

(Aus der kantonalen Pflegeanstalt Rheinau, Kanton Zürich, Schweiz
[Direktor: Dr. med. K. Gehry].)

Körperwuchs und Bildungsanomalien bei Schizophrenen.

Von

Walther Plattner.

(Eingegangen am 30. August 1932.)

1. Einleitung.

Es ist eine längst bekannte Tatsache, daß degenerative Stigmata bei Geisteskranken in vermehrtem Maße angetroffen werden. In der alten Literatur stoßen wir wiederholt auf Arbeiten, die sich mit dem körperlichen Befund und im besonderen mit den Degenerationszeichen bei Geisteskranken befassen. Ich erinnere an die Studien von *Richter*¹, *Gantner*², *Näcke*³ usw.

Nachdem dann auf eine Periode allgemeiner Überwertung ein Rückschlag eingetreten war, der die einst so sehr beachteten Bildungsanomalien mehr oder weniger in Vergessenheit brachte, wird heute gerade diesem Gebiet wieder erneutes Interesse geschenkt.

1921 traten *Beringer* und *Düser* mit ihrer Studie „Über Schizophrenie und Körperbau“ hervor, der noch im gleichen Jahre das bahnbrechende Werk *Kretschmers* „Körperbau und Charakter“ folgte. Seither sind Körperbauuntersuchungen bei Geisteskranken wieder modern und auch die vernachlässigten Bildungsanomalien sind wieder im Ansehen gestiegen. Ein wesentlicher Unterschied ist freilich zu konstatieren. Die Bewertung der Degenerationszeichen ist eine andere geworden. Wurden früher die einzelnen Merkmale als solche beachtet und gezählt, ohne Berücksichtigung des Trägers, so gilt heute nicht mehr das Merkmal an sich, sondern nur im Rahmen der gesamten Persönlichkeit. Schon *Beringer* und *Düser* stellten nach dem vereinten Vorkommen mehrerer der von ihnen gefundenen Symptome Häufigkeitstypen auf⁴, im wesent-

¹ *Richter*: Bildungsanomalien bei Geisteskranken. Allg. Z. Psychiatr. 38.

² *Gantner*: Der körperliche Befund bei 345 Geisteskranken. Allg. Z. Psychiatr. 55.

³ *Näcke*: Die sog. äußeren Degenerationszeichen bei der progressiven Paralyse der Männer, nebst einigen diese Krankheit betreffenden Punkten. Allg. Z. Psychiatr. 55 (1898).

⁴ *Beringer* und *Düser* [Z. Neur. 69 (1921)] untersuchten 200 Schizophrene der Heil- und Pflegeanstalt Wiesloch und fanden:

lichen aber verdankt die heutige Forschung ihre Richtung *Kretschmer* und seiner Typenlehre.

So eifrig aber auch die psychiatrische Konstitutionsforschung in den Fußtapfen *Kretschmers* weitergesritten ist, eine genauere Festlegung der dysplastischen Verhältnisse bei der Schizophrenie existiert bis heute nicht. Und doch fällt bei jedem größeren schizophrenen Material die Fülle an abnormer Körperbildung auf, sei es nun, daß der ganze Körper, sei es, daß nur dieser oder jener Teil desselben betroffen ist. In dieser Hinsicht eine Lücke auszufüllen oder wenigstens eine Anregung in diesem Sinne zu geben, stellt die Aufgabe der vorliegenden Studie dar.

