

Aus der Schweizerischen Anstalt für Epileptische, Zürich  
(Ärztl. Direktor: Dr. F. BRAUN).

## Die Epilepsie im RORSCHACHSchen Formdeutversuch.

Von  
**RUTH und WALTER L. von BRUNN.**

(Eingegangen am 5. November 1949.)

Epileptiker sind seit dem Erscheinen der „Psychodiagnostik“ im Jahre 1921 wiederholt systematisch mit den RORSCHACH-Tafeln untersucht worden. Verschiedene Bearbeiter haben über zum Teil voneinander abweichende Ergebnisse berichtet. Diese Arbeiten können in einem kurzen Referat nicht wiedergegeben werden, eine ausführliche Begründung ist aus Raumgründen unmöglich. Es muß daher auf die im Schrifttumsverzeichnis aufgeführten Beiträge von RORSCHACH selbst, von DROHOCKI, GIRDHAM, BOVET, STAUDER, WEISSENFELD, HÄRTEL-EDERLE, PIOTROWSKI und MINKOWSKA verwiesen werden. Nur die an schwer erreichbarem Ort erschienene Arbeit von GOLDKUHL-BOHM sei kurz referiert.

Die Autoren haben 1946 über 28 RORSCHACH-Befunde von schwedischen Epileptikern berichtet. Ihre Kranken zeigten viele B-Antworten, darunter auch sekundäre B. 19 genuine Epileptiker wiesen zusammen nicht weniger als 70 B auf! 9 symptomatische Krankheitsformen dagegen zeigten insgesamt 19 B. Das Tierprozent betrug bei genuine Epileptikern 42,4%, bei den symptomatischen Formen 43,4%. GOLDKUHLS Kranke zeigten viele Farbantworten. Die Anzahl der O-Antworten steigt mit wachsender Demenz an, was schon RORSCHACH betont hatte. Perseverationen, nach STAUDER der Wesensänderung, nicht der Demenz graduellentsprechend, zeigten sich unter GOLDKUHLS Kranken bei den Dementesten in höchstem Grade.

Bei der Frage nach dem Wert des RORSCHACHSchen Formdeutungsversuches für die Beurteilung der Anfallskranken wird das Suchen nach allgemeinen, allen Epileptikern gemeinsamen Kennzeichen oft zu einseitig berücksichtigt.

RORSCHACH dagegen hat seinen Formdeutversuch auch dazu benutzt, um Unterschiede in den Befunden unvoreingenommen mit klinischen Beobachtungen zu vergleichen und damit neue Gesichtspunkte für die Beurteilung der Anfallskranken zu gewinnen. Spätere Bearbeiter, so z. B. STAUDER und HÄRTEL-EDERLE, auch BOVET, bemühten sich, Unterschiede unter den RORSCHACH-Befunden mit der Einteilung der Epilepsie in genuine und die verschiedenen symptomatischen Formen in Beziehung zu setzen. Das unbefriedigende Ergebnis derartiger Bemühungen darf aber nicht überraschen, denn die Abgrenzung dieser verschiedenen Krankheitsformen ist in weiten Grenzen bis heute problematisch geblieben. So erwähnt z. B. BUMKE, daß 2 Leiter der Anstalt Bethel in dem kurzen Zeitabschnitt von nur 3 Jahren den Anteil der genuine Epileptiker mit einem Fünftel bis einem Zehntel einerseits und 75,5% ihrer Anfallskranken insgesamt andererseits (1934 bzw. 1937) angegeben haben. BRAUN wies 1938 auf die Unsicherheit der Unter-

scheidung in symptomatische und genuine Epilepsie hin und führte u. a. aus, daß die hereditär bedingte Krankheitsform viel seltener sei, als man zumeist annimmt. Die Diagnose „genuine Epilepsie“ sei nicht gleichbedeutend mit anlagebedingter Anfallskrankheit, „symptomatische Epilepsie“ bedeute nicht, daß die Erkrankung nur durch äußere Ursachen hervorgerufen worden sei. CONRAD konnte 1940 nachweisen, daß jeder 10. Mensch in einem engeren Verwandtenkreis von etwa 20 Personen einen Anfallskranken auffinden wird, so daß das Vorkommen von Anfällen in der Verwandtschaft von Epileptikern nicht ohne weiteres für eine Heredität des Leidens spricht. Die Diagnose einer posttraumatischen Epilepsie wird dadurch erschwert, daß das Ausmaß der Verletzung nicht maßgebend zu sein braucht und selbst der Bewußtseinsverlust nach dem fraglichen Trauma für die Beurteilung des Zusammenhangs nicht wesentlich ist (POHLISCH 1940). Die neurologische Untersuchungstechnik ist nicht immer imstande, die Grenzen zwischen genuiner und symptomatischer Epilepsie mit Sicherheit abzustecken, zeigen doch viele genuine Epileptiker zum Teil deutliche Herdsymptome; häufig handelt es sich um flüchtige Befunde, oft bleiben Fokalzeichen über lange Zeit hin erhalten. Die Elektrencephalographie bestätigt diese ältere Beobachtung, indem wir auch hier bei sehr vielen unserer genuine Kranken Herdzeichen finden, ohne daß wir daraus ohne weiteres auf einen primären Focus schließen dürfen. Umgekehrt lassen Kranke mit sicherer schwerer Hirnläsion und folgenden epileptischen Anfällen nicht selten einen krankhaften neurologischen Befund vermissen. Diese wenigen Hinweise mögen zeigen, daß die Einteilung der Epilepsie in genuine und symptomatische Formen keinen sehr zuverlässigen Maßstab für die Beurteilung der verschiedenen RORSCHACH-Befunde der Anfallskranken geben kann.

#### *Methodik und Material.*

Wir haben unsere Protokolle nach Krankheitsdauer und Demenzgrad geordnet. Es wurden grob 3 Demenzstufen gewählt; die 1. Gruppe von Kranken weist keine deutliche Demenz auf, die 2. Gruppe umfaßt deutlich demente Epileptiker, in der 3. finden sich hochgradig demente Kranke. Zur Bestimmung des Demenzgrades konnten in den meisten Fällen Ergebnisse der Intelligenzprüfung, des Assoziations-experimentes nach JUNG und des KRAEPELINSchen Versuches herangezogen werden. Intelligenzdefekt und praktische Bewährung wurden möglichst scharf voneinander getrennt. Die Unterscheidung zwischen epileptischer Demenz und epileptischer Wesensänderung ist, obgleich theoretisch gefordert, im Einzelfalle oft eine kaum lösbare Aufgabe. Mit unserer groben Einteilung in nur 3 Demenzgruppen haben wir absichtlich eine überspitzte Unterteilung vermieden.

Zugleich wurden die RORSCHACH-Protokolle nach der Krankheitsdauer geordnet, um geistig rasch abgebauten Epileptiker einerseits, lange Zeit nicht dement Gewordene andererseits zusammenzustellen.

Alle unsere Kranken haben unter häufigen Anfällen und zum Teil auch Absenzen jahrelang gelitten, in den Fällen mit kurzer Krankheitsdauer sind keine Kranken berücksichtigt worden, die nur einige ganz wenige Anfälle oder Absenzen durchgemacht haben. Angeborene schwachsinnige Epileptiker sind nicht berücksichtigt worden.

Als *wesensverändert* gelten in dieser Arbeit Kranke, die das enechetische Persönlichkeitsbild zeigen: ein umständliches, weitschweifiges, mühsames Haften, Kleben-bleiben aller seelischen Vorgänge. Als *Verstimmungen* werden Zustände depressiver Färbung aufgeführt, in denen sich die Kranken von ihrer Mitwelt zurückziehen und höchstens dann zu einem seltenen Zornausbruch neigen, wenn sie gereizt werden. Als *Reizbare* fassen wir dagegen Epileptiker zusammen, die sich im allgemeinen mehr hinter einer Schale mürrischer Verdrossenheit verbergen, nicht selten jedoch

unvermittelt zu heftigen Wutausbrüchen neigen. Als *langsam* gelten Kranke, die wohl eine allgemeine Verlangsamung in ihren Äußerungen, aber doch keine deutliche Wesensänderung im beschriebenen Sinne aufweisen. Die von uns selbst untersuchten Kranke hatten wir in der Mehrzahl über lange Zeit hin täglich beobachten können, so daß die Einteilung nach diesem eben ausgeführten Schema meist möglich war. Dies gilt weit weniger von den Kranke der Kontrollserie, von denen uns nur einige Wenige aus unmittelbarer Beobachtung bekannt sind. Natürlich ist die Unterscheidung epileptischer Charaktere ein weites Feld, und wem es im Umgang mit den Kranke an Geduld fehlt, der wird sie alle gleich schwierig, reizbar und verändert finden.

### Untersuchungen.

#### *I. Genuine Epilepsie.*

Wir geben im folgenden eine Übersicht über die einzelnen Versuchsfaktoren der Protokolle, die wir von 93 Kranke mit genuiner Epilepsie erhalten haben. Zum Vergleich ziehen wir Befunde von 118 genuinen Epileptikern heran, die von früheren Assistenten der Anstalt aufgenommen worden sind; hierbei wurden nur Protokolle berücksichtigt, die möglichst ausführlich Antworten, Zwischenbemerkungen und das Verhalten der Versuchspersonen wiedergeben. Die Berechnung und Beurteilung aller dieser Protokolle wurde unabhängig von der früheren Auswertung vorgenommen. Man ist immer wieder überrascht, wie vieles in einem RORSCHACH-Befunde, den man nicht selbst aufgenommen hat, unklar bleibt. Wir haben aus diesem Grunde auf die Berechnung einzelner Faktoren wie z. B. der Werturteile, Ichbeziehungen, Farbnennungen u. ä. in der Kontrollserie verzichtet, weil wir nicht sicher sind, ob auch alles das in der Mehrzahl der Fälle genau protokolliert worden ist.

#### *Anzahl der Antworten und Versuchsdauer.*

Nachdem wir die Kranke in nicht Demente, deutlich Demente und hochgradig Demente aufgeteilt haben, erhalten wir für unsere selbst untersuchten 93 genuinen Epileptiker im Mittel folgende Antwortzahlen und Reaktionszeiten:

|                  |    |                      |
|------------------|----|----------------------|
| ohne Demenz      | 23 | Antworten in 31 min, |
| deutliche Demenz | 29 | „ „ 41 min,          |
| starke Demenz    | 38 | „ „ 43 min.          |

Hieraus ergibt sich eine scheinbare Zunahme der Antwortzahlen und — proportional dieser Zunahme auch der Reaktionszeit — mit wachsender Demenz. Die Kontrollserie von 118 genuinen Epileptikern zeigt beim einfachen Zusammenzählen der beiden Faktoren ein anderes Bild, nämlich:

|                  |    |                      |
|------------------|----|----------------------|
| ohne Demenz      | 30 | Antworten in 40 min, |
| deutliche Demenz | 26 | „ „ 41 min,          |
| starke Demenz    | 24 | „ „ 41 min.          |

Wenn auch in beiden Gruppen die Reaktionszeit des Formdeuteversuches mit wachsender Demenz ein wenig ansteigt, so zeigt sich hinsichtlich der Antwortenzahl also ein entgegengesetztes Verhalten. Die beiden Zahlenreihen sind ein Beispiel dafür, wie vorsichtig man bei derartigen Berechnungen vorgehen muß.

Eindeutigere Unterschiede erhalten wir dagegen, wenn wir innerhalb jeder der 3 Demenzstufen die Protokolle mit hoher Antwortzahl einerseits und die mit niedriger Antwortzahl andererseits zusammenstellen. Dann zeigt sich folgendes:

|   | ohne Demenz | mittl. Demenz | starke Demenz |             |            |             |
|---|-------------|---------------|---------------|-------------|------------|-------------|
|   | Antw. Zahl  | Reakt. Zeit   | Antw. Zahl    | Reakt. Zeit | Antw. Zahl | Reakt. Zeit |
| 1. Protokolle mit hoher Antwortzahl     | 40          | 43            | 66            | 66          | 54         | 61          |
| 2. Protokolle mit niedriger Antwortzahl | 15          | 27            | 14            | 39          | 18         | 33          |

Unabhängig von dem Grade der Demenz weisen also die Protokolle mit hoher Antwortzahl eine nicht oder nur wenig erhöhte Reaktionszeit auf. Die Kranken mit niedriger Antwortzahl benötigen dagegen in allen Demenzstufen eine verlängerte Versuchszeit. Der Unterschied bleibt deutlich, selbst wenn man nicht, wie z. B. STAUDER und HÄRTEL-EDERLE, zur Bestimmung der Reaktionszeit einfach die Antwortzahl durch die Versuchsdauer dividiert. Wesensveränderte und nicht wesensveränderte Epileptiker weisen hinsichtlich der Antwortzahl und der Reaktionszeit keine sicheren Unterschiede auf.

*Zusammengefaßt* ergibt sich, daß zwischen den 3 *Demenzstufen keine deutlichen Unterschiede* hinsichtlich der Antwortzahl und der Reaktionszeit bestehen. Kranke mit hoher Antwortzahl deuten dagegen schneller als Epileptiker mit kleiner Antwortzahl; diese Beziehung ändert sich in den verschiedenen Demenzstufen nicht.

#### *Die Perseveration.*

Perseverationen treten nicht nur im Formdeuteversuch von Epileptikern auf. Oligophrene, Hirntraumatiker, Psychotiker, aber auch Menschen in schweren Konfliktsituationen, schließlich Versuchspersonen aller Art unter ungünstigen Versuchsbedingungen zeigen zum Teil größte Formen der Perseveration.

