

Aus der Universitäts-Nervenklinik Tübingen, (Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. E. KRETSCHMER) und dem Psychologischen Universitätsinstitut Tübingen, (stellvertretender Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. E. KRETSCHMER).

## **Vergleichende Untersuchungen mit dem Rorschachschen Formdeuteversuch zwischen gesunden Athletikern und genuinen Epileptikern mit athletischer Konstitution.**

Von  
**HILDEGUND CARL.**

*(Eingegangen am 2. Dezember 1948.)*

Folgende Tatsachen regten zum Thema dieser Art an: Unter den verschiedenen Gruppen endogener Psychosen findet sich bei den Epileptikern der höchste Prozentsatz von Athletikern, wie die große Sammelstatistik von WESTPHAL eindeutig beweist. Zum andern zeigen die Insulin-Belastungsversuche von WINKLER bzw. dessen Statistiken über die Insulin-Schockbehandlung, daß die Athletiker die größte Krampfbereitschaft haben. Es liegt also der Schluß nahe, daß im Erkrankungsfalle dem Athletiker eine innere Beziehung zum epileptischen Formkreis innewohnt. Hierfür sprechen auch psychologische Gründe: Entsprechend dem viscösen Temperament des Athletikers findet sich bei den Epileptikern eine Gruppe, die wir nach KRETSCHMER und MAUZ als „enechetisch“ bezeichnen. Wenn auch das Viscöse des Athletikers sich vom Enechetischen des Epileptikers quantitativ deutlich unterscheidet, so sind die qualitativen Unterschiede sehr schwer festzulegen. In beiden Fällen handelt es sich um die Neigung zum Haften an bestimmten einmal eingenommenen Intensionen und Vorstellungsweisen, was soziologisch positive und negative Werte hervorbringen kann.

Es lag nahe, dieses Problem experimentalpsychologisch anzugehen, um zu sehen, ob hier nur quantitative Unterschiede sind im Sinne einer kontinuierlichen fortlaufenden Variationsreihe, oder ob auch qualitative Unterschiede sich nachweisen lassen. Dieses Problem betrifft nicht nur die erkrankten Epileptiker, sondern auch die Sippen von Epileptikern einschließlich der gesunden Mitglieder, bei denen die enechetischen Eigenschaften im Sinne von normalen Charaktereigenschaften öfters zu finden sind.

Indem von der Korrelation zwischen athletischem Körperbau und bestimmten psychischen Dispositionen ausgegangen wird, untersucht die vorliegende Arbeit, inwieweit Menschen mit ausgeprägter athletischer

Konstitution im Ergebnis des RORSCHACHSchen Formdeuteversuches besondere Merkmale aufweisen und ob sie sich als besondere Gruppe abheben. Ferner wird das mit der RORSCHACHSchen Methode gewonnene Ergebnis mit dem von KRETSCHMER gegebenen Psychogramm des Athletikers verglichen. Die Ergebnisse aus den Protokollen der Epileptiker lassen einen Vergleich mit früheren Formdeuteversuchen an Epileptikern zu. Derartige Vergleiche sind darum von Wichtigkeit, weil das Verfahren RORSCHACHS rein empirisch ist und vor allem für die verschiedenen Krankheitsbilder noch lange nicht genug systematisch bearbeitetes Material zur Grundlage hat, was für das Auffinden von Syndromen von Bedeutung ist. Außerdem findet ein Vergleich zwischen dem aus dem Formdeuteversuch gewonnenen Psychogramm und dem klinischen Bild des Epileptikers statt. Dann werden die Ergebnisse der beiden Vergleichsgruppen einander gegenübergestellt um festzustellen, worin sie sich unterscheiden, wobei die durch die Epilepsie eingetretenen Veränderungen deutlich werden.

Die Athletiker wurden unter dem Gesichtspunkt ausgewählt, daß sie körperlich besonders viele und stark ausgeprägte Merkmale der athletischen Konstitution haben mußten, um möglichst reine Fälle zu bekommen. Nur auf diese Weise ist es möglich, mit verhältnismäßig kleinen Vergleichsgruppen saubere Ergebnisse zu erhalten. Von den Epileptikern kamen nur solche mit der sicheren klinischen Diagnose „genuine Epilepsie“ mit zusätzlicher athletischer Konstitution in Frage. An allen Versuchspersonen wurde eine genaue Körpermessung vorgenommen und von jeder Versuchsperson liegt in der Universitäts-Nervenklinik in Tübingen ein ausgefüllter Konstitutionsbogen (nach KRETSCHMER) vor, der die athletische Konstitution bestätigen mußte, ehe eine Aufnahme in die Vergleichsreihen stattfand. Die Versuchspersonen beider Gruppen setzen sich aus Männern verschiedenen Alters, aus verschiedenen Berufen und aus unterschiedlichen sozialen Schichten zusammen.

Die Arbeiten von MUNZ und ENKE zeigen, daß der RORSCHACHSche Formdeuteversuch neben einer individuellen Erfassung der Persönlichkeit auch für typologische Untersuchungen geeignet ist, worauf man auch über die ergebnisreichen experimentellen Wahrnehmungsversuche von SCHOLL schließen kann. Diese Ergebnisse, die den Pykniker als farbempfindlich, den Leptosomen als formempfindlich kennzeichnen, zeigen, wie weitgehend die elementaren psychischen Funktionen typologisch bestimmt sind. Da der RORSCHACHSche Formdeuteversuch zugleich über mehrere psychischen Funktionen und Reaktionsweisen Aufschluß gibt, schien er für die vorliegenden Untersuchungen besonders geeignet.

Während in der Psychodiagnostik für Leistungsprüfungen viele Untersuchungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen, ist dies bei der Persönlichkeitsprüfung, die

viel jünger ist, nicht der Fall. Hier sind geeignete Methoden noch zu suchen. Der erste Vorstoß auf diesem Gebiet, der sich als brauchbar erwies, war der RORSCHACHSche Formdeuteversuch. Die Persönlichkeitsbegutachtung — d. h. die ganzheitliche Begutachtung im Gegensatz zu der Beurteilung einzelner Funktionen — wird immer mehr in den Vordergrund treten, weil die jüngere Psychologie erkannt hat, daß die einzelnen Funktionen in Funktions- und Strukturzusammenhänge eingebettet sind. Es geht nun darum, Methoden zu finden, die gleichzeitig mehrere zentrale Funktionen erfassen und ihr Zusammenspiel deutlich machen. Der RORSCHACHSche Formdeuteversuch kommt diesen Forderungen weitgehend entgegen, indem er mehrere bewußte und unbewußte Merkmale festhält. Er gibt Aufschluß über die Intelligenz, nicht nur in quantitativer, sondern auch qualitativer Hinsicht. Das heißt, man kann feststellen, ob einer mehr oder weniger intelligent ist, darüber hinaus lassen sich Aussagen machen, ob die Versuchsperson sich mehr für das Praktische oder mehr für das Theoretische eignet. Man spricht daher von der Intelligenzartung. Auch das Affektleben der Persönlichkeit ist Mit diesem Versuch hinsichtlich der Intensität, Ansprechbarkeit, Anpassungsfähigkeit, Impulsivität, Stabilität bzw. Labilität zu überschauen. Wir erfahren etwas über die Akzentuierung der Innen- oder Außenwendung einer Persönlichkeit. Damit kann man Wesentliches darüber aussagen, wie sich die Versuchsperson gegenüber der Welt und anderen Menschen verhält, wie auf Reize reagiert wird und wie diese Reize verarbeitet werden. Indem Formales und Inhaltliches zur Auswertung kommen, bekommen wir nicht nur Einblick in die Funktionen und ihr Gefüge, sondern auch in die Interessensphären. An der Methode als solcher ist besonders vorteilhaft, daß sie bei der Versuchsperson keine Kenntnisse und Fertigkeiten voraussetzt, wodurch sie weitgehend milieunabhängig wird und ihre Anwendung bei Kindern, Analphabeten und geistig Minderwertigen sowie bei psychopathologischen Fällen zuläßt. Aus den angeführten Gründen hat sich der RORSCHACHSche Formdeuteversuch in den letzten Jahren immer mehr durchgesetzt und ist heute bereits allgemein anerkannt.

Es handelt sich um ein Deutenlassen von Zufallsformen. RORSCHACH stellte eine Originalserie von 10 Tafeln auf, deren Auswahl so erfolgte, daß von Tafel zu Tafel die Aufgliederung der Kleckse zunimmt und die ganzheitliche Erfassung schwieriger wird. Der Versuchsperson werden symmetrische, schwarze und zum Teil farbige Kleckse zum Deuten vorgelegt. Für die Versuchsanordnung ist zu beachten, daß die Tafeln so vorzulegen sind, daß keinerlei Vorstellungsinhalte dabei erweckt werden, d. h. daß die Versuchspersonen zu keinerlei Einstellungen verführt werden dürfen. Wir fordern nur auf, uns alle Einfälle, die während der Betrachtung der Kleckse kommen, zu sagen. Der Versuchsleiter hat dabei so ausführlich als möglich zu protokollieren. Daneben sind Verhaltensbeobachtungen von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Die Protokolle werden nach mehreren Gesichtspunkten verarbeitet:

1. wird die Gesamtzahl der Antworten berücksichtigt, die Länge der Reaktionszeit, die Zahl der abgelehnten Tafeln,
2. ist darauf zu achten, ob das Bild als Ganzes erfaßt und gedeutet wird, oder nur Teile, oder die ausgesparten weißen Flächen,
3. wird beachtet, was zur Antwort anregte, ob sie durch Form, Farbe oder Bewegungsempfindungen bestimmt wurde,
4. ist zu unterscheiden, was geschehen wird.

Bei der Mehrzahl der Antworten ist die *Form* entscheidend. Bei einer Formdeutung ist festzustellen, ob sie scharf (+) oder unscharf (—) ist. Es wird das als gute Form angesprochen, was mit einer gewissen Häufigkeit gesehen wird.