Über das in der Studie verwertete Material werde ich an anderer Stelle ausführlich berichten¹. Ich will mich hier kurz fassen. Es handelt sich um ein Kollektiv von 100 männlichen Schizophrenen der kantonalen Pflegeanstalt Rheinau. In weitaus den meisten Fällen sind es langjährige Anstaltsinsassen, bei denen der Verlauf der Psychose über Jahrzehnte überblickt werden kann. In sämtlichen Fällen handelt es sich um Angehörige des Kantons Zürich, so daß das Material in ethnischer Hinsicht einheitlich sein dürfte. Die Untersuchungen wurden nach anthropologischen Vorschriften (*Martin*) und mittels des in der Anthropologie gebräuchlichen Instrumentariums vorgenommen. Außer den somatométrischen Merkmalen, die das im Jahre 1922 von *Martin* herausgegebene „Beobachtungsblatt für klinisch-psychiatrische Typenforschung“ vor sieht, wurde von jedem einzelnen Fall ein genauer somatoskopischer

1% eunuchoider Fettwuchs.

10% infantiler Typus (allgemein schwächerer Körperbau, Körpergröße fast durchwegs unter 1,65 m, graziler Knochenbau, geringe Beckenmasse, sehr geringe Behaarung, besonders des Bartes, horizontale Begrenzung am Genitale, meist kleines Genitale, schlaffe Muskulatur, geringes Fettpolster, sehr zarte Haut).

9,5% femininer Typus (breites Becken, starke Taille, Hochstand des Nabels, Rundung der vorderen Bauchwand gegen den Mons pubis mit Abgrenzung desselben durch eine horizontale Falte, Fettansammlung in Hüfte und Glutäalgegend, Verstrecken des Muskelreliefs, leichte Genua-valga-Stellung, Überstreckbarkeit und Winkelstellung im Ellenbogengelenk, weibliche Bewegungsart).

25% undifferenziert plumper Typus (kurzer gedrungener Hals, plumper, untersetzter Rumpf, der formlos, ohne Andeutung einer Taille in das Becken übergeht, allgemeine Fettleibigkeit, stämmige, plumpre Extremitäten, breites Becken, platter Rücken).

7% Typus, der in der Mitte steht zwischen dem undifferenziert Plumpen und dem eunuchoiden Fettwuchs (Überwiegen der Unterlänge über die Oberlänge, plumper Rumpf mit dünnen und zierlichen Extremitäten, häufig Plattfuß, oft froschartig aussehend, breites Becken, schlaffe Muskulatur, Adipositas, weiche, unter Durchschnittsgröße stehende Testes, mäßige Behaarung).

10% ausgesprochen männliche Gestalten ohne Besonderheiten.

34,5% Atypische.

¹ Die 1930 abgeschlossene Arbeit „Körperbauuntersuchungen bei Schizophrenen“ erscheint im Archiv der Julius-Klaus-Stiftung für Vererbungsforschung, Sozialanthropologie und Rassenhygiene, Art. Institut Orell Füssli, Zürich.

Befund erhoben, wobei auch die morphologischen Degenerationszeichen berücksichtigt wurden. In der vorliegenden Studie werden nun diese letzteren unter Ausschaltung des gesamten übrigen Materials einer eingehenden Untersuchung unterzogen.

Was den Begriff Degenerationszeichen, Bildungsanomalie betrifft, sei hier nur das Notwendigste, soweit es die eigene Arbeit berührt, erörtert. Ich verstehe im folgenden unter einer Bildungsanomalie jede als abnorm sofort auffallende Abweichung von den durchschnittlichen Formverhältnissen. Ob die vorgefundene Bildungsanomalie im eigentlichen Sinne ein Degenerationszeichen darstellt, das die körperliche Minderwertigkeit des Trägers zum Ausdruck bringt oder ob es sich nach der *Borchardtschen* Benennung um ein Deviationsmerkmal handelt, das nicht direkt eine Minderwertigkeit des Trägers veranschaulichen, sondern nur ein stärkeres Deviieren der betreffenden Eigenschaft von der Norm bedeuten soll, wird im einzelnen nicht untersucht. Auch auf die Genese der einzelnen Bildungsanomalien kann nicht näher eingegangen werden. Viele dürften auf Rachitis zurückzuführen, andere wieder scheinen mehr endokrin bedingt zu sein.

