

(Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik zu Königsberg i. Pr. [Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Meyer].)

Untersuchungen über die Körperkonstitution bei Alkoholikern (im Sinne Kretschmers).

Von

Hans Zamek.

(Eingegangen am 10. April 1927.)

Die epochemachenden Feststellungen *Kretschmers*¹⁾ bezüglich des Zusammenhangs zwischen Körperbau und psychischer Konstitution fanden — wie es bei Ergebnissen von so großer Tragweite auch nur zu erwarten war — in der wissenschaftlichen Welt recht geteilte Aufnahme. In Diskussionen und theoretischen Arbeiten wurde das Problem nach den verschiedensten Richtungen hin erörtert, doch die praktischen Arbeiten, die in erster Linie Aufschluß und Klärung bringen konnten, blieben zunächst aus — wie dies auch *Jakob-Moser*²⁾ hervorheben — und es schien anfangs so, als sollten *Kretschmers* Resultate nicht in dem Maße Anregung zu weiteren praktischen Untersuchungen geben, wie *Kretschmer* selbst es gewünscht hatte. Doch das änderte sich dann, und es folgten in nennenswerter Zahl praktische Untersuchungen, die in immer exakterer und gründlicherer Weise das Konstitutionsproblem angingen. Von ihnen seien nur einige erwähnt.

In seiner Arbeit „Geschichtliches und Kritisches zur Körperbau-forschung“ wendet sich *R. Weichbrodt*³⁾ entschieden gegen *Kretschmer* und sieht in *Kretschmers* Lehre nur die Wiedergabe längst gedachter Gedanken, denen er jede Möglichkeit, Fortschritte in der Psychiatrie zu bringen, abspricht. Mit besonderer Energie tritt dann noch vor allem *K. Kolle* gegen *Kretschmers* Lehre auf und sucht sie durch Resultate seiner Arbeiten und die sich daraus ergebenden Schlüsse, sowie durch Einwände gegen die Untersuchungsmethode zu entkräften. *E. Hagemann*⁴⁾ wird wohl das Richtige treffen, wenn er in seiner Arbeit über Körperbaumessungen bei Psychosen sagt, er habe nicht den Eindruck, als sei *Kolle* kritischer als die Voruntersucher; er finde nur,

¹⁾ *Kretschmer*: Körperbau und Charakter.

²⁾ Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. **70**. 1924.

³⁾ Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. **78**. 1926.

⁴⁾ Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. **74**. 1925.

daß *Kolle* seiner ganzen Einstellung nach sich ablehnend gegen Typendiagnostik und *Kretschmers* Ideen verhalte.

Die weitaus größte Zahl der Nachuntersucher hat *Kretschmers* Lehre in ihren Kernpunkten bestätigen müssen. Um nur einige Namen anzuführen, seien hier *Sioli* und *Meyer*, *Olivier*, *Jacob-Moser*, *Hoffmann* genannt. Besondere Erwähnung verdient *Henckel*, der bei seinen Untersuchungen neben den anthropometrischen Instrumenten besonderen Wert auf die Anwendung von Indexzahlen legte und durch seine Resultate *Kretschmers* Lehre bestätigen konnte. — Von Untersuchern der letzten Zeit seien *F. Georgi*, *H. Mysliwiec*, *W. Welte*¹⁾ genannt, die durch Untersuchungen an schlesischem Material mit *Kretschmer* übereinstimmende Resultate erzielen konnten. *D. S. Gruber-Fritz*²⁾ schuf durch seine Untersuchungen an Ukrainern und Russen eine weitere Stütze für die Konstitutionstheorie. *Friedrich v. Rohden*³⁾ untersuchte Geisteskranke und gesunde Verbrecher und stellte Beziehungen zwischen Art und Häufigkeit der Verbrechen zum Körperbau fest. In ganz letzter Zeit erfuhr die Konstitutionstheorie durch *H. Delbrück*⁴⁾ Untersuchungen an Epileptikern weitere Festigung. *Delbrück* wies durch seine Arbeit Beziehungen der Epilepsie zum schizothymen Habitus nach, was auch mit *Kretschmer* übereinstimmt, der in seinem herausgegebenen Psychobiogramm den Zusammenhang der Epilepsie mit dem pastös athletischen und dysplastischen Körperbau betont.

An sicheren Stützen für *Kretschmers* Lehre hat es somit bisher nicht gefehlt, und wie die letzte Versammlung der südwestdeutschen Psychiater gezeigt hat, muß heute zum mindesten allgemein anerkannt werden, daß zweifellos ein Zusammenhang des pyknischen Körperbaues mit dem manisch-depressiven Irresein besteht, daß andererseits dieser Körperbau typ bei der Schizophrenie auffallend selten vorkommt.

Aber noch sind weitere Untersuchungen nötig, um das Problem nach allen Seiten hin zu beleuchten und in verschiedener Hinsicht weitere Aufschlüsse zu erhalten. In diesem Sinne sind die Körperbaumessungen an 40 Alkoholikern vorgenommen worden, über die wir im folgenden berichten wollen.

Als wesentlich verdient jedoch noch hervorgehoben zu werden, daß diese Untersuchungen, da es sich doch, wie wir wissen, bei den Alkoholikern im großen ganzen um Psychopathen handelt, uns dem Problem der Körperbaukonstitution bei Psychopathen überhaupt sehr nahe bringen. Über Untersuchungen, die sich mit dieser Frage direkt befassen, ist wohl bis jetzt in der Literatur nicht berichtet worden. Wenn

¹⁾ Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 78. 1926.

²⁾ Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 77. 1926.

³⁾ Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 77. 1926.

⁴⁾ Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 77. 1926.

wir auch, von unseren Resultaten aus, keine direkten Schlüsse auf diese Frage ziehen können — denn dazu bedarf es weiterer Untersuchungen an zahlreicherem Material, das außerdem nicht einseitig nur Alkoholiker umfassen dürfte —, so könnten doch unsere Ergebnisse zunächst eine Stütze von diesbezüglichen Resultaten anderer Autoren und dadurch mitklärend für dieses Problem werden.