Der schwerste Grad der Perseveration liegt vor, wenn der Kranke zu allen 10 Tafeln die gleiche Ganzdeutung gibt, 10 Querschnitte durch den Menschen, 10 Schmetterlinge u. ä. STAUDER sah diese grobe Form des Perseverierens so häufig bei wesensveränderten Epileptikern, daß er sie als das typische RORSCHACH-Syndrom dieser Gruppe von Anfallskranken betrachtete, ein Ergebnis, das keiner Nachprüfung standgehalten hat. Wir sahen derartig grobes Perseverieren unter unseren selbst untersuchten genuinen Epileptikern nur 7 mal, wobei wir neben 3 reinen Fällen dieser Art auch 4 weitere dazugerechnet haben, die nur zu 5 bis

7 Tafeln perseverierende Ganzdeutungen gegeben haben, im übrigen aber auch andere Antworten zeigten. Unter den 7 Kranken befinden sich 2 nicht wesensveränderte, nichtdemente Kranke. Die 5 anderen Epileptiker waren deutlich dement und auch deutlich wesensverändert. In der Kontrollserie von 118 genuinen Epileptikern finden wir 10 Protokolle dieser Art; alle diese Kranken waren deutlich dement, 3 dagegen nach den Angaben der Krankengeschichte nicht wesensverändert.

Wir haben es uns zur Regel gemacht, bei allen Kranken, die dieses „RORSCHACH-Syndrom“ STAUDERS zeigen, zunächst an eine Störung der äußeren Versuchsbedingungen zu denken. Die Prüfung muß nach einigen Tagen wiederholt werden. Erhält man auch dann nur 10 gleiche Ganzdeutungen, so empfiehlt es sich, entsprechend dem Rate KLOPPERS, dem Patienten auf den RORSCHACH-Tafeln einige Vulgardeutungen zu zeigen. Es bleiben dann immerhin einzelne Kranke übrig, die, ohne daß eine Verstimmung oder eine Störung der Versuchsbedingungen vorzuliegen scheint, darauf beharren, daß die vom Arzt gezeigten V-Deutungen nicht stimmen können. Wenn die Kranken dagegen bei dieser Kontrolle zugeben, daß der Arzt „Recht habe“, daß sie auch daran gedacht hätten, aber im Zweifel gewesen seien usw., so wird man die erhaltenen Protokolle mit grober Perseveration nicht verwerten dürfen, ebensowenig wie ein Protokoll, das man nach diesem Hinweis auf Vulgäranworten erhalten hat, wenigstens nicht in den nächsten Monaten. Wir haben auf diese Weise aber nur 2 ambulant untersuchte Kranke ausscheiden müssen.

Natürlich haben wir in dieser Arbeit die 7 Fälle mit schwerster Perseveration rechnerisch nicht berücksichtigt, da sie die Berechnung des Durchschnitts verschiedener Versuchsfaktoren durch ihre extremen Werte stören würden.

Neben dieser gröbsten Perseveration haben wir, BOHM folgend, zwei weitere Arten unterschieden, nämlich das einfache Wiederholen der gleichen Deutung im Verlaufe der Prüfung (w) und das Verharren des Kranken an dem gleichen Klecksteil, der in verschiedener Weise gedeutet wird (p). Wiederholungen häufig gesehener Formen wie z. B. der Fledermaus auf Tafel I und V u. ä. dürfen natürlich nicht als Perseveration bewertet werden.

Die folgende Tabelle gibt über das Vorkommen dieser beiden Perseverationsarten in den 3 Demenzgruppen Auskunft:

| Perseveration   | Zahl der Kranken | w<br>im Mittel | p   |
|-----------------|------------------|----------------|-----|
| Ohne Demenz     | 62               | 2,2            | 0,1 |
| Mittlere Demenz | 102              | 4,4            | 0,3 |
| Starke Demenz   | 47               | 5,3            | 0,5 |

Mit wachsender Demenz nimmt also der Grad der Perseveration deutlich zu. Die durchschnittliche Antwortzahl bleibt in allen Demenzstufen, wie erwähnt, gleich.

Die Perseveration ist von der Anzahl der Antworten eines Protokolles nicht deutlich abhängig, und zwar sowohl bei dementen wie bei nicht dementen Kranken.

| Auf 100 Antworten fallen bei | hoher | niederer Antwortzahl |
|------------------------------|-------|----------------------|
| ohne Demenz                  | 8     | 9 Perseverationen    |
| mit Demenz                   | 14    | 12 „                 |

Hingegen finden wir bei deutlich wesensveränderten Kranken auf 100 Antworten im Mittel 17 Perseverationen, bei nicht wesensveränderten Epileptikern 8 Perseverationen.

Die Perseveration steigt also im Durchschnitt sowohl mit dem Grade der Demenz wie mit der Ausbildung einer epileptischen Wesensveränderung deutlich an. Trotz diesen recht sicheren Unterschieden finden sich auch hier in einzelnen Protokollen erhebliche Abweichungen. So haben wir unter unseren Kranken z. B. 8 hochgradig Wesensveränderte, die auf zusammen 204 Antworten nur 2 Perseverationen gezeigt haben.

RORSCHACH hat darauf hingewiesen, daß seine Epileptiker seltener bei T-Deutungen perseverierten. Wir finden häufiges Perseverieren bei folgenden Antwortinhalten:

45 Protokolle mit Perseveration (mindestens 3 mal in jedem Protokoll) zeigen:

24 mal T-Perseveration,  
 11 „ Md-Perseveration,  
 11 „ Anatomie-Perseveration,  
 4 „ Ldsch.-Perseveration,  
 3 „ Geographie-Perseveration,  
 3 „ Tintenflecken-Perseveration,  
 2 „ Objekt-Perseveration,  
 1 „ Wolken-Perseveration,  
 — „ Pflanzen-Perseveration.

#### *Das Formprozent (F + %).*

Das F + % ist bei niedriger Antwortzahl ein recht fragwürdiger Wert, wenn — wie häufig bei der Epilepsie — Perseverationen vorkommen. Wir haben daher innerhalb der 3 Demenzgruppen alle F+ und F- Antworten zusammengezählt und erst aus der Gesamtsumme beider das F + % berechnet. Wir finden dann:

| F + %             | ohne Demenz | mittlere Demenz | starke Demenz |
|-------------------|-------------|-----------------|---------------|
| eigene Protokolle | 71          | 55              | 50            |
| Kontrollserie     | 64          | 41              | 37            |

Es zeigt sich also ein deutliches Absinken des F + % mit wachsender Demenz. Dabei liegen die Werte der selbst aufgenommenen Protokolle im ganzen höher als die der Kontrollserie.

#### *Bewegungsantworten.*

RORSCHACHS Erfahrung, daß bei Epileptikern mit steigender, insbesondere rasch sich entwickelnder Demenz die Zahl der B-Antworten zunimmt, ist von späteren Bearbeitern, GOLDKUHL und MINKOWSKA ausgenommen, nicht bestätigt worden.

Wir finden in den 3 Demenzstufen B-Antworten in folgender Anzahl (in Klammer: Kontrollserie):

|                 | Anzahl der Fälle | B +       | B —<br>(im Mittel) | Bkl        |
|-----------------|------------------|-----------|--------------------|------------|
| ohne Demenz     | 31 (31)          | 1,4 (1,0) | —                  | 0,2 (0,03) |
| mittlere Demenz | 44 (58)          | 0,8 (0,5) | 0,02 (0,1)         | 0,3 (0,2)  |
| starke Demenz   | 18 (29)          | 1,9 (0,9) | 0,8 (0,2)          | 0,4 (0,2)  |

Hierbei zeigen sich — ähnlich wie bei der Berechnung der durchschnittlichen Antwortzahl — innerhalb der 3 Demenzstufen beträchtliche Unterschiede. Protokollen mit sehr hoher Anzahl von B-Antworten stehen andere gegenüber, in denen B-Antworten fehlen. In der Tab. I (S. 551) stellen wir einen Auszug aus 12 Protokollen selbst untersuchter, erheblich bis stark dementer Epileptiker mit hoher B-Zahl 12 weiteren Befunden gegenüber, die wir von mittel bis stark dementen Kranken ohne B-Antworten erhalten haben. Zum Vergleich werden 24 Befunde der Kontrollserie herangezogen.

Tabelle 1.

## 2. Demente Epileptiker ohne B-Antworten.

|    | Protokolle     |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    | Antworten | Antw. im Mittel | Gesamtzeit | Zeit im Mittel | F+ | F- | F+% | B+ | B- | BKI | sek. B | Fb | FbF | FFb+ | FFb- | HdF |
|----|----------------|--------|-----|------|------|-----|-----|----|----|----|----------|----|-----------|-----------------|------------|----------------|----|----|-----|----|----|-----|--------|----|-----|------|------|-----|
|    | 12             | Eigene | 238 | 19   | 474' | 40' | 89  | 87 | 51 | 5  | 21       | 7  |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
| 12 | Kontroll-Serie | 228    | 19  | 396' | 33'  | 48  | 134 | 26 | 9  | 24 | 1        | 4  | 3         |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
| 12 | Eigene         | 5      | 3   | 18   | 38   | 8   | 149 | 18 | 2  | 5  | geordnet | 29 | 32        | 9               | 29         | 135            | 57 | 13 |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
| 12 | Kontroll-Serie | 2      | 3   | 18   | 60   | 12  | 120 | 7  | 4  | 7  | geordnet | 20 | 92        | 1               | 42         | 44             | 15 | 12 |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
| 12 | Eigene         | 27     | 12  | 1    | 6    | 1   | 1   | 10 | —  | 7  | 5        | 3  | 9         | 1               | 10         | 7              | 28 | 43 | —   | 15 | 12 | 280 |        |    |     |      |      |     |
| 12 | Kontroll-Serie | 26     | 65  | 8    | 13   | 4   |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |
|    |                |        |     |      |      |     |     |    |    |    |          |    |           |                 |            |                |    |    |     |    |    |     |        |    |     |      |      |     |

z. B. „Holzwürmer, die sich durch einen Ast bohren“. Deutungen, die kranke Lebewesen und schadhafte Objekte zum Inhalt haben, finden sich bei beiden Gruppen. Dagegen sind die Helldunkeldeutungen in der B-reichen Gruppe wesentlich häufiger als in der koartierteren B-armen, die dafür mehr Farbnennungen aufweist. Perseveration, Subjekt- und Objektkritik, Betonung der Symmetrie und Drehen der Tafeln sind beim B-armen Typus weit häufiger als beim B-reichen.

Die B-Antworten der Epileptiker entsprechen entweder den Bewegungsdeutungen normaler introversiver Versuchspersonen; es handelt sich dann meist um nicht wesensveränderte und nicht demente, im praktischen Leben taugliche Kranke. Sekundäre B werden fast nur von dementen, insbesondere stark dementen Epileptikern gesehen; sie finden sich in der von RORSCHACH beschriebenen typischen Art gehäuft in seltenen Protokollen bedächtiger, umständlicher Versuchspersonen. Wesentlich häufiger werden von dementen Epileptikern (besonders der B-reichen Gruppe) konfabulierte B-Antworten gegeben, die ihrer Neigung zu lebhaften Ausdrucksbewegungen entsprechen.

#### *Farbantworten.*

Über die Anzahl der Farbantworten in den 3 Demenzstufen gibt folgende Tabelle Auskunft:

|                 | Zahl der Fälle | Fb        | FbF       | FFb+<br>(im Mittel) | FFb —     |
|-----------------|----------------|-----------|-----------|---------------------|-----------|
| ohne Demenz     | 31 (31)        | 0,1 (0,4) | 1,3 (1,1) | 1,5 (1,6)           | 0,3 (0,7) |
| mittlere Demenz | 44 (58)        | 0,7 (0,7) | 1,6 (1,3) | 0,8 (0,7)           | 0,8 (0,6) |
| starke Demenz   | 18 (29)        | 1,1 (0,4) | 1,6 (1,2) | 1,4 (0,3)           | 0,8 (0,8) |

Die Fb- wie die FbF-Antworten nehmen also mit wachsender Demenz zu, die FFb ab, wobei sich auch das Verhältnis der FFb+ zu den FFb— zuungunsten der FFb+ mit steigender Demenz verschiebt. Doch treffen diese Änderungen nicht in einem Maße und mit einer Regelmäßigkeit zu, daß man in der Zahl der Fb mit RORSCHACH einen Gradmesser der Demenz erblicken könnte. Nun hat RORSCHACH die Farbnennungen als Fb-Antworten berechnet; aber selbst wenn wir hierin der „Psycho-diagnostik“ folgen, so zeigen die Kranken mit stärkster Demenz doch hinsichtlich der Fb-Zahl sehr verschiedene Werte.

Bei der Besprechung der B-Antworten wurde bereits darauf hingewiesen, daß unter den dementen Epileptikern im Hinblick auf die einzelnen Versuchsfaktoren große Unterschiede bestehen. Eine höhere Anzahl von Farbantworten fand sich häufig mit verschiedenen weiteren Merkmalen wie z. B. vielen B-Deutungen kombiniert; an Farbantworten ärmeren Protokolle zeigten auch im übrigen gegenüber der 1. Gruppe zum Teil entgegengesetztes Verhalten.

Je mehr sich in diesen Befunden ohne B mit wenigen Antworten und langer Versuchsdauer die Perseverationen häufen, je deutlicher sie sich

mit anderen Worten dem „**RORSCHACH-Syndrom**“ **STAUDERS** nähern, um so weniger wird man aus diesen formal und inhaltlich leeren Protokollen Rückschlüsse auf die Affektivität ziehen können. Der Erlebnistypus ist meist extrem koartiert, selten treffen wir auf ein Perseverieren in Farbantworten. Seltener sind auch, aber fast nur in diesen Protokollen vorkommend, die intellektuellen Farbantworten, d. h. die farbigen Klecksteile werden ohne tiefere affektive Anteilnahme beschreibend-betrachtend gedeutet. Es entstehen wortreiche Deutungen wie z. B. die folgende: (Tafel II rote Partien) „das ist so wie es hier im Hause gemacht wird, um zu sehen, ob auch alles in Ordnung ist, wie sagt man noch, so ein Blutbild“ (DFbF Blutbild). In diesen Fällen geben die Antworten über die Affektivität keinen Aufschluß, oder doch nur in dem allgemeinen Sinne, daß der Kranke vor der ihm gestellten Aufgabe auszuweichen sucht, wie schon **BOVET** dieses Verhalten bezeichnet hat.