Gehen wir nun zu unserer eigentlichen Aufgabe über. Ich will dabei so verfahren, daß ich zunächst rein kasuistisch jeden einzelnen Fall, geordnet nach der Körpergröße, mit seinen Bildungsanomalien vorführe, wobei zugleich das Alter (zur Zeit der Untersuchung), der allgemeine Körperwuchs und der Körperbautypus berücksichtigt werden sollen. In einem weiteren Abschnitt folgt eine nach den Gesichtspunkten der *Kretschmerschen* Typenlehre orientierte statistische Verarbeitung der Individualbefunde, die im wesentlichen über die Häufigkeit der einzelnen Merkmale im ganzen und über die Beziehungen derselben zu den *Kretschmerschen* Typen Aufschluß gibt.

2. Kasuistik.

Fall 1. 143,0 cm, 39 Jahre. Proportionierter Zwergwuchs. Muskulös. Vorwiegend athletisch. Pigmentflecken der Iris. Sehr starker Hand- und Fußschweiß. Großer linksseitiger Leistenbruch.

Fall 2. 150,2 cm, 33 Jahre. Klein, gedrungen, kurzgliedrig, fett. Vorwiegend pyknisch. Sehr steiler Gaumen. Starke Hautpigmentierung. Auffallend große Ohren. Leichte Kyphose. Abnorm großes Genitale. Zangenbiß.

Fall 3. 151,5 cm, 52 Jahre. Klein, schmächtig, mißwüchsrig, schlaff. Asthenisch. Blasenschädel, Winkelprofil. Pigmentflecken der Iris. Pterygium. Unregelmäßige Zähne. Costa X fluctuans. Leichte Schusterbrust. Rachitischer Rosenkranz. Vorstehen der Rippenbogen. Abnorm spitzer epigastrischer Winkel. Kyphose und leichte Linksskoliose der Wirbelsäule. Platt rachitisches Becken. O-Beine. Sehr schwache Körperbehaarung. Feminine Begrenzung der Pubes. Starke Cyanose an Händen. Diffus vergrößerte Schilddrüse. Weiche Hoden.

Fall 4. 151,6 cm, 64 Jahre. Klein, schmächtig, mißwüchsrig. Dysplastisch uncharakteristisch. Angewachsene Ohrläppchen. Unregelmäßige Zähne, Zangenbiß. Leichte Rechtsskoliose mit Tiefstand der linken Schulter. Mittelstarke

Kyphose. O-Beine. Fehlende Körperbehaarung (nur einzelne Haare um die Brustwarzen). Derbknötige Struma. Starke Varicen an beiden Unterschenkeln. Feminine Begrenzung der Pubes.

Fall 5. 152,0 cm, 52 Jahre. Klein, schmächtig, mißwüchsrig. Dysplastisch uncharakteristisch. Augenspalte leicht schräg. Pigmentflecken der Iris. Zahnlos. Linksskoliose mit Hochstand der rechten Schulter. Schiefstehendes, schmächtiges, zusammengedrücktes Becken, rechts stark vorgewölbter Trochanter, links Verkümmерung der Beckenschaufel. Sehr starke Körperbehaarung. Behaarung an Schultern, Deltamuskeln, Rücken, Sacralgegend. Kleine weiche Hoden.

Fall 6. 152,6 cm, 59 Jahre. Klein, schmächtig, mißwüchsrig, rachitisch. Asthenisch. Caput quadratum. Asymmetrische Gesichtshälften. Unregelmäßige Form und Stellung der Zähne. Wulstige Unterlippe. Linksskoliose mit Tiefstand der rechten Schulter. Hühnerbrust. Mittelstarke Kyphose. Rachitischer Rosenkranz. Abnorm spitzer epigastrischer Winkel. Rachitisch plattes, breites Becken. Behaarung am inneren Rand der Scapulae. Starke Cyanose an Händen. Knotige Struma. Kleine Hoden. O-Beine. Plattfüße.