Was die Methode der Untersuchungen betrifft, so gab die Tatsache, daß bei der Aufnahme des somatoskopischen Befundes dem subjektiven Empfinden weiter Spielraum gelassen und die Überlegung, wie sehr es gerade bei diesem relativ geringen Material auf die möglichst genaue Erkennung und Bewertung jedes einzelnen Falles ankäme, Veranlassung, zunächst ganz verschiedene Patienten der Klinik nach den gewählten Richtlinien zu untersuchen. Dadurch lernten wir und gewöhnten wir uns daran, einmal den Körperbau somatoskopisch möglichst richtig zu erfassen und die für den jeweiligen Typus charakteristischen Merkmale des Körpers gut zu erkennen; dann aber eigneten wir uns auf diese Weise auch bei der Feststellung der Körpermaße möglichst große Genauigkeit und Sicherheit an. Erst nach dieser Vorbereitung wurde dann mit den eigentlichen Untersuchungen begonnen. Wir sind dabei den Richtlinien gefolgt, wie sie *Jacob-Moser* ihren Untersuchungen mit Erfolg zugrunde legten. Die Körpermaße sind nach anthropologischen Gesichtspunkten zweckmäßig zusammengestellt. Das übrige Konstitutionsschema ist im großen ganzen das von *Kretschmer* angegebene. *Jacob-Moser* haben es an einzelnen Stellen vereinfacht mit der Begründung, daß durch die vielen Abstufungs- und Schattierungsgrade das Einordnen in eine bestimmte Kategorie um so schwerer sei. *Kretschmer* folgend hielten wir uns an folgende Typeneinteilung: Pykniker, Athleten, Astheniker, Mischformen, Dysplastiker und Atypische. Das Konstitutionsschema, das zu unseren Untersuchungen benutzt wurde, war folgendes:

Konstitutionsschema.

Name:

Untersuchungstag:

Alter:

Nation:

Beruf:

Diagnose:

I. Maße.

Körpermaße.

- | | |
|--|--|
| 1. Körpergröße | 6. Beckenweite (Abstand zwischen den Darmbeinkämmen) |
| 2. Länge der vorderen Rumpfwand
(Sternalhöhe—Symphysenhöhe) | 7. Transversaler Brustdurchmesser |
| 3. Beinlänge (vordere Spinalhöhe
— 40 mm) | 8. Sagittaler Brustdurchmesser |
| 4. Armlänge (Schulterhöhe—Fingerspitzenhöhe) | 9. Handumfang |
| 5. Schulterbreite (Akromialbreite) | 10. Halsumfang |
| | 11. Brustumfang |
| | 12. Weichenumfang |
| | 13. Beckenumfang |

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 13a. Trochanterenumfang | 4. Kopfhöhe |
| 14. Oberarmumfang | 5. Gesichtshöhe |
| 15. Unterarmumfang | 6. Stirnhöhe |
| 16. Oberschenkelumfang | 7. Mittelgesichtshöhe |
| 17. Unterschenkelumfang | 8. Kinnhöhe |
| <i>Kopfmaße.</i> | |
| 1. Kopfumfang | 9. Nasenlänge |
| 2. Kopfbreite | 10. Stirnbreite |
| 3. Kopflänge | 11. Jochbeinbreite |
| | 12. Unterkieferbreite |

II. Gesicht und Schädel.

Gesicht:

- klein — groß
hoch — niedrig
schmal — breit
weichplast. — scharfgeschnitten
pastös — welk

Farbe:

- dunkelrot — frischrot — mittel
gelblich — fahl — blaß

Gesichtsbildung:

- mask. — atyp. — femin.
zu jung — zu alt

Schädelbildung:

- dolicho- — meso- — brachycephal

Hirnschädel:

- klein — groß

Sonstige Besonderheiten:

Profil:

- kurz — mittel — Langnasenprofil
gerade — schwach, stark gebogen
winklig — atypisch
weich — scharf

Frontalumrisse:

- verkürzte — steile Eiform
kindliches Oval — Fünfeckform
breite Schildform — atypisch
kantig — abgerundet

Sonstige Besonderheiten:

Mittelgesicht:

- hoch — niedrig

Modellierung:

- gut — ungenügend

Augen:

- Farbe
klein — groß
tiefliegend — vorstehend

Bau:

- klein — groß
schmal — breit

Nase:

- klein — groß
kurz — lang
spitz — stumpf
gebogen — gerade — eingezogen

Kontur:

- kräftig — schwach

Mund:

- klein — groß

Kontur:

- schwach — kräftig

Lippen:

- schmal — voll

Jochbeine:

- schwach — stark

Unterkiefer:

- klein — groß
niedrig — hoch
schmal — breit
zurücktretend — vorspringend

Kinn:

- hypoplastisch — stark herausgearb.

Kehlkopf:

- schwach — stark

Zähne:

- gesund — schadhaft

Stirn:

- schmal — breit
niedrig — hoch
fliehend — steil

Kontur:

- schwach — kräftig

gewölbt:

- schwach — stark

Gaumen und Ohren: Besonderheiten?

III. Körper.

- kurz — langgliedrig-
mask. — infant. — senil — feminin

Haltung:

gebückt — aufrecht
schlaff — straff

Kopf:

klein — groß

Thorax:

schmal — breit

Knochen:

zart — derb

Besonderheiten

Hals — Hände — Füße — Schultern — Brustkorb — Bauhc — Wirbelsäule — Becken — wohlgebaut — maskulin — feminin — infantil — platt.

Haut:

dünn — dick
schlaff — elastisch
glatt — rauh
schwach — stark pigm.

Talgabsonderung:

schwach — stark

Ekzem — Acne — Furunculose ?

Gefäße:

unsichtbar — schwach — stark

Dermographie:

schwach — stark

Kopfvasomot.:

schwach — stark

Schweißsekretion:

schwach — stark

*Puls:**Venen:*

unsichtbar — sichtbar — stark

*Varicen ?**Hoden:*

klein — groß

Genital.:

klein — groß

Thyreoidea:

klein — groß

Struma:

derb — weich — glatt — knotig
puls.

Lymphdrüsen:

spärlich — zahlreich
klein — groß
weich — hart

Mammae:

klein — groß
schlaff — fest
maskulin — atypisch — feminin

Gelenke:

schmal — breit

Muskulatur:

schwach — stark

Relief:

schwach — stark

*Fettverteilung?**Warzen:*

schwach — stark

*Behaarung:**Farbe:**Prim.:*

schwach — stark

Terminal:

schwach — stark

Haupthaar:

schwach — stark

zurücktretend — hereinwachsend

feinfaserig — grobfaserig

weich — buschig — borstig

schlicht — gewellt — lockig

Glatze:

wo ? — wie ?

Brauen:

schwach — stark

verwachsen ?

buschig — glatt

schmal — breit

Bartwuchs:

schwach — stark

weich — buschig — borstig

schlicht — gewellt — lockig

Schnurr. — Kinn. — Backen.

