

(Aus der Psychiatrischen und Nervenlinik Jena [Direktor: Prof. *Hans Berger*].)

Körperbaustudien bei Psychosen.

III. Mitteilung.

Der Habitus der männlichen Zirkulären¹⁾.

Von

Kurt Kolle.

Mit 35 Textabbildungen.

(Eingegangen am 23. Januar 1926.)

In Fortsetzung früherer Untersuchungen²⁾ haben wir diesmal unsere Aufmerksamkeit den Körperbautypen der männlichen Zirkulären³⁾ zugewandt.

Die Schwierigkeit, zu einem größeren Material von auch nur annähernd reinen manisch-depressiven Psychosen zu kommen, läßt es notwendig erscheinen, etwas ausführlicher bei der Materialkritik zu verweilen.

Es handelt sich um 50 manisch-depressive Männer, welche etwa zur Hälfte dem laufenden klinischen Material entstammen, zum anderen Teil um poliklinisch hereinbestellte Kranke, welche früher bei uns gewesen waren. Was die klinische Zugehörigkeit⁴⁾ der Untersuchten zum zirkulären Formenkreis anlangt, so wurde die Umgrenzung etwa entsprechend den Forderungen vorgenommen, wie sie *Bumke* in seinem neuen Lehrbuch erhoben hat, d. h. die Grenzen wurden nach Möglichkeit ziemlich eng gesteckt. Es war jedenfalls unser Bemühen, solche exogenen Momente, wie sie bei den arteriosklerotischen, involutiven, präsenilen und senilen Depressionszuständen vorzuliegen scheinen, tunlichst aus unseren auf Zwecke der Konstitutionsforschung zugeschnittenen Untersuchungen auszuschalten. Ebenso blieben von vornherein ganz außer Betracht „nicht geisteskranke hypomanische und habi-

¹⁾ Auszugsweise vorgetragen auf der südwestdeutschen Psychiaterversammlung in Tübingen am 23./24. X. 1925.

²⁾ S. dazu: Körperbauuntersuchungen an Schizophrenen. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. **72**, **73**, **75**.

³⁾ Ein analoges weibliches Zirkulärenmaterial wird in Bälde von *Jacobi* und *Kolle* veröffentlicht werden (im Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh.).

⁴⁾ Die klinischen Belege für einen Teil der Untersuchten (und zwar der „nicht affinen“ Fälle) werden wir in Kürze gesondert zur Darstellung bringen (in einem der nächsten Hefte dieser Zeitschrift).

tuell depressive Temperamente“ (*Kretschmer*). Wir vertreten auch heute noch mit Nachdruck, daß *dieses* Vorgehen, die klinischen Grenzen nämlich möglichst eng zu stecken, das richtige ist — auch wenn sich der erwünschte „Erfolg“ dabei nicht herausstellen sollte.

Wenn es trotzdem nicht gelang, ein von exogenen Beimischungen ganz freies Material zusammenzubringen, sondern 17% der Untersuchten in das strittige Randgebiet der manisch-depressiven Psychosen des höheren Lebensalters hineinfallen, so einfach aus dem Grunde, weil es sonst nicht gelungen wäre, ein statistisch überhaupt lohnendes Material zusammenzubringen. Die erwähnten 17% verteilen sich gleichmäßig auf alle Körperbautypen. Es muß außerdem hinzugefügt werden, daß es sich nicht immer um das erste Manifestwerden der Erkrankung handelt, sondern vielfach um den zweiten oder dritten Krankheitsanfall, bei welchem aber vielleicht involutive Momente in auslösendem Sinne gewirkt haben. Es soll damit nur angedeutet werden, daß die Auswahl der Fälle nach strengen Gesichtspunkten getroffen wurde. Bezüglich der poliklinisch hereinbestellten Kranken, wobei es sich meist um alte Bekannte unserer Klinik handelte, durfte ich mich hinsichtlich der diagnostischen Einreihung des Rates der Herren *Strohmayer* und *Jacobi* erfreuen, denen die betreffenden Kranken auch in psychotischen Zeiten bekannt gewesen waren. Wir verweilen so ausführlich bei diesen Fragen, weil uns bei den Untersuchungen von *v. Rohden* und *Gründler*, die ja annähernd dasselbe Stammesgebiet bearbeitet haben, gewisse Bedenken betreffs der klinischen Zugehörigkeit der von diesen Autoren untersuchten Zirkulären aufgetaucht sind. Ganz abgesehen nämlich davon, daß *v. Rohden* und *Gründler* das zirkuläre Irresein außerordentlich weit gefaßt haben, hat uns die Tatsache in Erstaunen gesetzt, daß es ihnen in ziemlich demselben Rekrutierungsbezirk gelang, während der nur 1/2-jährigen Untersuchungsperiode über 90 manisch-depressive *Kranke* ausfindig zu machen, während unsere Untersuchungsreihe seit 1 1/2 Jahren läuft und es trotz der oben erwähnten Anstrengungen nur mit Mühe gelang, 50 sichere Manisch-Depressive namhaft zu machen. Um einen Überblick über die Zahl der bei uns als manisch-depressive Psychosen aufgefaßten Fälle zu geben, haben wir auf einer kleinen Tabelle die diesbezüglichen Zahlen aus den letzten Jahren herausgeschrieben.

Tabelle 1.

	1920		1921		1922		1923		1924	
Zahl der aufgenommenen Man.-Depr.	♂ 22	♀ 45	♂ 13	♀ 32	♂ 8	♀ 61	♂ 17	♀ 35	♂ 15	♀ 73
1. insgesamt	67		45		69		52		88	
2. Zahl d. Gesamtaufnahm.	1297		1395		1156		946		1631	
1. im Verhältnis zu 2.	5,17%		3,22%		5,97%		5,50%		5,40%	
Zahl der Gesamtheit der affektiven Psychosen									18,04%	

Die obenstehende tabellarische Aufstellung gibt wohl hinreichend Gewähr dafür, daß auch bei uns der Begriff des manisch-depressiven Irreseins nicht ins Uferlose gedehnt wird. Item: unsere Ausführungen sollen nur dem bereits gegen uns erhobenen Einwand begegnen, als hapere es erheblich mit unserer klinischen Diagnostik.

Auf einer Übersichtstabelle sei zuerst unser Ergebnis hinsichtlich der körperbaulichen Typisierung im Vergleich mit den Befunden der übrigen Nachuntersucher dargestellt.

Tabelle 2. *Prozentuale Verteilung der Typen.*

	<i>Kolle</i> Jena	<i>Möllenhoff</i> Leipzig	<i>Kretschmer</i> Tübingen	<i>Sioli</i> Bonn	<i>Henckel</i> München	<i>Jacob</i> Königsberg	<i>Michel</i> Steiermark	<i>Rohden</i> Halle	<i>Hagemann</i> Kiel	<i>Wyrsch</i> Luzern
	50 ♂	34 ♂	43 ♂	18 ♂	73 ♂	11 ♂	31 ♂	36 ♂	22 ♂	8 ♂
Pyknisch	18,0	27,0	68,2	33,3	45,3	72,7	61,3	61,1	40,9	37,0
Pykn. Mischf. . .	16,0	—	16,5	50,0	12,3	18,2	12,9	22,2	9,1	63,0
Athletisch . . .	20,0	15,0	3,5	—	4,1	9,1	9,7	2,8	13,6	—
Leptosom	18,0	6,0	4,7	—	16,4	—	12,9	5,5	13,6	—
Leptos.-Athlet. .	10,0	—	2,4	16,7	9,6	—	3,2	5,5	—	—
Uncharakt. . . .	18,0	50,0	4,7	—	12,3	—	—	2,8	22,8	—
Dysplastisch . . .	—	3,0	—	—	—	—	—	—	—	—

Die in Schrägdruck hervorgehobenen Zahlen sollen das Lesen der Tabelle nach einer ganz bestimmten Richtung hin erleichtern: Es erhält z. B., daß der Prozentsatz an reinen pyknischen Formen bei den einzelnen Untersuchern außerordentlich variiert. Wer die Originalarbeiten der betr. Autoren kennt, weiß, daß die Höhe des Prozentsatzes an reinen Pyknikern sich umgekehrt proportional zu der kritischen Einstellung des einzelnen Forschers verhält! Es entspricht denn auch der jeweiligen Einstellung, daß dieselben Autoren höhere Prozentzahlen für die nach *Kretschmers* Theorie „nicht affinen“ Körperbautypen aufzuweisen haben. Ziemliche Übereinstimmung bei allen Untersuchern besteht darin, daß ausgesprochen dysplastische Wuchsformen unter den manisch-depressiven Kranken zur großen Seltenheit gehören. Wir werden allerdings später sehen, daß man diesen Feststellungen nicht ohne eine gewisse Reserve gegenüberreten darf. Nicht weniger beachtenswert als diese Tatsachen erscheint es, daß die Zahl der zugrunde gelegten Beobachtungen zum Teil eine so außerordentlich geringe ist (8 und 11 Fälle!), daß sie von der statistischen Verarbeitung wohl besser hätten ausgeschlossen werden sollen. Im ganzen darf man sagen, daß die von uns hervorgehobenen Untersucher *Sioli*, *Henckel*, *Moellenhoff*, *Wyrsch*, *Hagemann*, *Kolle* keine so überaus überzeugende Häufigkeitsbeziehung zwischen pyknischem Habitus und zirkulärer Psychose haben nachweisen können. Wie sich nun die Befunde

sämtlicher Untersucher zu der Verteilung der Körperbautypen bei Gesunden verhalten, haben wir erst unlängst in einer eigenen kleinen Arbeit¹⁾ zeigen können.

Wir gehen nunmehr dazu über, unsere Ergebnisse im einzelnen darzustellen, insbesondere aber den Beweis anzutreten, daß unsere typologischen Einreihungsversuche als zu Recht bestehend anerkannt werden müssen.

Das Durchschnittsalter der sämtlichen Zirkulären beträgt 43,8 Jahre, das der Leptosomen 42,6, der Athletiker 38,1, der Pykniker 47,8. Im genaueren stellen sich die Altersverhältnisse folgendermaßen dar:

Tabelle 3. *Altersverhältnisse*²⁾.

	Unter 20 J.	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	Über 70 J.
50 Zirkuläre	4,0	20,0	20,0	22,0	24,0	8,0	2,0
100 Schizoph.	4,0	27,0	33,0	15,0	13,0	5,0	3,0
Leptosom . .	11,1 (—)	11,1 (45,5)	33,3 (27,3)	11,1 (9,1)	11,1 (—)	11,1 (9,1)	11,1 (9,1)
Athletisch . .	10,0 (—)	30,0 (25,0)	10,0 (37,5)	30,0 (12,5)	20,0 (25,0)	— (—)	— (—)
Pyknisch . .	— (—)	22,2 (14,3)	11,1 (23,8)	11,1 (28,6)	55,5 (23,8)	— (4,8)	— (4,8)
Pykn. M.-F. .	— (—)	— (26,7)	12,5 (53,5)	50,0 (20,0)	12,5 (—)	25,0 (—)	— (—)

Man ersieht daraus, worauf wir schon an anderer Stelle hinwiesen, daß es sich bei unseren Pyknikern in $\frac{2}{3}$ der Fälle um Individuen jenseits des 40. Lebensjahres handelt. Bei unseren schizophrenen Pyknikern (Jenaer Material) liegen die Verhältnisse ganz ähnlich: rund 38% unter dem 40. Jahre, 62% über 40 Jahre alt. Und von unseren mecklenburgischen pyknischen Schizophrenen stehen nur 11% unter 40 Jahren, die übrigen 89% sind älter als 40 Jahre. Die Feststellungen der übrigen Autoren, soweit sie überhaupt Angaben über das Alter gemacht haben, bewegen sich in derselben Richtung. Wir wiesen bereits darauf hin, daß von den zirkulären Pyknikern von *v. Rohden* und *Gründler* keiner unter 30 Jahren ist (Durchschnittsalter 53,5), von den schizophrenen Pyknikern nur 4 unter 30 Jahren sind. Die Autoren stellen ja auch selbst fest, daß ihnen jugendliche Pykniker „fehlen“, eine doch wohl beachtliche Tatsache, wenn wir lesen, daß im ganzen 92 mal pyknischer Typ diagnostiziert wurde. Von den 33 männlichen Pyknikern *Henckels* steht keiner unterhalb des 37. Jahres (Durchschnittsalter 55,8), von den 18 weiblichen Pyknikern keine unter dem 33. Jahre (Durchschnittsalter 51,0). Von den 31 Pyknikern der Autoren *Jacob* und *Moser* befinden sich 27 (= 87%) über dem 42. Jahre, nur 4 (= 12,9%) unterhalb des 42. Jahres.

¹⁾ Klin. Wochensh. 1926, Nr. 14.

²⁾ Die eingeklammerten Zahlen sind die bei unseren Jenaer Schizophrenen gefundenen.

Alle diese Tatsachen scheinen uns darauf hinzuweisen, daß die Frage der Abänderung des körperlichen Habitus unter dem Einfluß der Alterungsvorgänge noch längst nicht so geklärt ist, wie man es nach den allerdings sehr sorgfältigen Untersuchungen *Henckels* annehmen könnte. Jedenfalls kann die von *Möllenhoff* erstmalig geäußerte Vermutung, daß der pyknische Typ eine Alterserscheinung sei, noch nicht als widerlegt gelten.

Unsere somatometrischen Ergebnisse mögen nunmehr folgen. Das methodische Vorgehen gestaltete sich wiederum so, wie wir es in unseren früheren Mitteilungen dargelegt haben. Bei der mathematischen Auswertung¹⁾ wurde aus Ersparnisgründen der Wert m diesmal nicht errechnet. Der anthropometrisch Interessierte kann ihn ja leicht nach

der Formel $m(M) = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ selbst bestimmen. Es werden jeweils an-

gegeben die Durchschnittswerte (M) nebst Ergänzungszahlen (σ , V , v) für die Gesamtreihen der Schizophrenen und Zirkulären, und für den leptosomen, athletischen und pyknischen Typus, bei den letzteren außerdem in Klammern die für die Typen gefundenen Werte bei unseren Jenaer Schizophrenen. Da wir gleichzeitig auch die entsprechenden Daten von *Henckel* hinzufügen, ist jedermann die Möglichkeit gegeben, sich ein eigenes Urteil nicht nur über unsere Ergebnisse, sondern auch über unser Vorgehen bei der Typendiagnostik zu bilden. Für die wichtigsten Maße sind außerdem die Häufigkeitskurven beigegeben.

Tabelle 4. Körpergröße in cm.