Nur wenn diese Zeichen einer ausgesprochenen Hemmung, niedere Antwortzahl, lange Reaktionszeit, häufiges Perseverieren, intellektuelle Farbantworten oder extreme Koartation fehlen, darf man also von der Berechnung des Erlebnistypus Hinweise auf die Affektivität erwarten. Dann aber zeichnen sich reizbare Epileptiker in der Regel durch ein Vorwiegen von Fb und FbF und durch einen Mangel an B- und FFb-Antworten aus, während die extrem wesensveränderten haftenden Anfallskranken durch einen stark dilatierten Erlebnistypus mit etwa gleicher Anzahl von Fb und FbF einerseits und FFb andererseits hervortreten.

Es gelten also auch für die Farbantworten der Epileptiker jene Beziehungen zur Affektivität, die von **RORSCHACH** beschrieben worden sind. Unter den nicht demennten Kranken finden wir tatsächlich entsprechend der sozialen Bewährung und dem Fehlen einer deutlichen Wesensänderung ein Überwiegen der FFb, vor allem der FFb+-Antworten gegenüber den Fb und FbF.

Von den demennten Kranken haben wir 7 Protokolle zusammengestellt, die sich durch eine geringe Anzahl von B- und FFb-Deutungen bei hoher Fb- und FbF-Zahl auszeichnen. Wir erhielten dann zusammengerechnet folgende Werte: 136 Antworten (im Mittel 19), 308 min (im Mittel 44), 29 F+, 64 F— (F+ % 32). 2 B+, 9 Fb, 20 FbF, 3 FFb+, 1 FFb—. 4 HdF, 4 FHd+. 7 G+, 25 G—, 4 DG, 82 D, 7 Dd, 4 Do, 7 DZw. Sukzession geordnet. 13 V, 51 w. 16 M, 35 T, 7 Obj, 6 Pfl, 53 Anat., 1 Ldsch, 9 Blut, 2 Sex. 5 bewegte Tiere, 0 bewegte Objekte, 14 Lage, 0 sekundäre B, 2 intellekt. Fb, 2 intellekt. Hd, 7 kranke Lebewesen, 1 schadhaftes Objekt, 2 Farbnennungen im engeren Sinne, 4 Farbnennungen im weiten Sinne, 15 Subjekt-Kritik, 16 Objektkritik, 7 Ichbeziehungen, 11 Symmetriebetonungen, 80 Tafeldrehen. [Kontrollserie, 7 demente Epileptiker: 178 Antworten (im Mittel 25), 293 min (im Mittel 42). 50 F+, 71 F— (F+ % 42). — B. 17 Fb, 18 FbF, 4 FFb+, 7 FFb—. 6 HdF, 3 FHd+, 2 FHd—. 16 G+, 33 G—, 4 DG, 114 D, 3 Dd, 1 Do, 7 DZw. Subzession geordnet. 19 V, 48 w. 11 M, 61 T, 6 Obj, 18 Pfl, 21 Anat., 15 Ldsch, 3 Wolken, 1 Feuer, 1 Blut.]

Alle diese 7 dementen Anfallskranken mit langer Reaktionszeit, niedrigem F + %, ausgesprochener Perseveration und einem Überwiegen der Fb und FbF über die FFB-Antworten sind *reizbare* Kranke in dem Sinne, daß sie hin und wieder zu Affektausbrüchen neigen, die sich in Form von Wutanfällen und heftigen Anklagen gegen ihre Mitwelt wenden; in den ruhigeren Zwischenzeiten sind sie eher in sich zurückgezogen und können sich dabei zum Teil noch recht befriedigend in ihre Familie und übrige Mitwelt einfügen.

#### *Helldunkelantworten.*

Die Hd-Deutungen werden von dementen Kranken im ganzen häufiger gegeben als von nicht dementen Epileptikern, wie folgende Übersicht zeigt (in Klammern: Kontrollserie):

|                 | Anzahl der Fälle | HdF       | FHd+<br>(im Mittel) | FHd—      |
|-----------------|------------------|-----------|---------------------|-----------|
| ohne Demenz     | 31 (31)          | 0,4 (0,6) | 0,3 (0,5)           | 0,3 (—)   |
| mittlere Demenz | 44 (58)          | 0,8 (0,6) | 0,9 (0,5)           | 0,3 (0,2) |
| starke Demenz   | 18 (29)          | 0,9 (0,5) | 0,7 (0,4)           | 0,6 (0,4) |

BINDER hat, auf RORSCHACHS Angaben über die Helldunkeldeutungen aufbauend, die feineren Zusammenhänge zwischen Hd-Deutungen und Stimmungslage, Verstimmbarkeit usw. bei normalen Versuchspersonen wie bei Neurotikern und abnormalen Charakteren dargestellt. Wie verhalten sich die Epileptiker, die so häufig unter schweren Verstimmungen leiden?

Wir finden einmal eine Abhängigkeit der Hd-Anzahl von der Gesamtzahl der Antworten eines Protokolles. 22 demente Kranke mit im Durchschnitt 5 Helldunkeldeutungen weisen im Mittel 35 Antworten auf, 22 demente Kranke ohne Hd-Deutungen dagegen im Mittel nur 24 Antworten. Doch handelt es sich hier, ähnlich wie bei anderen Versuchsfaktoren, nur um Unterschiede, die in weiten Grenzen liegen, denn wir finden auf der anderen Seite 6 Protokolle, die im Durchschnitt 3 Hd-Deutungen enthalten und dabei eine mittlere Antwortzahl von 20 aufweisen.

Wesensveränderte haftende Epileptiker, die an ausgesprochenen Verstimmungen leiden, zeigen außerhalb ihrer Verstimmungen häufig zahlreiche Helldunkelantworten. Während schwerer Verstimmungen ist es oft unmöglich, ein RORSCHACH-Protokoll aufzunehmen, oder aber man erhält ein dem STAUDERSchen „RORSCHACH-Syndrom“ ähnliches Bild. 19 wesensveränderte, an schweren Verstimmungen leidende Epileptiker gaben auf durchschnittlich 37 Antworten im ganzen 27 HdF, 24 FHd+ und 16 FHd—. 10 andere Kranke dagegen, die ebenfalls deutlich wesensveränderte haftende Epileptiker sind, aber nur an seltenen, kurzdauernden

und einigermaßen gesteuerten Verstimmungen leiden, zeigten bei einer mittleren Antwortzahl von 33 5 HdF, 15 FHd+ und 4 FHd—. Wir finden hier also im ganzen Befunde, die mit den Erfahrungen BINDERS übereinstimmen. Nicht selten folgen in den Protokollen derjenigen Kranken, die ihrer Verstimmung einigermaßen Herr werden, auf anfängliche HdF-Deutungen später FHd-Antworten; doch gilt dies nicht immer in zuverlässiger Weise, vor allem nicht, wenn Perseverationen das Bild beherrschen.

Eine kleinere Gruppe von Kranken zeigt ausgesprochene Verstimmungen, ohne daß es zu Helldunkelantworten kommt. Alle diese Kranken zeigten neben einer meist nicht stark ausgeprägten Wesensänderung eine deutliche Reizbarkeit. Der Reiz der farbigen Kleckse auf die impulsiven, aggressiven Neigungen scheint also bei diesen Kranken die Wirkung der Schwarztafeln zu übertönen.

Viele Hd-Deutungen finden wir in den B-reichen Protokollen jener dementen Epileptiker, die wir im Abschnitt über Bewegungsantworten beschrieben haben. 24 dieser Kranken mit im Mittel 44 Antworten haben 37 HdF, 22 FHd+ und 28 FHd— gesehen.

Wiederholt fanden wir Helldunkel- und Bewegungsdeutungen in einer Antwort vereinigt, vorwiegend in B-reichen Protokollen dementer Kranker mit deutlicher Neigung zur Konfabulation, z. B. (Tafel VII): „Da steigt Rauch auf von einem brennenden Haus, und hier steht auch ein Mann, der will das Feuer löschen“. (GHdFB-Szene Konfabul. 0—), oder (Tafel VI BEHN-RORSCHACH): „das ist eine Schneefläche, und ein ganz verkälteter Mann hat hier seine Arme ausgestreckt (schwarze Mittelfigur), und er hat Schlittschuhe an“ (GHdFB-Szene Konfabulation). BINDER hat darauf hingewiesen, daß B- und Hd-Antworten aus verwandter Quelle stammen.

F(Fb)-Antworten, die in den Protokollen Gesunder nicht selten gefunden werden, bilden in RORSCHACH-Befunden von Epileptikern eine große Ausnahme. Wir haben bei unseren Kranken im ganzen nur 2 sichere F(Fb) gesehen. Das stimmt gut mit der Annahme BINDERS überein, daß echte F(Fb) eine besonders fein gesteuerte und modulationsfähige „periphere“ Affektivität zur Voraussetzung haben, denn die Affektivität der Anfallskranken weist ja schon früh, auch wenn Wesensänderung und Demenz noch nicht nachzuweisen sind, Störungen in der einen oder anderen Richtung auf.

#### *Erfassungstypus.*

Über die durchschnittliche Anzahl der G, D, Dd, Do und DZw in den verschiedenen Demenzstufen gibt die folgende Tabelle einen Überblick (in Klammern Werte der Kontrollserie):

|               | G+           | G-           | DG           | D            | Dd           | Do           | DZw          | durchschn.<br>Antw.-Zahl |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------|
| ohne Demenz   | 4<br>(3,4)   | 2<br>(2,6)   | 0,4<br>(0,2) | 16<br>(20)   | 1,3<br>(2,2) | 0,2<br>(0,3) | 0,5<br>(1,0) | 23<br>(30)               |
| mittl. Demenz | 2,4<br>(2,0) | 3,5<br>(4,0) | 0,7<br>(0,5) | 17<br>(16)   | 4,5<br>(2,5) | 0,4<br>(0,3) | 1,4<br>(0,5) | 29<br>(26)               |
| starke Demenz | 2,4<br>(2)   | 2,6<br>(5)   | 0,8<br>(2)   | 24<br>(11,5) | 5<br>(2,1)   | 0,5<br>(0,2) | 1,5<br>(0,7) | 38<br>(24)               |

Außer einer Abnahme der G+-Antworten und einer nicht ganz eindeutigen Zunahme der Dd mit steigender Demenz finden wir keine Besonderheiten. Vergleichen wir die beiden früher beschriebenen Gruppen dementer Epileptiker mit vielen und mit wenigen B-Antworten, so zeigt sich, daß die Anzahl der Dd in der B-reichen Gruppe wohl größer ist; im übrigen bestehen auch hier — von einer kleineren Zahl G, insbesondere G+, in der B-armen Gruppe abgesehen — keine sicheren Unterschiede.

Die bei vielen Epileptikern deutliche Opposition dem Versuch gegenüber findet in der Anzahl der Zw keinen Widerhall. Im Gegenteil zeigen gerade die antwortreichen dementen Epileptiker im RORSCHACH-Protokoll nicht selten mehrere Zw-Antworten, die hier aber offenbar dem Bestreben, alles nur Mögliche mit einer Deutung zu versehen, zu entspringen scheinen.

Zahlreiche G-Antworten sind in unseren Protokollen nicht häufig. Sie kommen aber naturgemäß dort zustande, wo in grob perseverierender Weise für die Mehrzahl der 10 Tafeln je eine Ganzantwort gesucht wird.

#### *Sukzession.*

Mit wachsender Demenz wird die Sukzession im ganzen lockerer, wie die folgende Tabelle zeigt (in Klammern Werte der Kontrollserie):

|                 | Anzahl der Fälle | straff   | geordnet  | gelockert | nicht zu be-<br>-umgekehrt | urteilen |
|-----------------|------------------|----------|-----------|-----------|----------------------------|----------|
| ohne Demenz     | 31 (31)          | 3% (10%) | 42% (16%) | 39% (45%) | 16% (29%)                  |          |
| mittlere Demenz | 44 (58)          | 5% (7%)  | 34% (29%) | 36% (29%) | 25% (35%)                  |          |
| starke Demenz   | 18 (29)          | 6% (7%)  | 28% (3%)  | 66% (48%) |                            | (42%)    |
| zusammen        |                  | 6%       | 27%       | 40%       |                            | 27%      |

Eine straffe, geordnete Sukzession finden wir einmal vorwiegend in den RORSCHACH-Protokollen nicht dementer, im praktischen Leben tätiger Epileptiker. Unter den dementen Kranken zeigen ferner die an B-Deutungen armen mit geringer Antwortzahl und verlängerter Reaktionszeit eine in der Mehrzahl straff-geordnete Sukzession. Vorwiegend gelockerte bis ungeordnete Sukzession finden wir bei stark dementen Kranken mit hoher Antwortzahl, vielen B und auch nach der extratensiven Seite stark erweitertem Erlebnistyp. Unter den nicht dementen

Kranken weisen die früh versagenden wesensveränderten Kranken ebenfalls meist eine gelockerte Sukzession auf.

*Originalantworten.*

PFISTER hat erstmals, im Hinblick auf seine Untersuchungen an Oligophrenen, auf die Schwierigkeit hingewiesen, die Protokolle mit starker Perseveration der Bestimmung von Originalantworten bieten. Wenn der Kranke auf vielen Tafeln die gleichen Dinge sieht, so wird dies, von der einzelnen Tafel aus betrachtet, häufig eine ungewöhnliche Antwort sein. Der Begriff der Originalantwort schließt aber die Feststellung ein, daß es sich um eine seltene, ungewöhnliche Deutung handelt. Wenn der Kranke jedoch an vielen Klecksfiguren immer nur das gleiche wahrnimmt, so wird man kaum von einer originellen Deutung sprechen können. Dies ist praktisch wichtig, weil viele Epileptiker neben O-Antworten, die nur der Perseveration entspringen, auch echte Originalantworten in dem Sinne aufweisen, daß Klecksteile in ungewöhnlicher Weise erfaßt und gedeutet werden. Wir haben daher als O-Antworten nur echte Originalantworten im zuletzt genannten Sinne aufgeführt. Das ist natürlich ein etwas willkürliches Vorgehen. Man muß sich aber darüber im klaren sein, daß viele Faktoren des Formdeuteversuches durch Perseverationen so sehr verfälscht werden können, daß die in Zahlen berechneten Werte allein keine so klare Antwort geben wie in RORSCHACH-Befunden, die nicht durch Perseverationen beeinträchtigt werden.