Frauenbart

Rumpfbehaarung:

schwach — stark

Armbehaarung:

schwach — stark

Beinbehaarung:

schwach — stark

Achselbehaarung:

schwach — stark

Genitalbehaarung:

schwach — stark

feinfaserig — grobfaserig

mask. — atyp. — femin. begrenzt

Lanugo :	Eintritt von Körperkrankheiten ?
Nacken — Wirbelsäule — Brust —	Eintritt von Geisteskrankheiten ?
Arme — Beine	Sexuelle Anomalien ?
Atypische Behaarung ?	Heredität ?
Eintritt der Pubertät ?	Körperbau typ ?
Eintritt der Involution ?	

Hierzu sei nur noch bemerkt, daß Teil I des Schemas, nämlich die Maße, stets zuletzt erledigt wurde, um nicht, was *Kretschmer* besonders betont, beim Erheben des somatoskopischen Befundes durch die vorher gefundenen Zahlenwerte beeinflußt zu werden.

Die Alkoholiker, Patienten der psychiatrischen Universitätsklinik Königsberg-Pr., wurden teils in hiesiger Klinik selbst, zum größten Teil in der Heil- und Pflegeanstalt Allenberg untersucht, wohin sie zur Entziehungskur überwiesen worden sind. — Für das freundliche Entgegenkommen bei den Arbeiten in der Anstalt Allenberg sei hiermit Herrn Direktor Dr. *Dubbers* sowie den Herren Oberärzten vielmals Dank gesagt. — Unter den Patienten waren fast ausschließlich Ostpreußen, meistens Königsberger; nur 2 Memelländer waren unter ihnen. Den Berufen nach teilten sich die Alkoholiker fast zur Hälfte in gelernte Handwerker und Arbeiter, sonst waren noch ein Lehrer und 2 Kaufleute vertreten. Das Alter liegt zwischen 21 und 67 Jahren, wobei auffällig war, daß bei den Hauptgruppen, den Pyknikern und Athleten, das Durchschnittsalter wesentlich verschieden ist. Während bei den Pyknikern das Alter nur einmal unter 40 Jahren angegeben ist, finden wir das bei den Athleten relativ häufig, so daß als Durchschnittsalter der Pykniker 47,5, der Athleten 34,5 Jahre festgestellt wurde. Frauen wurden zur Untersuchung nicht herangezogen, und zwar wurde deshalb davon abgesehen, weil die Zahl der weiblichen zur Behandlung kommenden Alkoholiker sehr gering ist, so daß es sich nur um einige wenige Fälle gehandelt hätte, die an den Resultaten wohl nichts oder kaum etwas geändert hätten.

Wir kämen jetzt zu den eigentlichen Ergebnissen unserer Untersuchungen und wollen bei dem Bericht in derselben Reihenfolge wie bei den Untersuchungen selbst vorgehen, indem wir bei den einzelnen Gruppen zunächst die somatoskopischen Befunde mitteilen und dann ergänzend die Maßzahlen in einer Tabelle hinzufügen.

So wenden wir uns denn der ersten Gruppe zu, den pyknischen Alkoholikern, von denen wir folgendes mitteilen können. Bezuglich des Profils ließ sich ein ausgesprochen dominierender Typus nicht feststellen; außer den atypischen Formen fanden sich einige gerade, einige schwachgebogene und ein Winkelprofil. Dagegen konnte bei der Beobachtung des Frontalumrisses des Gesichts überwiegend (in 8 Fällen) breite Schildform verzeichnet werden. Die Schädelbildung war in den

meisten Fällen mesocephal. Die Haltung der Patienten ließ keinen vorherrschenden Modus erkennen; wir konnten ebenso viele „gebückt“ wie „aufrecht“ resp. „mittel“ bezeichnen. In der Mehrzahl aber machten sie keinen straffen Eindruck. Die Haut war mitteldick, elastisch, und glatt schwach pigmentiert; die Dermographie in den meisten Fällen stark. Die Größe der Hoden wurde fast ausnahmslos für mittel gehalten, während das Genitale in keinem Falle ausgesprochen groß, fünfmal klein gefunden wurde. Der Knochenbau erschien in keinem Falle derb, sondern außer einem Falle mittelmäßig. Die Muskulatur war vorwiegend mittelstark, das Relief der Muskulatur schwach bis mittelstark. Was die Behaarung betrifft, so lieferte ein ziemlich eindeutiges Bild das Haupthaar, das sehr deutlich mittelstark, zurücktretend, feinfaserig, weich und schlicht war. Viermal konnten wir sehr schöne spiegelnde Glatzen, wie sie *Kretschmer* gerade dem pyknischen Typus zu eigen macht, beobachten. Verwachsene Augenbrauen fanden sich nur einmal leicht angedeutet. Der Bartwuchs erschien überwiegend stark und schlicht, während in bezug auf die sonstige Beschaffenheit des Bartwuchses kein deutliches Bild gewonnen werden konnte. Die Körperbehaarung fanden wir im großen ganzen den *Kretschmerschen* Angaben entsprechend. Die Rumpfbehaarung erwies sich als mittelstark, die Armbehaarung in den meisten Fällen als schwach, die Beine waren im Durchschnitt mittelstark behaart, während die Achsel- und Genitalbehaarung vorwiegend als stark angesprochen werden konnte. Bemerkenswert ist ein Patient, bei dem die Extremitätenbehaarung vollkommen fehlte, die Achselbehaarung kaum angedeutet und die Genitalbehaarung sehr schwach und feminin begrenzt war. Am Rumpf konnte man bei ihm nur eine ganz leichte Behaarung um den Brustwarzen herum bemerken. Auch fanden wir seine Hände und Füße auffallend klein, während der Habitus sonst als pyknisch angesprochen werden mußte. Wir können in diesem Falle wohl einen dysplastischen Einschlag annehmen. — Von exzessiv starker Rumpfbehaarung hatten wir einen Fall. Abdomen und Brust waren vollkommen behaart; über die Schulter hinweg setzte die Behaarung sich zu den Schulterblättern fort. Von dort aus zogen beiderseits Haarbrücken zur Kreuzbeinregion, wo die Behaarung sich wieder stärker ausbreitete. Dieser Patient zeichnete sich auch durch ein außerordentlich starkes Fettpolster aus. — Deutliche Lanugobehaarung konnte bei einem Patienten an Nacken, Wirbelsäule, Armen, Beinen und Brust, in drei weiteren Fällen nur an Nacken und Oberarm festgestellt werden.

