriedigend erfassen: z. B. Hemmung, Sperrung, Negativismus, zerfahrener Denkablauf, maniriertes Vorbeireden.

Aus der Vielfältigkeit der Abläufe der Versuchsreihen, die durch solcherlei verschiedene Krankheitseinflüsse zu erklären ist, haben sich einige Formen durch mehrfache Wiederkehr herausgehoben: Öfters begann der Erkennungsablauf bei den ersten Expositionen unauffällig, blieb dann aber gewissermaßen auf der Vorstufe stehen, die weiteren Expositionen, insbesondere die letzte (lange) brachten keine Weiterentwicklung. Ein Beispiel für diese „Entwicklungshemmung“:

Bild 3: „Gartenstuhl, da lag was drauf“ (Exp. 1); „sah aus wie ein Rohr auf dem Stuhl“ (Exp. 2); „das ist mit Sachen umwickelt“ (Exp. 3 und 4); „es wird vor Kälte geschützt“ (Exp. 5 und 6); „Stuhl, Sachen mit Lappen umwickelt“ (Exp. 7 und 8); „ist doch wohl was anderes“ (Exp. 9); „habe es nicht erkannt“ (Exp. 10); „ich weiß nicht, kanns nicht erkennen“ (Exp. 11).

Auch Perseveration aus der gleichen oder vorausgegangenen Expositionsreihe wirkte mitunter hemmend und störend.

Ein anderer Typ des gestörten Ablaufs war „schwankend“. Hierbei wurden bereits richtig angegebene Bedeutungen wieder aufgegeben, Erkennung und Verknennung wechselten miteinander:

Bild 7: „Lange Figur, bald wie Haar“ (Exp. 1); „wie Wollgarn“ (Exp. 2); „Bündelgarn“ (Exp. 3); „jetzt siehts gröber aus, als wäre es noch was anderes“ (Exp. 4); „kann Bast sein; Bänder“ (Exp. 5); „Bänder; unten taucht noch was auf“ (Exp. 6); „Paar Strümpfe; irgend was Aufgenommenes“ (Exp. 9); gegen Ende der Exp. 11 wurden Wolle und Finger spontan erkannt, das Gesicht dagegen erst bei Verdeutlichung (Nachfahren mit dem Finger).

In diesem Zusammenhang ist auch bemerkenswert, daß die Identität desselben Bildes im Verlauf seiner Expositionen des öfteren bezweifelt oder verneint wurde:

„Das ist nicht dasselbe Bild wie vorhin“ — „Das war ein anderer Mann, der war dicker“ — „Jetzt hat er den Mund auf, vorher war er zu“ — „Es sind immer andere Männer“ — „Jetzt sind die Zeichen anders geordnet“ — „Jetzt stehen sie wieder anders“ — „Das sehe ich zum erstenmal“.

Die Gewöhnung des modernen Menschen an die Verarbeitung kinematographischer Darbietungen mag eine Illusionsbereitschaft bewirken, auf deren Boden die „kinoartige“ Projektion unserer Bilder bei diesen Versuchspersonen solche Bewegungs- und Veränderungs-Fehlwahrnehmungen auf normalpsychologisch verständliche Weise provoziert haben könnte. Gleichwohl wird man wenigstens in einigen Fällen eine Störung des Kontinuitätserlebens, gleichsam eine Detailisolierung des Nacheinander, anzunehmen haben.

4. *Einflüsse von Störungen der einzelnen Erfassungsakte auf den Ablauf des Erkennungsvorganges.* Der Ablauf des Erkennungsvorganges wurde verständlicherweise auch störend beeinflusst durch die unter I beschriebenen Auffälligkeiten der Bedeutungsspezialisierung und der Teil-Ganzheitsbeziehung, die wir im Anschluß an MATUSSEK zu interpretieren versuchten.