Wenn wir in diesem Sinne bei der Berechnung der Originalantworten Perseveration im weitesten Sinne ausschließen, also auch dann, wenn die Deutungen immer wieder um den gleichen Vorstellungskomplex kreisen, ohne daß in den Worten eine ganz gleiche Formulierung zustande kommt, so finden wir (in Klammern Werte der Kontrollserie):

|                 | Anzahl<br>d. Fälle | durchschn.<br>Antwortz. | O+<br>(im Mittel) | O—        | O+%     | O—%   |
|-----------------|--------------------|-------------------------|-------------------|-----------|---------|-------|
| ohne Demenz     | 31 (31)            | 24 (30)                 | 1 (1)             | 0,8 (1,1) | 4 (3)   | 3 (4) |
| mittlere Demenz | 44 (58)            | 29 (26)                 | 1 (0,4)           | 1,4 (1,6) | 3 (2)   | 5 (6) |
| starke Demenz   | 18 (29)            | 38 (24)                 | 1 (0,3)           | 1,6 (1,7) | 2,6 (1) | 4 (7) |

Die Gesamtzahl der Originalantworten in diesem engen Sinne bleibt also mit rund 8% in allen Demenzstufen gleich, doch wächst relativ die Zahl der O- mit steigender Demenz.

*Vulgäranworten.*

Über die Anzahl der V-Antworten gibt folgende Tabelle Auskunft (in Klammern Werte der Kontrollserie):

|                           | Anzahl der<br>Fälle | durchschn.<br>Antwortzahl | V<br>im Mittel | V%      |
|---------------------------|---------------------|---------------------------|----------------|---------|
| ohne Demenz . . . . .     | 31 (31)             | 24 (30)                   | 4,0 (3,5)      | 17 (12) |
| mittlere Demenz . . . . . | 44 (58)             | 29 (26)                   | 2,8 (2,0)      | 10 ( 8) |
| starke Demenz . . . . .   | 18 (29)             | 38 (24)                   | 3,3 (2,3)      | 9 (10)  |

Das geringste V% weisen die Kranken mit deutlicher bis mittlerer Demenz auf. Wir finden hinsichtlich der V-Deutungen innerhalb der verschiedenen Gruppen, z. B. der B-reichen und B-armen, in den Protokollen stark dementer Epileptiker mit relativ hohem F + % u. a. keine sicheren Unterschiede.

Die V-Deutungen in den Protokollen mancher Epileptiker weisen darauf hin, daß man mit dem Urteil „Konfabulation“ vorsichtig sein muß. Wenn die Kranken, vor allem demente Epileptiker mit hoher Antwortzahl, wirklich nur „konfabulierten“, so wäre es kaum zu verstehen, daß sie sehr oft die Mehrzahl der V-Deutungen sofort richtig erfassen. Es liegt aber in vielen dieser Fälle zugleich ein konfabulatorisches Hinausgehen über die Klecksbilder eindeutig vor; der Widerspruch tut sich oft in dem Wechsel gut und schlecht gesehener Antworten kund und wurde von GUIRDHAM als „Staccatophänomen“ bezeichnet.

Dieser eigentümliche Wechsel von gut und schlecht gesehenen Formen und von Konfabulation und Vulgardeutungen hängt, so meinen wir, mit der schon erwähnten Neigung dieser dementen Epileptiker zusammen, in den Tafeln ein möglichst konkretes lebendiges Geschehen wahrzunehmen. Die Klecksform, die eine erste gute Deutung veranlaßte, wird als treibende Kraft des Experimentes bald durch eine leicht anklingende Stimmungsreaktion abgelöst, die nun zu einer konfabulatorischen Ausschmückung des Gesehenen führt. Die meisten Hd-Antworten finden sich nicht zufällig unter diesen Konfabulationen. Eine einigermaßen eindeutige Klecksgestalt vermag jedoch häufig diesen von lebhaften Ausdrucksbewegungen begleiteten Abschnitt des Experimentes wieder zu unterbrechen. Die Formwahrnehmung ist im Grunde nicht so sehr gestört, wie man nach den praktischen Fähigkeiten dieser schwer wesensveränderten und dementen Kranken zunächst vermuten würde. Sie wird nur durch ein abnorm leichtes Ansprechen der Stimmungslage immer wieder unwirksam gemacht.

Die Anzahl und Verteilung der V-Deutungen ist daher unter Berücksichtigung der Konfabulationen, insbesondere konfabulierter Hd-Deutungen, für die Beurteilung vieler Epileptiker-RORSCHACHS sehr wesentlich.

#### *Die Antwort-Inhalte.*

Wir geben zunächst in einer Übersichtstabelle eine Zusammenstellung aller Antwort-Inhalte in den 3 Demenzstufen (in Klammern Werte der Kontrollserie).

Sichere Unterschiede bestehen weder hinsichtlich der 3 Demenzstufen noch im Hinblick auf die Gruppe der wesensveränderten Kranken einerseits, der nicht veränderten oder aber reizbaren Kranken andererseits. Zum Teil mag es daran liegen, daß die Kranken an den verschiedensten Deutungsinhalten perseverierend haften bleiben können.

| Deutungsinhalte (% der Gesamtsumme aller Antworten) |                  |                |                |                |               |              |               |              |
|---|------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
|   | Zahl d.<br>Prot. | Antw.-<br>Zahl | M Md           | T Td           | Obj.          | Pfl          | Anat          | Ldsch        |
| ohne Demenz . .                                     | 31<br>(31)       | 24<br>(30)     | 13,6<br>(14,8) | 46,4<br>(45,2) | 6<br>(10,2)   | 6,4<br>(6,3) | 6,4<br>(3,6)  | 1,2<br>(2,9) |
| mittlere Demenz . .                                 | 44<br>(58)       | 29<br>(26)     | 17,8<br>(17,6) | 39,6<br>(37,6) | 9,6<br>(7,6)  | 7,3<br>(7,6) | 7,3<br>(13,6) | 1,8<br>(4,4) |
| starke Demenz . .                                   | 18<br>(29)       | 38<br>(24)     | 27<br>(17,6)   | 37,8<br>(34,2) | 12,6<br>(5,6) | 7,2<br>(0,4) | 12<br>(11,7)  | 0,9<br>(1,8) |

Wählen wir 31 Epileptiker mit ausgesprochener Wesensänderung, aber ohne stärkere Grade der Perseveration aus, so erhalten wir, zusammengezählt, folgende Antwortinhalte:

|                 | w  | M Md | T Td | Obj | Pfl | Anat | Ldsch |
|-----------------|----|------|------|-----|-----|------|-------|
| 31 Kranke . . . | 27 | 104  | 324  | 71  | 59  | 44   | 15    |

Die wiederholt besprochene Gruppe der an B-Deutungen reichen Kranken mit vielen Antworten, eher kurzer Reaktionszeit, weit dilatierter Erlebnistyp, zahlreichen Hd-Deutungen usw. zeichnet sich gegenüber der Gruppe B-armen Epileptiker mit geringer Antwortzahl, langer Reaktionszeit usw. durch im Ganzen vielfältigere Deutungsinhalte aus; es handelt sich jedoch um Unterschiede, die nicht so erheblich sind, daß sie rechnerisch deutlich hervortreten würden. Das T% kann in beiden Gruppen gleich hoch liegen; es sinkt wohl im Ganzen mit wachsender Demenz ab, liegt jedoch auch in vielen Protokollen stark dementer Epileptiker auf einer Höhe um 50. Das M% zeigt ebenfalls keine sicheren Unterschiede; immerhin weisen die B-reichen Protokolle mehr M- als Md-Deutungen auf, die B-armen Protokolle enthalten dagegen fast nur Md-Deutungen, die Anatomieantworten nahe stehen.

Die Antwortinhalte mancher Epileptiker geben in überraschendem Ausmaß Einblicke in Strebungen und Konflikte. Einzelne unter unseren Kranken sind durch höhere Grade der Wesensänderung, durch eine extreme Weitschweifigkeit und Umständlichkeit derart behindert, daß selbst die monatelange Beobachtung mit immer wiederholten Versuchen einer Exploration trotz aller Geduld nur Unbefriedigendes zutage fördert. Ein RORSCHACH-Protokoll kann hier bisweilen eine Fülle von Einblicken gewähren. Auffallend ist in ausgesprochenen Fällen dieser Art, daß derselbe Kranke, der im Gespräch mit einem Mitmenschen keinen Gedanken formulieren, keinen Satz zu Ende führen kann, beim Anblick der RORSCHACH-Tafeln plötzlich geordnet, oft hastig wiedergibt, was er auf den Klecksbildern sieht. Es handelt sich hier durchwegs um Epileptiker aus der Gruppe der B-reichen Dementen.

*Weitere Faktoren.*

In der folgenden Tabelle haben wir einige weitere Versuchsfaktoren aufgeführt, die im Einzelfalle mitunter einen Anhalt für die Bewertung der Protokolle geben können, im Ganzen jedoch zu selten auftreten, um als wesentliche Faktoren gleichwertig neben den beschriebenen zu stehen.

*Übersicht über einige weitere Versuchsfaktoren.  
(93 eigene Protokolle.)*

| Anzahl Protokolle |               |               |                 |                |                     |                     |                  |                 |                   |                    |               |              |             |                 |                     |             |
|-------------------|---------------|---------------|-----------------|----------------|---------------------|---------------------|------------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|--------------|-------------|-----------------|---------------------|-------------|
|                   |               | Bewegte Tiere | Bewegte Objekte | Lage-Antworten | Intellekt. Fb-Antw. | Intellekt. Hd-Antw. | Kranke Lebewesen | Schadhafte Obj. | Farbnennungen eng | Farbnennungen weit | Subjektkritik | Objektkritik | Werturteile | Ich-Beziehungen | Symmetriebetonungen | Tafelwenden |
| 31                | ohne Demenz   | 30            | 6               | 16             | 3                   |                     | 8                | 8               | 10                | 10                 | 47            | 53           | 11          | 3               | 7                   | 420         |
| 44                | mittl. Demenz | 65            | 3               | 7              | 4                   | 3                   | 35               | 11              | 29                | 23                 | 98            | 114          | 10          | 23              | 52                  | 1130        |
| 18                | starke Demenz | 54            | 7               | 23             |                     |                     | 12               | 6               | 11                | 6                  | 15            | 28           | 31          | 16              | 10                  | 340         |
| Zusammen          |               | 149           | 16              | 46             | 7                   | 6                   | 55               | 25              | 50                | 39                 | 160           | 195          | 52          | 42              | 69                  | 1890        |

Bewegte Tiere finden sich vorwiegend in den Protokollen dementer Kranker mit vielen B-Antworten, hoher Antwortzahl usw. KLOPFER sah in diesen Antworten einen Ausdruck für die auf kindlichem Niveau verbliebene Affektivität. LOOSLI-USTERI hat beobachtet, daß mit einem Tabu belegte innere Haltungen in Bewegten-Tier-Antworten stecken können. Wir beabsichtigen, auf die Antwort-Inhalte unserer Kranken an anderem Orte einzugehen; ohne ausführliche Betrachtung der Vorgeschichte kann natürlich nur wenig gesagt werden. Es fällt ganz allgemein auf, daß die Protokolle dementer und stark wesensveränderter Epileptiker mit vielen B, hoher Antwortzahl, kurzer Reaktionszeit usw. häufig viele lebhaft bewegte, springende, tanzende, sich freuende, schmausende usw. Tiere enthalten, während in den B-armen Befunden reizbarer Kranker bewegte Tiere seltener zu finden sind, dann aber durch mühsame, gewaltsame Bewegungen auffallen, z. B. sich anklammern, sich durch etwas hindurchzwängen, ein anderes Wesen töten wollen u. ä.

Bewegte Objekte treten selten, praktisch nur in den B-reichen Protokollen von dementen Epileptikern auf.

Lageantworten finden sich vor allem in Befunden, die reich an Anatomiedeutungen sind. Die Kranken sehen dann in der Mitte das Herz, unten die Beine, seitwärts die Arme usw.

Intellektuelle Farb- und Helldunkeldeutungen sind in ausgesprochener Weise selten, sie finden sich in Protokollen mit niedriger Antwortzahl, langer Reaktionszeit, die sich durch formale und inhaltliche Leere auszeichnen. Vielleicht gibt es in dieser Hinsicht graduelle Unterschiede, die sich jedoch nicht zuverlässig erfassen lassen.

Kranke Lebewesen und schadhafte Objekte kommen nicht selten vor. Sie bilden jedoch keine einheitliche Gruppe. Die Deutungen enthalten entweder eine Geringsschätzung oder Ablehnung, in anderen Fällen dagegen eine Anteilnahme und Anzeichen des Bedauerns.

Als Farbnennungen „im engeren Sinne“ haben wir Angaben der Kranken aufgeführt, die sich auf eine reine Nennung der Farbe oder Aufzählung der vorhandenen Farben beschränken, also z. B. „das ist ein Rotes“, „hier ist es grün“ u. ä. Als

Farbnennungen „im weiteren Sinne“ wurden Äußerungen der Kranken aufgeführt, die den Versuch zeigen, die Farbe zu einer Deutung zu verwenden, ohne daß dies gelingt, z. B. wenn es zwischen reinen Formantworten auf Tafel II und III heißt, „aber das Rote stört mich“, „das Rote gehört nicht dazu“, „wenn das Rote nicht da wäre“. Wir haben diese Trennung vorgenommen, weil wir vermuten, daß die Farbnennungen im weiteren Sinne von dem einen als Farbnennung bewertet, von dem anderen als Farbnennung jedoch nicht vermerkt werden. Beide Arten von Farbnennungen finden wir vorwiegend in Protokollen mit niedriger Antwortzahl, langer Reaktionszeit, seltenen B-Antworten, mühsamem Deuten. Die gleichen Protokolle sind oft reich an Äußerungen der Subjektkritik und an Symmetriebetonungen. Ichbeziehungen und häufiges Drehen der Tafeln finden wir ebenfalls häufig in dieser Gruppe von Befunden.

Werturteile hingegen zeigen öfter Kranke mit vielen Antworten, vielen B, Konfabulation, eher schneller Reaktionszeit und vielen Helldunkeldeutungen.