Fall 7. 153,0 cm, 47 Jahre. Klein, kräftig, muskulös. Athletisch. Behaarung am inneren Rand der Scapulae. Kleine weiche Hoden. Nebenhoden beidseitig knotig verdickt. Winkelprofil.

Fall 8. 153,7 cm, 62 Jahre. Klein, schmächtig, mißwüchsrig. Asthenisch. Asymmetrie der Gesichtshälften und des Schädels. Zahnlos. Blindheit infolge beidseitiger Katarakt. Rechtsskoliose. Mittelstarke Kyphose. Schusterbrust. Vorstehen der Rippenbogen. O-Beine. Sehr geringe Körperbehaarung. Starke Cyanose der Füße. Onychogryphosis. Linksseitiger Leistenhoden.

Fall 9. 154,2 cm, 58 Jahre. Klein, gedrungen, kurzgliederig, fett. Vorwiegend pyknisch. Gesichtshälften leicht asymmetrisch. Starker Fußschweiß. Mäßige Kyphose der Hals- und Brustwirbelsäule. Behaarung an Rücken, an Schultern.

Fall 10. 154,2 cm, 47 Jahre. Klein, kümmerlich, mißwüchsrig. Dysplastisch uncharakteristisch. Pelzmütze. Zangenbiß. Leichte Linksskoliose. Linkes Taillendreieck größer als rechtes. Mittelstarke Kyphose. Schusterbrust. Rosenkranz. Behaarte Schulterblätter. Starker Fußschweiß. Starke Cyanose der Füße.

Fall 11. 154,8 cm, 57 Jahre. Klein, gedrungen, kurzgliederig, kräftig. Vorwiegend pyknisch. Leichte Asymmetrie der Gesichtshälften. Unregelmäßige Form und Stellung der Zähne. Onychogryphosis links. Weiche Hoden. Leichte Skoliose.

Fall 12. 154,9 cm, 43 Jahre. Klein, kräftig, muskulös. Vorwiegend athletisch. Schädel asymmetrisch. Unregelmäßige Zähne. Zangenbiß. Stark wulstige Lippen. Ohrläppchen angewachsen. Hallux valgus. Plattfüße. Struma. Weiche Hoden. Varicen an beiden Unterschenkeln. Lordose.

Fall 13. 155,0 cm, 53 Jahre. Klein, schmächtig, kümmerlich, mißwüchsrig. Asthenisch. Angewachsene Ohrläppchen. Zahnlos. Starke Kyphose der Brustwirbelsäule. Sehr starke Körperbehaarung. Behaarung am Gesäß. Weiche Hoden.

Fall 14. 155,1 cm, 62 Jahre. Klein, gedrungen, kurzgliederig. Ziemlich fett. Vorwiegend pyknisch. Angewachsene Ohrläppchen. Hallux valgus. Unregelmäßige Zähne. Behaarung an den Spitzen der Scapulae, Deltamuskeln. Struma nodosa med.

Fall 15. 155,4 cm, 75 Jahre. Klein, gedrungen, kurzgliederig, senil. Pyknisch. Pelzmütze. Körperbehaarung sehr schwach. O-Beine. Leichte Kyphose. Verrucae seniles. Kleine knotige Struma med. Starke Varicen an beiden Unterschenkeln. Großer rechtsseitiger Leistenbruch.

Fall 16. 156,6 cm, 55 Jahre. Klein, schmächtig, mißwüchsrig, schlaff. Asthenisch. Fehlende Ohrläppchen. Unregelmäßige, schräg stehende, sehr große Zähne. Leichte Kyphose. Breites, feminines plattes Becken. Isolierte Fettansammlung ad nates. Sehr schwache Körperbehaarung. Cyanose der Füße. Plattfüße.

Fall 17. 156,5 cm, 72 Jahre. Klein, gedrungen, kurzgliederig. Pyknisch. Unregelmäßige Form und Stellung der Zähne. Sehr schwache Körperbehaarung. Feminine Begrenzung der Pubes. Starke Varicen an den Unterschenkeln. Leichte Kyphose. Starke Cyanose der Füße.