	M	<i>Henckel</i>	σ	V	v
Zirkuläre . .	166,7	167,2	7,56	150,6—181,1	4,54
Schizophrene	165,9	167,0	5,88	153,0—181,3	3,56
Leptosom . .	166,9 (162,3)	169,5	8,95	154,0—181,1	5,36
Athletisch. .	171,2 (168,3)	166,3	6,81	158,4—181,0	3,98
Pyknisch . .	168,2 (167,1)	167,9	5,33	159,2—178,0	3,17

Unsere zirkulären Leptosomen sind ebenso wie die schizophrenen wieder am kleinsten. Wir führten das bereits darauf zurück, daß der Leptosome des hiesigen Volksschlages häufig ausgesprochenen Kümmerwuchs zeigt. Die athletischen Formen heben sich gut durch ihre stattliche Durchschnittsgröße heraus: wir waren auch diesmal bemüht, die Typen so eng wie möglich zu fassen.

¹⁾ Bei der mathematischen Verarbeitung durfte ich mich wiederum der Mitarbeit des Herrn Dr. *Haack* vom Mathematischen Institut der Universität Jena erfreuen.

Tabelle 5. *Körpergewicht in kg.*

	<i>M</i>	<i>Henckel</i>	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	65,3	66,6	11,4	42,5—93,0	16,81
Schizophrene	63,2	58,3	8,04	47,0—91,0	12,75
Leptosom	52,8 (52,7)	52,5	5,74	42,5—64,0	10,83
Athletisch.	66,6 (64,9)	63,0	6,95	58,0—77,5	10,41
Pyknisch	77,7 (70,9)	73,9	7,86	61,5—90,0	10,11

Bemerkenswert ist die überraschende *Übereinstimmung des Durchschnittsgewichtes für Zirkuläre und Schizophrene*. Leptosome und Athletiker zeigen analoge Verhältnisse wie die entsprechenden Typen der Schizophrenen. Die zirkulären Pykniker stehen mit ihrem hohen Wert an der Spitze. Die Häufigkeitskurve¹⁾ (Abb. 1) unterrichtet uns nochmals über die tatsächlichen Verhältnisse, auch wenn wir das subjektive Moment gänzlich ausschalten: der Gipfel der zirkulären Kurve liegt sogar links von dem der schizophrenen Kurve, ist also nach der Seite der niedrigen Werte hin verschoben.

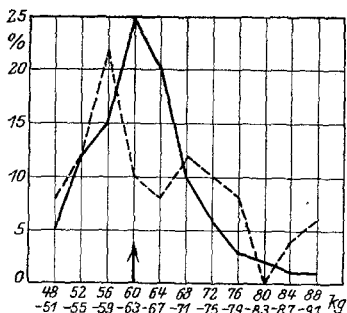


Abb. 1. Körpergewicht.

— Schizophrene ---- Zirkuläre

Entsprechend unseren früheren Untersuchungen setzen wir wieder die Körpergröße in Beziehung zum Körpergewicht:

Tabelle 6.

	Differenz Körpergröße—Körpergewicht	<i>Kretschmer</i>	<i>Henckel</i>
Zirkuläre	+ 1,2	+ 3,7	+ 0,6
Schizophrene	+ 2,1	+ 10,8	+ 8,7
Leptosom	+ 14,1 (+ 9,6)	+ 17,9	+ 17,0
Athletisch.	+ 4,6 (+ 3,4)	+ 7,1	+ 3,3
Pyknisch	— 9,5 (— 3,8)	— 0,2	— 6,0

Die in Klammern beigefügten Zahlen stellen die bei den schizophrenen Typen erhaltenen Werte dar.

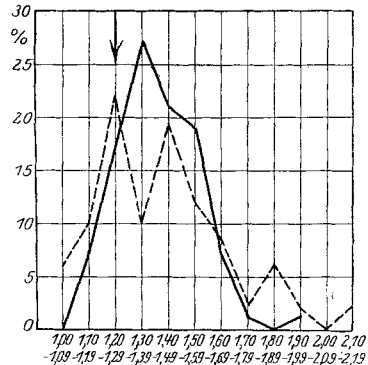
Man ersieht, daß wir bezüglich der Typendiagnostik diesmal einen besonders strengen Maßstab angelegt haben, und zwar sowohl beim pyknischen Typ, wie bei den „nicht-affinen“ Bauformen. Unsere Werte decken sich annähernd mit den *Henckelschen*. Die Übereinstimmung der bei Zirkulären und Schizophrenen gefundenen Werte bedarf keiner Erläuterung.

¹⁾ Der Pfeil bezeichnet jeweils die Stelle, wohin der Mittelwert der Münchener Militärschüler zu liegen käme.

Tabelle 7. *Rohrerindex.*

	<i>M</i>	<i>Henckel</i>	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	1,42	1,42	0,24	1,05—2,19	16,9
Schizophrene	1,41	1,20	15,02	1,10—1,91	10,8
Leptosom	1,15 (1,25)	1,07	0,07	1,05—1,28	6,09
Ashletisch	1,32 (1,38)	1,34	0,03	1,18—1,47	2,27
Pyknisch	1,64 (1,52)	1,56	0,13	1,41—1,87	7,93

Es ist auch hier sehr instruktiv, die Gleichheit der Werte für die Gesamtreihen der Schizophrenen und Zirkulären anzusehen. Die engere Fassung der Typen wird im Vergleich mit den bei Schizophrenen gefundenen Werten deutlich. Die Häufigkeitskurve (Abb. 2) illustriert, daß auch unter Fortfall des typendiagnostischen Gesichtspunktes sich eine ziemliche Übereinstimmung der Kurven für Zirkuläre und Schizophrene ergibt.

Abb. 2. Index der Körperfülle (*Rohrer*).
— Schizophrene ---- ZirkuläreTabelle 8. *Schulterbreite in cm.*

	<i>M</i>	<i>Henckel</i>	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	39,2	38,2	1,92	35,6—44,0	4,9
Schizophrene	38,5	36,9	2,07	33,0—48,5	5,37
Leptosom	37,9 (37,7)	36,0	1,57	36,1—40,5	4,13
Athletisch	40,3 (40,1)	38,2	1,33	38,2—42,7	3,3
Pyknisch	39,7 (39,6)	38,3	1,46	37,7—42,5	3,67

Die Athletiker haben die breitesten, die Leptosomen die schmalsten Schultern, Pykniker bevorzugen Mittelwerte. Daß wir *durchgehends* etwas höhere Werte fanden, mag, wie wir schon früher meinten, auf Verschiedenheiten der Technik zurückzuführen sein. *Wesentlich* sind ja auch nicht die absoluten Zahlen, sondern das Verhältnis der Werte bei den einzelnen Typen zueinander, sofern sie mit derselben Technik gemessen sind. Will man sich also auf den Standpunkt stellen, den *v. Rohden* und *Weißensfeld* in der Tübinger Diskussion eingenommen haben, daß nämlich die hohen Werte der Schulterbreite bei unseren schizophrenen Pyknikern mit als Hinweis dafür betrachtet werden können, daß es eben *keine* Pykniker seien, so müßte man folgerichtig auch vermuten, daß angesichts der Identität der Maßzahlen auch unsere zirkulären Pykniker *keine* sind. Und was dann?

¹⁾ Die Indices sind auch diesmal durch Verrechnung der *Individualwerte* zustande gekommen.

Tabelle 9. *Schulterbreite in % der Rumpflänge.*

	<i>M</i>	<i>Henckel</i>	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	77,3	74,2	4,29	67,5—86,1	5,56
Schizophrene	77,4	72,8	5,2	68,7—89,2	6,7
Leptosom	75,5 (76,7)	70,4	3,72	69,7—79,5	4,93
Athletisch	78,9 (77,6)	75,8	3,93	72,7—83,8	4,98
Pyknisch	76,9 (79,4)	72,0	4,33	70,0—86,1	5,63

Hier finden wir gegenüber den Schizophrenen etwas abweichende Verhältnisse, welche sich aber aus den bei der absoluten Rumpflänge vorliegenden Maßzahlen erklären. Der relativ niedrige Wert für die Pykniker rührt daher, daß unsere zirkulären Pykniker, diesmal in Übereinstimmung mit *Henckel*, absolut und relativ den längsten Rumpf aufweisen.

Tabelle 10. *Rumpflänge.*

	<i>M</i>	<i>Henckel</i>	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	50,8	51,8	2,70	46,1—56,1	5,3
Schizophrene	49,8	50,3	2,85	40,7—57,2	5,7
Leptosom	50,3 (48,1)	51,1	2,94	46,1—56,1	5,9
Athletisch	51,2 (51,8)	50,2	2,73	46,7—55,8	5,35
Pyknisch	53,0 (49,9)	53,2	3,00	46,5—55,6	5,7

Tabelle 11. *Rumpflänge in % der Körpergröße.*

	<i>M</i>	<i>Henckel</i>	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	30,5	31,0	1,34	28,1—32,6	4,38
Schizophrene	30,1	30,2	1,5	26,4—34,7	5,0
Leptosom	30,1 (29,7)	30,2	1,03	28,6—31,6	3,36
Athletisch	29,9 (30,7)	30,6	1,27	28,1—32,4	4,24
Pyknisch	30,7 (29,9)	31,7	1,49	28,4—32,6	4,85

Die Breitenverhältnisse des Rumpfes und Stammes zeigen die nächsten Tabellen auf:

Tabelle 12. *Breite der Brust.*

	<i>M</i>	<i>Henckel</i>	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	29,1	28,8	2,42	24,0—35,7	8,32
Schizophrene	28,8	27,8	1,7	24,1—33,5	5,9
Leptosom	27,4 (26,8)	26,6	1,99	24,0—30,1	7,37
Athletisch	29,6 (29,8)	29,5	1,53	27,6—31,9	5,19
Pyknisch	31,5 (30,4)	29,7	1,60	28,8—33,5	5,08

Tabelle 13. *Beckenbreite in cm.*

	<i>M</i>	<i>Henckel</i>	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	30,2	29,7	2,05	26,5—35,5	6,8
Schizophrene	29,2	28,6	1,8	26,0—33,4	6,2
Leptosom	28,5 (27,8)	28,0	1,27	26,5—30,6	4,4
Athletisch	30,5 (29,4)	29,3	1,78	27,6—33,0	5,8
Pyknisch	31,9 (30,1)	30,5	1,08	30,5—33,7	3,4

Tabelle 14. Größte Hüftbreite in cm.

	<i>M</i>	<i>Henckel</i>	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	34,0	34,2	1,85	30,4—37,8	5,3
Schizophrene	33,4	32,5	1,6	30,3—38,1	4,8
Leptosom	33,0 (31,9)	31,8	1,46	30,4—34,0	4,42
Athletisch	34,1 (33,2)	33,2	2,06	30,9—37,2	6,06
Pyknisch	35,5 (34,5)	35,1	0,97	34,2—37,3	2,7

Tabelle 15. Beckenbreite in % der Schulterbreite.

	<i>M</i>	<i>Henckel</i>	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	77,1	77,9	3,66	68,6—84,9	4,74
Schizophrene	76,1	77,3	3,8	67,5—88,4	5,0
Leptosom	75,3 (76,3)	77,6	2,16	71,6—78,3	2,87
Athletisch	75,6 (73,4)	75,8	3,58	71,8—81,3	4,74
Pyknisch	80,3 (76,0)	79,8	2,30	76,5—82,5	2,86

Die Häufigkeitskurve für die Brustbreite (Abb. 3) zeigt an, daß wesentliche Unterschiede zwischen Schizophrenen und Zirkulären sich nicht aufzeigen lassen.

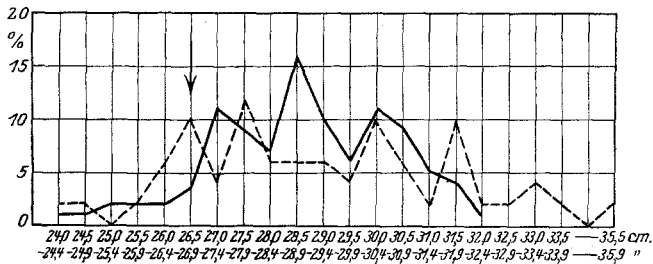


Abb. 3. Größte Breite der Brust.

— Schizophrene

---- Zirkuläre

Die stärkere Breitenentwicklung des pyknischen Typs gegenüber der mittleren beim athletischen und der geringen beim leptosomen kommt in allen Tabellen zum Ausdruck; ebenso in den beiden nun folgenden Indices:

Tabelle 16. Breitenindex des Rumpfes.

	<i>M</i>	<i>Henckel</i>	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	20,8	—	1,01	18,9—24,2	4,86
Schizophrene	20,5	19,3	0,73	18,3—22,2	3,64
Leptosom	19,9 (20,0)	18,9	0,79	18,9—21,1	3,97
Athletisch	20,6 (20,7)	20,0	0,45	19,6—21,2	2,16
Pyknisch	21,3 (20,8)	—	0,83	20,0—22,6	3,90

Tabelle 17. Breitenindex des Stammes.

	<i>M</i>	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	21,9	0,89	20,0—24,8	4,05
Schizophrene	21,8	0,77	19,1—23,8	3,53
Leptosom	21,0 (21,2)	3,95	20,0—22,3	3,95
Athletisch	21,8 (21,8)	2,43	20,4—22,2	2,43
Pyknisch	22,3 (22,2)	3,63	21,3—23,8	3,63

Die Beschaffenheit des Thorax erläutern die nächsten Tabellen:

Tabelle 18. *Brustumfang.*

	<i>M</i>	<i>Henckel</i>	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	91,2	94,4	7,43	75,0—110,0	8,16
Schizophrene	90,2	86,1	5,4	75,0—106,0	6,0
Leptosom	83,1 (82,7)	83,4	4,01	75,0— 89,0	4,8
Athletisch	92,3 (91,9)	90,8	3,98	85,0— 98,0	4,3
Pyknisch	99,9 (96,8)	100,2	3,45	97,0—106,0	3,45

Tabelle 19. *Brustumfang in % der Körpergröße.*

	<i>M</i>	<i>Henckel</i>	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	54,8	54,8	4,43	45,0—68,0	8,09
Schizophrene	54,5	51,1	3,4	44,3—61,3	6,2
Leptosom	49,8 (50,9)	48,3	2,89	45,0—56,4	5,80
Athletisch	53,8 (54,6)	54,0	1,62	50,7—56,0	3,10
Pyknisch	59,4 (57,9)	59,3	2,52	56,0—64,0	4,24

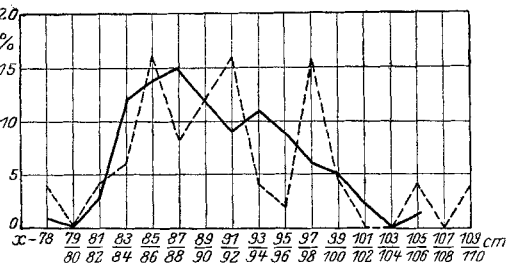


Abb. 4. *Brustumfang.*

— Schizophrenie ---- Zirkuläre

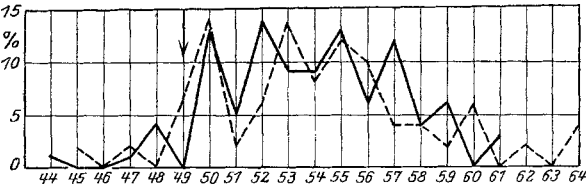


Abb. 5. *Brustumfang in % der Körpergröße.*

— Schizophrenie ---- Zirkuläre

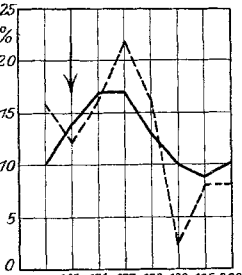


Abb. 6. *Brustumfang in % der Rumpflänge.*

— Schiz. ---- Zirkul.