Es hängt also nicht von der subjektiven Möglichkeit des Versuchsleiters ab, ob er die gedeutete Form ebenfalls erkennen kann und ob er sie scharf oder unscharf findet. *Bewegungsantworten* nennt man die Deutungen, bei deren Zustandekommen neben der Form auch kinästhetische Engramme von Bedeutung sind, d. h. die gesesehenen Figuren werden in einer Bewegung gesehen. Die echten Bewegungsantworten schildern menschliche Bewegungen, darüber hinaus gibt es auch sekundäre Bewegungsantworten, z. B. „kletternde Tiere“. Bei den *Farbantworten* teilen wir in 3 Gruppen, die sich darin unterscheiden, ob die Anregung zur Deutung vorwiegend von der Farbe oder der Form oder nur von der Farbe allein ausging. Bei dieser Gliederung erhält man Formfarbantworten (mit Formdominanz), Farbformantworten (mit Farbdominanz) und reine Farbantworten, bei denen die Form keine Rolle mehr spielt, wenn z. B. bei roten Klecksen „Blut“ gedeutet wird. Ferner sind noch *Hell-Dunkel*-Antworten zu unterscheiden, die unter der Wirkung der Schattierungen der Kleckse zustande kommen. Analog den Farbantworten teilen wir wieder in 3 Gruppen: je nach dem Grade der Beteiligung der Form gliedert man in Form-Hell-Dunkel, Hell-Dunkel-Form- oder reine Hell-Dunkel-Antworten.

Ohne hier auf die Begründungen und bisherigen Erfahrungen eingehen zu können, seien hier noch kurz die Bedeutungen der verschiedenen Antworten erwähnt. Die gute oder schlechte Formantwort wird vor allem durch die Häufigkeit ihres Vorkommens aufschlußreich. 70—80% gute Formantworten bringt der Intelligente. Über 80% findet man beim Pedanten oder beim depressiv Verstimmten und melancholisch Zirkulären. Die echten Bewegungsantworten sind Ausdruck von Gestaltungskraft, innerer Produktivität. Die Formfarbantworten erwiesen sich als Zeichen von affektivem Entgegenkommen gegenüber der Umwelt. Sie lassen auf eine gewisse affektive Anpassungsfähigkeit gegenüber der Umwelt schließen. Die reinen Farbantworten sind bei Normalen selten, man findet sie vor allem bei reizbaren und impulsiven Menschen, die man als affektibel bezeichnen kann. Die Farbformantworten stehen zwischen diesen beiden Gruppen. Sie weisen auf eine gewisse Lebhaftigkeit der Affektivität hin, bleiben aber in der Spielbreite des Normalen. Diese Antworten sind in ihrer absoluten Zahl wenig aufschlußreich, das Verhältnis in dem sie untereinander und zu den Bewegungsantworten stehen, besagt mehr. Hell-Dunkel-Antworten gelten als Zeichen disphorischer Stimmung.

Wir sprachen bisher von den Erlebnismodi und gehen nun zu den Erfassungsmodi über. Hier unterscheiden wir *Ganzantworten*, sie erfassen eine Tafel als Ganzheitliches, weshalb sie als Leistung der Abstraktion oder Synthese gewertet werden. Bei *Detailantworten* werden bestimmte Teile herausgelöst und für sich gedeutet. Dies sind die häufigst gegebenen Antworten. Manchmal werden auch die ausgesparten, weißen Zwischenräume gedeutet, man nennt sie Zwischenformen. Oligophrene Detailantworten sind Deutungen, die kleine Teile herausgreifen, welche von normalen Versuchspersonen in einem größeren Zusammenhang gesehen werden, z. B. wird nur der Kopf gedeutet, wo leicht der ganze Mensch zu sehen wäre. Man findet diese Antworten vor allem bei Unintelligenten, Pedanten, bei ängstlichen Schizophrenen und melancholischen Zirkulären. Der Erfassungstyp sagt, welcher Erfassungsmodus von der Versuchsperson bevorzugt wird. Der häufigste Erfassungstypus des Normalen ist G—D, d. h., die Tafel wird als Ganzes gedeutet und die auffälligen Details werden in Form von Detailantworten herausgegriffen, auf Kleinigkeiten wird nicht eingegangen.

Auch der Inhalt der Deutungen wird beachtet und in der Auswertung berücksichtigt. Besonders häufig werden Tierformen gesehen, normalerweise bei den Intelligenten zwischen 25—50%, wobei es keine Rolle spielt, ob die Versuchsperson mehr oder weniger gebildet ist. Wo eine Stereotypie vorliegt, werden 50% überschritten.

### Ergebnisse.

#### *Die gesunden Athletiker (20 Versuchspersonen).*

Die Verhaltensbeobachtungen zeigen zwischen den 20 Athletikern wesentliche Gemeinsamkeiten. Sie gehen mit Arbeitshaltung und Aufgabenbewußtsein an den Versuch heran. Das Deuten macht ihnen wenig Spaß und ist eher unlustbetont. Manchmal wird die Armut an Einfällen zu verdecken oder rational zu begründen versucht. Einfälle im wörtlichen Sinne kommen selten vor und werden dann eingekleidet mit „bei sehr viel Phantasie . . .“. Oft wird die eigene Phantasie belächelt oder als Unsinn bezeichnet.

Bei der Versuchsreihe der Athletiker fehlt nie ganz das Merkmal der *Perseveration*. Man versteht darunter ganz allgemein ein Verharren und Haften-bleiben.

Nehmen wir als Beispiel das gesprochene oder geschriebene Wort: wer perseveriert, kann beobachten, daß sich dasselbe Wort immer wieder vordrangt. Beim Kranken kann dies so weit gehen, daß z. B. mit „Tisch“ nacheinander die verschiedensten Gegenstände benannt werden, weil er eben von „Tisch“ nicht mehr loskommt. Man kann die Perseveration experimentell in mannigfacher Weise aufzeigen. Die Perseveration der Aufmerksamkeitsrichtung zeigt sich deutlich, wenn Versuchspersonen sich schlecht auf Änderungen und Abweichungen von der bisherigen Aufgabe umstellen können, weil ihre Aufmerksamkeitseinstellung noch an der bisherigen Weise haftet.

Im Ergebnis des RORSCHACHSchen Formdeuteversuch darf die Perseveration als Hauptmerkmal der Persönlichkeit des Athletikers angesprochen werden. (11 Versuchspersonen zeigen starke, 6 mittlere, 3 schwache Perseveration.) Mit der in der Auswertung eingestuften Perseveration ist nur die bezüglich der Inhalte der Deutungen erfaßt. Das perseverierende Verhalten ist jedoch auch in anderer Hinsicht zu beobachten: schon in der Einstellung. Diese Versuchspersonen können bei Tafel X noch ebenso befremdet den Kopf schütteln, wie bei der ersten Tafel, oder bei jeder Tafel dieselbe Symmetrieäußerung machen. Versuchsperson 20 überlegt bei der Antwort 14, ob eine Deutung aus dem Bereich der Technik möglich ist, und sie überlegt es erneut oder immer noch bei der zwanzigsten Antwort. Zuweilen geht die Perseveration der Einstellung so weit, daß die bei Tafel V auftauchende Vulgäranwort „Fledermaus“, die aus dem Rahmen der bisherigen eintönig anatomischen Deutungen herausfällt, als grotesker Einfall empfunden wird. Das Merkmal der Perseveration kann auch bei den Erfassungsmodi beobachtet werden: Wo erst einmal eine Zwischenantwort vorkommt, folgt auch eine zweite oder mehrere. Sichtbarer ist das Hängen-bleiben bei den Erlebnismodi: Sind einmal Farb- oder Hell-Dunkel-Antworten vorgekommen, so folgen fast immer mehrere. Lediglich bei den Bewegungsantworten können keine Perseverationen beobachtet werden. Wie sich in der weiteren Ausführung zeigt, sind Bewegungsantworten der Persönlichkeit des Athletikers wenig adäquat. Äußerungen wie „lauter

komische, ähnliche Gebilde“ oder „Immer wieder dasselbe . . .“ zeigen deutlich, wie sehr die Perseveration sich auf den Vorgang des Deutens auswirkt. Sprachlich findet dies seinen Niederschlag in Formulierungen wie „auch ein . . .“ oder „wieder ein . . .“ oder „lauter . . .“. Im Gespräch über den Versuch nach Abschluß der Deutungen äußerte eine Versuchsperson, die Tafeln dürften eben nicht alle so ähnlich sein. Eine andere Versuchsperson meinte, sie hätte, wenn sie nur gewollt hätte, alle Tafeln mit einer Art von Antwort deuten können, weil eben die Ähnlichkeit der einzelnen Tafeln zu groß sei.

Im Zusammenhang mit der Perseveration ist die Neigung zur *Stereotypie* zu nennen, da beide sich berühren. Wo starke Perseveration zu finden ist, wie etwa bei den Protokollen der Epileptiker, ist Stereotypie mit eingeschlossen. Letztere ist im Sinne RORSCHACHS der weitere Begriff. Obwohl die Stereotypie auch durch den Zwang zur Wiederholung entsteht, kann sie doch innerhalb eines Oberbegriffes variieren. Es können z. B. lauter Tierantworten gegeben werden, dabei können dies ganz verschiedene Tierarten sein. Bei der Perseveration dagegen kehrt immer dasselbe Tier oder dieselbe Tierart wieder.

Das durchschnittliche *Tierprozent* liegt bei den Athletikern an der oberen Grenze der Durchschnittswerte. Häufig sind bei der Auswertung der Inhalte der Deutungen Stereotypien oder die Neigung dazu zu sehen. Bevorzugt wird dabei das Gebiet des Anatomischen. Die Wirkung der Perseveration ist allgemein einengend und kann bis zur Denkunfähigkeit gehen. Wo perseveratives Verhalten wirksam ist, besteht weniger Fähigkeit zur Kritik, die Elastizität ist gehemmt, ebenso die Umstellungs-fähigkeit und Wendigkeit, die Möglichkeit für Einfälle ist gering, weshalb die Perseveration als Zeichen von niederer Intelligenz angesehen wird.