### *II. Symptomatische Epilepsie*

Bisher waren nur RORSCHACH-Befunde von Epileptikern berücksichtigt worden, bei denen, soweit dies aus der Vorgeschichte und aus den klinischen Befunden hervorgeht, äußere Ursachen, eine Schädelverletzung, ein Geburtstrauma o. ä. die Entstehung der Krankheit nicht beeinflußt haben. Im Folgenden berichten wir über im ganzen 70 Protokolle, die von Kranken stammen, welche an einer symptomatischen Epilepsie in dem Sinne leiden, daß eine äußere Ursache erheblichen Grades dem Auftreten der Anfälle vorausgegangen ist. In allen Fällen handelt es sich um sichere, im einzelnen nachgewiesene Läsionen. Die Frage ist die, ob der Formdeutungsversuch geeignet ist, die Grenzen zwischen genuiner und symptomatischer Epilepsie schärfer zu ziehen. Eine Trennung in allein endogen bedingte und nur exogen bedingte Anfallskrankheit gibt es in der Mehrzahl der Fälle wohl nicht. Es lag uns jedoch nur daran, zu untersuchen, ob in den Protokollen von Epileptikern mit sicher erworbener Läsion andere Bilder auftreten, als wir sie bei den „genuine“ Kranken beobachtet haben.

Über die Art der zerebralen Läsionen bei den einzelnen Kranken gibt folgende Tabelle Auskunft:

| Demenzgrad |                | Geburts-<br>trauma | Schädel-<br>trauma | Entzdl.<br>Ursachen | Andere<br>Ursachen |
|------------|----------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| ohne D.    | Eigene Befunde |                    | 3                  | 2                   | 2                  |
|            | Kontrollserie  |                    | 4                  |                     | 6                  |
| mittl. D.  | Eigene Befunde | 3                  | 6                  | 2                   | 3                  |
|            | Kontrollserie  | 5                  | 14                 | 1                   | 1                  |
| starke D.  | Eigene Befunde |                    | 4                  | 3                   | 2                  |
|            | Kontrollserie  |                    | 5                  |                     | 4                  |

Perseverationen treten in den Protokollen dieser 70 Kranken im ganzen häufiger auf als in den Befunden der genuine Epileptiker. Es finden sich folgende Werte:

*Perseveration in Prozenten.*

|                                | genuine Epilepsie | symptomatische Epil. |
|--------------------------------|-------------------|----------------------|
| ohne Demenz . . . . .          | 12                | 16                   |
| deutl.-mittl. Demenz . . . . . | 16                | 24                   |
| starke Demenz . . . . .        | 20                | 33                   |

Hierbei sind wieder *stärkste* Grade der Perseveration im Sinne des STAUDERSchen „RORSCHACH-Syndromes“ nicht mit berechnet worden. Diese gröbste Art der Perseveration fanden wir bei 5 Kranken, und zwar:

## a) unter den selbst untersuchten Kranken:

- 1 Hirntraumatiker mit JACKSON-Anfällen, mittlere Demenz,
- 1 Postenzephalitiker mit generalisierten Anfällen, starke Demenz.

## b) unter den Kranken der Kontrollserie:

- 1 nicht dementer posttraumatischer Epileptiker,
- 1 stark dementer LITTLE-Kranker, generalisierte Anfälle,
- 1 Postenzephalitiker mit generalisierten Anfällen und mittlerer Demenz.

Unter den Kranken mit symptomatischer Epilepsie überwiegen die nicht Wesensveränderten. Nur 9 der selbst untersuchten Kranken waren deutlich wesensverändert; in den Krankengeschichten der Kontrollserie werden 10 Epileptiker als ausgesprochen wesensverändert beschrieben.

12 deutlich wesensveränderte Epileptiker weisen 27% Perseverationen in ihren RORSCHACH-Befunden auf, nur 3 dieser Kranken sind stark dement. Ein einziger Kranker mit symptomatischer Epilepsie und Wesensänderung perseveriert nicht im Formdeutversuch. Wir finden also, ähnlich wie bei den genuinen Kranken, hohe Grade der Perseveration für die Wesensveränderten; aber auch unter den nicht wesensveränderten Kranken erreicht die Perseveration oft gleich hohe Grade.

Der hohe Prozentsatz an Perseverationen erschwert die Beurteilung dieser Protokolle noch mehr, als es schon in der Gruppe der genuinen Epileptiker der Fall ist. Wir geben in einer Übersicht auf Tab. 2 (S. 564) Durchschnittswerte für die 3 Demenzstufen. Berücksichtigt man die geringe Gesamtzahl der Protokolle und den hohen Grad der Perseveration, so wird man bei der Beurteilung der Befunde vorsichtig sein müssen. Deutlich zeigt sich nur mit zunehmender Demenz ein Ansteigen der Perseveration, ein Absinken des F + %, eine Vermehrung der Farbantworten und eine Zunahme der Dd-Antworten. Zwischen den selbst untersuchten Kranken und den Befunden der Kontrollserie bestehen insbesondere hinsichtlich der Antwortzahl und der Reaktionszeit beträchtliche Unterschiede.

## Tabelle 2.

### *Symptomatische Epilepsie. Übersicht.*

| Protokolle    | Antworten | Mittel d. Antw. | Zeit | Zeit im Mittel | F+  | F-  | F+% | B  | BKI   | sel. B | Fb | FbF | FbF+ | FbF- | HdF | FHdF+ | FHdF- |
|---------------|-----------|-----------------|------|----------------|-----|-----|-----|----|-------|--------|----|-----|------|------|-----|-------|-------|
| 7             |           |                 |      |                |     |     |     |    |       |        |    |     |      |      |     |       |       |
| ohne Demenz   | 210       | 30              | 202' | 29'            | 115 | 42  | 74  | 14 | 1     | 2      | 8  | 6   | 8    | 7    | 6   | 2     | 2     |
| 14            |           |                 |      |                |     |     |     |    |       |        |    |     |      |      |     |       |       |
| mittl. Demenz | 430       | 31              | 521' | 37'            | 140 | 193 | 42  | 11 | 6 (3) | 7      | 33 | 15  | 6    | 7    | 4   | 14    |       |
| 10            |           |                 |      |                |     |     |     |    |       |        |    |     |      |      |     |       |       |
| starke Demenz | 289       | 29              | 464' | 46'            | 96  | 123 | 43  | 12 | 3 (2) | 2      | 24 | 8   | 2    | 7    | 4   | 11    |       |

|                        | G+ | G- | DG | D   | Dd | Do | Zw        | Stützession | V  | w  | p  | M  | Md  | T  | Td | T% | Obj | pfl |
|------------------------|----|----|----|-----|----|----|-----------|-------------|----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|
| 7<br>ohne<br>Demenz    | 27 | 22 |    | 139 | 11 | 11 | gelockert | 29          | 11 | 10 | 31 | 97 | 46  | 19 | 19 |    |     |     |
| 14<br>mittl.<br>Demenz | 41 | 48 | 9  | 258 | 49 | 3  | 22        | geordnet-   |    |    |    |    |     |    |    |    |     |     |
| 10<br>starke<br>Demenz | 17 | 26 | 6  | 179 | 48 | 3  | 10        | gelockert-  | 31 | 95 | 6  | 63 | 127 | 42 | 11 | 13 |     |     |

|                        | Anat | Ldsch | Bewegte Tiere | Bewegte Obj. | Lage | intell. Farbe | intell. Hd | Kranke Lebew. | Schadhafte Obj. | Farbneung. eng | Farbneung. weit | Subjektkritik | Objektkritik | Werturteil | Ichbeziehung | Symmetrie | Tafelfeldheben |
|------------------------|------|-------|---------------|--------------|------|---------------|------------|---------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------|--------------|------------|--------------|-----------|----------------|
| 7<br>ohne<br>Demenz    | 16   | 5     | 10            | 1            |      | 2             | 6          | 1             |                 |                |                 | 2             | 17           | 9          | 1            | 4         | 150            |
| 14<br>mittl.<br>Demenz | 113  | 7     | 17            | 3            | 7    |               | 8          | 3             | 4               | 7              | 9               | 35            | 12           | 3          | 13           | 300       |                |
| 10<br>starke<br>Demenz | 14   | 44    | 11            | 5            | 5    |               | 8          | 1             | 5               | 13             | 15              |               | 7            | 10         | 300          |           |                |

## Kontrollserie

| Protokolle    | Antworten | Mitteld. Antw. | Zeit | Zeit im Mittel | F + | F - | F + % | B  | BKI | sek. B | Fb | FbF | FFb + | FFb - | HdF | FHd + | FHd - |
|---------------|-----------|----------------|------|----------------|-----|-----|-------|----|-----|--------|----|-----|-------|-------|-----|-------|-------|
| 10            |           |                |      |                |     |     |       |    |     |        |    |     |       |       |     |       |       |
| ohne Demenz   | 181       | 18             | 302' | 30'            | 58  | 76  | 43    | 7  |     |        | 2  | 12  | 9     | 3     | 8   | 4     | 2     |
| 21            |           |                |      |                |     |     |       |    |     |        |    |     |       |       |     |       |       |
| mittl. Demenz | 491       | 23             | 843' | 40'            | 197 | 199 | 49    | 21 | 3   |        | 11 | 20  | 16    | 11    | 4   | 6     | 6     |
| 8             |           |                |      |                |     |     |       |    |     |        |    |     |       |       |     |       |       |
| starke Demenz | 119       | 15             | 212' | 27'            | 29  | 68  | 29    | 2  | 3   |        | 2  | 7   | 3     | 2     | 2   |       | 1     |

## Kontrollserie

|               | G + | G - | DG | D   | Dd | Do | Zw | Sukzession | V  | w   | p | M Md | T Rd | T % | Obj. | Pfl |
|---------------|-----|-----|----|-----|----|----|----|------------|----|-----|---|------|------|-----|------|-----|
| 10            |     |     |    |     |    |    |    | geordnet-  |    |     |   |      |      |     |      |     |
| ohne Demenz   | 19  | 28  | 18 | 109 | 4  | 1  | 2  | gelockert  | 22 | 36  |   | 23   | 61   | 33  | 16   | 6   |
| 21            |     |     |    |     |    |    |    | gelockert- |    |     |   |      |      |     |      |     |
| mittl. Demenz | 80  | 46  | 6  | 288 | 47 | 6  | 18 | geordnet   | 62 | 110 | 4 | 67   | 238  | 48  | 36   | 24  |
| 8             |     |     |    |     |    |    |    | gelockert- |    |     |   |      |      |     |      |     |
| starke Demenz | 18  | 31  | 4  | 52  | 4  | 2  | 8  | geordnet   | 14 | 30  | 2 | 30   | 31   | 26  | 8    | 4   |

In Tab. 3 (S. 566) ist eine Zusammenstellung von je 20 Protokollen wiedergegeben, die wir von demennten Kranken mit symptomatischer Epilepsie erhalten haben. Wir finden hier ähnliche Korrelationen zwischen Antwortzahl, Reaktionszeit, B-Antworten, Formprozent, Erfassungstypus, Sukzession, Perseveration und Anatomiedeutungen, wie sie im Abschnitt über die genuine Epilepsie beschrieben worden sind.

Unter den Kranken der 1. Gruppe mit höherer Antwortzahl, kürzerer Reaktionszeit usw. finden wir die Mehrzahl der Wesensveränderten, in der 2. Gruppe mit kleinerer Antwortzahl, längerer Reaktionszeit usw. befinden sich jedoch ebenfalls einige wesensveränderte Epileptiker. Dagegen überwiegen in der 1. Gruppe die an Verstimmungen Leidenden, während in der 2. Reizbarkeit vorherrscht.

## Kontrollserie

|               | Anat | Ldsch |
|---------------|------|-------|
| 10            |      |       |
| ohne Demenz   | 52   | 5     |
| 21            |      |       |
| mittl. Demenz | 61   | 19    |
| 8             |      |       |
| starke Demenz | 34   | 5     |

Tabelle 3.  
*Demenz bei Symptomatischer Epilepsie.*

| Protokolle | Antworten | Zeit | F+  | F-  | F+ %       | B+ | B-  | sek. B | Fb    | FbF   | FFb+ | FFb- | HdF | FHd+ | FHd- | G+ | G- |
|------------|-----------|------|-----|-----|------------|----|-----|--------|-------|-------|------|------|-----|------|------|----|----|
| DG         | D         | Dd   | Do  | Zw  | Sukzession | V  | w   | p      | M. Md | T. Td | T%   | Obj  | Pfl | Anat | Lds  |    |    |
| 20         | 551       | 638' | 227 | 189 | 55         | 35 | 4   | (7)    | 6     | 40    | 19   | 12   | 4   | 6    | 9    | 78 | 51 |
| 20         | 421       | 803' | 136 | 198 | 41         | 2  |     |        | 10    | 21    | 13   | 8    | 6   | 4    | 14   | 54 | 54 |
|            |           |      |     |     | gelockert- |    |     |        |       |       |      |      |     |      |      |    |    |
| 5          | 327       | 55   | 2   | 33  | geordnet   | 72 | 50  | 6      | 69    | 272   | 49   | 45   | 37  | 21   | 54   |    |    |
| 14         | 231       | 35   | 9   | 12  | geordnet-  |    |     |        |       |       |      |      |     |      |      |    |    |
|            |           |      |     |     | gelockert  | 48 | 140 | 4      | 48    | 198   | 48   | 22   | 14  | 83   | 13   |    |    |

Versager, bei den Kranken mit genuiner Epilepsie sehr selten, treten bei den Kranken mit symptomatischer Epilepsie häufiger auf. 8 selbst untersuchte symptomatische Epileptiker zeigen Versager, in der Kontrollgruppe sind es 19, darunter 4 nicht demente Kranke.