Absolut wie relativ er-
geben sich beträchtliche
Unterschiede zwischen
den einzelnen Typen, die
Durchschnittswerte für die
Gesamtreihen der Zirku-
lären und Schizophrenen
decken sich auch in die-
sem bedeutenden konsti-

tuitionellen Merkmal fast annähernd. Wir
machen besonders auf die gute Übereinstim-
mung der metrischen Daten bei den einzel-
nen Habitusformen im Vergleich mit den
Henckelschen Werten aufmerksam. Die Häu-
figkeitskurven (Abb. 4 und 5) weisen keine
verwertbaren Verteilungsunterschiede bei den
beiden Krankheitsgruppen auf.

Tabelle 20. *Einteilung nach dem proportionellen Brustumfang.*

	$x-50,9$		51,0—55,9		56,0— x	
	Eng-brüstig %	Hen-ckel %	Normal-brüstig %	Hen-ckel %	Weit-brüstig %	Hen-ckel %
Schizophrene	17,0	43,0	51,0	50,0	32,0	7,0
Zirkuläre	24,0	8,0	42,0	40,0	34,0	52,0
Leptosom	88,8 (63,7)	82,0	— (36,3)	18,0	11,1 (—)	—
Athletisch	10,0 (—)	4,0	80,0 (87,5)	80,0	10,0 (12,5)	16,0
Pyknisch	— (—)	—	— (19,0)	15,0	100,0 (81,0)	85,0

Auch bei der Klassifikation nach *Brugsch* kommt die Gleichheit unserer beiden Krankheitsgruppen deutlich heraus. Besonders schön zeigt sich auch die nahezu völlige Identität unserer Typenwerte mit den *Henckelschen*.

Tabelle 21. *Bauchumfang.*

	M	Henckel	σ	V	v
Zirkuläre	82,6	85,3	9,40	66,0—105,0	1,13
Schizophrene	81,3	73,7	6,0	69,0—97,0	7,4
Leptosom	71,5 (74,1)	69,7	3,16	66,0—77,0	4,4
Athletisch	81,0 (79,2)	78,9	5,06	75,0—87,0	6,24
Pyknisch	94,5 (89,5)	92,4	3,06	90,0—99,0	3,22

Auch beim kleinsten Umfang oberhalb der Hüften (Taillen- oder Bauchumfang) und wenn wir dieses Maß zum Brustumfang in Beziehung setzen, finden wir dieselben Verhältnisse wieder!

Tabelle 22.

	Differenz Brust—Bauchumfang	Kretschmer	Henckel
Zirkuläre	9,9	—	9,1
Schizophrene	8,9	—	12,4
Leptosom	11,6 (8,6)	13,3	13,7
Athletisch	11,3 (12,7)	12,1	11,9
Pyknisch	5,4 (7,3)	11,3	7,8

Tabelle 23. *Pignetindex.*

	M	Henckel	σ	V	v
Zirkuläre	+ 10,2	+ 6,3	17,0	+ 40,8 bis — 38,5	166,6
Schizophrene	+ 11,9	+ 22,2	10,8	+ 33,7 „ — 22,5	91,0
Leptosom	+ 31,0 (+ 26,9)	+ 34,3	4,45	+ 40,8 „ + 24,8	14,5
Athletisch	+ 12,4 (+ 11,6)	+ 11,9	5,00	+ 19,0 „ + 7,6	41,3
Pyknisch	— 9,5 (— 0,6)	— 5,5	9,24	+ 0,7 „ — 25,6	97,2

Tabelle 24.

	Nach dem Pignetschen Konstitutionsindex sind zu bezeichnen als:									
	Schizophr.		Zirkuläre		Leptosome		Athletisch		Pyknisch	
	‰	Henckel	‰	Henckel	‰	Henckel	‰	Henckel	‰	Henckel
<i>x</i> —10										
kräftig	44,0	10,0	42,0	63,0	—	—	30,0 (25,0)	36,0	100 (100)	96,0
11—15										
stark	17,0	11,0	18,0	14,0	—	—	50,0 (62,5)	36,0	—	4,0
16—20										
gut	17,0	12,0	14,0	6,0	—	(9,1)	20,0 (12,5)	20,0	—	—
21—25										
mittelmäßig	12,0	24,0	10,0	12,0	11,1 (36,3)	12,0	— (—)	18,0	—	—
26—30										
schwächlich	7,0	13,0	10,0	4,0	55,5 (27,3)	23,0	— (—)	—	—	—
31—35										
sehr schwach	3,0	9,0	4,0	—	22,2 (27,3)	30,0	— (—)	—	—	—
36— <i>x</i>										
schlecht	—	21,0	2,0	1,0	11,1 (—)	35,0	— (—)	—	—	—

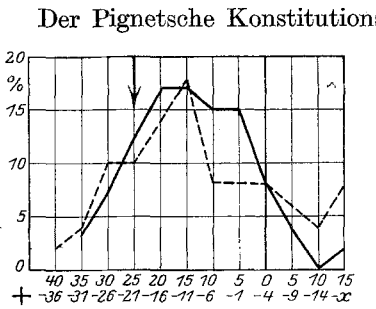


Abb. 7. Pignetscher Konstitutionsindex.
— Schizophrenie ---- Zirkuläre

Der Pignetsche Konstitutionsindex und die darauf beruhende Einteilung erhellen nochmals einerseits die Verschiedenheit unseres Materials gegenüber dem von Henckel, andererseits aber auch wieder die Identität unterer typologischen Einteilung mit der des letztgenannten Autors. Auch die Häufigkeitskurven lassen erkennen, daß Verschiedenheiten im körperbaulichen Verhalten bei Schizophrenie und manisch-depressivem Irresein sich auf

diesem Wege nicht aufdecken lassen.

Es folgen jetzt die Längenmaße der Extremitäten.

Tabelle 25. Armlänge in cm.

	<i>M</i>	Henckel	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	75,9	76,0	4,24	66,0—87,1	5,6
Schizophrenie	75,6	75,0	3,5	68,2—84,7	4,6
Leptosom	74,3 (73,8)	75,2	3,85	68,6—80,7	5,2
Athletisch	78,6 (77,2)	74,5	3,79	73,9—87,1	4,82
Pyknisch	76,7 (76,2)	75,8	3,23	70,8—82,2	4,26

Tabelle 26. Armlänge in ‰ der Körpergröße.

	<i>M</i>	Henckel	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	45,5	45,5	1,54	42,5—48,6	3,38
Schizophrenie	45,9	44,6	1,97	41,8—57,7	4,3
Leptosom	44,5 (45,5)	44,3	0,95	42,5—46,2	2,15
Athletisch	45,9 (45,7)	44,6	1,41	43,5—48,5	3,08
Pyknisch	45,7 (45,6)	45,2	1,38	42,1—47,0	3,02

Tabelle 27. Beinlänge in cm.

	<i>M</i>	<i>Henckel</i>	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	90,9	90,8	5,84	78,8—102,5	6,42
Schizophrene	91,9	90,8	4,5	81,3—105,9	4,8
Leptosom	90,4 (89,6)	90,7	6,56	81,4—102,5	7,3
Athletisch	93,8 (93,3)	90,1	5,27	86,0—102,0	5,6
Pyknisch	91,6 (93,8)	89,4	4,37	85,0—99,0	4,77

Tabelle 28. Beinlänge in % der Körpergröße.

	<i>M</i>	<i>Henckel</i>	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	54,4	53,9	1,54	51,6—58,0	2,88
Schizophrene	55,6	53,9	1,6	52,0—59,5	2,9
Leptosom	54,0 (55,2)	53,5	1,64	51,7—56,8	3,04
Athletisch	54,7 (55,5)	53,9	1,48	52,6—57,5	2,70
Pyknisch	54,4 (56,2)	53,4	1,69	51,6—58,0	3,10

Da sich irgendwelche charakteristischen Unterschiede weder aus den absoluten noch aus den relativen Werten ableiten lassen, sind wir *Henckels* Beispiel gefolgt und haben die Extremitätenlänge zur Rumpflänge in Beziehung gesetzt:

Tabelle 29¹⁾.

	Armlänge		Beinlänge	
	in % der Rumpflänge			
	<i>Kolle</i>	<i>Henckel</i>	<i>Kolle</i>	<i>Henckel</i>
Schizophrene	151,9	149,1	184,0	177,7
Zirkuläre.	149,0	146,7	178,7	177,2
Leptosom	147,7	147,2	179,2	177,5
Athletisch	153,6	148,4	182,9	179,5
Pyknisch.	144,5	142,2	172,9	168,0

Fassen wir das bisherige Ergebnis unserer Untersuchungen zusammen, so können wir sagen, daß

1. sich durchgehende Unterschiede im Verhalten der Gesamtreihen der Schizophrenen und Zirkulären an Hand der somatometrischen Daten nicht ergeben und

2. bezüglich der typologischen Einreihung unserer Probanden weitgehende Übereinstimmung mit den Befunden *Henckels* festzustellen war.

Wir kommen nun zur Betrachtung der Schädelmaße.

Tabelle 30. Horizontalumfang des Kopfes in cm.

	<i>M</i>	<i>Henckel</i>	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	56,1	56,7	1,99	52,5—60,5	3,54
Schizophrene	56,2	55,2	1,74	52,5—60,0	3,15
Leptosom	55,4 (54,6)	54,7	1,07	53,5—57,0	1,93
Athletisch	56,9 (55,9)	55,9	2,21	54,0—60,5	3,89
Pyknisch	57,1 (57,1)	57,2	2,03	53,5—60,0	3,55

¹⁾ Die Werte dieser Tabelle sind die einzigen, die durch indexmäßige Verrechnung der Mittelwerte zustande gekommen sind.

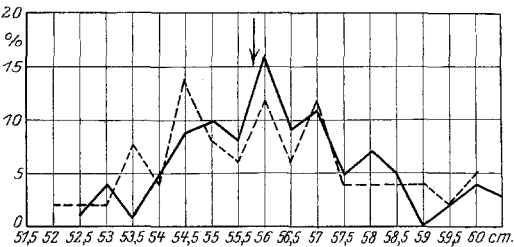


Abb. 8. Kopfumfang. — Schizophrenie ---- Zirkuläre

Zwischen den Gesamtreihen der Schizophrenen und Zirkulären besteht nur ein Unterschied von 0,1 cm und dieser noch zugunsten der Schizophrenen, ein Verhalten, welches auch in der

Häufigkeitskurve (Abb. 8) seine Bestätigung findet.

Tabelle 31. Ohrhöhe des Kopfes in cm.

	M	Henckel	σ	V	v
Zirkuläre	13,3	12,1	0,62	12,0—14,6	4,66
Schizophrenie	13,1	12,4	0,65	11,7—14,9	4,97
Leptosom	13,3 (13,0)	12,3	0,80	12,1—14,4	6,01
Athletisch	13,8 (13,1)	12,6	0,51	13,0—14,6	3,8
Pyknisch	13,3 (13,2)	12,2	0,48	12,5—14,0	3,61

Die Werte für die Ohrhöhe liegen bei uns durchgehends höher als bei Henckel (was auf Verschiedenheiten der Maßtechnik zurückgeführt werden mag), es kommt aber doch die größere Ohrhöhe für die Muskulären heraus.

Tabelle 32. Größte Länge des Kopfes in cm.

	M	Henckel	σ	V	v
Zirkuläre	18,5	18,8	0,82	16,8—19,9	4,43
Schizophrenie	18,6	18,6	0,71	17,3—20,3	3,82
Leptosom	18,5 (18,2)	18,5	0,63	17,4—19,5	3,4
Athletisch	18,8 (18,5)	18,6	0,85	17,5—19,8	4,51
Pyknisch	18,7 (18,8)	19,0	0,90	16,8—19,8	4,81

Tabelle 33. Größte Breite des Kopfes in cm.

	M	Henckel	σ	V	v
Zirkuläre	15,3	15,8	0,69	13,5—16,6	4,51
Schizophrenie	15,5	15,5	0,57	13,8—17,3	3,68
Leptosom	15,2 (15,3)	15,1	0,73	13,6—16,3	4,8
Athletisch	15,5 (15,5)	15,8	0,84	14,0—16,5	5,42
Pyknisch	15,6 (15,7)	15,9	0,63	14,7—16,5	4,04

Längen- und Breitenverhältnisse des Kopfes zeigen bei den Gesamtreihen der Schizophrenen und Zirkulären überhaupt nur minimale Unterschiede, die, wenn man sie verwerten will, jedenfalls eher den Henckelschen entgegengesetzt sind. Für die einzelnen Typen stimmen die Differenzen annähernd mit Henckel überein.

Tabelle 34. a) Längen-Breitenindex des Kopfes.

	<i>M</i>	<i>Henckel</i>	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	83,0	84,4	4,05	69,8—92,7	4,89
Schizophrenie	83,7	83,2	3,8	73,0—91,1	4,5
Leptosom	82,2 (83,9)	82,9	5,61	69,8—88,2	6,82
Athletisch	82,8 (83,5)	84,8	4,25	76,9—88,6	5,13
Pyknisch	83,5 (83,5)	83,8	4,26	78,4—92,7	5,10

b) Längen-Höhenindex des Kopfes.