Bei den *Erfassungsmodi* fällt der große Anteil an Ganzantworten auf. Kleindetailantworten, oligophrene Antworten und Zwischenantworten sind selten. Das hohe Ergebnis an Ganzantworten überrascht insofern, als die anderen Intelligenzmerkmale nicht ebenso vorhanden sind. Es fehlt ein hohes Prozent an guten Formantworten, eine hohe Zahl guter Bewegungsantworten, auch die Originalantworten müßten häufiger und gelungener sein. Ferner fehlt die Mannigfaltigkeit des Inhalts der Deutungen, auch das Tierprozent ist zu hoch und entspricht nicht den häufigen Ganzantworten. Es entsteht darum die Frage: Wie sind diese gehäuften Ganzantworten bezüglich ihres Zustandekommens zu erklären und wie sind sie zu deuten? Hieran ist zu sehen, daß die Auswertung der Versuchsergebnisse nicht nur der Zahl nach und mechanisch vorgenommen werden darf. Die Ergebnisse der einzelnen Elemente erhalten erst ihre diagnostische Bedeutung im Zusammenhang mit anderen Teilergebnissen. Wenn man die Ganzantworten genau besieht, so ist festzustellen, daß neben guten auch viele schlechte Ganzantworten vorkommen,

d. h. was an Leistung und Fähigkeit hinter einer guten Ganzantwort steht, ist nicht immer vorhanden. Die Fülle und Leichtigkeit des Assoziationsflusses, die als Voraussetzung besteht, hat die Persönlichkeit des Athletikers eben gerade nicht, wie das übrige Versuchsergebnis zeigt. Wenn nun eine überdurchschnittliche Zahl an Ganzantworten auffällt, die viele schlechte Ganzantworten enthält und aus dem Rahmen des sonstigen Ergebnisses herausfällt, so kann man das so erklären: Da gute und schlechte Ganzantworten vorkommen, kann ein Bemühen um Zusammenfassung, d. h. *auf Ganzheit gerichtetes Denken* angenommen werden, das über die vorhandenen Möglichkeiten der Realisierung hinausgeht. Dies ist möglich bei starkem Leistungsstreben, bei der athletischen Persönlichkeit käme als weiterer Faktor die Perseveration hinzu. Dies bestätigen auch die Bemühungen der Versuchspersonen, Ganzantworten zu finden. Ebenso zeigen es Bemerkungen, die anschließend an eine Detailantwort erfolgen, wie „... aber es soll ja das Ganze gedeutet werden...“ oder vor der Detailantwort die ausdrückliche Frage, ob Teile zu deuten erlaubt sei. Beispiele für die oft gewaltsamen Ganzantworten ließen sich beliebig anführen. Für den Kenner des RORSCHACHSchen Formdeuteversuchs werden ein paar Beispiele angefügt: Tafel IX, als Ganzantwort „Medizinisch könnte es die Niere oder sonst etwas darstellen“. Tafel IV als Ganzantwort „Schildkröte“, „Irgend ein vierfüßiges Insekt“. — Als außerordentlicher Theoretiker und Mensch der Abstraktion kann die Persönlichkeit des Athletikers also nicht angesprochen werden. Sie weist im Gegenteil im RORSCHACH-Protokoll mehr die Merkmale der praktischen Intelligenz auf. Hierfür sprechen die niedrigen Zahlen der Bewegungsantworten, der extratensive Erlebnistypus, die guten Kleindetailantworten sowie die im allgemeinen konkreten anschaulichen Inhalte der Deutungen, die meist aus dem praktischen Leben, dem Alltag stammen. Die Intelligenz des Athletikers ist darum trotz hoher Zahlen an Ganzantworten vorwiegend praktisch zu nennen, allerdings geht er in der Methode planend vor.

Obwohl — worüber noch zu sprechen sein wird — eine sichtbare Neigung zum Pedantischen, Kleinlichen sehr oft festzustellen ist, kommen doch die Kleindetailantworten nur in geringer Zahl vor. Man findet durchschnittlich 0,6 Kleindetailantworten, das sind 2 %. Die athletische Persönlichkeit hat nichts übrig für das Kleine, Differenzierte, sie bevorzugt vielmehr das Kompakte. Trotz der tatsächlich vorhandenen pedantischen Haltung liegen feine und kleine Dinge ferne.

Bei den Erlebnismodi fallen die niederen Zahlen der Bewegungsantworten und ihr häufiges gänzliches Fehlen auf. Von den 20 gesunden Athletikern gab 1 Versuchsperson durchschnittlich 0,8 Bewegungsantworten. Nur eine einzige Versuchsperson gab 3, was den sonst üblichen Durchschnitt erreicht. Diese 3 Bewegungsantworten kamen bei

einer für Athletiker sehr hohen Gesamtzahl an Antworten vor und außerdem neben vielen Antworten, bei deren Zustandekommen die Farbe beteiligt war. Die 3 Bewegungsantworten wurden bei Tafeln geäußert, die am meisten Aufforderungscharakter zu kinästhetischen Deutungen haben. Also bevorzugterweise bei Tafel III, wo die Bewegungsantworten schon als Vulgarantworten bezeichnet werden. Hier ist das Ausbleiben einer Bewegungsantwort mehr zu beachten als ihr Erscheinen. Weniger als 2 Bewegungsantworten in einem ganzen Protokoll lassen bei Normalen auf wenig Intelligenz, Pedanterie oder Stereotypie schließen, 3—5 produzieren mittelmäßige Intelligenzen.

Der *Mangel an Bewegungsantworten* bedeutet nach RORSCHACH ein Fehlen innerer Produktivität, allgemeiner formuliert: Mangel an innerer Bewegtheit und Differenziertheit. Entsprechend sind auch die Erlebnistypen, die an dem Verhältnis der Bewegungsantworten zu den Antworten, bei deren Zustandekommen die Farbe mitwirkte, zu erkennen sind. Unter den 20 Athletikern sind allein 6 mit koartiertem Erlebnistypus (siehe Tab. 3), d. h. im wörtlichen Sinne: mit eingeengtem Erlebnistypus. Dies bedeutet, daß das Erleben nach innen und außen gering ist. Beim psychisch Gesunden deutet dies je nach den sonstigen Detailergebnissen in die Richtung der Indolenz, Stumpfheit, der Pedanterie und Stereotypie. Diese Menschen sind also in ihrer Erlebnisfähigkeit eingeschränkt. Bei den nicht koartierten Versuchspersonen ist der extra-tensive Erlebnistypus die Regel. Es ist kein einziger introversiver oder dilatierter Erlebnistyp darunter, was nicht überrascht, da die sonstigen Versuchsergebnisse bei der Persönlichkeit des Athletikers beides ausschließen. Tab. 3 zeigt, daß durchschnittlich Extratension vorliegt. Dies bedeutet eine nach außen akzentuierte Lebensrichtung, affektive Ansprechbarkeit vor allem auf Außenreize, Anpassung an die Wirklichkeit, leichte Kontaktnahme. Die entsprechende Intelligenz ist praktisch, reproduktiv, stereotyp. Dies sind die allgemeinen Merkmale der Extratension. Sie werden bei unseren Versuchsergebnissen durch andere Elemente modifiziert. Eine leichte Kontaktnahme wird bei der etwas langsam, schwerfälligen Art, die sich in der verlängerten Reaktionszeit, in relativ wenig Antworten, im Mangel an Differenziertheit und vor allem im Mangel an Umstellungsfähigkeit und in der Neigung zur Pedanterie äußert, nicht immer gelingen. Es handelt sich hier um andere hemmende Faktoren, als bei den Introversiven oder bei Menschen mit sehr hoher psychischer Differenziertheit. Weniger fachlich gesprochen ist der Athletiker im allgemeinen ein Mensch, der ohne innerseelische Kompliziertheiten in der Welt steht und sie entsprechend praktisch bewältigt, ohne sie in besonderer Weise gestalten zu wollen.

Die *Affektivität* ist noch besonders zu untersuchen. Daß sie von außen bewegt wird, zeigt der Erlebnistypus. Die Affekte sind trotz der fehlenden

Bewegungsantworten stabilisiert, was das Verhältnis der Formfarbantworten und Farbformantworten, die meist straffe Sukzession und das normale Prozent guter Formantworten besagt. Dies alles deutet auf eine beherrschte Affektivität. Man kann daraus auch entnehmen, daß die Affektivität anpassungsfähig ist, die Emotionen sind also situationsadäquat. Über den Affektverlauf sagt das zahlenmäßige Ergebnis wenig aus, jedoch kann über die starke Perseveration und das allgemein langsame Tempo auf langsamem Affektverlauf geschlossen werden. Nur wenige Versuchspersonen zeigen im Erlebnistypus eine Akzentuierung der Farbformantworten oder der reinen Farbantworten, was eine Neigung zu Explosionen bedeuten kann. Jedoch zeigt das Gesamtergebnis, daß beim Athletiker im allgemeinen keine tiefen psychischen Erschütterungen oder außergewöhnliche Affekte zu erwarten sind. Der Erlebnistypus ist durchschnittlich arm, dazu kommt noch die gute affektive Anpassungsmöglichkeit und ein unkompliziertes Verhältnis zur Realität. (Dies können wir dem Inhalt der Deutungen entnehmen, der normalen Zahl der Vulgärlantworten, sowie dem Verhältnis zwischen Vulgär- und Originalantworten und dem Verhältnis zwischen Tierprozent und Originalantworten.) Wenn man schlicht zusammenfaßt, könnte man sagen, daß der Athletiker im allgemeinen ein ruhiges, beherrschtes Wesen hat, sich den jeweiligen Situationen anpaßt und selten stark bewegt wird. Ist er einmal erregt, so klingt die Erregung langsam ab.