*Besprechung der Ergebnisse.*

Wenden wir uns noch einmal den Durchschnittswerten zu, so finden wir, daß mit zunehmender Demenz die Antwortzahl im ganzen gleich bleibt. Die Reaktionszeit zeigt keine sicheren Beziehungen zu den 3 Demenzgraden. Das F+ % sinkt mit wachsender Demenz deutlich ab. Die Anzahl der B-Antworten steigt mit stärkerer Demenz an, wobei relativ die Zahl der B-, der sekundären und der konfabulierten B gegenüber den echten B+ stärker hervortritt. Die Farbantworten nehmen mit steigender Demenz ebenfalls zu, und zwar überwiegen bei Dementen die Fb- und FbF-Antworten. Der Erlebnistyp zeigt also eine zunehmende Dilatation mit wachsender Demenz. Hd-Deutungen treten ebenfalls bei stärkerer Demenz häufiger auf. Die Anzahl der G-Deutungen bleibt im Mittel in den 3 Demenzstufen etwa gleich hoch, etwa 6—7 auf durchschnittlich 27 Antworten; doch wächst mit zunehmender Demenz die Zahl der G— im Verhältnis zu den G+-Antworten rasch an. Die Sukzession lockert sich mehr und mehr mit zunehmender Demenz. Originalantworten im engeren Sinne finden wir bei allen 3 Demenzgraden in gleicher Anzahl, etwa 8%; doch treten O+ bei deutlicher Demenz gegenüber den O— zurück. Bewegte Tiere werden von Dementen häufiger gesehen als von nicht Dementen. Gleiches gilt für Lage-Antworten. Farbnennungen, Werturteile, Ichbeziehungen und Symmetrie-

betonungen nehmen ebenfalls mit wachsender Demenz, im ganzen gesehen, deutlich zu. Demente perseverieren häufiger als Kranke ohne Intelligenzdefekt.

Die genauere Betrachtung der einzelnen Versuchsfaktoren hat jedoch ergeben, daß extreme Werte häufig in recht charakteristischer Weise in ein und demselben Protokoll kombiniert zusammentreffen, so daß man zum mindesten 2 deutlich voneinander verschiedene Gruppierungen erkennen kann.

Wenn wir im Folgenden diese beiden Gruppen von dementen Epileptikern noch einmal gegenüberstellen, so meinen wir natürlich nicht, daß sich alle RORSCHACH-Befunde von dementen Anfallskranken in das eine oder das andere Schema restlos einfügen lassen. Wie alle „Typen“ so sind auch diese beiden Verhaltensweisen Idealfälle, die für den Einzelfall lediglich ein Maß abgeben können, wobei dann zu entscheiden ist, ob das jeweilige Protokoll mehr dem einen oder dem anderen Typus zuneigt. Praktisch ist es bei unseren Protokollen so, daß etwa zwei Drittel so charakteristische Befunde zeigen, daß sie ohne weiteres den beiden Grundtypen zugeteilt werden können. Ein Drittel etwa steht in der Mitte zwischen beiden.

Die 1. Gruppe von Kranken packt die Aufgabe freudig an, viele unter ihnen stürzen sich geradezu auf die Klecksbilder. Lebhafte Ausdrucksbewegungen begleiten den Versuch. Die Antwortzahl ist hoch, die Reaktionszeit nicht verlangsamt, oft sogar überhastet schnell. Einer der am stärksten Dementen gab in 45 min 54 Antworten, ein zweiter ebenfalls stark dementer Kranke in 63 min 107 Antworten. Das F + % zeigt wechselnde Werte. In der Mehrzahl der Fälle liegt es um 50, doch konnten wir schon oben auf einzelne demente Kranke hinweisen, die ein relativ hohes F + % erreichen. B-Antworten werden von den Kranken in großer Zahl gegeben. Hinzukommt eine hohe Anzahl Helldunkel-Deutungen. Unter im ganzen vielen Farbantworten überwiegen die Fb- und FbF-Deutungen.

Man ist über die Reichhaltigkeit dieser Protokolle um so mehr überrascht, als es sich durchwegs um Kranke handelt, die scheinbar ohne rechte Beziehungen zu ihrer Mitwelt leben und seit langem Pflegepatienten sind. Oft überwiegen in diesen Protokollen Deutungen, die mit der Klecksform nur lose verbunden sind, dagegen durch eine verwandte Grundstimmung miteinander verknüpft erscheinen; es sind jene Antwortgruppen, die BOVET im Auge hatte, als er von der Ausschmückung eines einmal begonnenen Deutungsthemas sprach; er vertrat die Ansicht, daß diese Reaktionsweise vornehmlich der genuinen Epilepsie eigen wäre; doch verhält sich nach unseren Erfahrungen nur etwa die Hälfte der genuinen Anfallskranken in der beschriebenen Weise. Klecksformen, die sich der jeweils herrschenden Grundstimmung gut anpassen bzw.

Deutungen im Rahmen dieser Stimmung erlauben, werden meist gut erfaßt. Helldunkeleindruck und Klecksform werden oft gut in einer Deutung vereinigt. Die gleichzeitige Verarbeitung von Form und Farbe bereitet dagegen größere Schwierigkeiten. Der Erfassungstypus zeigt wenige G-Antworten, dagegen eine größere Zahl Dd- und DZw-Deutungen. Die Kranken sind offensichtlich geneigt, alles Sichtbare mit Deutungen zu beladen. Vulgäranworten fehlen nicht, sie führen oft zur Unterbrechung einer anhaltenden überschwänglichen Stimmungsreaktion. Perseverationen treten, wie schon BOVET hervorgehoben hat, nicht so sehr in der Form starrer Wiederholungen ein und derselben Deutung auf, sondern im Ausschmücken eines einmal angeschlagenen Themas. Man kann die beiden Arten der Perseveration, das einfache Wiederkäuen ein und derselben Antwort und das Ausschmücken eines Grundthemas, nicht scharf genug voneinander trennen, denn ihnen liegen offenbar verschiedene Ursachen zugrunde, worauf wir noch zurückkommen. Farbnennungen sind in diesen Protokollen selten, ebenfalls Symmetriebetonungen und Ichbeziehungen. Dagegen finden wir viele Werturteile. Kranke Lebewesen und schadhafte Objekte werden mitunter gesehen, beides aber weniger im Sinne einer Kritik der Klecksbilder, sondern einer Anteilnahme, z. B. „der zerrissene Schleier einer Braut“ (Tafel VI, FHd-Obj. O) oder „Hund mit aufgeschnittenem Hals, armer Hund, und da fließt Blut“ (Tafel II seitl.; DF+ T; DFb Blut).

Eine andere Seite dieser Reaktionsweise ist es wohl nur, wenn man von der „konkretisierenden“ Neigung, „deficiency of abstractive synthesis“, dieser Kranken spricht (GUIRDHAM). In den Antwortreihen, die aus einer Grundstimmung konfabulierend, das Grundthema ausschmückend, entspringen, zeigt sich diese Neigung sehr ausgesprochen. Sie stimmt vielfach mit dem Verhalten von Kindern überein (WEBER). „Drohende Finger einer lieben Mutter“, Zahlen u. a. infantile Deutungen kommen in diesen Antwortreihen vor.

Als *Beispiel* führen wir ein RORSCHACH-Protokoll auf, das viele der beschriebenen Eigenarten aufweist.

1928 geborener Epileptiker. In der Familie Alkoholismus, keine Anfälle. Schon im 1. Lebensjahr Anfälle und Absenzen. Früh geistiger Abbau. Heute stark dement, ausgesprochen wesensverändert. Neurologisch ohne bes. Befund. Genuine Epilepsie. Seit 1939 Anstaltspflege.

(Der Patient nimmt die Tafeln sofort in die Hand, lebhafte Gebärden, lacht oft, die Tafeln werden nur selten umgedreht.)

#### I. 10.04 Uhr.

- |   |      |     |
|---|------|-----|
| 1. das ist gerade wie ein Elefant. . . . . . . . . . . .      | DF—  | T   |
| 2. da unten ist es wie ein Bein (unt. Mitte) . . . . .        | DF+  | Md  |
| 3. kleine Scheren sehen da heraus (ob. Mitte) . . . . .       | DdF+ | Obj |
| 4. sinds da Vögel, nein sind keine Vögel (ob. seitl.) . . . . | DF±  | T   |

|   |      |        |
|---|------|--------|
| 5. aha, da sehen noch Hörner heraus (ob. Mitte) . . . . . | DdF— | Obj    |
| 6. es sind auch Steine, Steine am Boden . . . . .         | GHdF | Steine |
| 7. da hats Ohren ! (seitl. Fortsatz) . . . . .            | DF—  | Md     |

## II. 10.07 Uhr.

|  |     |       |
|--|-----|-------|
| 8. Hunde sinds, die sich begrüßen ! . . . . .              | DF+ | T V   |
| 9. und da blutets ! . . . . .                              | DFb | Blut  |
| 10. und da ist ein Haus — oder ? ja Haus (ob. Mitte) . . . | DF— | Arch  |
| 11. Tannenbaum, ja Tannenbaum ist es (ob. Mitte) . . . .   | DF± | Pfl p |

## III. 10.12 Uhr.

|  |       |          |
|--|-------|----------|
| 12. sinds Affen ? nein — doch Affen ! haben die Beine abgebrochen, arme Affen, was machen sie da ? . . . . .   | GB+   | T V      |
| 13. da auch Affen, liegen da und schauen so nach oben (ob. rot) . . . . .  | DB?   | T        |
| 14. es blutet ! . . . . .  | DFb   | Blut w   |
| 15. da das Bett ! wo die Alten schlafen (unt. Mitte), da Federn, schönes Bett ! Die Affen halten da zwei Kessel. Ja wenn man im Bett liegen muß und krank ist, das ist schlimm ! . . . . . | DFhd— | Obj O—   |
| 16. da ein Huhn ! (ob. rot) . . . . .  | DF+   | Obj      |
| 17. es blutet (Mitte rot) . . . . .  | DF±   | T        |
| 18. Hund ! (Mitte rot) . . . . .   | DFb   | Blut w p |
| 19. und da hats einen Fisch (unt. Beine) . . . . .   | DF—   | T p      |
|  | DF+   | T        |

## IV. 10.16 Uhr.

|  |       |      |
|--|-------|------|
| 20. Eisbären hats da (unten Mitte) . . . . .   | DFhd— | T    |
| 21. da sehen Beine hervor (unt. Mitte) . . . . .   | DdF±  | Td   |
| 22. da so Arme, streckt der Mann heraus (Pat. macht wie bei der Mehrzahl der Antworten entsprechende Bewegungen)   | DGB—  | M    |
| 23. und da eine Königskrone, eine schöne Krone (Mitte unt. umgek.), und da die Augen, und da unten ist ein schönes Tuch, da steht die Königin darauf . . . . . (ganze Tafelmitte umgek.) . . . . . | DB—   | M O— |
| 24. und ein Hund hebt dort den Kopf hervor (unt. seitl. Fortsatz) . . . . .  | DHdF  | Obj  |
|  | DF+   | Td   |

## V. 10.20 Uhr.

|  |     |      |
|--|-----|------|
| 25. ein Affe, da unten hat er die Beine, da oben ist der Kopf, er steht so da (entsprechende Bewegungen) . . . . . | DB— | T O— |
| 26. und ein Hase könnte es auch sein ! . . . . .   | DF+ | T    |

## VI. 10.23 Uhr.

|   |       |      |
|---|-------|------|
| 27. zwei Eisbären (ganz. unt. Teil) . . . . .   | DFhd— | T w  |
| 28. eine Gitarre so zum spielen, das hat meine Mutter schön gespielt . . . . .  | GF—   | Obj  |
| 29. die Bären haben Beine, ein Bein ist ab, haben böse Beine gehabt die armen Bären (zeigt auf kl. Forts. Mitte seitl.). Oder sind es keine Beine, doch Beine ! . . . . . | DdF—  | Td   |
| 30. da schaut ein Bär hervor (seitl. Forts.) . . . . .  | DF+   | Td w |

## VII. 10.25 Uhr.

|  |     |         |
|--|-----|---------|
| 31. ach Hühner, Hühner sitzen da ! . . . . .                         | DF— | T       |
| 32. und unten ist das Hühnerhaus. Hühner müssen sterben, ja. . . . . | DF— | Arch O— |

VIII. 10.26 Uhr.

33. aha ! Schweine die baden da, nein steigen den Berg hinauf! . . . . . DF+ TV  
 34. da Wasser. . . . . DFb Wasser  
 35. da Blut . . . . . DFb Blut w  
 36. und das da Berge ja ! (oben) . . . . . DFFb+ Ldsch

IX. 10.30 Uhr.

37. aha ! das sind Enten, oder sind es keine Enten ? (ob. Teil) DF— T  
 38. da ist eine Wiese ! . . . . . DFb Ldsch  
 39. da unten hats Säue (rot) . . . . . DFFb— Tw

X. 10.33 Uhr.

40. da hats so verschiedene Tiere drauf. . . . . GF— T  
 41. und da ist ein See (blau außen) . . . . . DFb Ldsch w  
 42. und da sind zwei Menschen mit einer Kappe, sie begrüßen sich (rot). . . . . DB+ M.

10.35 Uhr.

44 Antworten in 31 min.

|          |     |        |       |            |
|----------|-----|--------|-------|------------|
| 4 G (3—) | F+  | 12     | 3 M   | 3 Ldsch    |
| 1 DG     | F—  | 12     | 2 Md  | 2 Anatomie |
| 35 D     |     |        | 17 T  | 4 Blut     |
| 4 Dd     | B   | 6 (4—) | 5 Td  | 1 Wasser   |
| — Do     | Fb  | 7      | 5 Obj | 1 Steine   |
| — DZw    | FbF | —      | 1 Pfl |            |
|          | FFb | 2 (1—) |       |            |
| 3 V      | HdF | 2      |       |            |
| 7 w 3 p  |     |        |       |            |

Sukzession gelockert

Erlebnistypus 6 : 11.5

Erfassungstypus G—DG—D—Dd

Bewegte Tiere, Werturteile, kranke Tiere, Konfabulationen, Ichbeziehungen.