In der nun folgenden Tabelle, in der wir die Körpermaße in ihren Mittelwerten zur Kenntnis bringen, haben wir zum Vergleich die hauptsächlichsten Zahlenwerte, wie sie *Kretschmer*, *Olivier*, *Jacob-Moser* gefunden haben, herangezogen.

Tabelle 1. Maßzahlen des pyknischen Typus.

		Nach Kretsch- mer	Nach Jacob- Moser	Nach Olivier
	em	em	em	em
Körpergröße	165,5	165,5	167,8	165,8
Länge der vorderen Rumpfwand . .	48,9			
Beinlänge	89,5	87	87,4	89,8
Armlänge	74,9			
Schulterbreite	38,3	37	36,9	36,7
Beckenbreite	29,6			
Transvers. Brustdurchmesser	29,5			
Sagittaler Brustdurchmesser	21,8			
Handumfang	21,1	20,5	20,7	20,3
Halsumfang	36,9			
Brustumfang	96,8	94,5	94,5	94,3
Weichenumfang.	92,1			
Beckenumfang	96,2			
Trochanterenumfang.	94,6			
Oberarmumfang.	30,2			
Unterarmumfang	26,6	25,5	25,5	26,1
Oberschenkelumfang.	53,7			
Unterschenkelumfang	35,6	33,9	33,2	34,3
Kopfumfang	56,8	57	57,5	57,3
Kopfbreite	15,5	15,8	15,8	15,7
Kopflänge	19,1	20	18,9	19,9
Kopfhöhe	22,2			
Gesichtshöhe	12,5			
Stirnhöhe	5,8			
Mittelgesichtshöhe	7,9	7,8	7,8	7,6
Kinnhöhe	4,5			
Nasenlänge	5,7	5,5	5,5	5,1
Stirnbreite	11,8			
Jochbeinbreite	14,4	14,3	14,3	14,1
Unterkieferbreite	11,1	11,0	11,0	11,0

Die früher gefundenen Zahlen weichen zunächst merklich in Schulterbreite und Brustumfang von den unsrigen ab, doch entspricht das Verhältnis zwischen diesen beiden Werten, worauf *Kretschmer* bei den Pynikern ja gerade Wert legt, dem der Zahlen bei *Kretschmer* und den anderen Autoren. Für die Beinlänge hat auch *Olivier* eine der unsrigen entsprechende Zahl aufgestellt. Außer dem Unterschenkelumfang, den wir größer gefunden haben, stimmen sonst die Zahlenwerte, besonders die der Kopfmaße, im großen ganzen überein, was bei der geringen Zahl von Fällen wohl dafür sprechen kann, daß uns beim Einordnen der Patienten in diese Gruppe Fehldiagnosen kaum unterlaufen sind.

Gehen wir nunmehr zu der nächsten Gruppe, den Athleten, über. Bei ihnen trat deutlich die aufrechte, straffe Haltung hervor, so daß nur in einem einzigen Falle der Vermerk „aufrecht-straff“ nicht markiert wurde. Die Hautbeschaffenheit gab ungefähr dasselbe Bild wie bei den Pynikern: Mitteldick, elastisch, glatt und schwach pigmentiert.

Ebenso ergab die Dermographie meistens starke Reaktion. Hoden und Genitale wurden mittelgroß gefunden, der Knochenbau erschien eindeutig derb. Sehr oft konnten wir die Patienten als langgliedrig bezeichnen. Den Fettansatz fanden wir bei den Athleten in der Mehrzahl der Fälle nicht besonders hervortreten. Die Schädelbildung war auch hier in der Mehrzahl mesocephal neben einigen brachycephalen und atypischen Formen. In 4 Fällen konnte derber Hochkopf beobachtet werden. Das Profil fanden wir in der Hälfte der Fälle winklig, außerdem fanden sich 3 Langnasenprofile. Die Frontalansicht des Gesichtes bot überwiegend die steile Eiform — in der Hälfte der Fälle —. Ferner sah man außer den atypischen Formen ein Oval und eine schöne Fünfeckform. Die Mittelgesichtsbildung wurde in 9 Fällen als hoch bezeichnet. In einem Falle beträgt sie, wie die Messung ergab, sogar 9,1 cm. Im Gegensatz zu den Pyknikern fanden wir hier keine ausgesprochene Glatze. Nur einmal sah man gut ausgeprägte Geheimratswinkel und bei einem Patienten eine kleine Glatze um den Wirbel herum. Das Haupthaar wurde in den meisten Fällen stark, sehr oft hereinwachsend, grobfaserig und buschig bezeichnet. Verwachsene Augenbrauen konnten in einem Falle beobachtet werden. Der Bartwuchs war mittelstark, das Haar sehr borstig, dabei ebenso vielmals schlicht wie gewellt. Die Rumpfbehaarung erwies sich zur Hälfte als schwach, nur in einem Falle als stark, sonst war sie mittelgroß. Arme, Beine und Achseln waren mittelmäßig behaart, während die Genitalbehaarung stark gefunden wurde. Häufiger als bei den Pyknikern fand sich hier die Lanugobehaarung. 3 Patienten zeigten sie am Nacken, Wirbelsäule, Armen, Beinen und Brust; einer an Nacken, Wirbelsäule und Armen und 3 weitere an Nacken und Oberarmen. Betrachten wir nun die gefundenen Maßzahlen.

Tabelle 2. *Maßzahlen des athletischen Typus.*

	cm	Nach Kretsch- mer	Nach Jacob- Moser	Nach Olivier
Körpergröße	169,1	168,7	170,0	167,5
Länge der vorderen Rumpfwand . .	48,6			
Beinlänge	92,4	90,0	90,9	88,9
Armlänge	77,2			
Schulterbreite	38,8	39,0	39,1	40,4
Beckenbreite	29,5			
Transvers. Brustdurchmesser	28,7			
Sagittaler Brustdurchmesser	21,3			
Handumfang	21,9			
Halsumfang	36,8			
Brustumfang	94,4	92,0	91,7	91,8
Weichenumfang	85,5			
Beckenumfang	90,3			

Tabelle 2 (Fortsetzung).