Fall 18. 156,5 cm, 31 Jahre. Klein, kräftig, muskulös, breitschulterig. Athletisch. Ungleiche entrundete Pupillen. Infantiles Gesicht. Starke Cyanose an Händen.

Fall 19. 157,0 cm, 64 Jahre. Klein, schmächtig, kümmerlich, mißwüchsig. Dysplastisch uncharakteristisch. Caput quadratum. Angewachsene Ohrläppchen. Zahnlos. Henkelohren. Knollennase. Leichte Rechtsskoliose. Hallux valgus, links stärker. Unreine Haut. Aufgekratzte Ekzempartien am Rücken. Fehlende Körperbehaarung. Feminine Begrenzung der Pubes. Kleine, weiche Hoden. Starke Varicen an den Unterschenkeln. Beidseitig Anlage zu Leistenbruch.

Fall 20. 157,1 cm, 66 Jahre. Klein, breitschulterig, kurzgliederig. Vorwiegend athletisch. Behaarung in der Sacralgegend. Starke Varicen an beiden Unterschenkeln. Hydrocele.

Fall 21. 157,5 cm, 61 Jahre, Klein, gedrungen, kurzgliederig. Pyknisch. Pigmentflecken der Iris. Angewachsene Ohrläppchen. Unregelmäßige Zähne. Zangenbiß. Schusterbrust. Starkes Vorstehen der 2. Rippe am Sternum. Mittelstarke Kyphose der Brustwirbelsäule. Feminine Begrenzung der Pubes. Plattfüße. Onychohyphrosis beider Großzehennägel. Hautfettappendices am Rücken. Variköser Symptomenkomplex am rechten Unterschenkel. Starke Varicen am linken Unterschenkel. Rechtsseitig Leistenbruchoperation.

Fall 22. 158,0 cm, 58 Jahre. Klein, gedrungen, kurzgliederig, fett. Pyknisch. Auffallend kleine Augen. Falten der Kopfschwarze. Unregelmäßige Zähne. Zangenbiß. X-Beine. Handschweiß.

Fall 23. 158,7 cm, 63 Jahre. Klein, gedrungen, kurzgliederig, ziemlich fett. Pyknisch. Leichte Asymmetrie der Gesichtshälften. Hallux valgus beidseitig. Sehr geringe Körperbehaarung. Feminine Begrenzung der Pubes. Sehr große Hoden. X-Beine. Plattfüße. Starke Cyanose der Hände.

Fall 24. 159,0 cm, 47 Jahre. Klein, mißwüchsig, kräftig, muskulös. Dysplastisch uncharakteristisch. Pigmentflecken der Iris. Sehr fleischige Ohren. Abweichen der Nase nach links. Unregelmäßige Zähne. Leichte Schusterbrust. Mäßige Kyphose. O-Beine. Struma nodosa. Kleine Hoden. Sehr starke Superciliarbögen. Wulstige Glabella. Leichte Delle in Mitte der Stirn.

Fall 25. 159,3 cm, 57 Jahre. Klein, schmächtig, mißwüchsig, schlaff. Asthenisch. Nase steht nach links. Starkes Zurücktreten des Gesichts gegen den Gehirnschädel. Große, vorstehende, entzündete Augen. Kümmerlicher Unterkiefer. Zahnlos. Leichte Schusterbrust. Rechtsskoliose. Starke Kyphose. Vorstehender Froschbauch. Breites, feminines Becken. O-Beine. Fehlende Körperbehaarung. Feminine Begrenzung der Pubes. Einzelne Haarbüschel beidseitig in der Akromialgegend. Starke Cyanose an Händen und Füßen und Unterschenkeln. Leicht vergrößerte, derbe Schilddrüse.