Betrachten wir demgegenüber jene 2. Gruppe von Protokollen, die von einer etwa gleich großen Anzahl dementer genuiner Epileptiker stammen, so finden wir folgende gemeinsame Merkmale: Die Antwortzahl ist klein, die Reaktionszeit verlängert, zum Teil sehr lang. Die Kranken gehen zwar aufmerksam, aber ohne Äußerungen der Freude, an die Deutungsarbeit heran. Ihre Mimik ist steifer, starrer; Ausdrucksbewegungen treten kaum hervor. Das F + % ist niedrig. Perseverationen beherrschen nicht selten das ganze Protokoll, wenn auch nicht oft in der gröbsten Art des STAUDERSchen „RORSCHACH-Syndroms“. In unseren Berechnungen liegt der Prozentsatz der Perseverationen innerhalb dieser Gruppe deswegen zu niedrig, weil wir die Protokolle mit gröbster Perseveration, die alle dem hier beschriebenen Reaktionstyp angehören, nicht mitgezählt haben. Die Perseverationen dieser Kranken entsprechen dem „Wiederkäuertypus“ BOHMS. Es handelt sich um ein einfaches starres Wiederholen. B- und Helldunkel-Deutungen werden selten

beobachtet. Farbdeutungen treten häufiger auf, in der überwiegenden Mehrzahl handelt es sich um Fb- und FbF-Antorten. Intellektuelle Farb- und Helldunkelantworten werden nur von diesen Kranken, im ganzen aber doch selten, gegeben. Farbnennungen und Symmetriebetonungen sowie Subjekt- und Objektkritik sind häufig in großer Zahl vorhanden. Immer wieder betonen die Kranken, daß sie diese Bilder nicht kennen, nicht wissen, worum es sich handelt, daß die Kleckse hier und da störende Fortsätze und Fehler aufweisen, daß beide Seiten gleich oder daß sie doch nicht ganz gleich beschaffen seien. Lageantworten sind zum Teil häufig, insbesondere wenn anatomische Bilder gesehen werden. Viele der Kranken drehen die Tafeln fortwährend im Kreise herum. Deutungen von Menschen, Tieren oder Pflanzen enthalten oft einen Hinweis darauf, daß das Leben in ihnen abgestorben oder doch stark gehemmt ist. Ausgestopfte Vögel, aufgeschnittene Bären, ein Querschnitt vom Fisch, eine Fledermaus — aufgehängt auf einen weißen Karton —, eingetrocknetes Blut, ein Gerippe vom Krebs, „so Tierformen“, Puppenhunde, ausgegrabener Elefant, Kranke, Krüppel, Figuren aus Marmor, krankes Herz, tote Löwen, „nur noch Knochen“ — derartige Antworten finden wir in diesen Protokollen oft. Deutungen wie „Etwas das sich teilen will“, „Etwas Vergrößertes“, „Etwas Halbiertes“ erscheinen nicht selten. Oft dreht der Patient die Tafeln nicht nur ständig im Kreise herum, sondern visiert sie auch in den merkwürdigsten Richtungen.

Der Erfassungstypus zeigt mehr G-Deutungen als bei der zuerst beschriebenen Gruppe, es handelt sich aber vorwiegend um G—. Diese, aber praktisch auch nur diese Kranken geben unbestimmte Formantworten im Sinne von BOHM. Im ganzen sind diese Deutungen aber doch selten, so daß man mit ihnen als einem zuverlässigen Kriterium nicht viel anfangen kann, wenigstens nicht, wenn man nur Antworten in der folgenden Art als unbestimmte F— bewertet: (Tafel II), „Mir ist es, als ob es etwas wäre vom Körper, mehr kann ich nicht sagen (GF. Md). Doch gehen viele Deutungen in diese Richtung; vielleicht müßte man den Begriff weiter fassen und Deutungen hinzurechnen, die nach anfänglich ganz unbestimmten Aussagen „Etwas wie ...“ schließlich doch zu einer bestimmteren Deutung gelangen.“

Konfabulation tritt in diesen Protokollen, wenigstens in eindeutigen Fällen, nicht auf. Der Erlebnistyp ist extratensiv bis ambiäqual, oft auch koartiert. Versager haben wir hin und wieder, im ganzen selten, gesehen. Gelegentlich haben diese Epileptiker auf mehreren Tafeln Augen und häufiger Gesichter gesehen. Vielleicht entsprechen diese Antworten zum Teil dem Umstande, daß sich die Patienten beobachtet fühlen, wie LOOSLI-USTERI vermutet hat.

Die Antwortzahl ist, wie erwähnt, niedrig. Die Antwortinhalte sind nicht so reichhaltig wie die in der zuerst beschriebenen Gruppe von

Protokollen. Anatomie- und Md-Deutungen überwiegen in vielen Befunden, doch gibt es hier große Unterschiede von Fall zu Fall. Deutungen auf den schwarzen Tafeln weisen oft ängstlichen Charakter auf. Gefühle der Lust sind ihnen zwar auch in der zuerst beschriebenen Gruppe selten eigen, aber hier tritt die düstere Stimmung oft unverhohlen zutage, z. B.: (Tafel IV), „Eine Figur, ein Tier, es kommt so nach vorne, macht mir Angst“. (GF± T).

Das folgende Protokoll enthält viele der beschriebenen Kennzeichen:

1928 geborener Epileptiker. Anfälle seit 10 Jahren, seltene schwere Anfälle. Deutlich wesensverändert, deutlich dement. Arbeitet als Bauer. Früher intelligenter Schüler gewesen.

I.

1. schwer herauszufinden, könnte ich nicht sagen, soll es  
etwas sein so vom Rücken? . . . . . GF— Md

II. (dreht die Tafel wiederholt herum).

2. ist das auch etwas vom Menschen, vom Rücken so? Es  
hat da verschiedene Farben, das Rote und das Schwarze. GF— Md w  
Daß es doppelt ist, habe ich gleich gesehen, und doch ist  
es nicht genau das gleiche auf beiden Seiten! . . . . . Farbnennung  
Es ist natürlich ein Bild, das ich noch nie gesehen habe,  
ich kann es nicht wissen. Symmetrie

III.

3. es ist etwas vom Körper, aber ganz verkrüppelte Formen  
sind es! . . . . . DF— Md w

4. das könnte Blut sein da oben, so Blutdrüsen mit Ver-  
zweigungen vielleicht, . . . . . DFbF Blutdrüse  
IV.

5. da finde ich keine Lösung, was das sein könnte! Schließ-  
lich ist es wieder doppelt, die Seiten sind gleich, es hat  
aber wieder kleine Unterschiede, schwache auf beiden  
Seiten. . . . . Symmetrie  
ist es auch wieder ein Teil vom Rücken? . . . . . GF— Md w

V.

6. es hat so etwas von einer Fledermaus, aber die Flügel  
sind nicht ganz richtig. Könnte doch sein, nein es ist  
nicht gut . . . . . GF+ TV

VI.

7. aus dem kann ich nichts machen. Das müssen Sie ent-  
scheiden! Ist es wohl vom Huhn? . . . . . GF— Td

VII.

8. da sehe ich wieder, daß es doppelt ist. . . . . Symmetrie  
Es hat aber kleine Unterschiede auf beiden Seiten. Ist es  
auch wieder etwas vom Körper, vom Rücken? . . . . . GF— Md w  
VIII. (lacht, saß bisher steif da).

9. das könnte so ein Herz sein, das haben wir in der Schule  
gehabt, hier wäre das Blut, das aus der Lunge kommt. DGFBF Blut  
10. und das sind zwei Tiergestalten . . . . . DF+ TV  
11. und das könnte eine Gebärmutter sein. . . . . DF— Sex

IX. (dreht die Tafel wieder lange herum).

12. das kann ich nicht sagen, was das ist, es ist wieder doppelt,  
auf beiden Seiten gleich, ist es wohl auch ein Teil vom Symmetrie  
Menschen, so der Rücken? . . . . . GF— Md  
X.

13. das ist vielleicht auch wieder so etwas vom Körper, ich  
kenne das aber zu wenig, sind das da die Lungen? (rot) . GF— Md

13 Antworten in 50 min.

|          |                    |               |
|----------|--------------------|---------------|
| 7 G (1+) | 2 F+               | 7 Md          |
| 1 DG     | 9 F—               | 2 T           |
| 5 D      | 2 F <sup>b</sup> F | 1 Td          |
|          |                    | 1 Sex         |
| 2 V      | — B                | 2 Blutorgane. |
| — O      | — Helldunkel.      |               |
| 5 w      |                    |               |

(Farbantworten mit „intellektuellem“ Einschlag. Symmetriedeutungen, Subjekt-kritik. Die Antworten sind den unbestimmten F— verwandt. Die Deutung der Tafel V beweist, daß der Pat. den Versuch nicht falsch auffaßt. Nach Ende der Prufung mit dem Kranken gemeinsam betrachtete V-Deutungen zeigen immer wieder, daß ihm diese nicht „gut genug“ sind.)

Zu dieser 2. Gruppe von dementen Epileptikern muß man wohl auch seltene Protokolle rechnen, die inhaltlich und formal, verglichen mit dem zuerst beschriebenen Typus, ebenfalls leer ausfallen, die aber dadurch hervortreten, daß die Kranken in gereiztem Tone einen lebhaften Redestrom entwickeln. Vorzugsweise in diesen Protokollen finden sich ausgesprochen intellektuelle Farb- und Helldunkel-Deutungen, z. B. (Tafel II unten) „Was ist das für eine Zeichnung? Nun ich sage am liebsten, das ist einfach wie ich heute in der Gemüserüsterei auch gehabt habe. Man mußte immer wieder die Teller leeren, weil soviel schwarze Haut da war. Schwester Emma sagte auch, die Kartoffeln wären schlecht ...“ (DFhd— Pfl O—) Oder (Tafel V) „Was ist das? Das kann ich nicht benennen, ist zum fliegen, sind Flügel das obere Teil. Gibt halt allerhand Arten, da bin ich zu wenig orientiert, was das sein könnte, so Bilder habe ich nie gesehen. Wenn man sich nie damit befaßt hat, kann man es nicht so wörtlich kleiden ...“ (DF— Td).

Der 2. von uns beschriebenen Gruppe von Kranken stehen ferner jene seltenen Protokolle nahe, die neben vielen sekundären B zahlreiche Md- und Anatomie-Deutungen enthalten, und in denen wir weiterhin Farbnennungen, Subjekt- und Objektkritik, lange Reaktionszeit u. a. Kennzeichen der 2. Gruppe dementer Epileptiker finden. Wir haben schon bei der Besprechung der B-Antworten darauf hingewiesen, daß die sekundären B in diesen Protokollen den Md- und Anatomie-Antworten nahe stehen und mit echten B, wie sie von normalen introversiven Versuchspersonen gegeben werden, vielleicht wenig gemeinsam haben. Es handelt sich um B-Perseverationen, um ein „Wiederkäuen“ sekundärer B-Antworten.

Die beiden zuletzt genannten Fälle, entweder wortreiche „intellektuelle“ Deutungen oder zahlreiche B-Deutungen in Protokollen, die im übrigen deutlich dem 2. von uns besprochenen Grundtypus entsprechen, sind jedoch sehr selten. Der von RORSCHACH als Beispiel einer früh-dementen Epilepsie in seiner „Psychodiagnostik“ veröffentlichte Befund weist viele Merkmale dieses zuletzt beschriebenen seltenen Bildes auf. Tatsächlich haben jedoch diese Kranken mitunter erstaunlich viele sekundäre B. Vermutlich wird RORSCHACH dieses Protokoll unter seinen 20 Befunden gerade deswegen ausgewählt haben, weil es neben einer sehr hohen Anzahl von B, dem besonders auffallenden Merkmal vieler Epileptiker-Protokolle, eine große Zahl anderer Versuchsfaktoren enthält, die ebenfalls bei dementen Anfallskranken vorkommen. Das 2. mit „Epileptoid“ überschriebene Protokoll gehört deutlich dem 2. von uns erwähnten Grundtypus an.

Von seltenen Ausnahmen abgesehen handelt es sich bei den genuinen Epileptikern aus beiden Hauptgruppen um deutlich wesensveränderte Kranke. Die beschriebenen Unterschiede beschränken sich nun nicht auf das RORSCHACH-Protokoll und einige vielleicht weniger wichtige Wesenszüge wie z. B. die Motorik. Es ist vielmehr so, daß die Kranken mit hoher Antwortzahl, kürzerer Reaktionszeit, mit vielen B, Hd usw. in der Mehrzahl sozial früher versagen als die Kranken der anderen Gruppe mit formal und inhaltlich leerem RORSCHACH-Befund.

Die Wesensänderung der Anfallskranken kann im Formdeuteversuch nicht wie erwähnt, mit „der“ Perseveration gekennzeichnet werden. Im Sinne BOVETS muß zwischen dem Haften an einem Grundthema und dem starren Wiederholen der gleichen Antwort unterschieden werden. Im 1. Falle liegt offenbar eine kürzere oder längere Zeit anhaltende Gefühlsbewegung, eine Stimmungsreaktion, zugrunde, im 2. Falle handelt es sich um ein Ausweichen vor der gestellten Aufgabe durch ein einfaches „Wiederkäuen“.

Übereinstimmungen und Unterschiede zwischen den beiden beschriebenen Grundtypen lassen sich unseres Erachtens also weniger von den Perseverationsphänomenen, als von der Seite der Affektivität her verstehen. Die feinere, dem steten Wechsel des Lebens angepaßte, leicht anklingende, aber nur an der Oberfläche mitschwingende Affektivität, ohne welche echte Beziehungen zur Mitwelt mit der Zeit nahezu unmöglich werden, ist bei fast allen Epileptikern früh erheblich beeinträchtigt, bei den dementen Kranken weitgehend zerstört. Dies zeigt sich in dem Zurücktreten der FFb, dem Fehlen der F(Fb), dem Überwiegen der Fb und FbF, den vielen HdF und FHd und wohl auch in den B—, den konfabulierten und den sekundären B.

Es scheint, als würden den Kranken in dieser Lage zwei zum Teil entgegengesetzte Wege offen stehen. Entweder wird an Stelle der

gestörten, wechselnden Affektlagen elastisch angepaßten „Schleuse“ ein starrer Damm errichtet, der feinere Schwankungen ohne Widerhall abprallen läßt und nur von gelegentlichen heftigen Erschütterungen überrumpelt wird. Durch einen heftigen Gegenstoß, in einem Zornausbruch, wird ein solcher Einbruch abgewehrt. Oder aber es fehlt jede Hemmung, und selbst schwache Gefühlsregungen versetzen die tiefere Stimmungslage in anhaltende Schwingungen, einem Meere vergleichbar, das durch immer neue Stürme nicht zum Ausruhen gelangt.