Zirkuläre	72,0	64,4	4,07	63,5—81,3	5,65
Schizophrenie	71,0	67,2	3,6	62,2—78,1	5,1
Lepstom	73,1 (71,1)	67,6	5,78	63,5—80,5	7,91
Athletisch	73,9 (70,6)	68,1	3,8	65,7—81,3	5,14
Pyknisch	71,3 (70,5)	64,5	2,17	68,2—75,4	3,04

c) Höhen-Breitenindex des Kopfes.

Zirkuläre	86,9	76,5	4,07	77,0—94,4	4,68
Schizophrenie	84,9	80,5	4,1	74,7—94,7	4,8
Leptosom	88,9 (84,8)	81,3	3,99	79,6—94,1	4,49
Athletisch	89,3 (84,6)	80,0	3,13	85,5—94,4	3,50
Pyknisch	85,5 (84,5)	77,3	4,02	77,0—91,4	4,70

Aus den Indices am Schädel möchten wir keinerlei Schlüsse ziehen.

Tabelle 35.

	Es sind nach dem Längen-Breitenindex in %:							
	dolichocephal $x=75,9$		mesocephal 76,0—80,9		brachycephal 81,0—85,9		hyper- brachycephal 86,0— x	
		<i>Henckel</i>		<i>Henckel</i>		<i>Henckel</i>		<i>Henckel</i>
Zirkuläre	2,0	—	34,0	10,0	38,0	65,0	26,0	25,0
Schizoph.	5,0	1,0	16,0	22,0	50,0	46,0	29,0	31,0
Leptosom	11,1 (—)	—	33,3 (18,2)	30,0	11,1 (36,4)	38,0	44,4 (45,5)	32,0
Athletisch	— (—)	—	40,0 (25,0)	8,0	30,0 (62,5)	44,0	30,0 (12,5)	48,0
Pyknisch	— (4,8)	—	44,4 (19,1)	15,0	22,2 (47,9)	67,0	33,3 (28,6)	18,0

Wesentliche Verschiedenheiten im Verhalten beider Krankheitsgruppen bestehen auch bei der oben wiedergegebenen Klassifizierung nicht. Die Pykniker zeigen eine geringe Tendenz nach der Dolichocephalie hin.

Tabelle 36. a) Jochbogenbreite in cm.

	<i>M</i>	<i>Henckel</i>	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
50 Zirkuläre	13,9	14,4	0,65	12,3—15,3	4,68
100 Schizophrenie . . .	13,8	14,0	0,55	12,7—15,3	3,98
Leptosom	13,4 (13,4)	13,7	0,53	12,3—14,1	3,96
Athletisch	14,3 (13,9)	14,2	0,77	13,0—15,3	5,38
Pyknisch	14,1 (14,0)	14,5	0,50	13,3—14,6	3,55

b) Unterkieferwinkelbreite in cm.

50 Zirkuläre	10,9	10,8	0,64	9,7—13,0	5,87
100 Schizophrenie . . .	10,8	10,6	0,6	9,5—12,6	5,55
Leptosom	10,6 (10,4)	10,4	0,21	10,2—11,4	1,98
Athletisch	11,0 (10,8)	10,8	0,69	9,7—11,8	6,27
Pyknisch	11,1 (11,2)	11,0	0,73	10,0—12,1	6,57

Tabelle 37. *Morphologische Gesichtshöhe in cm.*

	<i>M</i>	<i>Henckel</i>	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	11,0	12,1	0,87	9,4—12,9	7,9
Schizophrene	—	11,6	—	—	—
Leptosom	11,1	11,5	0,82	10,0—12,6	7,39
Athletisch	11,3	11,7	0,64	10,5—12,6	5,67
Pyknisch	11,6	12,4	0,91	9,9—12,9	7,58

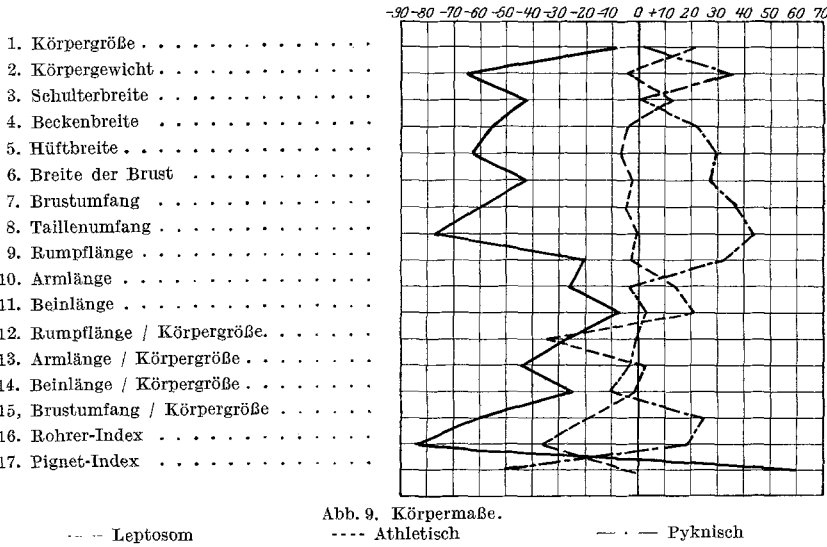
Tabelle 38. *Morphologischer Gesichtsinde*x.

	<i>M</i>	<i>Henckel</i>	σ	<i>V</i>	<i>v</i>
Zirkuläre	80,7	84,1	6,35	69,1— 96,3	7,93
Schizophrene	83,0	82,8	6,1	67,2—100,7	7,3
Leptosom	82,9 (83,8)	83,6	5,11	74,1— 90,0	6,16
Athletisch	79,1 (85,3)	82,2	5,79	71,7— 90,1	7,32
Pyknisch	82,7 (83,6)	85,3	6,47	72,3— 96,3	7,82

Bei den Gesichtsmaßen finden wir relative Schmalheit beim Leptosomen, relative Breite beim Pykniker, keine verwertbaren Unterschiede zwischen Schizophrenen und Zirkulären.

Es scheinen uns demnach die kritischen Erwägungen, die wir in unserer 2. Mitteilung anstellen zu müssen glaubten, auch durch die vorliegenden Erhebungen eine Bestätigung erfahren zu haben.

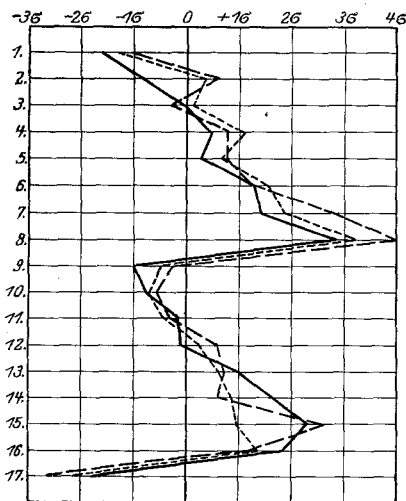
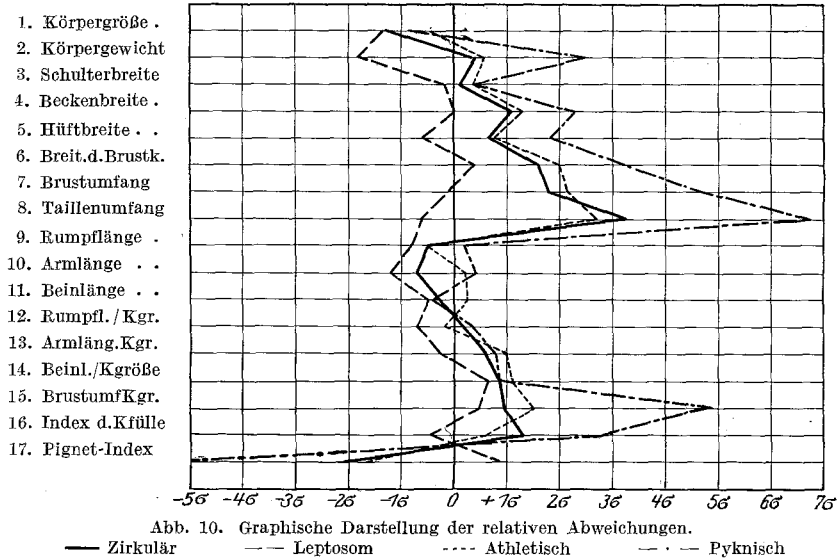
Es sollen jetzt unsere bisherigen Ergebnisse graphisch veranschaulicht werden. Wir bedienen uns dazu der früher schon mit gutem Er-



folg herangezogenen Verfahren, einmal des von *Mollison* angegebenen und dann auch wieder des Vergleichs mit den — als Normgruppe angenommenen — 60 Münchener Militärschülern. Wie sich das Vorgehen

dabei gestaltet, haben wir früher bereits dargelegt; wir müssen also diesbezüglich auf *Henckels* und unsere früheren Arbeiten verweisen.

Ein einziger Blick auf das wiedergegebene *Mollison*-Bild (Abb. 9) zeigt, daß unsere typendiagnostischen Versuche als geglückt zu bezeichnen sind. Alle 3 Habitusformen heben sich gut voneinander ab. Setzen wir nunmehr unsere Typen und die Gesamtreihe der Zirkulären in Beziehung zur Vergleichsreihe der Münchener Militärschüler, so



bekommen wir das bekannte Bild, wie es Abb. 10 veranschaulicht. Die Kurve der Leptosomen hält sich fast durchgehends im Minus-Bezirk, die der Pykniker zeigt die starken Ausschläge nach der positiven Seite, während die Muskulären um erhebliches hinter ihr zurückbleiben, gleichzeitig aber auch die leptosome Kurve weit unter sich lassen.

In der nächsten Darstellung (Abb. 11) haben wir nun unter Weglassung aller übrigen Kurven die Gesamtreihen unserer Schizophrenen und Zirkulären zueinander in Beziehung gesetzt und dazu vergleichsweise die Gesamt-

reihe der Zirkulären *Henckels* herangezogen. Es ist also die Abb. 2a unserer 2. Mitteilung nur noch um die Kurve unserer Zirkulären bereichert worden. Daß alle 3 Kurven eine z. T. bis ins einzelne gehende Übereinstimmung aufweisen, bedarf keiner Erläuterung. Wesentlich erscheint nur, daß die Kurve unserer Zirkulären im Bereiche des proportionellen Brustumfanges und *Rohrer*-Index gegenüber der Schizophrenen-Kurve ganz erheblich nach der Minusseite hin verschoben ist! Um nun aber nochmals den Beweis anzutreten, daß wir nicht

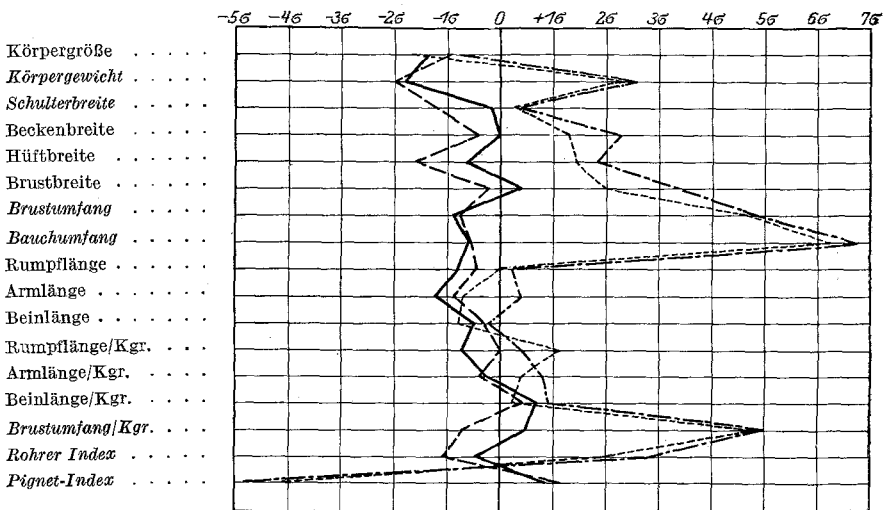


Abb. 12.

--- Leptosom (Kolle)
 ---- Leptosom (Henckel)

--- Pyknisch (Kolle)
 ---- Pyknisch (Henckel)

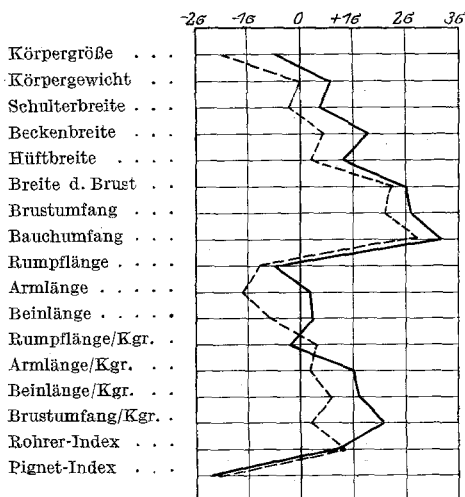
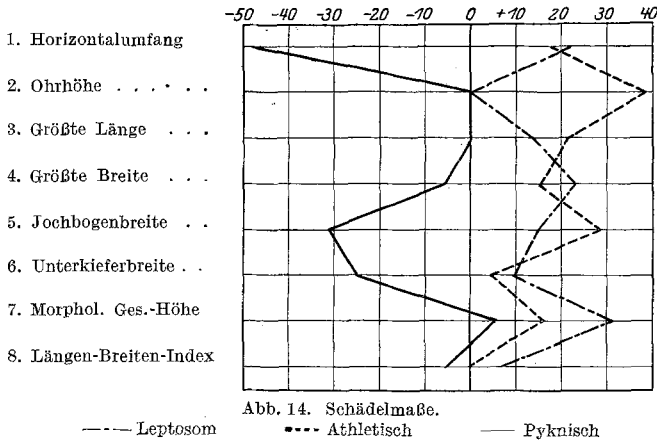


Abb. 13. — Athletic (Kolle) --- Athletic (Henckel)

einer eigenen und unkontrollierbaren Diagnostik gehuldigt haben, haben wir die Kurven für die einzelnen Körperbautypen aus den *Henckels*chen Arbeiten herausgeschrieben und zu den unseren in Beziehung gesetzt.

Die Identität unserer Typen mit denen von *Henckel* ist uns schwer aus den wiedergegebenen Zeichnungen (Abb. 12 und 13) zu ersehen. Wie nach unseren bisherigen Erfahrungen zu erwarten, liegen die Dinge weitaus schwieriger, wenn wir nun daran gehen,

auch die Schädelmaße graphisch aufzuzeichnen. Wir beginnen wieder mit dem *Mollison*-Verfahren. (Abb. 14.)