Fall 26. 159,4 cm, 44 Jahre. Klein, schmächtig, mißwüchsig, schlaff. Asthenisch. Caput quadratum. Schusterbrust. Rosenkranz. Mittelstarke Kyphose. Leichte Linksskoliose. Aufgetriebener Froschbauch. O-Beine. Sehr schwache Körperbehaarung. Unreine Haut, ekzemartiger Ausschlag. Verschiedene Hautwarzen am Rücken. Große knotige Struma. Große weiche Hoden.

Fall 27. 160,1 cm, 57 Jahre. Mittelgroß, breitschulterig, gedrungen. Vorwiegend athletisch. Pigmentflecken der Iris. Nase asymmetrisch nach rechts. Fleischige, große Ohren. Wulstige Unterlippe. Unregelmäßige Zähne. Zangenbiß. Knotige Struma. Behaarung an Deltoiden, Rücken und Schultern.

Fall 28. 160,3 cm, 46 Jahre. Mittelgroß, schlank, schmächtig, schlaff. Asthenisch. Caput quadratum. Angewachsene Ohrläppchen. Gesichtshälften, Nase und Schädel

asymmetrisch. Rechts Pectoralis und ganze Thoraxseite schwächer als links. Leichte Kyphose. Fehlende Körperbehaarung. Feminine Begrenzung der Pubes. Starke Cyanose an Händen.

Fall 29. 160,7 cm, 45 Jahre. Mittelgroß, schlank, kräftig. Vorwiegend asthenisch. Gesichtshälften asymmetrisch. Winkelprofil. Behaarung am inneren Rand der Scapulae, Schultern. Rechter Hoden haselnußgroß, linker vergrößert.

Fall 30. 160,9 cm, 59 Jahre. Mittelgroß, breitschulterig, muskulös. Vorwiegend athletisch. Ungleiche Pupillen. Leichte O-Beine. Plattfüße. Sehr schwache Körperbehaarung. Feminine Begrenzung der Pubes. Wulstige Unterlippe.

Fall 31. 161,0 cm, 51 Jahre. Mittelgroß, schlank, schmächtig, schlaff. Asthenisch. Zangenbiß. Diffus vergrößerte Schilddrüse. Mittelstarke Kyphose. Pelzmützenhaar. Starke Varicen an den Beinen.

Fall 32. 161,0 cm, 33 Jahre. Mittelgroß, diffus fettreich, infantil. Dysplastisch-infantil-pyknoid. Pigmentflecken der Iris. Infantile Gesichtsbildung. Angewachsene Ohrläppchen. Leichte Skoliose. X-Beine. Fehlende Terminalbehaarung. Feminine Begrenzung der Pubes. Feminines breites Becken, starker Fettansatz. Fahlweiße Haut, diffus fettreich. Weiche Hoden, rechts Leistenhoden.

Fall 33. 161,2 cm, 36 Jahre. Mittelgroß, schlank, ziemlich kräftig. Vorwiegend asthenisch. Zangenbiß. Pelzmütze. Angewachsene Ohrläppchen. Leichte X-Beine. Deltoidi behaart. Handschweiß. Kleine Hoden, Nebenhoden vergrößert.

Fall 34. 161,4 cm, 42 Jahre. Mittelgroß, gedrungen, diffus fettreich. Pyknoid. Dysplastisch-infantil. Infantiles Gesicht. Unregelmäßige Zahnstellung. Zangenbiß. Starker Fettansatz am Gesäß, feminin. Fahlweiße Haut, diffus sehr fettreich. Linksskoliose. Behaarung am Rücken. Ziemlich harte Hoden.

Fall 35. 161,4 cm, 43 Jahre. Untermittelgroß, schmächtig, mißwüchsig, schlaff, infantil. Asthenisch. Abnorm niedrige Stirn. Stark aufgeworfene, wulstige Unterlippen. Unregelmäßige Form und Stellung der Zähne. Sehr schwach entwickeltes Kinn. Sehr starke Hautpigmentierung. Feminine Taillenbildung. Feminines Becken. Mittelstarke Kyphose der Brustwirbelsäule. Links leichter Pes varus. Fehlende Körperbehaarung. Feminine Begrenzung der Pubes. Unreine Haut. Starke Cyanose an Händen und Füßen.