	cm	Nach Kretsch- mer cm	Nach Jacob- Moser cm	Nach Olivier cm
Trochanterenumfang	94,3			
Oberarmumfang	29,9			
Unterarmumfang	28,0	26,0	26,2	25,9
Oberschenkelumfang	54,6			
Unterschenkelumfang	35,8	33,5	33,1	33,4
Kopfumfang	56,6	56,3	56,0	56,4
Kopfbreite	14,9	15,3	15,3	15,7
Kopflänge	19,0	19,3	18,7	19,1
Kopfhöhe	22,5			
Gesichtshöhe	13,1			
Stirnhöhe	5,7			
Mittelgesichtshöhe	8,3	8,5	8,3	7,7
Kinnhöhe	4,8			
Nasenlänge	5,6	5,8	5,8	5,1
Stirnbreite	11,4			
Jochbeinbreite	13,8	14,2	14,2	13,9
Unterkieferbreite	10,8	11,0	11,0	10,8

Auch bei der Betrachtung dieser Zahlenwerte läßt sich wohl sagen, daß wesentliche Differenzen zwischen den Werten der anderen Autoren und den unsrigen nicht bestehen. Wenn der Brustumfang bei uns eine größere Maßzahl hat, und mit der Kretschmerschen z. B. nur um 2 cm differiert, so verliert das an Bedeutung, wenn man sich dazu die betreffenden Werte bei den Pyknikern ansieht. Dort finden wir die Zahlen 96,8 und 94,5 (Kretschmer), also auch der gleiche Unterschied. Das Verhältnis dieser Zahlenwerte zwischen dem pyknischen und athletischen Typus ist also bei Kretschmer und uns das gleiche. Unterarm- und Unterschenkelumfang sind nach unserer Messung größer. Die Kopfmaße bringen keine wesentlichen Abweichungen von den Zahlen der anderen Untersucher. So können wir in diesen bei der Messung erhaltenen Werten, die den athletischen Typus kennzeichnen, wohl eine Bestätigung unseres somatoskopischen Befundes sehen.

Wenn auch die Zahl der gefundenen Astheniker — es sind ihrer nur drei — derart gering ist, daß eigentliche Schlüsse aus dem Befund sich kaum ziehen lassen, wollen wir sie doch der Betrachtung der beiden vorigen Gruppen in derselben Weise anreihen, um so mehr, als es sich bei ihnen um ganz reine Typen handelt. Die Haltung der Astheniker war mittelaufrecht, schlaff. Bei zwei von ihnen war die Schädelbildung mesocephal, der dritte war ein Dolichocephaler. Das Profil war einmal schwach gebogen, zweimal winklig, und zwar konnte man das eine Winkelprofil als sehr schön, als klassisch bezeichnen. Frontal bot das Gesicht zwei Fünfeckformen und eine steile Eiform. Mittelgesicht und Stirn wurden mit „hoch“ bezeichnet. Die Haut war dünn, schlaff

und schwach pigmentiert, die Dermographie mittelstark. Die Hoden waren in zwei Fällen groß, in einem mittel, während das Genitale in zwei Fällen mittel, in einem Falle groß war. Der asthenische, lange, schmale Thorax mit der spitzwinkligen Apertur kam bei allen recht gut zum Ausdruck. Die Costa X fluctuans war nur in einem Falle deutlich. Die Knochen waren zart, die Gelenke schmal, die Muskulatur schwach. In einem Falle hatten wir einen Fetthängebauch; bei einem anderen beobachtete man einen sich unterhalb des Nabels hervorwölbenden Fettbauch. Was die Behaarung betrifft, so gab das Haupthaar kein deutliches Bild. Es fand sich eine spiegelnde Glatze, die das mittlere Vorderhaupt und den Wirbel einnahm. Die Augenbrauen fanden wir einmal sehr stark verwachsen. Der Bartwuchs erwies sich bei allen als mittelstark, mehr buschig. Rumpf- und Armbehaarung war schwach, Bein- und Achselbehaarung mittel. Ebenso war die Genitalbehaarung mittelstark, zweimal atypisch begrenzt. Lanugo fand sich bei keinem.

Tabelle 3. *Maßzahlen des asthenischen Typus.*

	em	Nach Kretsch- mer cm	Nach Jacob- Moser cm	Nach Olivier cm
Körpergröße	170,5	165,5	168,4	172,7
Länge der vorderen Rumpfwand . .	50,2			
Beinlänge	93,4	88,0	84,4	94,4
Armlänge	77,6			
Schulterbreite	36,7	35,5	35,5	36,1
Beckenbreite	30,7			
Transvers. Brustdurchmesser . . .	25,8			
Sagittaler Brustdurchmesser . . .	19,8			
Handumfang	20,7	19,2	19,7	20,2
Halsumfang	32,9			
Brustumfang	85,7	83,0	84,1	86,7
Weichenumfang	75,1			
Beckenumfang	81,7			
Trochanterenumfang	87,6			
Oberarmumfang	25,8			
Unterarmumfang	24,8	23,0	23,5	23,6
Oberschenkelumfang	45,6			
Unterschenkelumfang	31,1	30,0	30,0	30,7
Kopfumfang	55,2	56,3	56,0	55,5
Kopfbreite	15,0	15,3	15,3	15,3
Kopflänge	19,2	19,3	18,7	18,6
Kopfhöhe	21,7			
Gesichtshöhe	12,7			
Stirnbreite	6,5			
Mittelgesichtshöhe	8,4	7,8	7,8	7,6
Kinnhöhe	4,2			
Nasenlänge	5,5	5,8	5,8	5,1
Stirnbreite	11,5			
Jochbeinbreite	13,7	14,2	14,2	13,6
Unterkieferbreite	10,8	11,0	11,0	10,4

Aus den Maßzahlen der Astheniker wäre wohl nur der etwas größere Handumfang und die Mittelgesichtshöhe zu erwähnen, die wir um einiges höher festgestellt haben. Sonst aber entsprechen sich die Zahlenwerte sehr gut, was bei den nur 3 Fällen dafür sprechen kann, daß es ganz reine Typen gewesen sein müssen.

Die Asthenisch-Athletischen zeigten zwei schöne Langnasenprofile und ein schwach gebogenes Profil. Frontal bot das Gesicht zweimal verkürzte Eiformen. Die Thoraces waren mittelbreit, einmal schmal, während die Muskulatur mittelstark, ihr Relief schwach war. Der Knochenbau war mittelderb. Sonst bot diese Mischform nichts Besonderes.