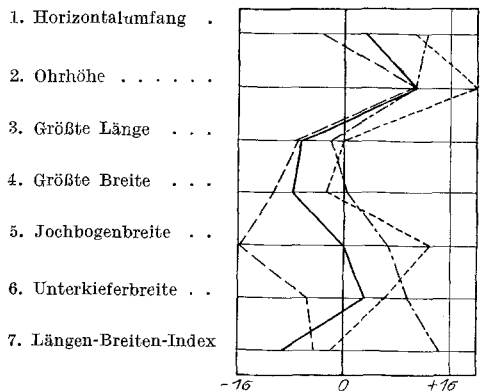


Die Kurve für den leptosomen Typ bleibt durchweg auf der Minusseite, die für athletischen und pyknischen Habitus auf der Plusseite. Daß die muskuläre Kurve bei dem Punkt Ohrhöhe einen so großen Ausschlag nach der positiven Seite aufweist, entspricht dem bereits bei der Besprechung der Einzelmaße gewürdigten Befund: das Vorwiegen des derben Hochkopfes bei dieser Habitusform kommt auch metrisch zum Ausdruck. Abweichend von dem zu erwartenden Ergebnis sehen wir die pyknische Kurve im Bereich der größten Länge und der Jochbogenbreite unterhalb der muskulären Kurve bleiben.

Die Kompliziertheit der am Schädel vorliegenden Verhältnisse wird auch deutlich, wenn wir unsere Befunde in Beziehung setzen zu den Münchener Militärschülern einerseits (Abb. 15), zu denen *Henckels* andererseits. (Abb. 16.)

Aus der letzteren Darstellung kann man jedenfalls ablesen, daß wesentliche Verschiedenheiten zwischen den Gesamtreihen der Schizophrenen und Zirkulären auch bei somatologischer Betrachtung der Kopfmaße nicht vorliegen können.

Nachdem wir auf diese Weise den Beweis erbracht zu haben glauben, daß wir in bezug auf die Typendiagnostik



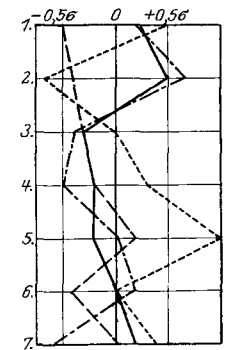


Abb. 16.
 — Gesamtreih. d. Schizophren. } (Kolles)
 — Gesamtr. d. Zirkulären. }
 --- Gesamtreih. d. Schizophren. } (Henckel)
 --- Gesamtr. d. Zirkulären. }

weitgehend mit *Henckel*, dessen Arbeiten doch wohl kaum als „voreingenommen“ angesehen werden, konform gehen, haben wir die Mühe nicht gescheut, die Ergebnisse anderer Autoren einer kritischen Durchsicht unter anthropometrischen Gesichtspunkten zu unterziehen. Auf Abb. 17 haben wir beispielsweise den pyknischen Typ der Autoren *v. Rohden* und *Gründler* mit unserer pyknischen Habitusform, von der wir zeigen konnten, daß sie sich bis ins einzelne mit derjenigen *Henckels* deckt, verglichen. Dasehen wir schon auf den ersten Blick, daß *v. Rohden* und *Gründler* ihre pyknische Körperbauform erheblich weiter gefaßt haben müssen, denn sonst könnten sich nicht in einzelnen, gerade für die Typendiagnostik wichtigen Daten solche Unterschiede ergeben, wie sie auf der graphischen Darstellung bei Körpergewicht, Brustumfang usw. zu sehen sind. Ob die hier zutage

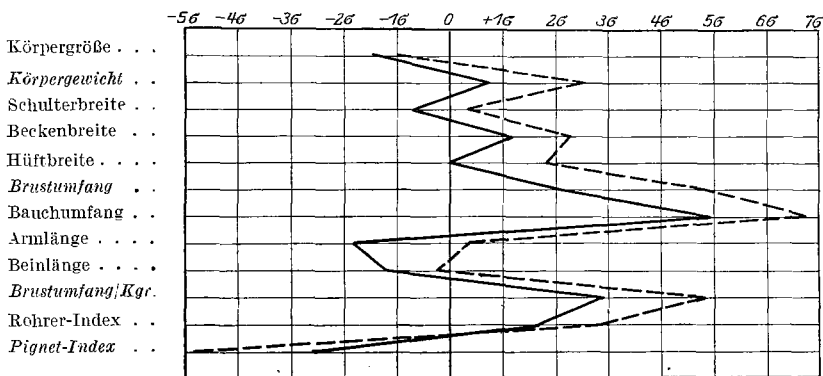


Abb. 17. — Pykniker (*v. Rohden*)

---- Pykniker (*Kolle*)

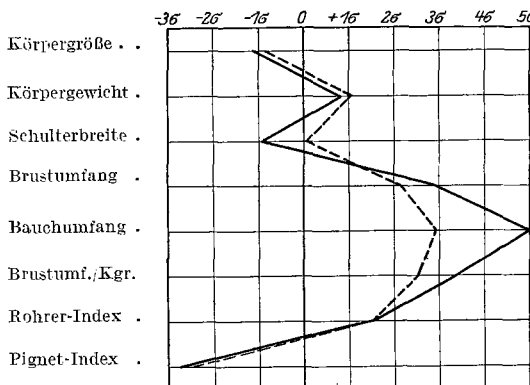


Abb. 18. — Pykniker (*Kretschmer*) -- Athletiker (*Michel-Weber*)

tretenden Differenzen gar als im biometrischen Sinne gesicherte zu betrachten sind, läßt sich leider nicht feststellen, da *v. Rohden* und *Gründler* sich der genaueren anthropometrischen Berechnungen nicht bedient haben.

Überraschender noch hat auf uns die Abb. 18 gewirkt, wo es sich um

die Inbeziehungsetzung der *Kretschmerschen* Pykniker zu den muskulären Körperbautypen von *Michel* und *Weeber* handelt. Obschon beide Habitusformen annähernd gleich groß sind, haben die Athletiker der Grazer Autoren ein höheres Gewicht! In den anerkannt wichtigen Konstitutionsindices von *Rohrer* und *Pignet* fallen die beiden Kurven sogar zusammen. Ein wirklich deutlicher Unterschied scheint nur in dem Bauchumfangsmaß vorzuliegen. Der gelegentlich gegen uns erhobene Vorwurf, daß wir unsere Diagnose des pyknischen Typus lediglich auf den dicken Bauch gegründet hätten, dürfte danach

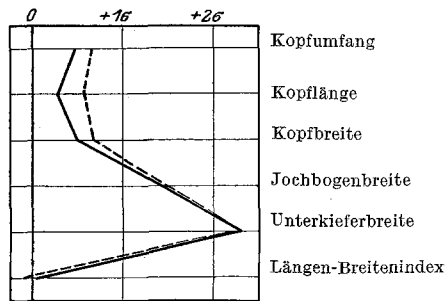


Abb. 19.

— Pykniker - - - - - Athletiker
Michel-Weeber

gegen andere Autoren mit dem gleichen Recht erhoben werden. Ebenso deutet die Aufzeichnung der Kopfmaße (Abb. 19) darauf hin, daß den Autoren *Michel* und *Weeber* in ihrem verständlichen Bestreben, den *Kretschmerschen* Aufstellungen gerecht zu werden, nicht unbedeutende Fehler namentlich in der Differenzierung des athletischen vom pyknischen Habitus unterlaufen sein können.

Daß also von einer einheitlichen Körperbaudiagnostik selbst unter denjenigen Forschern, welche die Richtigkeit der *Kretschmerschen* Theorien bewiesen zu haben glauben, von einer auch nur annähernden Übereinstimmung nicht wohl die Rede sein kann, braucht nach den hier angeführten Beispielen wohl kaum noch betont zu werden.

Nachdem wir uns bis jetzt auf rein naturwissenschaftlichem Boden bewegt haben, wollen wir uns zum Schluß noch kurz auf das zweifelsohne verlockendere, aber auch gefährlichere Gebiet der „reinen Anschauung“ wagen. An Hand einiger Photographien möchten wir nämlich zu zeigen versuchen, daß wir uns sehr wohl imstande glauben, das auch „intuitiv“ zu erkennen, was die französische Schule, was *Bauer*, was *Kretschmer* u. a. bei ihren Typenbeschreibungen im Auge gehabt haben. Wir beginnen mit der Demonstration eines zirkulären Kranken, den wir als einen ziemlich reinen Pykniker angesprochen haben. Von der wörtlichen Beschreibung unseres Diagrammes geben wir so viel wieder, als zur Ergänzung der photographischen Abbildung notwendig erscheint:

Gedrungener, kurzgliedriger Körperbau, schlaaffe Muskulatur, schwach hervortretendes Muskelrelief, umschriebene Fettansammlung am Stamm, mittelbreites und mittelkräftig entwickeltes Becken mit mäßigem Fettansatz. Dünne, zarte, dabei etwas runzlige Haut. Etwas unvollstän-

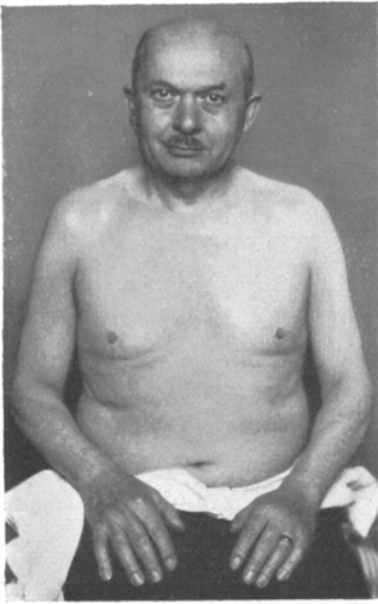


Abb. 20¹⁾.
Zirkulärer Pykniker von vorn

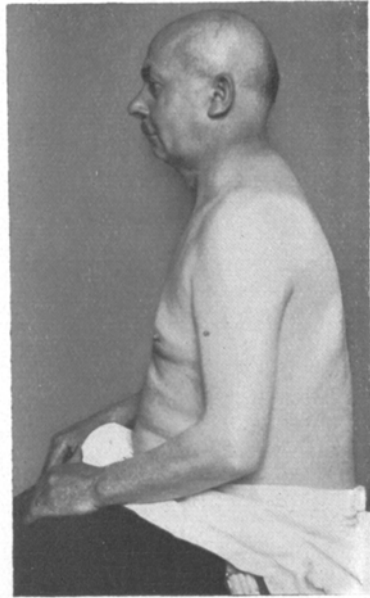


Abb. 21.
Zirkulärer Pykniker von der Seite

dige und nicht scharf abgegrenzte Glatze, gleichmäßige Verteilung des Bartwuchses, *schwache bis fehlende* Terminalbehaarung, mittelgroßes Genitale, große Hoden, gehörige Schilddrüse; als wir das Bild in Tübingen unter den gleichen Gesichtspunkten projizierten, machte *Kretschmer* den Einwand, daß das zurückbleibende Kinn mit der kaum ausgebildeten Spitze mit Sicherheit als dysplastischer Einschlag zu bewerten sei, im übrigen weise der Kranke ja zweifellos mancherlei pyknische Züge auf. Wir können von uns aus hinzufügen, daß auch die vasomotorischen und die Behaarungsverhältnisse *nicht* zu dem Bilde des klassischen Pyknikers hinzugehören. Wir wollen ganz offen aussprechen, daß wir nicht glauben, *Kretschmer* hätte seinen Einwand mit der gleichen Bestimmtheit vorgebracht, wenn er gewußt hätte, daß es sich um einen Zirkulären handelt. Aber gut, wir wollen uns dem Urteilspruch des Fachmannes fügen und den Kranken als eine „dysplastisch-pyknische“ Mischform diagnostizieren. Wir sehen uns dann aber auch gezwungen, zu erklären²⁾, daß bei einer derartigen Bewertung

¹⁾ Die photographischen Abbildungen sind sämtlich von unserer Laboratoriumsassistentin Frä. *E. Richter* hergestellt, der ich auch an dieser Stelle für ihre Mühe und verständnisvolle Mitarbeit meinen Dank aussprechen möchte.

²⁾ An anderer Stelle haben wir zu diesen Fragen bereits ausführlich Stellung genommen. (Kl. W. Nr. 14, 1926.)

sog. dysplastischer Einzelstigmen kaum einer auch von unseren zirkulären Pyknikern übrig bliebe, der nicht fremdartige Konstitutionseinschläge besäße. Wie willkürlich, subjektiv und gefährlich ein solches diagnostisches Vorgehen aber ist, das wird erst bei einer strengen somatometrischen Betrachtung unseres Falles ins rechte Licht gerückt. Wir geben deshalb jetzt in einer graphischen Skizze — *Henckels* Beispiel folgend, — der Anthropometrie das Wort.

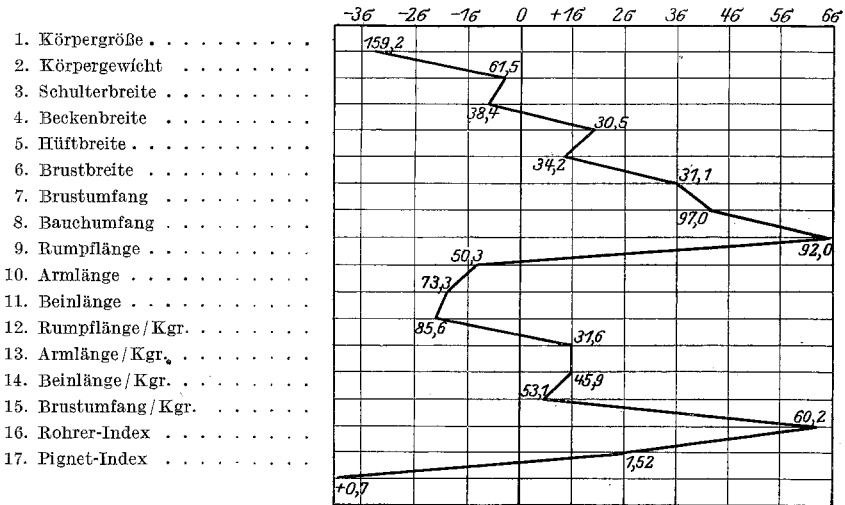


Abb. 22.
Abweichungen der Körpermaße des zirkulären Pyknikers (Abb. 20 u. 21)
vom Durchschnitt der Münchener Militärschüler.

Wir sind nicht im Zweifel, daß unser Proband an Hand der somatometrischen Befunde als Pykniker aufzufassen ist, überlassen es aber den Fachgenossen, sich selbst ein Urteil darüber zu bilden, wohin es führt, wenn man — den Bedürfnissen einer zu beweisenden Theorie angepaßt — hier der Anthropometrie und dort der Intuition den Vorzug gibt, hier das eine und dort das andere Verfahren als nichts beweisend ablehnt.