Auffallend sind noch die Ergebnisse der *Hell-Dunkel*-Antworten, die über dem Durchschnittlichen liegen. Es handelt sich hier weniger um zeitbedingte Verstimmungen, da es vor allem Form-Hell-Dunkel-Antworten sind, wie das Durchschnittsergebnis zeigt. Im Verhältnis zu anderen Teilergebnissen — verlangsamtes Tempo, wenig Antworten, also langsamer Assoziationsablauf und geringer Assoziationsreichtum, straffe Sukzession, koartierter Erlebnistypus, Stereotypie, Neigung zur Pedanterie — darf beim Athletiker auf eine Grundstimmung geschlossen werden, die eine Neigung zum depressiven Pol zeigt. Dies deckt sich auch mit dem bisherigen Gesamteindruck, der eine allgemeine Schwunglosigkeit zeigt. Allerdings dürfte es nicht die Schwermüdigkeit des zart-fühlenden, übersensiblen Menschen sein, als vielmehr eine *dumpfe Schwere*.

Die guten Formantworten, das Tierprozent, Originalprozent sowie Original-Minus- und Original-Plus-Prozent sind ohne Auffälligkeiten und stellen meist ein Durchschnittsergebnis dar, wie die Persönlichkeit des Athletikers überhaupt dazu neigt, die Mitte zu leben, d. h. ohne Extreme, ohne Intensitäten oder besondere Höhepunkte. Dies gilt für die Affektivität, ebenso auch für die Intelligenz. Beides hängt aufs engste zusammen.

Die Neigung zu Pedanterie- und Symmetrieäußerungen wurde schon erwähnt. Nur 4 von den 20 Versuchspersonen gaben keine Pedanterie- oder Symmetrieäußerungen. Durchschnittlich kommt auf 1 Versuchsperson 2,1 Pedanterieäußerungen und 1,1 Symmetrieäußerungen. Man darf beides als spezifisches, wenn auch nicht obligatorisches Merkmal der Athletiker betrachten, d. h. wir können diese Merkmale häufig beobachten, sie müssen jedoch nicht unbedingt vorhanden sein.

Über die *Phantasie* ist noch zu sagen, daß davon in den 20 Protokollen sehr wenig zu finden ist, vielmehr ist eine Gebundenheit an das Wirkliche und eher die Neigung zur Nüchternheit festzustellen. Phantasievollere Menschen haben niedrigere Tierprozente, höhere Originalwerte, außerdem stammen die Inhalte der Antworten aus ganz anderen Bereichen. Die allgemeine Kargheit kommt auch bei der rein sprachlichen Auswertung der Protokolle zum Ausdruck. Der Athletiker macht im allgemeinen nicht viel Worte — manche Protokolle erinnern an den Telegrammstil — die Ausdrucksfähigkeit und -gewandtheit ist gering.

#### *Die psychischen Merkmale des Athletikers im Rorschachschen Formdeuteversuch.*

Die Hauptzüge der Persönlichkeit des Athletikers sind in folgendem charakterisiert: Der *Intelligenzgrad* der 20 Versuchspersonen ist durchschnittlich. Die *Intelligenzartung* ist vorwiegend *praktisch*, reproduktiv, stereotyp, jedoch in der Methode ist Möglichkeit zur Planung. Die *Affektivität* ist nach außen gerichtet, ist beherrscht und anpassungsfähig, die Emotionen sind situationsgemäß. Der Affektverlauf ist langsam. Der Bereich des Erlebens ist nicht weit gespannt. Die Ansprechbarkeit sowie die Erlebnisverarbeitung ist wenig differenziert. Die geringe Erlebnisbreite spiegelt sich in der Intelligenz, in der Stimmung, im Affekt sowie in der *Phantasie*. Diese ist in sehr geringem Maße vorhanden. Die Grundstimmung ist etwas gedämpft und neigt zum depressiven Pol. Weitere Merkmale sind *Langsamkeit* der psychischen Abläufe, auffallende *Perseveration*, Neigung zur *Pedanterie*, Mangel an Umstellungsfähigkeit und *Bewegtheit*.

Um falsche Vorstellungen zu vermeiden, ist noch zu sagen, daß die Schwerfälligkeit und Langsamkeit des Reagierens auch positive Werte schaffen kann. Das in keiner Weise nervöse Temperament des Athletikers kann in schwierigen Situationen beruhigend und sehr wünschenswert sein. Als Sportsleute und Soldaten zeichnen sich diese Menschen in den Augenblicken der Spannung durch ihre oft geradezu phlegmatisch erscheinende Ruhe aus. Bei wissenschaftlichen Arbeiten ist die Neigung zur Gründlichkeit und das Beharrungsvermögen dieses Typus sehr zu schätzen.

*Die psychischen Merkmale des Athletikers nach Kretschmer.*

„Die Tenazität der Aufmerksamkeit ist beim Athletiker groß, entsprechend die Ablenkbarkeit gering: dies entspricht dem chizothymen Typus. Dagegen ist die Neigung zum Schema offenbar eine spezielle Denkeigentümlichkeit des Leptosomen, während das analytische Denken ihnen wieder mit den Athletischen gemeinsam ist. Die Neigung zur Perseveration erscheint bei den Athletikern von allen Typen am stärksten.“

Im ganzen gesehen und unter Einbezug der Fragebogenresultate und der literarischen und biographischen Analyse kann man nicht sagen, daß dem athletischen Menschen irgendwo ein so bezeichnender und hochpotentierter geistiger Produktionstypus entspricht, wie etwa bei den Pyknikern das hypomanische Syndrom mit seiner sprudelnden Ideenfülle oder bei den Leptosomen der empfindsame sublim Feinsinn oder die strenge abstraktive Systematik.

Soll man die Geistigkeit des athletischen Menschen zunächst negativ charakterisieren, so findet man durchweg das Fehlen dessen, was man „esprit“ nennt, des Leichten, Flüssigen oder Springenden im Gedankengang, ebenso des Feinsinnigen und Sensiblen. Im ganzen neigt der Athletische zu einer ruhigen, bedächtigen, schlichten Denkweise, die bei den Hochbegabten den Eindruck einer ruhigen Solidität und Zuverlässigkeit, z. B. im wissenschaftlichen Arbeiten hervorbringt. Fast alle gelten als trocken und nüchtern. Vielseitigkeit und ausgedehnte Nebeninteressen sind die Ausnahme. Das phantasievoll Spekulative spielt eine geringe Rolle. Eine große Arbeitskraft und Gründlichkeit tritt dagegen bei einigen Forschern als stark positiver Zug hervor, nicht ohne einen gewissen Einschlag von Pedanterie. Es findet sich nur ein athletischer Dichter in unserem Material; auch bei ihm tritt die Zähigkeit, der eminente Fleiß und die Energie im Sammeln von Einzelheiten stark hervor. Die Darstellungsweise ist durchaus nicht ohne Gefühl, aber verhalten, etwas nüchtern intellektualistisch, klug beobachtend. Das Sprachliche ist etwas massiv, ohne sensibles Stilgefühl, mit wenig Sprachmelodie. Dagegen ist die Gedankenführung energisch, wuchtig, mit stoßkräftigen Formulierungen. Der „Geist der Schwere“ liegt über dem Ganzen.“

Die affektive Charakteristik: „Die Athletiker gehören zu den nicht-nervösen Temperaturen; dies tritt besonders in den psychogalvanischen Versuchen überzeugend heraus und gibt einen der Punkte, an dem sich die Athletiker besonders klar von den Leptosomen trennen lassen. Beim Athletiker klingt die Anfangserregung des psychogalvanischen Versuchs am frühesten ab, fehlender Ruheeintritt kommt bei ihm am seltensten vor, die Erwartungsspannung ist ähnlich gering wie beim Pykniker. Die Empfindlichkeit gegen einwirkende Nebenreize ist beim

Athletiker am geringsten, die Latenzzeit bis zum Beginn der Reaktion am längsten.

Dies entspricht auch ganz den Beobachtungen des freien Lebens, wo die Ruhe und geringe Reizempfindlichkeit den Athletischen kennzeichnen. Der relativ noch häufigste aktive Affekt ist die explosive Zornmütigkeit. Doch sind starke Affekte im Vergleich zu den anderen Typen überhaupt selten, besonders aber die sensibleren und differenzierten Schwingungen. Auch die innere Gespanntheit der Leptosomen findet man hier selten. Unter den einfacheren Athletikern sind viele sehr phlegmatische Naturen. Auch sonst ist eine gewisse Passivität der Haltung, auch was Geselligkeit und Humor betrifft, vielfach bezeichnend, verbunden mit einer schweren Umstellbarkeit. Die Tönung dieser passiven Haltung ist beim einen Flügel mehr moros paranoid, zum Ressentiment neigend, beim andern Flügel mehr gutmütig und gemütlich. Ein langsames, ruhiges, ernsthaftes und gesetztes Wesen herrscht durchweg vor.“

Man sieht aus diesen kurzen Zitaten, daß die Resultate des RORSCHACH-Versuchs mit den von KRETSCHMER und ENKE auf anderen experimentellen Wegen und mit der Fragebogenmethode gewonnenen Resultaten in allen wesentlichen Punkten übereinstimmen.

*Die genuinen Epileptiker mit athletischer Konstitution.*

(20 Versuchspersonen.)