Von den Dysplastischen — wir stellten im ganzen 4 fest — seien zunächst 3 erwähnt, die wir als infantil ansprechen konnten. Die Gesichtsbildung wurde zweimal als deutlich zu jung beurteilt. Das Verhältnis von Alter — Größe — Gewicht war folgendes: 40 Jahre — 162,1 cm — 48,5 kg; 58 Jahre — 160,4 cm — 55 kg — 28 Jahre — 166,5 cm — 53,5 kg. Hände und Füße waren auffallend klein. Die Handumfänge betrugen 19,6 — 19,9 — 20,2. Ihre Haltung war aufrecht und straff. Die Hoden waren in einem Falle klein, bei den beiden anderen mittelgroß. Das Genitale war bei zwei von ihnen klein, beim dritten mittelgroß. Die Thyreoidea bot nichts Abnormes. Der Thorax war in allen 3 Fällen schmal, der Knochenbau zart, die Gelenke schmal, die Muskulatur mittelstark, ihr Relief schwach. Bei dem einen sah man einen kleinen Fettbauch, der sich halbkugelig unterhalb des Nabels hervorwölbte. Was die Behaarung betrifft, so war die Rumpfbehaarung in 2 Fällen sehr schwach, in einem fehlte sie vollkommen. Die Armbhaarung war schwach, ebenso die Beinbehaarung, die bei einem ganz fehlte. Die Achselbehaarung war zweimal schwach, einmal mittelstark, während die Genitalbehaarung bei zweien schwach und feminin begrenzt, beim dritten mittelstark und maskulin begrenzt war. — Den vierten Dysplastischen rechnen wir zur Gruppe der eunuchoid Hochwüchsigen. Die Überlänge seiner Extremitäten im Verhältnis zur Körpergröße kam sehr deutlich zum Ausdruck (Körpergröße 178,2 — Beinlänge 103,2 — Armlänge 85,6). Es fand sich ferner eine gut wahrnehmbare Deckenschweifung, was auch durch die Maßzahlen (Brustumfang 98,4 — Beckenumfang 100,8) einigermaßen gut veranschaulicht wird. Das Haupthaar war stark, während die Rumpf- sowie Arm-, Bein- und Achselbehaarung ganz fehlte. Die Genitalbehaarung war schwach und feminin begrenzt. Die Hoden waren mittelgroß, das Genitale hingegen stark hypoplastisch. Die Thyreoidea machte einen kleinen Eindruck.

Wenn wir nach diesen Berichten über die Untersuchungsergebnisse bei den einzelnen Körperbautypen uns nun der Frage der Verteilung

der Alkoholiker auf diese einzelnen Typen zuwenden, wollen wir zunächst noch hervorheben, daß wir uns dessen voll bewußt sind, daß Resultate, die an einem relativ so kleinen Material gewonnen sind, dementsprechend bewertet werden müssen. — Einen Hinweis aber können sie wenigstens bilden.

Über die genaue Verteilung, wie sie nach unseren Untersuchungen sich ergab, gibt folgende Tabelle Aufschluß:

Tabelle 4.

Körperbautypus	Anzahl	%
Pyknisch	13	32,5
Athletisch	12	30,0
Asthenisch	3	7,5
Asthenisch-Athletisch .	3	7,5
Dysplastisch	4	10,0
Atypisch	5	12,5
	40 =	100

Soviel läßt sich jedenfalls sagen, daß unter unseren Alkoholikern an erster Stelle Pykniker und Athleten mit fast der gleichen Zahl vertreten waren, während die Astheniker an Zahl merklich zurückstehen. Ob das Zahlenverhältnis sich nach der einen oder anderen Richtung ändern und somit etwa ein Zusammenhang zwischen dem Alkoholismus und einem bestimmten Körperbautypus gefunden werden kann, ließe sich nur durch zahlreiche Untersuchungen an einem weitaus größeren Material feststellen.

Nach diesen körperlichen Untersuchungen betrachten wir es als unsere Aufgabe, uns nun auch der Psyche der Alkoholiker zuzuwenden. Dabei entsteht die Frage, ob vielleicht das, was die Patienten an Charakterveränderungen resp. psychotischen Erscheinungen bieten, uns gestattet, den einen oder anderen entweder mehr dem zirkulären oder dem schizophrenen Formkreis genähert anzusehen. Wir wollen also festzustellen versuchen, ob etwa die geistigen Veränderungen der von uns als pyknisch bezeichneten Alkoholiker mehr Anklänge nach dem Manisch-Depressiven hin zeigen und ob andererseits die Athleten, Astheniker, Asthen-Athletischen und die Dysplastiker — letztere stehen ja nach *Kretschmer* zu den Schizophrenen in näherer Beziehung — mehr Züge der Schizophrenie aufweisen.

Die Symptome, welche die Alkoholiker insgesamt, mehr oder weniger stark ausgeprägt, bieten — wie die intellektuelle Schädigung, die sittlichen und ethischen Defekte, die abnorme Reizbarkeit, Erlahmung der Willenskraft, die fast stets vorhandene Einsichtslosigkeit für ihren Zustand, sexuelle Anomalien resp. Perversionen mit den sich daraus ergebenden, manchmal geradezu viehischen Quälereien der Frau und

Versündigungen an den eigenen Kindern und die Eifersuchtsideen — das alles wollen wir bei dieser Untersuchung, nachdem wir es eben kurz registriert haben, außer acht lassen und in folgendem das anführen, was sich außer diesem Symptomenkomplex bei den Patienten findet.

In diesem Sinne wenden wir uns den Pyknikern zu und lassen auszugsweise einige in Betracht kommende Fälle folgen.

Fall 1. P. P., Kellner, 53 J.