Ein Hinweis für diese Deutungsmöglichkeit ergab sich auch vom Blickpunkt der Gestaltentwicklung im Verlauf der verschieden langen Expositionen desselben Bildes: An Stelle der normalerweise zu erwartenden Schemata im Sinne einer allgemeinen Gestalt, eines Musters, einer Leitform für Vorgestalten, gaben unsere Patienten häufiger gerade bei den ersten Expositionen ganz spezielle und konkrete Fehldeutungen, Verknennungen an. Auch hier könnte außer den tachistoskopischen Bedingungen ein gesteigerter Vorrang von Wesenseigenschaften eine Rolle spielen. — Damit wären diese Verknennungsvorgänge als Folge von Störungen in einzelnen Erfassungsakten (bei einzelnen Expositionen) aufzufassen und von den Störungen im Ablauf des Erkennungsvorganges selbst als Ganzem (Gestaltgenese) zu unterscheiden.

Streckenweise unauffälliger Bilderkennungsablauf und verschiedenartige krankhafte Einflüsse haben sich in den meisten tachistoskopischen

Expositionsreihen durchmischt, und der Gesamteindruck entspricht dem vielfältigen klinischen Bild der Schizophrenie.

5. *Beispiel eines vollständigen Versuchsablaufes.* Zum Abschluß teilen wir noch das vollständige Beobachtungsergebnis eines Falles mit.

Der Kranke, ein 30jähriger schizophrener Philologiestudent, war vor 4 Jahren seiner Umgebung erstmalig verändert erschienen und vor 2 Jahren anstaltsbehandlungsbedürftig geworden. Er bot — auch späterhin — katatone, hebefrene und paranoide Symptome; das Bild war keiner dieser 3 Krankheitsformen bevorzugt zuzuordnen. Insulin- und Elektrokrampfbehandlungen blieben ohne nennenswerten Erfolg. Während unseres Testversuchs, der 1 Woche nach der 3. Anstaltsaufnahme stattfand, standen verschroben gezieltes Verhalten, sperrungsartige Unterbrechungen des Redeflusses, auf Gedankenentzug verdächtige Satzabbrüche sowie eine hypomanische Stimmungslage im Vordergrund.

Bild 1: „Wie zellähnliches Gebilde, von mehreren Schläuchen oder Häuten umgeben“ (Exp. 1); „als wenn der nach li. ziehende Giebel — wenn man das Ganze als umgekehrtes Dach auffaßt — eine Einbuchtung gehabt hätte“ (Exp. 2); „kein Giebel“ (Einbuchtung?) „noch zu sehen“ (Exp. 3); „treten mir die getönt zusammenliegenden Flächen als Ganzes zusammen, was man vielleicht Zellkern nennen könnte“ (Exp. 4); „könnte eine Schnecke sein“ (Exp. 5); „ein Fruchtträger“ (Exp. 8); „ja, also — dürfte auch eventuell Sehinstrument sein — Brille — für nah und fern, oder Sonnenbrille“ (Exp. 9); „das ist der Schatten davon“ (Exp. 11).

Die Angaben zu Bild 2 enthielten nichts Bemerkenswertes, auf ihre Wiedergabe glauben wir deshalb verzichten zu können.

Bild 3: „Röhre, senkrecht“ (Exp. 1); „Röhre, hohl, 2 Greifarme, re. und li., oben geschlossen und innen kopfähnlicher Aufsatz“ (Exp. 2); „könnte eine Brücke sein — ganz impressionistisch wahrgenommen“ (Exp. 3); „ob das was mit Elektrizität zu tun hat? Kreuz-und-quer-Führung, Verbindungsschnüre“ (Exp. 5); „ein Nebeneinander“ (Exp. 6); „Steinbruch, Werkbahn“ (Exp. 8); „als wäre ein Anzugstoff über eine Schablone gelegt“ (Exp. 9); „Eisenbahnschiene, führt durch eine Mulde, in dieser sitzt ein Bediensteter, der da . . .“ (Exp. 10); „sitzt jemand auf dem Stuhl hin und her, schaukelt hin und her, zur Belustigung für andere“ (Exp. 11).