Verhaltensbeobachtungen: Oft findet man Befremden und Sich-verwundern während des ganzen Versuches. Außergewöhnliche *Langsamkeit* der Rede fällt auf, dazu kommen lange Pausen zwischen den Antworten. Bei schweren Fällen ist das Nichtloskommen zu beobachten. Diese Patienten legen die Tafel nicht von selbst beiseite, selbst wenn keinerlei Antwort mehr einfällt. Die Versuchsdauer könnte dadurch beliebig verlängert werden, ebenso die durchschnittliche Zeit für eine Antwort. Ferner fallen Leere und Einfallsarmut auf, womit die Unlustgefühle zusammenhängen. Bei leichteren Fällen wird der Mangel an Einfällen mit Müdigkeit und dergleichen zu entschuldigen versucht. Die Mehrzahl der Versuchspersonen faßt den Versuch nicht als Deuten von Zufallsformen auf, vielmehr glauben sie, es handle sich um das Erkennen von etwas Bestimmtem.

Bei der Auswertung der Protokolle springt vor allem die *Perseveration* ins Auge. Sie fällt auf durch den Grad ihrer Ausgeprägtheit sowie dadurch, daß sie bei allen Versuchspersonen vorkommt. (16 Versuchspersonen zeigen starke, — 3 mittlere — und 1 schwache Perseveration.) Das Merkmal der Perseveration ist in verschiedener Auswirkung zu treffen: Wir können seine Wirkung einmal in den Erfassungsmodi feststellen, wie auch bei den Erlebnismodi, ebenso in der sprachlichen

Formulierung. Auch hier steht die *Stereotypie* in engem Zusammenhang mit der Perseveration.

Das zweite, auffallende Merkmal, das mit der Perseveration in kausalem Zusammenhang steht, ist das niedere Prozent guter Formantworten, das zum Teil besonders niedrige Zahlen erreicht. Wo in diesen Protokollen das Prozent guter Formantworten relativ hoch ist, sind auch viele Hell-Dunkel-Antworten oder Antworten, bei deren Zustandekommen die Farbe mitwirkte, was die Möglichkeit, schlechte Formantworten zu geben, herabsetzt. Darum ist das  $F+ \%$  zum  $F\%$  in Beziehung zu setzen. Der Zusammenhang zwischen dem niederen Prozent guter Formantworten und dem Grade der Perseveration ist in vielen Protokollen deutlich sichtbar. Eine  $F+$ -Antwort wird perseveriert, wodurch in der Folge schlechte Formantworten entstehen. Das  $F+ \%$  zeigt also einen deutlichen Zusammenhang mit dem Stärkegrad der Perseveration. Versuchspersonen mit relativ hohem  $F+ \%$  haben auch die Perseveration weniger stark ausgeprägt. Der Zwang zur Perseveration setzt die Kritikfähigkeit herab.

Bei den Erfassungsmodi und beim Erfassungstypus ist Häufigkeit und *Dominanz* der *Ganzantworten* zu finden. Beim Gesunden und Normalen werden diese als Intelligenzleistungen betrachtet, da sie hier Ausdruck eines synthetischen Aktes sind, sei es im Sinne der Abstraktion, Kombination oder Konstruktion. Wo gute Ganzantworten gehäuft auftreten, sind darum auch andere Symptome, die auf eine höhere Intelligenz hinweisen. Unter den Ganzantworten der Epileptiker sind jedoch sehr viel schlechte Ganzantworten, was wenige Beispiele schon demonstrieren können:

Tafel I, II, III, IV = „Schutzengel“,  
 Tafel II = „Schnecke, das Rote ist ihr Haus“,  
 Tafel IV = „Körper von einem Ochsen“,  
 Tafel IV, V, VI, VII, VIII, IX = „Rinde eines Baumes“.

Derartige Antworten zeigen auch die Neigung zur Konfabulation. Darunter versteht man eine willkürliche Deutung, die dem Bilde nicht entspricht. Ähnliche Ganzantworten sind bei Dementen zu finden, auch Kinder geben minderwertige Ganzantworten. Schlechte Ganzantworten sind darum meist zusammenfallend mit anderen Merkmalen mangelnder Intelligenz und lassen auf geringe Intelligenzgrade schließen. Durchschnittliche Intelligenzen gehen, wenn die gute Ganzantwort nicht geleistet werden kann, zum Detail über.

Bei den Erlebnismodi fehlen die Bewegungsantworten, das Prozent der Formantworten ist hoch. Der Wegfall der Bewegungsantworten als Repräsentanten der Produktivität stimmt mit dem sonstigen Ergebnis überein: Ein niedriges Prozent guter Formantworten, die Art und Zahl

der Ganzantworten sowie der Originalantworten, Stereotypie und Perseveration, das Tierprozent, alles weist auf einen sehr niederen Grad der Intelligenz hin. Das hohe Formprozent hängt mit dem häufig koartierten Erlebnistypus zusammen. 45% der Versuchspersonen haben einen koartierten Erlebnistypus, die anderen sind extratensiv, mit der Neigung zur egozentrischen Extratension. Die Affektivität ist verschieden. Im allgemeinen besteht keine große affektive Ansprechbarkeit und wenig Erlebnismöglichkeit. Die in den verschiedensten psychischen Vorgängen vorhandene starke Perseveration läßt auf langsamem Affektverlauf schließen. Bei den 20 genuinen Epileptikern mit athletischer Konstitution hebt sich eine kleine Gruppe von 5 Versuchspersonen ab, bei der die affektive Ansprechbarkeit stärker ist. Nach dem RORSCHACH-Ergebnis besteht dann keine Möglichkeit der Stabilisierung oder Beherrschung dieser Affektivität. (Wir finden ein niedriges Prozent guter Formantworten, Mangel an Bewegungsantworten, die Farbformantworten und Farbantworten überwiegen die Formfarbantworten. All dies spricht gegen eine Beherrschung der Affekte.) Die 5 genannten Versuchspersonen sind daher als reizbar, affekt-labil zu bezeichnen.

Das Prozent der guten Originalantworten ist klein, ebenso das der Vulgärantworten. Diese Ergebnisse zeigen, daß das Denken weder zu originellen Leistungen noch zur normalen Wirklichkeitsanpassung fähig ist, worauf — wie bereits erwähnt wurde — auch andere Merkmale hinweisen.

Die Gesamtzahl der Antworten ist meist unterdurchschnittlich. Dies weist ebenso wie das Orig+%, das Orig% und das Vulg% auf die Einfallsarmut und den Mangel an Assoziationen hin, was ebenfalls die Qualität der Antworten besagt. Phantasie im eigentlichen Sinne ist keine vorhanden, Ausnahmen bieten jüngere Fälle, Patienten, die durch die Epilepsie noch wenig verändert sind. An Stelle der Phantasie findet man häufig Konfabulationen, was einer Phantasie mit negativem Vorzeichen gleichkäme. Dies geht bei manchen Versuchspersonen so weit, daß sie, Deutungen perseverierend, bei den nächsten Tafeln Teile hinzufabulieren, die gar nicht vorhanden sind. Auch Konfabulation ist ein Merkmal von niederer Intelligenz. Sie ist Ausdruck einer gestörten Kritikfähigkeit. Manche Antworten bestätigen dies unmittelbar: Tafel II wurde als Fell von einem Vogel gedeutet, Tafel IV als Körper von einem Ochsen, dessen Schwanz gespalten ist. Dasselbe drückt sich auch in der rein sprachlichen Formulierung aus: „... stellt wie ein Baum vor“.

Die für eine Antwort durchschnittlich gebrauchte Zeit ist sehr hoch. Es wurde schon erwähnt, daß diese Zahlen leicht zu erhöhen wären, indem den Versuchspersonen die Tafeln beliebig lange belassen würden. Nur 5 Protokolle — also 25% der Versuchspersonen — sind frei von Pedanterieäußerungen, Symmetrieäußerungen oder Farbnennungen.

Wir können diese Symptome als spezifische, wenn auch nicht obligatorische ansprechen, d. h. wir finden sie häufig, sie sind aber nicht in jedem Falle vorhanden. Die Neigung zur Symmetrieäußerung ist am häufigsten, sie kommt bei 65% der Versuchspersonen vor. Konfabulationen sind bei 45% zu finden.

An der Sprechweise fällt einmal die außergewöhnliche Langsamkeit auf, dann wieder eine gewisse Umständlichkeit oder — was seltener ist — amnestisch-aphasische Wortfindungsstörungen. Die Formulierung drückt häufig die vorhandene Perseveration aus, sei es formal, indem Redewendungen immer wiederkehren, oder in Äußerungen, die den perseverierten Inhalt betreffen. („... auch ein...“ oder „wieder ein...“ usw.) Ebenso ist die mangelhafte Intelligenzleistung des öfteren in der Formulierung der Antworten sichtbar.

Tab. 7 bringt eine Aufstellung über frühere Untersuchungen mit dem RORSCHACHSchen Formdeuteversuch an Epileptikern. STAUDER und WEISSENFELD untersuchten speziell die genuine Epilepsie. Als Hauptmerkmal betonen beide die Perseveration, was auch schon RORSCHACH bemerkte. Hinzu kommen das niedere Prozent guter Formantworten und Konfabulationen. STAUDER und RORSCHACH finden noch das häufige Vorkommen von Symmetrieäußerungen, wie auch Wertschätzungen und Ichbeziehungen unter den Deutungen. Ichbeziehungen sind in der vorliegenden Arbeit kaum vorgekommen. Über die Art des Erlebnistypus kam jeder zu anderen Ergebnissen. WEISSENFELD behauptet, daß Bewegungsantworten und Antworten, die durch Farbbeachtung zu stande kamen, kein obligatorisches Symptom abgeben würden. Zusammenfassend wären nach früheren Ergebnissen typische Symptome:

1. Perseveration,
2. niederes Prozent guter Formantworten,
3. Konfabulation.

Nicht obligatorische, aber spezifische Symptome wären:

Symmetrieäußerungen,  
Farbnennungen und -erzählungen,  
Wertschätzungen, Ichbeziehungen,  
Farbantworten, auch Bewegungsantworten  
(jedoch schlechte Bewegungsantworten).