Da nun aber nach der neuesten Fassung der *Kretschmerschen* Lehre diejenigen Flügelgruppen des zyklischen Kreises, welche starke dysplastische oder sonstige „nicht-affine“ Teileinschläge in ihrer konstitutionellen Struktur aufzuweisen haben, sich durch eine „Neigung zu protrahiertem Verlauf oder chronischem Siechtum mit atypischer Symptomgestaltung“ (*Mauz*) auszeichnen, eine mehr „destruktive Verlaufstendenz“ (*Mauz*) nehmen sollen, so wäre also noch die Frage zu erörtern, ob das klinisch-psychopathologische Bild unseres „pyknisch-dysplastischen“ Probanden diese Auffassung bestätigt oder ob sich die hohe prognostische Bewertung dieser sog. fremdartigen Konstitutions-

einschläge als verfrüht erweist. Werfen wir darum einen kurzen Blick auf die Krankengeschichte¹⁾).

Der jetzt 57jährige Tischler V. S. ist früher immer gesund gewesen. Er ist ein außerordentlich fleißiger und tüchtiger Handwerker gewesen, hat einen ordentlichen Lebenswandel und ein glückliches Familienleben geführt. Am 22. VII. 1925 wird er bei uns aufgenommen, weil er seit einiger Zeit diverse Beschwerden, Kopfschmerzen usw. verspürt. Er klagt viel über Müdigkeit und ist sehr ängstlich und schreckhaft geworden. Er macht sich sehr viel Sorgen über seinen abgespannten Zustand, macht sich Gedanken, durch die Inflation sein Vermögen verloren zu haben, fürchtet, seine Familie nicht mehr ernähren zu können usw. Die Untersuchung der inneren Organe ergibt etwas rigide Arterien und einen Blutdruck von 140 mm Quecksilber. Wa.R. in Blut und Liquor negativ. Neurologisch o. B. Er ist außerordentlich hypochondrisch depressiv, bricht bei der Exploration mehrmals in Tränen aus, „ich gehe bald weg, ganz weg, Herr Doktor, wann die Blätter fallen, da falle ich mit“.

2. VIII. Wesentliche Beruhigung, liegt still zu Bett, hat viel Schlafbedürfnis, berichtet aber selbst von seinen Fortschritten, ist hoffnungmachendem Zuspruch sehr zugänglich.

22. VIII. Sehr wechselndes Befinden, zeitweise noch starke Unruhe, macht sich über seinen körperlichen Zustand viel Sorge, kommt nicht darüber hinweg, daß ihm sein Hausarzt gesagt hat, sein Nervenleiden dauere 1—2 Jahre.

29. VIII. Weiter wesentlich ruhiger geworden, erkennt die Besserung dankbar an. hat Hoffnung, wieder ganz gesund zu werden. Kaum noch hypochondrische Ideen.

4. X. Macht weitere Fortschritte, so daß die Opiumgaben weiter verringert werden können.

12. XI. Zeitweise noch ängstlich, Schwächegefühl, geht aber täglich in Begleitung spazieren.

4. XII. Wesentlich gebessert entlassen.

In der Tat glauben wir in unserem Kranken einen jener Vertreter des zyklithymen Konstitutionskreises vor uns zu sehen, dessen Psychosetyp jeder destruktiven Tendenz entbehrt. Die Symptombildung als solche weicht in keiner Weise von dem ab, was wir bei den doch häufig hypochondrisch durchgesetzten depressiven Bildern des Präseniums zu sehen gewohnt sind. Von einem protrahierten Verlauf kann auch nicht gesprochen werden, da nach *Mauz* die durchschnittliche Dauer gewöhnlicher endogener Melancholien $5\frac{1}{2}$ Monate beträgt. Diese Andeutungen müssen genügen, um die fast unlösbaren Schwierigkeiten und Widersprüche aufzudecken, die sich ergeben, wenn wir die Kinnschärpe zum Prognostikum machen wollen.

¹⁾ Wie bereits erwähnt, werden wir an anderer Stelle eine ausführliche klinisch-psychopathologische Erörterung unserer leptosomen Zirkulären vornehmen. Die an und für sich reizvolle Aufgabe einer Gegenprobe gerade an den pyknischen Zirkulären, die nach unseren bisherigen Erfahrungen keineswegs immer einen gutartigen Verlauf mit typischer Symptombildung aufzuweisen haben, muß leider vorläufig aus äußeren Gründen unterbleiben. In unserer demnächst erscheinenden Arbeit werden wir nur anhangsweise darauf eingehen.

Das folgende Bild (Abb. 23 und 24) stellt einen jugendlichen Pykniker dar; wir wollen damit nur zeigen, daß der seinerzeit gegen *Möllenhoff* erhobene Vorwurf, dieser Autor habe schwerwiegende Verwechslungen zwischen jugendlichen Pyknikern und Muskulären offenbart, von *uns* zurückgewiesen werden muß. Wir sind zwar der Meinung, daß

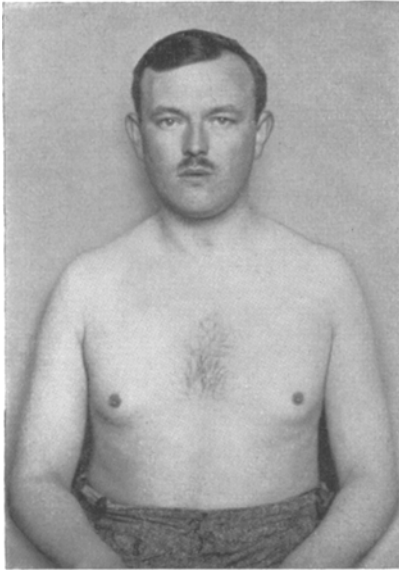


Abb. 23.

Jugendlicher Pykniker (zirkulär) von vorn

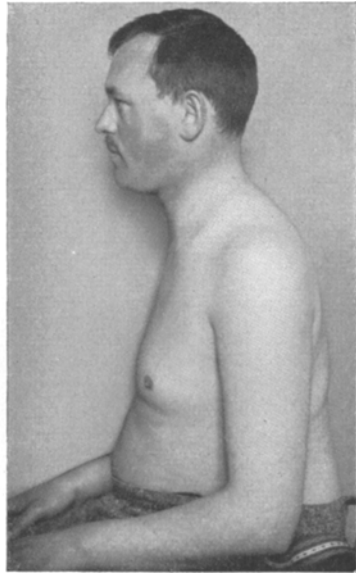


Abb. 24.

Jugendl. Pykniker (zirkulär) v. d. Seite

Körpergröße: 178,0 cm; Körpergewicht 79,0 kg; Schulterbreite: 39,8 cm; Beckenbreite: 31,5 cm; Hüftbreite: 36,2 cm; Brustbreite: 30,3 cm; Brustumfang: 100,0 cm; Bauchumfang: 93,0 cm; Brustumfang/Kgr.: 56,2 cm; Rohrer-Index: 1,41; Pignet-Index: 1,0; Kopfumfang: 58,5 cm; Kopflänge: 19,4 cm; Kopfbreite: 15,6 cm; Jochbogenbreite: 14,6 cm; Unterkieferbreite: 11,6 cm; Längen-Breitenindex: 80,5.

der „jugendliche“ Pykniker eine relativ seltene Erscheinung ist, aber wir geben *Kretschmer* völlig recht, daß man bei einiger Sorgfalt solche jugendliche Individuen sehr wohl differenzieren kann. Für sehr gewagt halten wir es allerdings, auch solche Körperbautypen als der Jugendform des pyknischen Habitus zuzuteilen, welche, wie *Kretschmer* sich ausdrückt (4. Aufl., S. 30), „auf den ersten Blick leicht mit dem Athletiker“ oder („bei sehr jungen pyknischen Frauen, die zuweilen noch keinen stärkeren Fettansatz aufweisen“) „bei flüchtigem Hinsehen mit asthenischen verwechselt werden“ (4. Aufl., S. 32). Bezüglich der leptosomen Habitusform möchten wir auf eine demnächst erscheinende Arbeit verweisen, welche sich mit der Klinik und Psychopathologie der asthenischen Zirkulären beschäftigt; es werden dort

ausführliche Darstellungen auch des Körperbaues unserer Probanden gegeben werden.

Wir begnügen uns an dieser Stelle, noch auf einige andere Beobachtungen einzugehen, welche die Kompliziertheit unseres Problemkreises beleuchten sollen.

Es werden nebeneinander gestellt das Bild eines älteren — unserer Meinung nach — klassischen Pyknikers, das eines muskulären Zirkulären und endlich zweier Habitusformen, über deren Einreihung ausführlichere Erörterungen angestellt werden müssen.

Abb. 25 und 29 bedürfen wohl keiner näheren Erläuterung; man wird uns ohnedies Glauben schenken, daß auch die Maßzahlen pyknisch sind. Ebenso wenig glauben wir bei der Einreihung von Abb. 26 und 30 auf Schwierigkeiten zu stoßen: wir geben aber trotzdem die Maßzahlen wieder.

Tabelle 39. *Körpermaße des zirkulären Athletikers.*

Körpergröße . 174,5 cm	Brustumfang . 98,0 cm	Rumpflänge/Körpergröße 28.7
Körpergewicht 65,0 kg	Bauchumfang 86,0 „	Armlänge/Körpergröße . 45.7
Schulterbreite 41,8 cm	Rumpflänge . 50,0 „	Beinlänge/Körpergröße . 57.5
Beckenbreite . 31,3 „	Armlänge . . 79,9 „	Brustumfang/Körpergröße 56.0
Hüftbreite . . 34,5 „	Beinlänge . . 100,4 „	Rohrer-Index. 1.22
Brustbreite . 31,9 „		Pignet-Index + 11.5

Wir kommen jetzt zu Abb. 27 bzw. 31, wo wir fatter Athletiker¹⁾²⁾ vermerkt haben, Man könnte bei flüchtigem Hinsehen ja in der Tat versucht sein, anzunehmen, daß wir hier einen Pykniker vor uns haben. Gehen wir aber aufmerksam die einzelnen Körpermerkmale durch, so müssen wir unsere Augenblicksdiagnose wieder fallen lassen; wir haben wörtlich notiert: *breitschulterig*, gedrunken, kurzgliedrig, *grober Knochenbau*, *straffe, sehr kräftig (knollig) entwickelte Muskulatur mit stark hervortretendem Muskelrelief*, sehr guter Ernährungszustand, allgemeine Fettsucht, gedrungener Hals, *grobgliedrige Hände*, *breite Schultern*, tiefer, kurzer und breiter Brustkorb, kompakter Fettbauch, mittelbreites, wohlgebautes Becken mit ziemlich starkem Fettansatz, *dicke, straffe, derbe Haut*, stark sichtbare Hautgefäße, *straffe, grobfaserige Kopf- und Bartbehaarung*, *fast fehlende Körperbehaarung*, *ausgesprochen kleines Genitale und kleine Hoden*, *schlaffe, fette, feminin wirkende Brustdrüsen*.

¹⁾ Wir bemerken dazu, daß ganz unabhängig von uns Prof. *Strohmayer*-Jena und Prof. *Berblinger*-Jena nach der Photographie dieselbe Körperbaudiagnose gestellt haben. Der Fall ist — um ganz unvoreingenommen vorzugehen — in unserer Statistik unter der Gruppe pyknische Mischformen geführt!

²⁾ Die klinische Diagnose ist eindeutig: Pat. hat in seinem 32. und 42. Jahre je eine kurzdauernde typische Manie in unserer Klinik durchgemacht, die letzte mit Umschlag in Depression. Dazwischen und seither ganz gesund, heiteres Temperament. Bei der poliklinischen Körperbauuntersuchung: jovial, gesprächig, macht sich eine Ehre daraus usf. Über Erblichkeit nichts zu erfahren.