Bild 4: „Auf den ersten Blick 2 aneinandergelehnte Scheite, die in Flammen stehen oben an der Spitze“ (Exp. 1); „die Scheite können ja abgestützt sein“ (Exp. 2); „weiß ich nicht . . . oben wie ein Blatt — unten könnte eine Kanne sein“ (Exp. 6); „die Form eines Füllers und eines Drehbleistiftes?“ (Exp. 7); „oben wahrscheinlich Reklamezeichen für eine Firma“ (Exp. 9).

Bild 5: „Aufnahme einer männlichen Person, vor sich eine Holzbarriere“ (Exp. 1); „Hand gekreuzt“ (Exp. 3); „Glanzlichter auf der Brille fielen besonders auf“ (Exp. 4); „der Mund leicht geöffnet“ (Exp. 5); (was ist vorn?) „Barriere“ (Exp. 9); „könnte auch in der Kirche sein, fotografiert durch einen Chorstuhl oder ähnlich“ (Exp. 10); „Art Beichtstuhl? . . . Weniger!“ (Schuhe?) „Sind welche“ (Exp. 11).

Bild 6: „Mit Tusche ergossener Schlauch, der sich nach li. oben erstreckte“ (Exp. 1); „vielleicht eine Blume“ (Exp. 7); „will mir nicht einleuchten“ (Exp. 9); bei Exp. 11 richtig wahrgenommen und erkannt; behauptet, schon von Exp. 8 ab etwas Derartiges geahnt zu haben.

Bild 7: „Zopf, der ungestört in der Ecke hängt“ (Exp. 1); „ein Absatz im unteren Drittel, dann neue Erscheinung dieser Art“ (Exp. 2); „künstliche Perücke?“ (Exp. 3); „dürfte auch von einer Vase, die nicht mehr mit fotografiert ist, ein Zweig, Flieder oder so nach li. herüberhängen“ (Exp. 4); „weibliche Figur, weiß ins Auge leuchtend . . . Schleife zur Zierde. Augenbraue li. oben Haarfrisur“ (Exp. 10); „weibliche Figur; Rolle Wollgarn; 2 Finger“ (Exp. 11).

Zusammenfassung

Je 25 männlichen und weiblichen schizophrenen Anstaltspatienten wurden im Einzelversuch 7 mit einem Diaskop projizierte Bilder gezeigt. Ein Compound-Verschluß ermöglichte 11 verschieden lange Expositionszeiten für jedes Bild (1/100—60 sec). Die Kranken wurden aufgefordert, das Wahrgenommene zu schildern.

Als Auffälligkeiten im einzelnen Erfassungsvorgang (bei der einzelnen Exposition) werden im Teil I einmal Bedeutungsspezialisierungen und zum anderen Detailisolierungen sowie abnorme Ganzheitsbildungen als Beziehungsstörungen zwischen Teil und Ganzem besprochen und Analogien zu den Ergebnissen unserer früheren WARTEGG-Zeichentestuntersuchungen aufgezeigt. Auf die Möglichkeit wird hingewiesen, die Besonderheiten beider Gruppen als Folge abnormer Beeindruckbarkeit durch Wesenseigenschaften zu interpretieren (im Anschluß an die gestaltpsychologischen Deutungsversuche der Wahnwahrnehmung durch MATUSSEK).

Weiter wird ein erschwertes Erkennen solcher Bilder erwähnt, bei denen die Figur-Hintergrundbildung der gewöhnlichen Hell-Dunkelverteilung entgegengesetzt ist.

Die im Teil II beschriebenen Beobachtungen betreffen Besonderheiten im Ablauf des Erkennungsvorgangs (im Gesamt der Expositionsreihe eines Bildes). Hier werden der Gesichtspunkt der Gestaltgenese gestreift und Beispiele für „Vorgestalt“-Erlebnisse Schizophrener im Sinne der SANDERSchen sowie der CONRADschen Definition gegeben.