Mutter sehr nervös, versuchte einmal, einen Bruder des Pat. aus Wut mit einem Strick zu erdrosseln, worauf sie Weinkrämpfe bekam, die sie oft hatte. Eltern lebten dauernd in Zwietracht, trennten sich schließlich; eine Tante war geisteskrank (in Allenberg). Zwei Brüder der Mutter waren starke Trinker; einer von ihnen ist verschollen, eine Schwester des Pat. ist tiefsinnig, eine andere beging mit 27 Jahren Selbstmord, nachdem sie bereits mehrere Suicidversuche gemacht hatte. — Pat. ist mehrere Male wegen Betrug, Beleidigung und Diebstahl vorbestraft. Sein ganzer Lebenswandel, schon von Jugend auf, deutet auf eine ausgesprochene degenerative Charakteranlage hin. In der Schule hat er gut gelernt, wollte zunächst Techniker werden, wurde dann aber, nachdem er mehrere Lehrstellen gewechselt hatte, Kellner. Er gibt selbst an, immer schon leichtsinnig gewesen zu sein; darauf seien auch seine Beträgereien, überhaupt seine Straftaten zurückzuführen. Die ersten 8 Jahre in seinem Beruf als Kellner hat er fast gar nichts getrunken. Darin sei, wie Pat. angibt, eine Änderung eingetreten, als er sich verlobte und seine eigene Mutter ihn bei seiner Braut schlecht machte, worauf die Verlobung gelöst worden sei. Von der Zeit fing er an, regelmäßig und mehr zu trinken. Nach der Revolution verheiratete er sich; er wurde Obmann im Betriebsrat, hatte auch eine gute Stellung als Oberkellner, wurde aber bald entlassen, angeblich weil er die Interessen der Angestellten zu sehr vertrat. Wieder mehr gab er sich jetzt dem Alkohol hin, die Ersparnisse gingen bald drauf, das Eheverhältnis wurde immer gespannter und er wurde zum gemeingefährlichen Potator, der jetzt bereits zum dritten Male in einer geschlossenen Anstalt interniert ist. — In der Klinik hatte er immer neue Wünsche und Beschwerden. Das Essen war nicht reichlich genug, darauf hatte er die Zubereitung zu bemängeln. Anderen Patienten entwendete er Nahrungsmittel und Gebrauchsgegenstände, beschuldigte Pfleger und Patienten aller möglichen Handlungen, setzte eine Beschwerdeschrift über das Essen und Personal auf und sammelte Unterschriften von allen möglichen Patienten. Einige Zeit ist er dann wieder mehr zurückhaltend, da ihn seine Ehe-Angelegenheiten bzw. Aussöhnungsversuche mit seiner Frau in Anspruch nehmen. Überhaupt tritt bei ihm starker Stimmungswechsel hervor. Bei Besprechung seiner Verhältnisse ist er sehr rührselig und weinerlich, lässt sich aber leicht, z. B. durch die Intelligenzprüfung, ablenken. Sonst ist sein Benehmen etwas läppisch.

Dieser Patient, sein Leben sowohl wie sein Benehmen in der Klinik, bietet uns vor allem ein Bild, wie wir es bei einem Psychopathen nur erwarten können. Weiterhin fällt die deutliche Stimmungslabilität auf, die einen Zug nach dem Manisch-Depressiven darstellen könnte. In letzter Hinsicht wäre besonders aber auch die sicher starke erbliche Belastung zu verwerten.

Fall 2. M. A., Tappezier, 50 J.

Eltern und Geschwister angeblich gesund, Heredität nicht nachweisbar. Als Kind nie ernstlich krank gewesen. In der Schule angeblich gut gelernt. Seit 24 Jahren verheiratet. Mit seiner Frau wäre er schon mehrere Male auseinander

gekommen, doch sie käme immer wieder. Seine Frau suche ihn eben auf allen „Ecken und Kanten“ zu schädigen; sie stehe mit den anderen im Kampfe gegen ihn; alles, was ihm vorgeworfen werde, habe sie getan (Wohnung demoliert, gewalttätig, rabiät, Belästigungen von Frau und Tochter). Auch die Tochter stehe mit der Mutter im Bunde, ebenso die Zeugen. Er fühlt sich vollkommen als Opfer der Intrigen seiner Frau und der Tochter sowie der Hausbewohner. — Pat. macht gutmütigen Eindruck, ist recht schlagfertig, gehobener Stimmung, witzelnd, dabei eicht reizbar.

Erwähnenswert erschien uns dieser Fall deswegen, weil bei diesem Patienten wie bei keinem der anderen die Beeinträchtigungsideen stark im Vordergrund aller Symptome stehen.

Fall 3. G. H., Fahrstuhlführer, 53 J.

Familienanamnese o. B. In der Schule angeblich gut gelernt. Lehrzeit auch gut durchgemacht. Pat. ist zum zweiten Male verheiratet. Den Hang zum Trinken bekommt er jedes Jahr nur einmal; zwischendurch ist er vollkommen abstinent und geht fleißig zur Baptistenkapelle. Von Jahr zu Jahr verschlimmert sich sein Verhalten in dieser Trinkperiode, so daß er bereits zweimal in ein Krankenhaus aufgenommen werden mußte. Wenn er anfängt zu trinken, legt er in den ersten Tagen die Arbeit nieder und ist nicht mehr zu halten. Pat. ist sehr stimmungslabil, zeitweise sehr gehobener Stimmung, dann wieder weinerlich, rührselig, weint plötzlich, da er sich erinnert, hier Sonntags zur Kapelle vorbeigegangen zu sein. Weinend erzählt er, er habe nur getrunken, weil seine Frau so niederträchtig zu ihm gewesen sei. Plötzlich wird er sehr erregt, meint, er brauche überhaupt nichts zu sagen, „brauche ich nicht, sage ich nicht, Ihnen nicht.“

Dieser Fall ist bemerkenswert, da es sich um eine Dipsomanie handelt. Wir sehen ein regelmäßiges Abwechseln von Perioden, in denen der Patient sein inneres psychisches Gleichgewicht verliert und dem Alkohol vollkommen verfällt, mit Intervallen, in denen er völlig geordnet und normal ist. Diese Periodizität im Auftreten seiner Alkoholzustände zusammen mit der gerade in diesem Falle sehr auffälligen Stimmungslabilität möchten wir aus den sonstigen Erscheinungen hervorheben.

Während die anderen pyknischen Alkoholiker in ihrem psychischen Verhalten mehr oder weniger deutlich die psychopathische Konstitution im großen ganzen erkennen lassen, können wir in den eben angeführten Fällen wohl einige Stigmata feststellen, die bei der Stellungnahme zu der oben gestellten Frage nach einem etwaigen Zusammenhang zwischen dem pyknischen Habitus der Alkoholiker und einer mehr zirkulären Verfärbung ihrer geistigen Veränderungen, in Betracht zu ziehen wären. Doch dürften diese Hinweise so wenig ausreichend sein, daß sie eine Beantwortung — besonders in positivem Sinne — nicht gestatten.

Deutlicher liegen die Verhältnisse bei den anderen Gruppen, den Athleten, Asthenikern, Asthenisch-Athletischen und Dysplastischen, von denen zunächst auch wieder die in Frage kommenden Fälle, nachdem alles zu den typisch-psychischen Kennzeichen des chronischen Alkoholismus Gehörige aus den Krankengeschichten fortgelassen ist, auszugsweise in folgendem angeführt werden:

Fall 1. W., Gärtner, 50 J.