Neben diesen Ergebnissen wird die Umständlichkeit und Weitschweifigkeit beim Versuch betont, einige Autoren finden bei den Versuchen der Epileptiker eine größere Wortzahl als sie sonst üblich ist. Die durchschnittlich gebrauchte Zeit für eine Antwort ist allgemein hoch, WEISSENFELD beobachtete in etwa 40% seiner Fälle amnestisch-aphasische Wortfindungsstörungen.

Die aus den vorliegenden Versuchen gewonnenen Ergebnisse zeigen kleine Abweichungen. Als typische Symptome können

1. Perseveration,
2. niederes Prozent guter Formantworten,
3. keine oder wenig Bewegungsantworten

angesprochen werden.

Spezifische Symptome wären

- Symmetrie- und Pedanterieäußerungen,  
koartierter oder extratensiver Erlebnistypus,  
Konfabulation  
(Farbnennungen).

Die beobachtete Umständlichkeit und verlängerte Reaktionszeit muß ebenfalls bestätigt werden. Die Weitschweifigkeit trifft nur für eine bestimmte Gruppe zu, wie noch zu zeigen sein wird, ebenso wurden Wortfindungsstörungen beobachtet.

Unter den 20 Versuchspersonen können verschiedene Stadien im Fortschreiten der epileptischen Veränderungen beobachtet werden. Die erste Gruppe käme der epileptoiden Persönlichkeit (im wörtlichen, nicht im klinischen Sinne) am nächsten. Hier ist noch eine relative Fülle der Assoziationen vorhanden, trotzdem ist Perseveration und Tempoverlangsamung zu beobachten. Es ist das Anfangsstadium, in dem der Patient dem Laien oft unauffällig erscheint. Eine zweite Gruppe zeigt bei denselben Voraussetzungen den Mangel der richtigen Auswahl aus den dargebotenen Assoziationen, die Kritikfähigkeit ist herabgesetzt. Im RORSCHACH-Ergebnis findet man dann schlechte Formantworten, schlechte Original- und, falls vorhanden, auch schlechte Bewegungsantworten, was neben der Verlangsamung und Perseveration noch das Versuchsergebnis verschlechtert. Die dritte Gruppe zeigt vor allem die Dominanz einer starken Perseveration. Allerdings bringt der perseverierte Inhalt noch einen Umkreis an Assoziationen mit sich, dies sind die konfabulierenden Versuchspersonen mit der Neigung zur Weitschweifigkeit. Die Kritikfähigkeit tritt kaum mehr in Erscheinung. Das Ende der Reihe stellt eine vierte Gruppe dar. Hier ist die Perseveration vollkommen. Hinzu kommt äußerste Assoziationsarmut und völlige Kritiklosigkeit.

Diese Reihe der fortschreitenden epileptischen Veränderungen macht die Verschiedenheit der einzelnen Forschungsergebnisse verständlich, obwohl im ganzen gesehen die Ergebnisse wesentlich übereinstimmen. Für die vorliegende Arbeit ist diese Verschiedenheit im Grade der epileptischen Veränderungen gerade erwünscht gewesen, da im Hinblick auf die vergleichenden Untersuchungen mit dem gesunden Athletiker die wenig veränderten Patienten von Bedeutung sind. Das Versuchsergebnis

dieser 20 Versuchspersonen mit verschiedengradiger epileptischer Veränderung macht auch die von BUMKE geforderte Trennung zwischen epileptischer Wesensveränderung und Intelligenzabnahme sichtbar. Die ausgeprägte epileptische Demenz läßt natürlich beides nicht mehr voneinander unterscheiden. Auch ist nicht zu leugnen, daß die Wesensveränderung, die eine Verlangsamung der psychischen Abläufe, Haftenbleiben, Zähflüssigkeit, Perseveration mit sich bringt, und der Intelligenzabbau sich gegenseitig beeinflussen, also nicht unabhängig voneinander parallel nebeneinander hergehen. Denn einerseits fordert der Begriff der Intelligenz den der Leistung. Diese kommt zustande unter Berücksichtigung der Zeit. Insofern stellt eine Verlangsamung der psychischen Abläufe auch eine Verringerung der Intelligenzleistung dar. Außerdem verstärkt die Vorstellungs- und Assoziationsverarmung wie auch Kritiklosigkeit die durch die Wesensveränderungen bewirkte Einengung.

Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen, daß es sich trotzdem um 2 verschiedene Vorgänge handelt, die in ihrer Auswirkung jedoch nicht immer zu trennen sind. Sie bestätigen, daß die Wesensveränderung so gut wie immer vorkommt, nicht aber der Intelligenzabbau, was auch BUMKE beobachtete. In dem Merkmal der Perseveration und Tempoverlangsamung stimmen auch alle bisherigen Ergebnisse mit dem RORSCHACH-schen Formdeuteversuch an Epileptikern überein.

Wenn daraufhin die oben aufgestellten 4 Gruppen besehen werden, so zeigt die erste keine Intelligenzverminderung, doch Merkmale der Langsamkeit und Perseveration. Die zweite Gruppe zeigt zusätzlich Intelligenzdefekte. Die dritte charakterisiert eine ausgeprägte Zähflüssigkeit wie auch eine deutlich herabgesetzte Intelligenz. Die Kritikunfähigkeit und Assoziationsarmut ist noch nicht so ausgeprägt, wie es bei der vierten Gruppe der Fall ist, die zeigt, daß die Persönlichkeit durch Wesensveränderung und epileptische Demenz vollkommen beschränkt ist, wobei das eine vom andern nicht mehr getrennt werden kann. Ob hier die Auswahl aus den gebotenen Assoziationen durch die starke Perseveration in eine Richtung gezwängt wird, oder ob eine stark verringerte Zahl an Assoziationen nur angeboten wird, ist nicht festzustellen. Wahrscheinlich wirkt beides ineinander. BUMKE meint, daß das Ärmerwerden an Assoziationen wesentlich auf den durch die Perseveration bedingten Nichtgebrauch zurückzuführen ist. In der dritten Gruppe findet sich die Neigung zur Konfabulation, die auch BUMKE nicht allen genuinen Epileptikern zuschreibt, was eben auf die verschiedenen Stadien zurückzuführen wäre. Unsere Ergebnisse zeigen ferner, daß innerhalb der Wesensveränderung verschiedene Akzentuierungen möglich sind. Es ist weiterhin ersichtlich, daß Verlangsamung der psychischen Abläufe und Perseveration — obwohl beide sich

berühren — verschiedene Prozesse darstellen. Man kann bei starker Tempoverlangsamung geringe Grade der Perseveration vorfinden.

*Die psychischen Merkmale des genuinen Epileptikers mit athletischer Konstitution im Rorschachschen Formdeuteversuch.*

Eine kurze Charakterisierung wäre gegeben mit einer allgemeinen Tempoverlangsamung, Perseveration, Zähflüssigkeit, die bis zur Schwerfälligkeit gehen kann, Einfallsarmut und Leere, Einengung des Gesichtsfeldes und Erlebnisbereiches. Die *Intelligenz* kann in verschiedener Weise gestört sein: Eine Unfähigkeit zur Differenzierung ist möglich, Kritikunfähigkeit, Assoziationsverarmung, Stereotypie, Nachlassen der seelisch-geistigen Produktivität. *Phantasie* ist keine vorhanden, zum Teil aber die Neigung, die Wirklichkeit nicht mehr zu respektieren, was einer Pseudophantasie gleichkommt. Bei der Affektivität zeigen sich 2 Gruppen: Die absolute Mehrzahl ist in der Ansprechbarkeit und Erlebnisfähigkeit herabgesetzt, ist abgestumpft. Die noch vorhandene Affektivität ist trotz Perseveration und langsamen Affektverlaufs anpassungsfähig. Die Erlebnisweise neigt zum Egozentrischen. Die zweite kleine Gruppe ist affektiv leicht erregbar, kann als reizbar und affektibel bezeichnet werden, ist gelegentlich auch explosibel.

*Das klinische Bild des genuinen Epileptikers.*

Hier wird hauptsächlich das *Haften* betont, die Erschwerung und Verlangsamung aller psychischer Vorgänge und die Verarmung des Denkstoffes. Die Intelligenzleistungen lassen nach, Feinheiten können nicht mehr aufgenommen, größere Zusammenhänge nicht mehr erfaßt werden. Es gelingt nicht mehr Begriffe zu bilden, Urteile zu vollziehen. Auch das ursprünglich vorhanden gewesene Wissen schrumpft langsam ein, dabei beobachtet man zähes Festhalten an dem Rest, der blieb. Denken und Gedächtnis sind gestört durch Defekte in der Reproduktion. In dem über die Affektivität Gesagten stimmen die Beobachtungen nicht überein. Einerseits wird Einengung des affektiven Bereiches und langsamer Affektverlauf betont, andererseits wird neben der Nachhaltigkeit besondere Stärke der Affekte, Reizbarkeit genannt, eine überschreitende Affektivität, die bis zum Gefährlich-werden gehen kann. BUMKE zweifelt, ob diese zweite Gruppe zur genuinen und nicht zur Residual-epilepsie zu rechnen sei. Wahrscheinlicher ist, daß die Temperamente der Athletiker (und der entsprechenden Epileptikergruppen) eine polare Bauart haben, ähnlich wie die Leptosomen und Pykniker, wobei bald der explosive, bald der enechetische Pol stärker hervortritt.

Die Ergebnisse des RORSCHACHSCHEN Formdeuteversuchs zeigen bei unserer Versuchsreihe weitgehende Übereinstimmung mit den klinischen Beobachtungen.