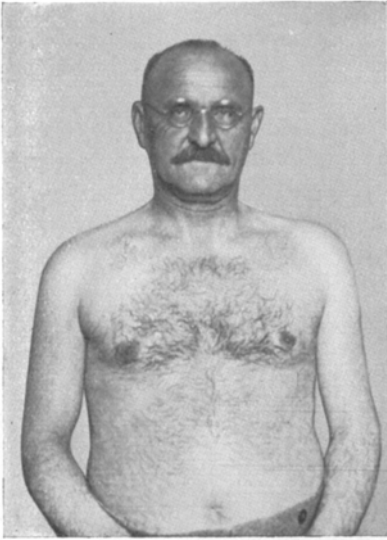


Abb. 25.
Klassischer Pykniker (zirkulär) von vorn

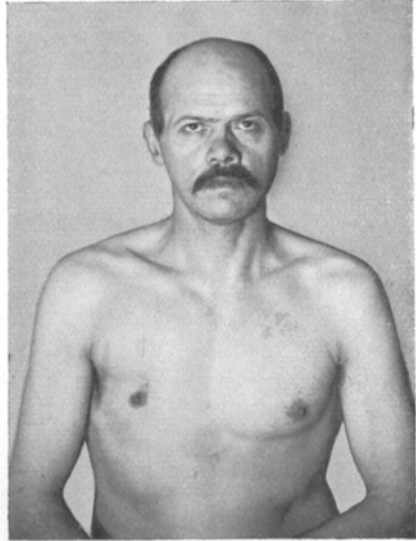


Abb. 26.
Athletischer Typus (zirkulär) von vorn



Abb. 27.
Fetter Athletiker (zirkulär) von vorn

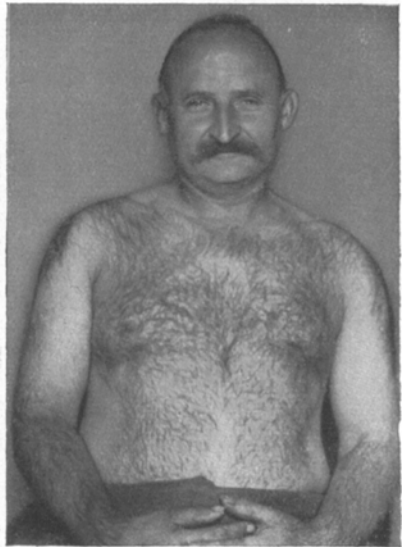


Abb. 28.
Athletisch-, „dysplastischer“ Typ (zirkulär) von vorn

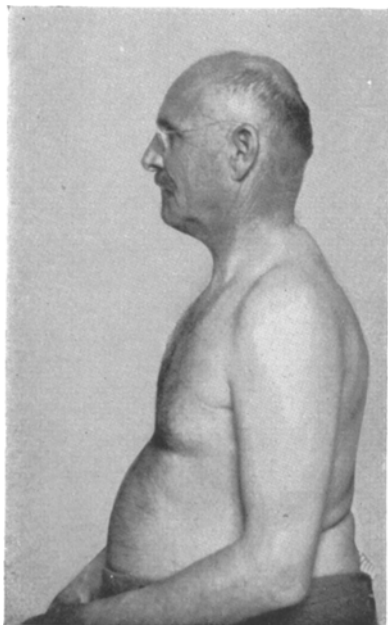


Abb. 29.
Klassischer Pykniker (zirkulär) von der Seite

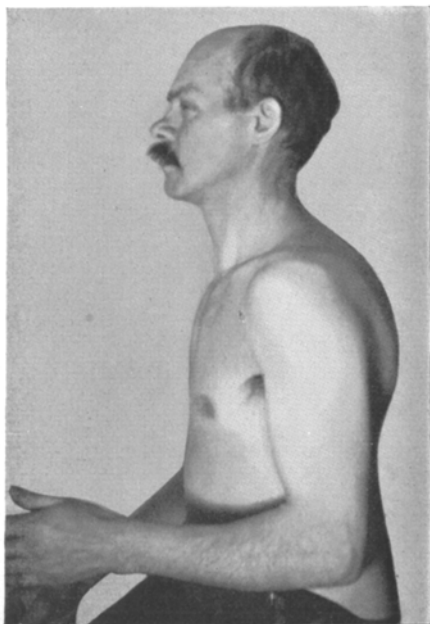


Abb. 30.
Athletischer Typus (zirkulär) von der Seite

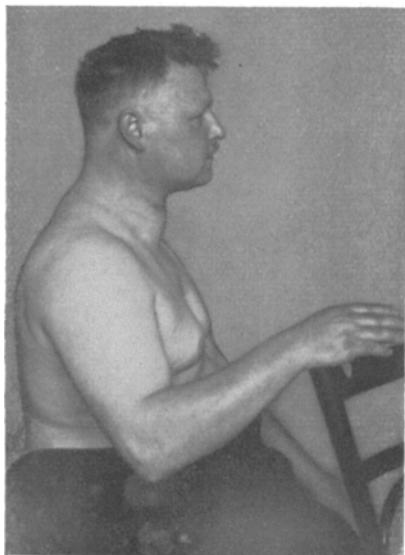


Abb. 31.
Fetter Athletiker (zirkulär) von der Seite

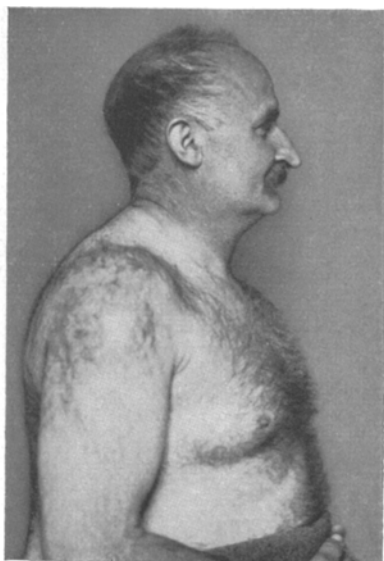


Abb. 32.
Athletisch-„dysplastischer“ Typ (zirkulär) von der S

Nun zu den Maßen:

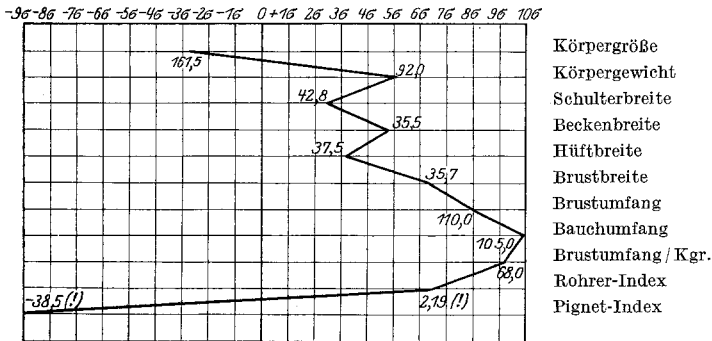


Abb. 33.

Abweichungen der Körpermaße des „fetten Athletikers“ (Abb. 27 u. 31)
vom Durchschnitt der Münchner Militärschüler.

(Die Extremitätenmaße sind der Einfachheit halber weggelassen.)

Die rein somatometrische Betrachtung ist in diesem Falle äußerst lehrreich, wenn wir sie der rein somatoskopischen gegenüberstellen. Lehrte uns diese in eindringlicher Weise, daß sich unter der täuschenden Körperfülle ein muskulärer Habitus verbirgt, so kann nach dieser — für sich betrachtet — mit größter Bestimmtheit eine pyknische Gestalt vermutet werden. Wir möchten an Hand dieses Beispiels dartun, wie sehr es von des Untersuchers Belieben abhängt, ob er eine — sei es somatoskopisch, sei es somatometrisch eindeutige — Körperbauform hier oder dort einzureihen gewillt ist. Wo bleiben dabei aber Sinn und Verbindlichkeit der Statistik? Kein Mensch wird beweisen oder widerlegen können, wenn solche Typen je nach der psychiatrischen Diagnose dort gezählt und verwertet werden, wo sie der Theorie zufolge hinpassen! Der Fall möge aber gleichzeitig noch 2 andere wichtige Punkte aufzeigen: wenn der blühend gesund und rosig aussehende Mann in Kleidern steckte, so könnte allerdings auch der geübteste Beobachter in Zweifel kommen, ob er es nicht mit einem Pykniker zu tun habe. Man kann darum nicht oft genug davor warnen, „Kleiderdiagnosen“ zu stellen — ein bei der um sich gegriffenen Popularisierung namentlich der *Kretschmerschen* Arbeiten allzu häufiges Vorkommnis. Und dann: wir stehen der Frage einer Konstitutionslegierung pyknisch-athletisch, welche auch in *Kretschmers* Auslassungen eine große Rolle spielt, noch immer recht skeptisch gegenüber. Wir sind vielmehr der Meinung, daß es sich bei diesen „Pyknikern“, „die stark mit athletischem Körperbau durchsetzt sind“ (*Kretschmer*), namentlich, wenn sie auch noch wie die von *Kretschmer* angeführten ausgesprochenen Hochwuchs zeigen, nicht um Pykniker, sondern um Athletiker handelt, die meinetwegen dieses oder jenes pyknische Stigma

aufweisen. Als „klinischer“ Beleg für die Auffassung, daß gerade der muskuläre Typ unter dem Einfluß der Alterungsvorgänge zahlreichen Abwandlungen unterworfen ist, dient uns immer ein völlig geistesgesunder Proband, dessen Körperentwicklung wir infolge eines günstigen Umstandes zurückverfolgen können. Ein Jugendbild zeigt ihn uns als straff-schlanken, muskelkräftigen Athletiker mit mächtigen Trapeziuslinien — und heute ist er ein behäbiger Pykniker, mit allem, was dazu gehört: er ist halt ein wenig groß und zeigt ein paar „athletische Einschlüge“ in Gestalt etwas zu großer Hände und etwas grober Knochenbildung. Wüßten wir nun nicht, daß er von jeher eine durch und durch syntone Persönlichkeit gewesen ist, so könnte man die Deutung ja in anderer Richtung suchen: in Anlehnung an *Bleulers* Auffassung vom Wechsel syntoner und nicht-syntoner Phasen im Leben vieler Menschen würde man vermuten, daß der früher vielleicht „schizoide“ Mann seinen damals entsprechenden athletischen Habitus gegen einen pyknischen ausgetauscht hat, weil auch seine Psyche sich nach der syntonen Seite hin umgewandelt hat. Davon kann aber in unserem Falle gar nicht die Rede sein!

Wir wenden uns schließlich noch der letzten massigen Gestalt (Abb. 28 und 32¹⁾) zu. Ein Pykniker oder ein Athletiker? oder keines von beiden?²⁾ Das, was, abgesehen von allem anderen, hier sofort ins Auge springt, ist die abnorme Ausbreitung des Terminalhaares. Was für Schlüsse können wir daraus ziehen? Wenn *Mauz* sagt, daß „die Behaarung ein besonders feines Reagens auf konstitutionelle Anlagen darstellt“, so ist ihm gewiß beizupflichten. Der von uns im Bilde vorgeführte Behaarungstypus, welcher nur die extremste Variante einer ganzen Reihe von Typen mit Behaarungsanomalien in derselben Richtung gerade unter unseren Zirkulären darstellt, kann ja mit gewissen Erfahrungen der Pathologie der endokrinen Drüsen — worauf auch *Mauz* hinweist — unschwer in Zusammenhang gebracht werden. *Berblinger*, welcher sich mit der Frage der klimakterischen Gesichtsbehaarung³⁾ beschäftigt, schreibt in der betreffenden Arbeit: „Wenn ich aber daran erinnere, daß die Stärke der Behaarung, welche ein männliches Sexuszeichen darstellt, von der Größe der Nebennierenrinde abzuhängen scheint, so wird die weitere Folgerung nahegerückt, daß die Nebenniere den männlichen Behaarungstypus ausprägt. Dieser hängt

¹⁾ Erblichkeit: Onkel von Mutters Seite durch Suicid †. Klinisch: Mit 31 und 48 Jahren klinisch beobachtete Manien von kurzer Dauer durchgemacht. Präpsychotisch: Echt zylothyme Persönlichkeit. Bald nach der letzten Entlassung an Pneumonie †.

²⁾ Auch dieser Fall ist in unserer Statistik den pyknischen Mischformen zugezählt worden.

³⁾ Wir werden auf alle hiermit zusammenhängenden Fragen nochmals ausführlicher in unserer Arbeit über das weibliche Material eingehen.

also nicht allein von der Keimdrüse ab . . .“. Da nach *Berblingers* morphologischen Feststellungen die von ihm beschriebene Bartbildung bei Frauen wahrscheinlich auf eine Verschiebung der Relation zwischen Nebennieren- und Ovariengewicht zugunsten der ersteren beruht und der Autor andererseits der Meinung ist, daß „an der Bedeutung der Nebennieren für die Entstehung von Hypertrichosen . . . wohl niemand mehr zweifeln wird“, wollen wir die Mutmaßung aussprechen, daß es sich auch bei den von uns beobachteten virilen Hypertrichosen um eine Korrelationsverschiebung zwischen Nebennieren und Keimdrüsen handelt¹⁾. Als eine weitere Stütze dieser Vermutung möchten wir auch das Ergebnis einer experimentellen Arbeit aus *Ashers* Institut hier anführen. „Aus diesen Tatsachen konnte gefolgert werden, daß die Nebenniere einen Einfluß auf die Entwicklung der Geschlechtsmerkmale ausübt, und zwar tut sie das, indem sie einen stimulierenden Einfluß auf diejenigen Apparate ausübt, von denen die Ausbildung der sekundären Geschlechtsmerkmale abhängt“ (*Kichikawa*). Es soll hier bei diesen kurzen Hinweisen sein Bewenden haben, denn es kam uns in diesem Zusammenhang nur darauf an, die *Bewertung* derartiger *Hypertrichosen* wie bei unserem Fall²⁾ (Abb. 28, 32) als *dysplastisches Stigma* zu begründen. Wir betrachten es als eine der dringlichsten Aufgaben der psychiatrischen Körperbauforschung, den großen Sammeltopf der sog. dysplastischen Körperbauformen dadurch zu klären und zu sichten, daß wir uns bemühen, der Klinik der mutmaßlich endokrinogenen Wuchsformen eine exaktere — nach Möglichkeit morphologische — Grundlage zu geben, als es bisher geschah. Bevor wir jedoch an einem letzten Einzelfall die Berechtigung solcher Forderungen nochmals aufzuzeigen bemüht sein werden, treten wir noch in eine kurze somatometrische Erörterung unseres Falles (Abb. 28, 32) ein.

Tabelle 40. Körpermaße des in Abb. 28 und 32 abgebildeten Zirkulären.

Körpergröße	170,8 cm	Brustumfang	110,0 cm
Körpergewicht	93,0 kg	Bauchumfang	105,0 „
Schulterbreite	44,0 cm	Brustumfang/Körpergröße . .	64,5
Beckenbreite	34,4 „	Rohrer-Index	1,87
Hüftbreite	37,8 „	Pignet-Index	30,5
Brustbreite	31,8 „		

Von dem somatoskopischen Befund erwähnen wir nur: straffe und kräftig entwickelte Muskulatur, *grober Knochenbau*, grobgliedrige,

¹⁾ Inzwischen hat *Berblinger* in einer weiteren Arbeit (Zeitschr. f. Konstitutionslehre 12, H. 2) einen ganz ähnlichen Fall von viriler Hypertrichosis veröffentlicht (a. a. O. S. 209, Abb. 3).

²⁾ 2 weitere Fälle von ausgesprochener Hypertrychosis werden im Rahmen anderer Veröffentlichungen dargestellt werden.

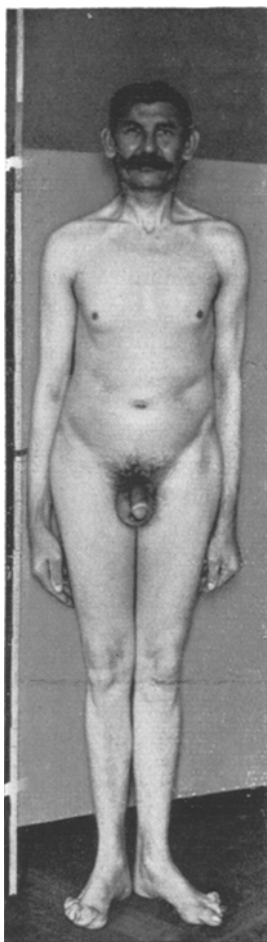


Abb. 34.
Eunuchoider? athletischer?
Hochwuchs (zirkulär).

Körpergröße: 179,3 cm
Beinlänge: 102,0 cm
Armlänge: 87,1 cm
Höhe des oberen Symphysen-
randes über dem Boden: 99,5 cm
Spannweite der Arme: 197,6 cm
Spannweite/Kgr.: 11,0 cm
Brustumfang: 97,0 cm
Hüftumfang: 97,0 cm
Schulterbreite: 41,4 cm
Beckenbreite: 33,0 cm
Hüftbreite: 37,2 cm
Rumpflänge: 50,5 cm
Stammlänge: 91,5 cm
Unterlänge: 99,5 cm
Oberlänge: 79,8 cm

knochige, große Hände, *dicke, straffe, derbe Haut*, kleines Genitale und *kleine Hoden* (!).