Fall 36. 161,6 cm, 51 Jahre. Untermittelgroß, kräftig, muskulös, breitschulterig. Athletisch. Eckiger Schädel. Delle über der Glabella. Winkelprofil. Abweichen der Nase. Vorstehender Mund. Wulstige Lippen. Angewachsene Ohrläppchen. Leichte Asymmetrie des Thorax. Feminine Begrenzung der Pubes. Onychohyphosis. Knotige Struma. Nebenhoden knotig verdickt. Beidseitig Anlage zu Leistenbruch.

Fall 37. 161,6 cm, 66 Jahre. Untermittelgroß, schmächtig, kümmerlich, schlaff, senil. Asthenisch. Caput quadratum. Tiefe Querfalten der Stirn. Asymmetrie der Gesichtshälften. Winkelprofil. Zangenbiß. Leichte Kyphose der Brustwirbelsäule. Aufreibung des Angulus Ludowici. Enteroptotischer Froschbauch. Feminine Hüftschweifung. Feminines Becken. Fehlende Körperbehaarung. Feminine Begrenzung der Pubes. Kleine knotige Struma. Weiche Hoden, linker größer. Beidseitig Leistenbruchanlage.

Fall 38. 161,8 cm, 49 Jahre. Untermittelgroß, schmächtig. Vorwiegend asthenisch. Sehr stark entwickelte Superciliarbögen. Wulstige Glabella. Unregelmäßige Zahnstellung. Sehr große Zähne. Starkes Vortreten des Ansatzes der 2. Rippe am Sternum. Schusterbrust. Starke Lordose. Abnorm spitzer epigastrischer Winkel. Feminine Hüftschweifung. Feminines Becken. Behaarung der Sacralgegend. Linksseitige Hernie. Hoden nicht nachweisbar. Hodensack ganz klein, eine leere, runzlige Haut.

Fall 39. 161,8 cm, 49 Jahre. Untermittelgroß, schlank. Vorwiegend asthenisch. Doppelzahn im Unterkiefer. Entrundung der linken Pupille. Angewachsene Ohr-

läppchen. Leichte Kyphose. Behaarungszentrum unter den Spitzen der Schulterblätter und in der Sacralgegend. Starke Cyanose der Hände.

Fall 40. 162,0 cm, 54 Jahre. Untermittelgroß, breitschulterig, muskulös, gedrungen. Vorwiegend athletisch. Leichte Asymmetrie des Schädelns. Einsenkung des Schädelns über der Occipitalprotuberanz (traumatisch). Fliehende Stirn. Zahnlös. Pigmentflecken der Iris. Abweichen der Nase. Harte Hoden.

Fall 41. 162,1 cm, 44 Jahre. Untermittelgroß, diffus fettreich. Infantil-pyknoïd. Leichte Asymmetrie des Schädelns. Abweichen der Nase. Glotzaugen. Pigmentflecken der Iris. Starke Talgabsonderung im Gesicht. Diffus glatt vergrößerte Schilddrüse. Hochstand der rechten Schulter. Leichte Skoliose. Fehlende Körperbehaarung. Feminines Becken. Leichte O-Beine. Plattfuß. Feuchtkalte, stark cyanotische Hände. Beidseitig Leistenhoden, hart.

Fall 42. 162,7 cm, 61 Jahre. Untermittelgroß, schlank, schlaff. Vorwiegend asthenisch. Sehr große Ohren. Unregelmäßige Zähne. Leichte Kyphose. Skoliose. Starke Hüftschweifung. Feminines Becken. O-Beine. Behaarung am Rücken, besonders unter den Spitzen der Scapulae. Kleine Hoden. Cyanose an Füßen.