*Vergleich der Ergebnisse im Rorschachschen Formdeuteversuch der gesunden Athletiker und genuinen Epileptiker mit athletischer Konstitution.*

Ein Vergleich zwischen den Ergebnissen der beiden Versuchsreihen zeigt, daß es sich im wesentlichen um Gradunterschiede handelt, während in qualitativer Richtung sich beide Reihen weitgehend entsprechen. Allerdings geht bei allem Psychischen die Quantität von einem gewissen Grade an in Qualität über. Eine hochgradige epileptische Demenz zeigt natürlich gegenüber gesunden Athletikern auch qualitative Unterschiede. Doch die beginnenden epileptischen Veränderungen fangen mit einer Verstärkung der für den Athletiker typischen Perseveration und einer weiteren Herabsetzung des Tempos der psychischen Abläufe an. Je größer die meist hinzukommende Intelligenzverringerung ist, um so mehr ist der Patient der Wesensveränderung ausgeliefert.

Die letzte Tabelle stellte die Gesamtergebnisse nebeneinander. Daraus ist eindeutig zu ersehen, daß es sich beim *genuine Epileptiker um die Verstärkung sämtlicher beim Athletiker vorgefundenen Tendenzen handelt*: Das Prozent der Ganzantworten hat zugenommen, die Bewegungsantworten haben sich weiter verringert, der Erlebnistyp ist durchschnittlich enger geworden, die Egozentrischen und Koartierten sind häufiger. Die bei den Athletikern schon nicht gerade hohe Zahl der Antworten ist noch kleiner geworden, die verlängerte Reaktionszeit hat sich vergrößert. Dominant ist die Zunahme der Stärke der Perseveration und Stereotypie. Auch der Intelligenzabbau setzt ein mit der Abnahme der beim gesunden Athletiker schon durchschnittlich etwas weniger ausgebildeten Fähigkeit zur Differenzierung. Das Feine und Nuancierte wird nicht mehr beachtet.

Damit zeigt der genuine Epileptiker mit athletischer Konstitution eine Intensivierung der psychischen Merkmale des Athletikers, die ins Pathologische führt. Es handelt sich also nicht um neu auftretende Erscheinungen, es sei denn durch den Prozeß der Intelligenzabnahme. Interessant ist die Feststellung BUMKES, daß die genuine Epileptiker häufig „von Hause aus“ wenig begabt sind. Er bezweifelt, ob die in der Öffentlichkeit bekannten, geistig hochstehenden Epileptiker genuine waren. Dies erinnert an KRETSCHMERS Feststellung, daß dem Athletiker kein so spezifischer „hochpotenter geistiger Produktionstypus“ entspreche. Die Feststellungen BUMKES, STAUDERS und die Ergebnisse dieser Arbeit bestätigen, daß auch die Affektivität des Epileptikers keine qualitative Veränderung gegenüber dem Athletiker erfährt.

**Zusammenfassung der Ergebnisse.**

*Die gesunden Athletiker* (20 Versuchspersonen): Im RORSCHACHSchen Formdeuteversuch zeigt der Athletiker eine Gruppe von Merkmalen, die ihn erkennbar macht. Als typisches Merkmal gilt die Perseveration,

die sich nicht nur im Inhalt, sondern auch formal und in der Sprache äußert. Außerdem findet sich eine Gruppe von spezifischen Merkmalen, die jedoch keine obligatorischen sind. Hierzu gehören

bei den Erfassungsmodi das erhöhte G% (Prozent der Ganzantworten),

bei den Erlebnismodi die wenigen oder fehlenden B (Bewegungsantworten),

der extratensive Erlebnistypus (koartierte und solche mit egozentrischer Extratension kommen auch darunter vor),

verlängerte Reaktionszeit,

Pedanterie- und Symmetrieäußerungen,

Neigung zu Stereotypien.

Die sonstigen Daten zeigen meist Durchschnittsergebnisse. Daraus ergeben sich folgende Charakteristika: Die Intelligenz der 20 Versuchspersonen ist durchschnittlich und hat die Tendenz zur unteren Grenze. Es handelt sich außerdem um praktische, reproduktive, stereotype Intelligenzen. Die Affektivität ist extratensiv und anpassungsfähig, der Affektverlauf langsam. Der Erlebnisbereich ist eng, die Erlebnisverarbeitung wenig differenziert. Es besteht wenig Möglichkeit zur Phantasie, vielmehr starke Wirklichkeitsgebundenheit. Auffallend ist ferner eine gewisse Langsamkeit, Neigung zur Pedanterie, sowie das Fehlen an Wendigkeit und Lebendigkeit. Damit stimmt das Ergebnis mit dem von KRETSCHMER gegebenen Psychogramm überein. Der Athletiker ist im Nachteil, wenn Wendigkeit und Phantasie gefordert sind, sein Vorteil ist ausdauernde Beharrlichkeit und ruhiges Verhalten in spannungsreichen Situationen.

*Die genuinen Epileptiker mit athletischer Konstitution* (20 Versuchspersonen): Sie zeichnen sich im RORSCHACH-Ergebnis folgendermaßen ab: Das Hauptmerkmal ist die stark ausgeprägte Perseveration, die sich in verschiedenen Weisen äußert. Als weitere typische Merkmale ist das niedere Prozent guter Formantworten anzusprechen und das Fehlen von Bewegungsantworten. Als spezifische, nicht obligatorische Merkmale ergeben sich:

das sehr hohe Prozent an Ganzantworten mit häufig schlechten Ganzantworten,

der egozentrisch-extrative Erlebnistypus, häufig auch koartiert, Orig%, Orig+% und Vulg% sind herabgesetzt,

Symmetrie- und Pedanterieäußerungen, Farbnennungen und Konfabulationen,

verlängerte Reaktionszeit,

wenig Antworten überhaupt.

Der Vergleich mit den Ergebnissen früherer RORSCHACH-Versuche an Epileptikern ergab bei grundsätzlicher Übereinstimmung eine Umgruppierung in der Einteilung typischer und spezifischer Merkmale.

Da die 20 Versuchspersonen sehr verschieden stark ausgeprägte epileptische Veränderungen aufweisen, zeigt sich auch in den Versuchsergebnissen eine entsprechende Verschiedenheit. Man kann 4 Gruppen aufstellen:

1. Gruppe: Der Denkstoff ist noch in genügendem Reichtum vorhanden. Eine Intelligenzverringerung kann nicht festgestellt werden, jedoch eine Wesensveränderung im Sinne der Tempoverlangsamung und Perseveration.

2. Gruppe: Neben der Wesensveränderung von Gruppe 1 ist ein bemerkbarer Abbau der Intelligenz festzustellen. Assoziationen werden noch relativ viele angeboten, doch kann die richtige Auswahl nicht mehr geleistet werden, die Kritikfähigkeit ist herabgesetzt.

3. Gruppe: Dominanz einer starken Perseveration fällt hier auf. Zum perseverierten Inhalt kommt immerhin noch ein Assoziationsumkreis. Bei diesen Fällen zeigt sich die Neigung zur Konfabulation und Weitschweifigkeit, die Intelligenzleistungen haben weiter abgenommen.

4. Gruppe: Vollkommene Beschränkung und Ausgeliefert-sein an die Perseveration. Intelligenz- und Wesensveränderungen durchflechten sich.

Die Ergebnisse zeigen, daß die Wesensveränderung so gut wie immer vorkommt, nicht aber die Intelligenzabnahme. In den die Wesensveränderung charakterisierenden Daten stimmen auch sämtliche früheren Ergebnisse überein. Es bestätigt sich die Forderung, die Wesensveränderung von der Intelligenzabnahme getrennt zu betrachten, wenn auch beide sich gegenseitig berühren. Ferner zeigen die Ergebnisse, daß bei der Wesensveränderung verschiedene Akzentuierungen möglich sind, auch hier scheinen verschiedene Prozesse vor sich zu gehen. Perseveration und Verlangsamung der psychischen Abläufe muß nicht in gleicher Stärke ausgeprägt sein, ebenso muß Langsamkeit und Mangel an dargebotenen Assoziationen nicht zusammenfallen, obwohl auch hier natürlich eine gegenseitige Beziehung vorhanden ist.

Die psychischen Merkmale der genuinen Epileptiker mit athletischer Konstitution zeichnen sich aus durch starke Tempoverlangsamung und starke Perseveration, die vor allem ins Auge springend ist. Die Intelligenz zeigt verschiedene Grade der Verringerung (Unfähigkeit zur Differenzierung, Kritikunfähigkeit, Verarmung an Denkstoff, Stereotypie) und endet in vollkommener Demenz. Man findet wenig Wirklichkeitsbeachtung, in einem gewissen Stadium zeigt sich eine Art Scheinphantasie. Die Affektivität teilt sich in 2 Gruppen. Die weitaus größere Gruppe zeigt herabgesetzte Reizempfindlichkeit wie auch die Fähigkeit zur Reizbeantwortung nachgelassen hat. Jedoch sind diese Versuchspersonen trotz langsamem Affektverlaufs bis zu einem gewissen Grade doch anpassungsfähig, wenn auch die Neigung zur egozentrischen Erlebnisweise nicht abgesprochen werden kann. Eine kleine zweite Gruppe ist als reizbar und affektlabil aufgefallen.

Es ist also weitgehende Übereinstimmung mit dem klinischen Bild des genuinen Epileptikers festzustellen, zumal auch BUMKE auf die Frage hingewiesen hat, ob der genuine Epileptiker als affektiv gereizt und explosibel zu bezeichnen ist.

*Die vergleichenden Ergebnisse:* Es ist aus dem Vergleich der beiden Versuchsreihen ersichtlich, daß vom gesunden Athletiker zum athletischen Epileptiker eine quantitative Steigerung bestimmter, für beide typischer Merkmalsgruppen vorliegt. Die Wesensveränderung als Hauptmerkmal der epileptischen Veränderung beginnt mit einer Intensivierung der für die athletische Persönlichkeit typischen Perseveration und einer weiteren Herabsetzung des Tempos aller psychischen Abläufe. Intelligenzveränderung und Wesensveränderung steigern sich gegenseitig. Der Abbau der Intelligenz beginnt mit der Abnahme der Möglichkeit zur Differenzierung, welch letztere Eigentümlichkeit in normalem Grade und in leichter Form auch beim Athletiker schon zu beobachten ist. Diese durch gradmäßige Steigerung wirkte pathologische Veränderung spiegelt sich auch im rein zahlenmäßigen Ergebnis der RORSCHACH-Ergebnisse. Die beim gesunden Athletiker angedeuteten temperamentsmäßigen Tendenzen zeigen sich beim genuinen Epileptiker mit athletischer Konstitution jeweils in ausgeprägter Form. *Ein innerer Zusammenhang zwischen den Temperamentsqualitäten, die man beim Athletiker als viscös, beim Epileptiker als energetisch bezeichnet, ist demnach wahrscheinlich.*

Tabelle 1. Erfassungsmodi der Athletiker in Prozenten.