Sehen wir von der Hypertrichosis ganz ab, so sind noch immer genügend Anhaltspunkte gegeben, welche es berechtigt erscheinen lassen, der Einordnung unseres Kranken als Pykniker schwerwiegende Bedenken entgegenzuhalten. Die nicht-pyknischen Merkmale im einzelnen nochmals zu diskutieren, erübrigt sich nach unserer obigen Aufzählung. Wohl aber muß auch hier darauf hingewiesen werden, daß Individuen mit derartigen *metrischen Daten* natürlich bei rein statistischer Verarbeitung unerkannt bleiben müssen. Gerade bei kritischer Einstellung kommt der Herausstellung und erschöpfenden Darstellung (somatometrisches und somatoskopisches Diagramm, graphische Aufzeichnung, Photographie, evtl. noch Krankengeschichte) derartiger Einzelfälle u. E. eine weitaus größere Bedeutung — und gegebenenfalls Beweiskraft — zu, als der nur statistischen Verarbeitung von Riesenmaterialien, deren „Richtigkeit“ trotz noch so vieler Zahlen unkontrollierbar ist. Wenn *v. Rohden* also — wie er es in der Tübinger Diskussion beabsichtigte — mit der Menge der von ihm jetzt nur noch nach tausenden gezählten nachuntersuchten Fälle unsere bescheidenen Feststellungen widerlegen will, so müßte er zuvor den Beweis erbringen, daß die seinen Ausführungen zugrunde gelegten Materialien mit der gleichen Kritik und Sorgfalt ausgewertet sind, wie wir es in kleinem Maßstabe durchzuführen versuchten.

Wir schenken unsere Aufmerksamkeit aber noch einer letzten Betrachtung (Abb. 34):

Wir wollen prüfen, ob es sich um einen einfachen Hochwuchs oder um ein echtes hochwüchsiges Eunuchoid im Sinne von *Tandler* und *Groß* handelt. Von den auch von *Kretschmer* anerkannten Charakteristica dieses Typus sind bei unserem Fall vorhanden: die Überlänge der Extremitäten im Verhältnis zur

Körpergröße (doppelte Beinlänge 204,0 cm : 179,3 cm Körpergröße = 24,7 cm Differenz; *Kretschmer* bewertet diese Differenz schon von 10 cm aufwärts), die ans Feminine anklingende Beckenform, welche auch in den Maßzahlen zum Ausdruck kommt (Hüftumfang 97 cm! und die Kümmerlichkeit der Terminalbehaarung bei kräftigem Kopfhaar. Die Disproportionalität kommt auch in der — in Anlehnung an *Henckel* dargestellten — graphischen Aufzeichnung zum Ausdruck, wenn sich auch hinsichtlich der sonstigen Körpermaße Abweichungen von *Henckels* Fall ergeben, wie aus der mit hineingelegten Kurve dieses Autors ersichtlich ist. Das Wesentliche aber, das ungewöhnliche Längenwachstum der Extremitäten, kommt auch bei unserem Fall sehr gut heraus.

Gegen die Einordnung unter den eunuchoiden Hochwuchs scheint uns nur ein — allerdings sehr gewichtiges — Merkmal zu sprechen: die relativ wohlausgebildeten Testikel nämlich. Und damit glauben wir einen Kernpunkt zu berühren. *Müssen* wir nicht, gerade wenn wir uns auf die Feststellungen von *Tandler* und *Groß* stützen wollen, eine Hypoplasie der Hoden verlangen? Gewiß,

der einfache Palpationsbefund am Lebenden läßt überhaupt keinen bindenden Schluß zu — aber wenn schon hier keine deutliche Verkleinerung der Keimdrüsen nachweisbar ist, dürfen wir dann auf dem Sektionstisch eine solche erwarten? *Henckel* steht wohl auf einem ähnlichen Standpunkt, wenn er sagt: „Vom eunuchoiden Hochwuchs sollte aber erst dann gesprochen werden, wenn sich neben anderen Zeichen einer Unterfunktion der Keimdrüse (primäre und sekundäre Geschlechtsmerkmale, also *wirklichen* Eunuchoidismus) die charakteristische Disproportion vorfindet.“ Auf Grund unserer oben skizzierten Erfahrungen bei den dysglandulär imponierenden Störungen möchten wir jedenfalls zur Vorsicht mahnen bei der allzu raschen Diagnose eines Eunuchoids. *Henckel* spricht daher mit Recht von der „erheblichen Seltenheit dieser Dysplasie“, eine Erfahrung, die wir nur bestätigen können. Unter 200 männlichen Schizophrenen fanden wir diese Körperbauform nur 2 mal! *Kretschmer* fand unter 175 Schizophrenen nur 6 mal die 3 Hauptkennzeichen kombiniert. *Henckel* und *Jakob* und *Moser* erwähnen unter je 100 männlichen Schizophrenen auch nur je einen Fall, ebenso *Hage-*

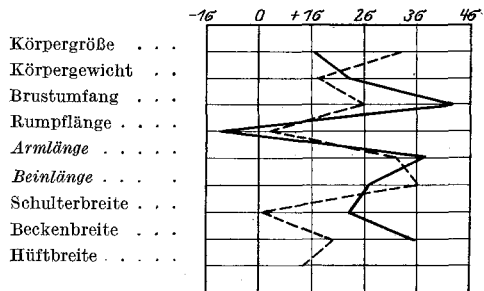


Abb. 35.
Abweichungen der Körpermaße des hochwüchsigen
Eunuchoiden (Abb. 35) vom Durchschnitt der
Münchener Militärschüler.
— Kolles Fall ---- Henckels Fall

mann unter 78 Untersuchten. *Wyrsch* macht keine nähere Angabe, außer daß unter 192 Schizophrenen (♂ und ♀) 5 mal „eunuchoider Hochwuchs, Turmschädel, Maskulinismen“ beobachtet wurden. Die Zahl der Eunuchoiden kann sich danach wohl auch nur zwischen 1—3 bewegen. Demgegenüber finden nun *v. Rohden* und *Gründler*, daß „unter 26 männlichen schizophrenen Dysplastikern (von 139 ♂ Schizophrenen insgesamt! Ref.) allein 16 zur Gruppe des eunuchoiden Hochwuchses gehören.“ Im Vergleich mit den Befunden aller übrigen Autoren wird man dieser überraschenden Feststellung der Autoren *v. Rohden* und *Gründler* berechnigte Skepsis entgegenbringen dürfen.

Im vorangehenden glauben wir gezeigt zu haben, daß das Vorkommen grober Dysplasien sich durchaus nicht auf den schizophrenen Formenkreis beschränkt, wie *Kretschmer* ursprünglich annahm. Wenn wir trotzdem davon Abstand genommen haben, in unserer Statistik eine eigene dysplastische Gruppe aufzustellen, sondern bei den oben aufgeführten Fällen (und anderen nicht zur Erwähnung gekommenen) die geringfügigen pyknischen Komponenten so hoch bewertet haben, wie es auch *Kretschmer* und seine Schüler und Anhänger tun, so möge dieses unserer tatsächlichen „Unvoreingenommenheit“ zugute gehalten werden.

Daß körperliche „Degenerationszeichen“ unter unseren Zirkulären ungleich häufiger als bei *Kretschmers* Material vorhanden sind, geht auch daraus hervor, daß wir unter unseren 50 Manisch-Depressiven nicht weniger als 12mal (bei *Kretschmer* unter 43 ♂ nur 2mal) ausgesprochenen Kleinwuchs (d. h. nach *Kretschmer* unter 160 cm Kgr.) auszählen und 3mal (*Kretschmer* auch 3mal unter 43 ♂) ausgesprochenen Hochwuchs (über 180 cm Kgr.)

Bei der Wichtigkeit der Behaarungsverhältnisse für den Konstitutionsaufbau haben wir es für unerläßlich gehalten, auch diesmal einige unserer Inspektionsbefunde statistisch zu verarbeiten. Wir geben im folgenden unsere Ergebnisse in Form von 2 Tabellen wieder:

Tabelle 41. Lokalisation der Kopfhaare.

	Hineinwachsen %	Mittlere Begrenzung %	Zurücktr. an Stirn, Schläfen %	Schläfenwinkel		
				gebuchtet %	mittel %	verstrichen %
Zirkuläre . .	8,0	44,0	26,0	44,0	26,0	8,0
Schizophrenie	4,0	63,0	33,0	66,0	24,0	2,0
Leptosom . .	— —	11,1 (81,9)	66,6 (18,2)	10,0 (54,6)	40,0 (36,4)	30,0 (9,1)
Athletisch . .	40,0 (—)	30,0 (37,5)	10,0 (62,5)	55,5 (75,0)	22,2 (25,0)	— (—)
Pyknisch . .	—	33,3 (52,4)	55,5 (42,9)	55,5 (66,6)	33,3 (4,8)	— (4,8)

Tabelle 42. *Behaarungsverhältnisse.*

	Verteilung des Bartwuchses			Körperbehaarung		
	gleich- mäßig 0/ 0	ungleich- mäßig 0/ 0	periorale Aussparg. 0/ 0	stark 0/ 0	mittel 0/ 0	schwach od. fehlend 0/ 0
Zirkuläre . .	72,0	22,0	12,0	16,0	32,0	52,0
Schizophrene	56,0	44,0	19,0	15,0	34,0	51,0
Leptosom . .	77,7 (72,8)	22,2 (27,3)	— (9,1)	11,1 (18,2)	33,3 (36,4)	55,5 (45,5)
Athletisch . .	40,0 (62,5)	50,0 (37,5)	20,0 (25,0)	— (—)	40,0 (12,5)	60,0 (87,5)
Pyknisch . .	88,8 (66,6)	— (28,6)	11,1 (9,6)	44,4 (28,6)	22,2 (38,2)	33,3 (33,3)

Die Gesamtreihen der Schizophrenen und Zirkulären zeigen analoge Verhältnisse, besonders in bezug auf die Ausbildung des Terminalhaarkleides. Unter der Rubrik „gleichmäßige Verteilung des Bartwuchses“ sind die Zirkulären mit einem etwas höheren Prozentsatz vertreten. Auch typendiagnostisch ergeben sich annähernd dieselben Verhältnisse. Was nun die „Gesetze der Formbildung der menschlichen Stirnhaarbegrenzung“ (*Buschke und Gumpert*) anlangt, so haben wir durch eine neuere Arbeit der soeben genannten Autoren ein interessantes Vergleichsmaterial zur Hand. *Buschke und Gumpert* fanden bei 500 Männern zwischen 20—40 Jahren in 62,5%, bei solchen zwischen dem 17.—20. Jahr hingegen nur in 37,5% ausgesprochene Winkelbildung. Vergleichen wir damit — vorläufig ohne Berücksichtigung des Lebensalters — unsere Werte für die Gesamtreihen der Zirkulären (44,0%) und Schizophrenen (Mecklenburg 57,0%, Thüringen 66,0%), so ergibt sich eine bemerkenswerte Übereinstimmung zwischen Schizophrenen und Geistesgesunden. Wir begnügen uns vorläufig damit, diese Tatsachen zu registrieren und möchten auch zu dem abweichenden Verhalten der Zirkulären und allen sich weiter ergebenden fruchtbaren Fragestellungen erst in einer späteren Veröffentlichung (wie wir hoffen, im Zusammenarbeiten mit dem dermatologischen Fachmann) Stellung nehmen. Es schien uns nur förderlich, jetzt schon auf die Nützlichkeit unserer Bemühungen um eine exaktere Bestimmung auch der somatopsychischen Befunde hinzuweisen. Gerade solche — manchem unwichtig erscheinende — Kleinarbeit scheint uns in mancher Hinsicht reicheren Ertrag für die Konstitutionsforschung zu versprechen als allzuviel „Idee und Intuition“ (*Kretschmer*).

Es bliebe schließlich noch übrig, die Bedeutung der Umwelteinflüsse¹⁾ für das Zustandekommen der als Konstitutionstypen angesprochenen Habitusformen und deren Verteilungsmodus bei Kranken und Gesunden einer ausführlicheren Erörterung zu unterwerfen. Diese, wie wir

¹⁾ Anm. bei der Korrektur: Inzwischen von *Kretschmer* erörtert im Kraepelin-Festband (101) der Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie.

bereits in unserer 2. Mitteilung andeuteten, u. E. bisher zu wenig gewürdigte Fragestellung eingehend zu behandeln, soll einer späteren Abhandlung vorbehalten bleiben.

Auch diese Weiterführung unserer Körperbauuntersuchungen wäre ohne die dankenswerte Unterstützung der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft nicht möglich gewesen.

Literaturverzeichnis.

Es werden nur solche Arbeiten aufgeführt, die nicht schon in Mitteilung I u. II zitiert worden sind. Ausführliche Literaturangaben finden sich auch bei *Henckel*.

- ¹) *Berblinger, W.*: Klimakterische Gesichtsbehaarung und endokrine Drüsen. Zeitschr. f. d. ges. Anat., Abt. 2: Zeitschr. f. Konstitutionslehre **10**. 1924. — ²) *Buschke und Gumpert*: Zur Kenntnis des Sexualcharakters des Kopphaarkleides. Klin. Wochenschr. Jg. 5, Nr. 1. 1926. — ³) *Eyrich*: Zur Klinik und Psychopathologie der pyknischen Schizophrenen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **97**. 1925. — ⁴) *Henckel, K. O.*: Studien über den konstitutionellen Habitus der Schizophrenen und Manisch-Depressiven. Zeitschr. f. d. ges. Anat., Abt. 2: Zeitschr. f. Konstitutionslehre **11**. 1925. — ⁵) *Henckel, K. O.*: Konstitutionstypen und europäische Rassen. Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 45. 1925. — ⁶) *Asher, L.*: Beiträge zur Physiologie der Drüsen Nr. 82. Untersuchungen über die Beziehungen der Nebennieren zu der Entwicklung der sekundären Geschlechtsmerkmale. Von *W. Kichikawa*: Biochem. Zeitschr. **163**, H. 1/3. 1925. — ⁷) *Mauz*: Die Bedeutung körperlicher Dysplasien für die Prognose seelischer Störungen. Zeitschr. f. d. ges. Anat., Abt. 2: Zeitschr. f. Konstitutionslehre **11**. 1925. — ⁸) *Tandler und Groß*: Die biologischen Grundlagen der sekundären Geschlechtscharaktere. Berlin 1913. — ⁹) *Weißfeldt*: Beiträge zum Problem: Körperbau und Charakter, I. Teil Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **96**, H. 1/3. 1925.
-