In weiteren Abschnitten werden Eigentümlichkeiten im Erkennungs- oder Verknennungsablauf infolge psychotischer Einflüsse, die nicht allein den Wahrnehmungs- und Erkennungsvorgang betreffen, besprochen sowie Störungen des Erkennungsprozesses infolge von Besonderheiten im einzelnen Erfassungsakt erwähnt.

Das Beispiel eines Gesamttestablaufs, dessen Eindruck der Vielfältigkeit des klinischen Bildes der „Schizophrenie“ entspricht, beschließt die Mitteilung.

Literatur

- BRENGELMANN, J. C.: Der visuelle Objekterkennungstest. *Z. exp. u. angew. Psychol.* **1**, 422 (1953). — CONRAD, K.: Strukturanalysen hirnpathologischer Fälle. *Dtsch. Z. Nervenheilk.* **158**, 344 (1947). — Über den Begriff der Vorgestalt und seine Bedeutung für die Hirnpathologie. *Nervenarzt* **18**, 289 (1947). — Über differentiale und integrale Gestaltfunktion und den Begriff der Protopathie. *Nervenarzt* **19**, 315 (1948). — Über den Begriff der Vorgestalt. Bemerkung zu dem Aufsatz von WEINSCHENK. *Nervenarzt* **21**, 58 (1950). — Schlußbemerkung der Diskussion über den Begriff der Vorgestalt. *Nervenarzt* **21**, 454 (1950). — HAUSS, K.: Aufbau und Verlauf spezieller psychischer Funktionen im Bereich der menschlichen Gegenstandswahrnehmung. Diss. Göttingen 1953. — MATUSSEK, P.: Untersuchungen über die Wahnwahrnehmung. 1. Mitteilung. *Arch. f. Psychiatr. u. Z. Neur.* **189**, 279 (1952); 2. Mitteilung. *Schweiz. Arch. Neur.* **71**, 189 (1953). — METZGER, W.: Psychologie.

2. Aufl. Darmstadt: Steinkopff 1954. — MÜLLER-SUUR, H.: Psychiatrische Erfahrungen mit dem WARTEGG-Zeichentest. *Nervenarzt* **23**, 446 (1952). — PINILLOS, J. L., u. J. C. BRENGELMANN: Bildererkennung als Persönlichkeitstest. *Z. exp. u. angew. Psychol.* **1**, 480 (1953). — ROST, H.: WARTEGG-Zeichentest-Untersuchungen bei Schizophrenen. *Arch. f. Psychiatr. u. Z. Neur.* **189**, 251 (1952). — SANDER, F.: Experimentelle Ergebnisse der Gestaltpsychologie. Ber. X. Kongr. f. exp. Psychol. Bonn, S. 23. Jena: Fischer 1928. — SCHNEIDER, C.: Die Psychologie der Schizophrenen und ihre Bedeutung für die Klinik der Schizophrenie. Leipzig: Thieme 1930. — SEREIKA, St.: Tachistoskopische Untersuchungen mit dem Bildererkennungstest von BRENGELMANN und PINILLOS an schizophrenen Anstaltspatienten. Diss. Göttingen 1954. — WEINSCHENK, C.: Der Begriff der Vorgestalt und die Hirnpathologie. *Nervenarzt* **20**, 355 (1949). — Der neue Begriff der Vorgestalt und die Hirnpathologie. Eine Erwiderung auf die Arbeit von CONRAD: Über den Begriff der Vorgestalt. *Nervenarzt* **21**, 452 (1950). — ZUCKER, K.: Funktionsanalyse in der Schizophrenie. *Arch. f. Psychiatr. u. Z. Neur.* **110**, 465 (1939).

Dr. H. Rost, Göttingen, Rosdorfer Weg 70