Haltloser Psychopath, sehr gewalttätig, gibt seine Gewalttaten gegen Frau und Sohn ohne weiterers zu; doch er sei nervenkrank, man gebe ihm Anlaß. Keine affektive Abwehr bei der Inaussichtstellung der Internierung, er lächelt. Pat. ist etwas verschlossen, völlig einsichtslos, sonst geordnet.

Fall 2. R., Schiffer, 37 J.

Debiler Trinker mit starkem Intelligenzdefekt, sehr gewalttätig; redet über das Trinken in heiterer, dummdreister Weise; er finde absolut nichts dabei.

Fall 3. L., Maschinist, 53 J.

Leicht schwachsinniger, sehr erregbarer Psychopath, entmündigt; seine Gewalttätigkeiten gibt er im großen ganzen zu; nachher tut ihm alles leid. Euphorisch gehobene Stimmung. Antwortet auf Befragen über seine Zukunft: „In den Pregel gehen!“

Fall 4. G., Arbeiter, 28 J.

Sehr flegelhafter, erregbarer Psychopath, der den Ernst seiner Lage ganz verkennt, tat ab und zu so, als wollte er sich anwidern; keine Wahn- und Eifersuchtsideen, beteuert seine Unschuld und hebt unter rabiaten Verwünschungen die Schuld seiner Frau hervor. — Geringe Störung der Merkfähigkeit, Intelligenz mäßig, Gedächtnisstörung, Beziehungsideen, verminderte Kombinationsfähigkeit, sittliche Begriffe stark herabgesetzt; „am Freitag, Sonnabend und Sonntag saufe er sich den Kanal voll, die Frau schlage er tot, sie solle lieber selbst saufen als ihm Vorwürfe machen.“

Fall 5. K., Kinooperateur, 36 J.

Leicht schwachsinniger, degenerierter Psychopath, von Hause aus als nicht ganz vollwertig anzusehen, entmündigt, Vater als Trunkenbold bekannt. Pat. intellektuell vermindert, gemütsstumpf, leicht erregbar, völlig einsichtslos.

Fall 6. D. G., Arbeiter, 32 J.

Von Hause aus leicht dement, mit läppischem Rededrang, dissimuliert seine Trunksucht. Unter seinen Schwachsinn bezeichnenden Ausreden schiebt er die Schuld anderen zu; dem Arzt gegenüber sehr unterwürfig. Äußerst beschränkte Urteilsfähigkeit, gestörte Merkfähigkeit, Beziehungsideen, ohne jeden Affekt.

Fall 7. W., Kellner, 32 J.

Seit dem 10. Lebensjahre epileptische Anfälle; Mutter soll auch stark nervös gewesen sein. Pat. lief in Dämmerzuständen von Hause fort und irrte umher; ganz uneinsichtig, ihm paßt alles nicht, will nie schuld sein; beteuert in aufdringlicher Weise, wie harmlos er sei; redet viel und oberflächlich, Gedächtnisschwäche, bringt alles in lebhaftem Tone vor; mehr typisch epileptische Veränderungen.

Fall 8. G. K., Arbeiter, 50 J.

Erheblicher Schwachsinn, versetzt selbst Eßwaren seiner Familie. Vater und Brüder ebenfalls Trinker. Uriniert in Kleider, Betten oder auf den Zimmerboden; grob, poltrig, Gedächtnis- und Merkfähigkeit gestört, zeitlich und örtlich orientiert, fängt an zu weinen, wenn man auf seine Familie zu sprechen kommt; besonders starkes Gefühl des Gekränkts; ihn, den Unschuldigen, Harmlosen beschuldige man des Trinkens und der Gemeingefährlichkeit; dazwischen bricht immer Humor hervor. In der Schule sehr schlecht gelernt; ergeht sich gern in oberflächlichen, großsprecherischen Redensarten und versucht andere Patienten aufzuwiegeln.

Fall 9. U. R., Maler, 58 J.

Etwas blöder Gesichtsausdruck, leichter, oberflächlicher Rededrang; liest viel, ohne zu wissen, was er liest, kennt nicht einmal den Titel des Buches; völlig affektlos bei der Inaussichtstellung der Internierung; örtlich und zeitlich orientiert; herabgesetzte Intelligenz, Gedächtnis- und Merkschwäche.

Fall 10. Sch., Stenograph, 40 J.

Schwerer Psychopath mit sehr ausgeprägten Degenerationszeichen im Gesicht; stärkste Willensschwäche; träumt sehr viel von Eisenbahnfahrten, reiste planlos fort, einmal von Königsberg bis in die Nähe von Berlin; befindet sich plötzlich an einem ganz fremden Ort, ohne zu wissen, wie er dort hingekommen sei; ihm ist dann so, als wache er auf. Was in den einzelnen Zeiträumen passiert sei, darauf habe er sich nicht recht besinnen können; oft seien ihm auch die Gedanken geschwunden gewesen. Pat. war nie gewalttätig, hatte nie Eifersuchtsideen, sehr zuvorkommend, überfreudlich, aber leicht reizbar. — Bei erneuter Aufnahme zeigte er sich äußerst theatralisch, demonstrativ, indem er sich für den unglücklichsten Menschen hinstellte; gut orientiert. — Bei der letzten Aufnahme machte sich motorische Unruhe bemerkbar, kam aber niemandem zu nahe.

In diesen Fällen können wir eine fortlaufende Linie verfolgen. Es fällt vor allem die stets stark betonte psychopathische Konstitution auf neben dem bei den einzelnen Patienten graduell verschiedenen Schwachsinn. Wenn auch schizophrene Züge — in dem einen Fall mehr, in dem anderen weniger deutlich — vorhanden sind, möchten wir uns doch damit begnügen, dies nur festzustellen, ohne weitere Schlüsse zu ziehen.

Fassen wir nun die Ergebnisse unserer psychischen Untersuchung zusammen, so müssen wir feststellen, daß sich bei den Pyknikern zirkuläre Züge wohl — wenn auch relativ wenig, so doch mehr als bei den anderen Gruppen — feststellen lassen, daß andererseits die Athleten, Astheniker, Athletisch-Asthenischen, Dysplastischen, also die Schizothymen, wohl auch schizophrene Züge, besonders aber die psychopathische Konstitution neben häufiger Hervorhebung des Schwachsinns stark erkennen ließen, was bei den Pyknikern nicht in dem Maße zum Ausdruck kam.