Vp	G%	D%	Dd%	D0%	Gz%	DZ%
1	24	64	4	—	4	4
2	57	29	—	—	4	9
3	71	29	—	—	—	—
4	69	25	—	6	—	—
5	43	52	5	—	—	—
6	20	47	—	27	—	6
7	84	16	—	—	—	—
8	21	65	8	2	2	2
9	65	35	—	—	—	—
10	45	47	—	2	2	2
11	58	42	—	—	—	—
12	32	60	4	4	—	—
13	13	84	—	3	—	—
14	60	31	—	—	5	2
15	35	53	6	—	6	—
16	44	56	—	—	—	—
17	28	64	3	6	—	—
18	11	74	16	—	—	—
19	46	40	—	3	9	3
20	85	15	—	—	—	—
durchschn.	45%	46%	2%	1%	1%	1%

Tabelle 2. *F+%, Orig+% und T% bei den Athletikern.*

Vp	F+%	Orig+%	T%
1	81	75	40
2	70	62	47
3	100	75	35
4	40	—	19
5	84	50	43
6	54	—	33
7	62	45	47
8	61	66	31
9	50	50	53
10	79	72	25
11	75	100	47
12	79	100	56
13	88	71	53
14	58	50	26
15	63	33	60
16	90	—	62
17	60	57	69
18	66	25	68
19	65	50	48
20	78	62	42
durchschn.	70%	61%	45%

Tabelle 3. *Erlebnistypen der Athletiker.*

Vp	B : fb	Art des Erlebnistypus	in Prozenten
1	1:0,5	koartiert	4: 2
2	1:3	extratensiv	4:14
3	1:4	extratensiv	7:29
4	1:3	extratensiv	6:19
5	1:2,5	extratensiv	5:12
6	0:1	koartiert	0:6
7	2:2,5	ambiäqual	10:13
8	2:6,5	extratensiv	4:13
9	0:3	egozentrische Extratension	0:18
10	0:3,5	egozentrische Extratension	0: 9
11	0:0,5	koartiert	0: 2
12	1:3	extratensiv	4:12
13	2:2	ambiäqual	5: 5
14	3:7	extratensiv	8:18
15	0:3	egozentrische Extratension	0:18
16	1:1	koartiert	6: 6
17	0:3,5	egozentrische Extratension	0: 8
18	0:1,5	koartiert	0: 8
19	0:1,5	koartiert	0: 4
20	1:5,5	extratensiv	4:21
durchschn.	0,8:2,9	leichte Extratension	3,3:11,8

Tabelle 4. Erfassungsmodi der Epileptiker in Prozenten.

Vp	G%	D%	Dd%	Do%	GZw%	DZw%
21	42	42	8	8	—	—
22	33	66	—	—	—	—
23	60	33	—	6	—	—
24	65	29	—	—	6	—
25	78	18	—	—	—	4
26	78	22	—	—	—	—
27	40	50	—	10	—	—
28	17	75	—	8	—	—
29	100	—	—	—	—	—
30	50	44	—	6	—	—
31	17	70	5	5	3	—
32	46	38	—	—	16	—
33	29	47	6	—	18	—
34	19	77	4	—	—	—
35	50	41	—	4	—	4
36	90	9	—	—	—	—
37	90	—	—	9	—	—
38	42	52	5	—	—	—
39	78	22	—	—	—	—
40	50	35	—	10	—	5
durchschn.	54%	38%	1%	3%	2%	0,6%

Tabelle 5. F+%, Orig+% und T% bei den Epileptikern.

Vp	F+%	Orig+%	T%
21	50	—	58
22	60	—	75
23	46	—	73
24	83	—	47
25	66	—	18
26	31	—	22
27	37	—	70
28	44	—	92
29	—	—	10
30	54	—	81
31	65	66	40
32	22	—	8
33	75	—	47
34	73	100	77
35	42	12	54
36	27	—	27
37	9	—	9
38	25	—	47
39	25	—	28
40	90	100	40
durchschn.	46%	14%	46%

Tabelle 6. *Erlebnismodi und Erlebnistypen der Epileptiker.*

Vp	B : fb	Art des Erlebnistypus	in Prozenten
21	0:1,5	koartiert	0:12
22	0:2	egozentrische Extratension	0:16
23	0:1	koartiert	0: 6
24	0:3,5	extratensiv	0:20
25	0:4,5	extratensiv	0:20
26	0:0,5	koartiert	0:28
27	0:1	koartiert	0:10
28	0:1	koartiert	0: 8
29	0:8	extratensiv	0:80
30	0:2,5	extratensiv	0:15
31	0:12	extratensiv	0:30
32	0:4,5	extratensiv	0:34
33	0:1,5	koartiert	0: 9
34	0:2,5	extratensiv	0:10
35	0:2,5	extratensiv	0:10
36	0:0	koartiert	0: 0
37	0:0	koartiert	0: 0
38	0:2	egozentrische Extratension	0:10
39	1:0	koartiert	7: 0
40	0:5	extratensiv	0:25
durchschn.	0:2,8	egozentrische Extratension	0:17

Tabelle 7. *Symptome der Epilepsie bei früheren Versuchen mit dem ROHRSCHECHSchen Formdeutungsversuch im Vergleich mit den Ergebnissen der vorliegenden Arbeit.*

Symptome	Rorschach (Epi allgemein)	Stauder (Gen. Epi)	Weizenfeld (genuine Epi)	Ergebn. dies. Arb. (genuine Epi)
F + % unter 60	+	+	+	+
Perseveration	+	+++	++	+++
Symmetrieäußerungen	+	+		+
Konfabulation	+	+	+	+
Farbnennung- und zählung	+		nur bei 16%	
Wertschätzung und Ichbeziehung	+	+	+	
B und fb	+	Fb nicht kennzeichn.	B u. fb kein obligates Symptom	Keine B, fb nicht kenn- zeichnend

Tabelle 8. Das Durchschnittsergebnis der Athletiker und der genuinen Epileptiker mit athletischer Konstitution.

Athletiker		genuine Epileptiker
G . . . . .	= 45%	= 54%
D . . . . .	= 46%	= 38%
Dd . . . . .	= 2%	= 2%
Do . . . . .	= 1%	= 1%
GZw . . . . .	= 1%	= 1%
DZw . . . . .	= 1%	= 0,6%
B . . . . .	= 3%	= 0%
F . . . . .	= 62%	= 74%
fb . . . . .	= 12%	= 17%
hd . . . . .	= 9%	= 7%
Erlebnistypus . . . . .	= 0,8: 2,9% in Prozenten . . . . .	= 0: 2,8% = 0,17%
Tafel I—VII durchschn. 2,2 Antw.	= 3,3: 11,8%	durchschn. 1,5 Antw.
Tafel VIII—X durchschn. 3,3 Antw.		durchschn. 2,2 Antw.
Anteil der bunten Tafeln . . . . .	= 38%	= 38%
Erfassungstyp = G—D		Erfassungstyp = G
Sukzession: straff		Sukzession: straff
F+% . . . . .	= 70	= 46
Orig+% . . . . .	= 61	= 14
Orig% . . . . .	= 18	= 5
Vulg% . . . . .	= 18	= 11
T% . . . . .	= 45	= hoch oder niedrig, (wenn niedrig, dann zus. mit Stereotypien)
Ped . . . . .	= 2,1	= 0,5
Sy . . . . .	= 1,1	= 1,3
FN . . . . .	= —	= 0,2
Perseveration: mittel bis stark		Perseveration: stark
Versuchsdauer 30 min, für 1 Antw.		Versuchsdauer: 35 min
durchschn. 1,3 min		(könnte beliebig verlängert werden.) Dauer für 1 Antw. 1,9 min. Gesamtzahl der
Gesamtzahl der Antw. = 25		Antw.: 16

## Literatur.

- BAUMGARTEN, F.: Schweiz. Arch. Neur. **54**, 146. — BINDER, H.: Schweiz. Arch. Neur. **30**, 1 (1932). — BLEULER, M.: Z. Neur. **118**, 366 (1929). — BUMKE, O.: Lehrbuch der Geisteskrankheiten. München: J. F. Bergmann 1936. — ENKE, W.: Die Konstitutionstypen im RORSCHACHSchen Experiment. **108**, 645 (1927). — HAERTEL, R., u. W. EDERLE: Z. Neur. **176**, 640 (1943). — KELLER, A.: Normale und unternormale Intelligenzen im RORSCHACH-Test. Diss. Köln 1939. — KRETSCHMER, E.: Körperbau und Charakter, 19. Aufl. Berlin u. Heidelberg: Springer. 1948. — MUNZ, E.: Z. Neur. **91**, 26 (1924). — RORSCHACH, H.: Psychodiagnostik, 3. Aufl. Bern: Hans Huber 1937. — SCHNEIDER, E.: Psychodiagnostisches Praktikum für Psychologen und Pädagogen. Eine Einführung in H. RORSCHACHS Formdeuteversuch. Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1936. — STAUDER, K. H.: Konstitution und Wesenveränderung der Epileptiker. Leipzig: Georg Thieme 1938. — TARC-SAY, I.: Grundriß der Psychodiagnostik, Zürich 1944.