Wenden wir dieses Bild auf die Probleme der epileptischen Wesensänderung an, so würde es besagen, daß in den zuerst beschriebenen Fällen nicht ein mehr oder weniger starres Perseverieren, ein Stehenbleiben des Denkens und Handelns, das Primäre wäre, sondern das krankhaft grobe Mitschwingen der Gefühle. Wenn diese Überlegungen zu Recht bestehen, so haben unseres Erachtens die Bestrebungen, Wesensänderung und Demenz scharf voneinander zu trennen, Grenzen, die nicht ohne Willkür überschritten werden können. Denn wenn man unter Intelligenz weniger angelerntes Wissen als die Fähigkeit versteht, sich wechselnden geistigen Aufgaben gut anzupassen, so ist es selbstverständlich, daß die ange deuteten Störungen des Gefühlslebens die Intelligenzleistungen beeinträchtigen müssen. Das eine Mal wird die Auffassung durch häufige anhaltende Gemütsbewegungen behindert, die 2. Gruppe von Kranken verhält sich dagegen jedem Wechsel gegenüber starr und stumpf.

Diese Überlegungen würden es verständlich machen, warum die zuletzt erwähnten Kranken sich der Gemeinschaft in Familie, Beruf usw. leichter einfügen als die anderen, jeder Gefühlsregung hemmungslos erliegenden Epileptiker. Wo man diese bei allem Haften eher in sich gekehrten mürrischen Kranken kennt, wo sie in alten menschlichen und beruflichen Bindungen, „im alten Geleise“, ohne große Anforderungen weiter leben können, da geht es, von gelegentlichen Affektausbrüchen abgesehen, im allgemeinen noch lange Zeit gut. Je mehr die Kranken jedoch dazu neigen, beständig die alltäglichsten Regungen mit anhaltenden Stimmungsausfällen zu beantworten, desto eher bilden sie daheim wie im Beruf ein derart hemmendes Element, daß sie in die Anstalt zur Pflege gebracht werden müssen.

In der Mehrzahl der Fälle entstehen mit der Zeit schwere Intelligenzdefekte, die in einer ausführlichen Intelligenzprüfung genauer erfaßt werden können. Unsere geistig stark abgebauten praktisch hilflosen Kranken mit eher hohem Formprozent weisen jedoch darauf hin, daß verschiedene Intelligenzfaktoren in verschiedenem Grade erfaßt sein können. Praktisch nahezu vollständiges Versagen kann offenbar in dem einen Falle auf einer Störung derjenigen Fähigkeiten beruhen, die sich im RORSCHACH-Versuch u. a. im F + % darstellen, — im anderen Falle dagegen vorwiegend affektive Grundlagen der Intelligenz betreffen. Ob

eine scharfe Trennung von epileptischer Demenz und epileptischer Wesensänderung in allen Fällen grundsätzlich möglich — und zweckmäßig — ist, scheint uns auf Grund unserer Beobachtungen mit dem Formdeutversuch fraglich zu sein.

Die Überprüfung der einzelnen Versuchsfaktoren ergibt keinen Anhalt dafür, daß die 70 Anfallskranken mit symptomatischer Epilepsie gegenüber den Kranken mit genuiner Epilepsie deutliche Unterschiede im Formdeutversuch zeigen. Wiederum halten sich die Kranken mit schneller Reaktionszeit, konfabulierend-konkretisierendem Deuten, größerer Antwortzahl usw. zahlenmäßig die Waage mit den Kranken des 2. Grundtypus, der durch lange Reaktionszeit, starres Perseverieren, geringe Antwortzahl usw. ausgezeichnet ist. Würden die deutlich wesensveränderten Kranken — es sind in der Gruppe der symptomatischen Epilepsie, wie erwähnt, nicht viele — klar dem einen der beiden Grundtypen zuneigen, so würde man vielleicht vermuten dürfen, daß in diesen Fällen endogene Ursachen die Pathogenese bestimmt haben. Wir hatten anfangs derartiges vermutet. Da die Kranken der 2. Gruppe mit langer Reaktionszeit, geringer Antwortzahl, starrer Perseveration usw. in vielem den Hirntraumatikern gleichen, erschien es denkbar, daß die 2 Gruppen hinsichtlich der Krankheitsentstehung je eine Einheit bilden. Gegen solche Vermutungen spricht jedoch die Tatsache, daß in der Gruppe der Kranken mit genuiner Epilepsie das zahlenmäßige Verhältnis der beiden Grundtypen das gleiche ist wie bei den Kranken mit erheblicher äußerer Krankheitsursache. Auch der Umstand, daß deutlich wesensveränderte Kranke in beiden Grundtypen etwa gleich häufig vorkommen, verbietet eine solche Annahme. Die 2 beschriebenen Grundtypen im Formdeutversuch scheinen demnach in keiner Beziehung zur Pathogenese zu stehen, wenn auch zwischen genuiner und symptomatischer Epilepsie erhebliche Unterschiede in der Häufigkeit der Wesensveränderung bestehen.

Protokolle der 2. Gruppe von dementen Anfallskranken mit geringerer Antwortzahl, längerer Reaktionszeit usw. erinnern an RORSCHACH-Befunde organisch Hirnkranker. Während KUHN 1940 noch darüber klagt, daß diese Gruppe von Kranken fast gar nicht mit den RORSCHACH-Tafeln untersucht wurde, sind seither umfangreiche Beobachtungen veröffentlicht worden. OBERHOLZERS Befunde konnten zum großen Teil bestätigt werden. AITA usw. fanden in den Protokollen von Hirntraumatikern vor allem: Unfähigkeit, von einer Deutung zu einer inhaltlich und formal ganz anderen fortzuschreiten, ferner Mühe, das Gesehene eindeutig wiederzugeben und auf der Tafel abzugrenzen; „Bestimmen“ statt Deuten, — was RORSCHACH als hochliegende Wahrnehmungsschwelle beschreibt; häufiges Umdrehen der Tafeln. Ferner nennen die Autoren Armut an Farbantworten, relativ häufige Versager, starres Perseverieren, Gefühle der Insuffizienz gegenüber der Aufgabe, häufiges Abdecken von Tafelteilen mit der Hand. Zwischen diesen Beobachtungen und unserer 2. Gruppe von Anfallskranken bestehen also viele Parallelen.

Überblicken wir unsere Befunde im Vergleich zur Literatur, so finden wir u. a. RORSCHACHS frühe Beobachtungen durchwegs bestätigt, — nur daß die verschie-

denen Merkmale bei einer größeren Anzahl von Befunden zu charakteristischen Gruppierungen zusammentreten. BOVETS 2 Typen von Epileptiker-RORSCHACHS werden, was die Art der Perseveration anbetrifft, bestätigt; doch besteht die von BOVET vermutete Übereinstimmung mit verschiedenen Formen der Epilepsie nicht. Ferner sind die 2 Grundtypen z. T. durch andere Merkmale gekennzeichnet, als sie von BOVET beschrieben wurden. GURDHAMS Angaben stimmen mit unseren Beobachtungen z. T. weitgehend überein, einige Merkmale der konkretisierend-konfabulierenden Deutungsweise wurden von dem Autor besonders sorgfältig herausgearbeitet, jedoch in z. T. anderen Zusammenhängen gesehen. STAUDERS von allen anderen Bearbeitern stark abweichende Beobachtungen müssen vielleicht z. T. auf Störungen der äußeren Versuchsbedingungen zurückgeführt werden. MINKOWSKA und GOLDKUHL haben offenbar fast nur Kranke mit deutlicher Neigung zu konkretisierend-konfabulierender Perseveration gesehen. Zu den von MAUZ beschriebenen iktaffinen Konstitutionen bestehen keine eindeutigen Beziehungen, Patienten vom enechetischen Typus wie aus der Gruppe der kombinierten Defektkonstitutionen können dem einen wie dem anderen RORSCHACH-Befund zuneigen.

Vielleicht kann der Formdeutversuch bei den Anfallskranken gewisse Beziehungen zur Affektivität aufdecken. Die Unterschiede zwischen unseren beiden Grundtypen stimmen weitgehend mit Unterschieden in der sozialen Anpassung und im Ausdrucksverhalten überein. Der Formdeutversuch kann in Fragen der Epilepsieforschung nur *ein* Weg unter anderen sein. Wichtige Unterschiede wie z. B. eine ausgesprochene oder fehlende Wesensänderung spiegeln sich im RORSCHACH-Versuch *nicht* eindeutig wieder.

#### *Zusammenfassung.*

1. Der genuinen Epilepsie entspricht kein einheitlicher RORSCHACH-Befund. Es zeigen sich vielmehr erhebliche Unterschiede, die weder zum Grade der epileptischen Demenz noch zur epileptischen Wesensänderung in deutlicher Beziehung stehen.

2. Statt „der“ Perseveration muß man in den RORSCHACH-Protokollen der Anfallskranken zwischen den 2 Gruppen der *konkretisierend-konfabulierenden Ausschmückung* eines Grundthemas und dem *starren Wiederholen*, („Wiederkäuen“) einer Antwort unterscheiden. Im ersten Falle scheint eine anhaltende tiefere Gefühlsbewegung zugrunde zu liegen, im 2. Falle handelt es sich um ein Ausweichen vor der Deutungsaufgabe (BOVET). Die beiden Verhaltensweisen können nicht auf verschiedene Formen der Epilepsie — genuine, symptomatische usw. — bezogen werden, entsprechen jedoch weitgehend dem Ausdrucksverhalten und den sozialen Fähigkeiten der Kranken. Zahlreiche weitere unterscheidende RORSCHACH-Symptome fallen mit den 2 Perseverationsformen meist so eindeutig zusammen, daß 2 *charakteristische Grundtypen von Epileptikern* im Formdeutungsversuch hervortreten.

3. *Wesensveränderte Kranke* finden sich etwa gleich häufig unter den beiden Grundtypen. Im praktischen Leben versagen die zu konfabulierend-konkretisierender Perseveration neigenden Epileptiker früh, selbst

wenn einzelne Intelligenzfaktoren wie z. B. das Formprozent noch auf guter Höhe liegen. Die Ergebnisse der Untersuchungen mit dem Formdeutversuch weisen darauf hin, daß Störungen der Affektivität in vielen Fällen den mangelhaften Intelligenzleistungen zugrunde liegen.

4. Der Grad der epileptischen Demenz ist im RORSCHACH-Versuch nicht eindeutig erfassbar; mit wachsender Demenz findet sich zwar durchschnittlich Abnahme des F + % und Zunahme von B- und Farbantworten, Hell-Dunkel-Deutungen, Sukzessionslockerung und Perseverieren. Doch variieren diese Werte innerhalb sehr weiter Grenzen. Demente Epileptiker geben oft sehr reichhaltige RORSCHACH-Befunde mit häufigen B-Deutungen, die allerdings oft konfabuliert sind.

5. Die beiden Gruppen der RORSCHACH-Befunde zeigen Beziehungen zur Umweltanpassung der Kranken. Inhaltlich und formal häufige Befunde mit starrer Wiederholung finden sich häufiger bei Kranken mit guter sozialer Einordnung. Konfabulierende scheinbar reichhaltige Befunde sind oft mit sozialem Versagen verbunden.

6. Epileptiker, die nach schweren Hirnläsionen traumatischer oder entzündlicher Genese erkrankt sind, zeigen im RORSCHACH-Versuch, gegenüber Kranken mit genuiner Epilepsie, keine grundlegenden Unterschiede. Starres *Perseverieren* (= einfaches Wiederholen einer und derselben Antwort) finden wir im Gegensatz zu STAUDER häufiger bei symptomatischen als bei genuinen Epileptikern.

#### Literatur.

- AITA, J., REITAN R., u. J. RUTH: Am. J. Psychiat. **103**, 770 (1947). — BINDER, H.: Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiat. **30**, 1 (1933). — Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiat. **53**, 12 (1944). — BOHM, E.: Rorschachiana I, **115** (1945). — BOVET, T.: Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiat. **37**, 156 (1936). — BRAUN, F. in: ZURUKZOGLU, S., Verhütung erbkranken Nachwuchses. Basel 1938. — BUMKE, O. in: Handbuch der Inneren Medizin, hrsg. G. v. Bergmann und R. Staehelin. Bd. V. Berlin 1941, 1678. — CONRAD, K. in: Handbuch der Erbkrankheiten, hrsg. A. Gütt. Leipzig 1940, 103. — DROHOCKI, Z.: Nowiny psychiatryczne 1928 (ausführliches Referat bei PIOTROWSKI). — GOLDKUHL, E.: Uppsala läkareförenings Förhandligar **51**, 283 (1946). — GUIRDHAM, A.: J. Ment. Sc. **81**, 870 (1935). — HÄRTEL, R., u. W. EDEBLE; Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **176**, 640 (1943). — KLOPFER, B., u. D. McGlashan KELLEY: The Rorschach Technique. New York 1942. — KUHN, R.: Monatschr. f. Psychiat. u. Neurol. **103**, 59 (1940). — LOOSLI-USTERI, M.: Rorschachiana II, 5 (1947). — MAUZ, F.: Die Veranlagung zu Krampfanfällen. Leipzig 1937. — MINKOWSKA, F.: Ann. méd.-psychol. **4**, 1 (1946). — PFISTER, O.: Allg. Zschr. f. Psychiat. **82**, 198 (1925). — PIOTROWSKI, Z. A. in: HOCH, P. H., u. R. P. KNIGHT, Epilepsy. New York 1947, 95. — POHLISCH, K. in: Handbuch der Erbkrankheiten, hrsg. A. Gütt. Bd. III. Leipzig 1940, 137. — RORSCHACH, H.: Psychodiagnostik. 5. Aufl. Bern 1946. — STAUDER, K. H.: Konstitution und Wesensänderung der Epileptiker. Leipzig 1938. — WEBER, A.: Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiat. **53**, 46 (1944). — WEISSENFELD, F.: Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. **171**, 321 (1941).