Fall 43. 162,8 cm, 52 Jahre. Untermittelgroß, schlank, schmächtig, senil, schlaff. Asthenisch. Turmschädel. Angewachsene Ohrläppchen. Zahnlös. Vorstehende Augen. Mittelstarke Kyphose der Brustwirbelsäule. Leichte X-Beine. Hallux valgus links. Sehr schwache Körperbehaarung. Vitiligo am Stamm. Cyanose an Händen.

Fall 44. 163,0 cm, 47 Jahre. Untermittelgroß, schlank, kräftig. Vorwiegend asthenisch. Wulstige Glabella. Leicht gedellte Stirn. Leichte Asymmetrie des Thorax. Starke Lordose der Lendenwirbelsäule. Leichte Skoliose der Brustwirbelsäule. Leichte O-Beine. Fehlende Körperbehaarung. Starke Cyanose an Händen. Starke Varicen an beiden Unterschenkeln.

Fall 45. 163,5 cm, 68 Jahre. Untermittelgroß, schlank, schlaff, senil. Vorwiegend asthenisch. Asymmetrie der Gesichtshälften. Große fleischige, abstehende Ohren. Zahnlös. Leichte Schusterbrust. Vorstehen der Rippenbogen. Leichte Kyphose. Platten Becken. Plattfüße. Rechts Genu recurvatum. Sehr schwache Körperbehaarung. Starke Cyanose an Händen und Füßen. Starke Varicen an beiden Unterschenkeln. Linksseitige Leistenhernie.

Fall 46. 163,6 cm, 72 Jahre. Untermittelgroß, gedrungen, kurzgliederig, fett. Pyknisch. Unregelmäßige Zähne. Mittlere Kyphose der Hals-Brustwirbelsäule. Sehr geringe Körperbehaarung. Struma Operationsnarbe. Cyanose an Füßen.

Fall 47. 163,7 cm, 46 Jahre. Untermittelgroß, schlank, kräftig. Vorwiegend asthenisch. Wulstige Oberlippe. Unregelmäßige Zähne. Leichter Turmschädel. Leichte Asymmetrie der Gesichtshälften. Angewachsene Ohrläppchen. Pigmentflecken der Iris. Leichte Kyphose. Plattfüße. Mäßige Behaarung über den Spitzen der Schulterblätter.

Fall 48. 164,0 cm, 46 Jahre. Mittelgroß, diffus fettreich, grazil. Infantil-pyknoïd. Infantiles Gesicht. Glotzaugen. Leichte Asymmetrie der Gesichtshälften. Diastema. Sehr schwache Körperbehaarung. Feminine Begrenzung der Pubes. Sehr starker Handschweiß. Starke Cyanose an Händen. Behaarung über dem Sacrum.

Fall 49. 164,0 cm, 59 Jahre. Mittelgroß, schlank, schwächlich, mager, senil. Asthenisch. Sehr stark entwickelte Stirnhöcker. Leichte Asymmetrie des Schädelns. Asymmetrie der Gesichtshälften. Abweichen der Nase. Sehr stark abstehende Ohren. Mittelstarke Kyphose. Leichte Linksskoliose mit geringem Tiefstand der rechten Schulter. Zangenbiß. Einengung des Thorax unter den Brustwarzen. Aufreibung des Angulus Ludowici. Enteroptotischer Hängebauch. Feminines breites Becken. Fehlende Körperbehaarung. Feminine Begrenzung der Pubes. Sehr starke Cyanose an Händen. Starke Varicen an beiden Unterschenkeln. Kleine Hoden. Varicocele. Geringe Struma.

Fall 50. 164,2 cm, 36 Jahre. Mittelgroß, schlank, kräftig, mager. Vorwiegend asthenisch. Turmschädel. Angewachsene Ohrläppchen. Kyphose der Brustwirbelsäule. Leichte Skoliose, linke Brusthälfte und besonders linke Rückenseite mehr gewölbt als rechte. Behaarung an Schultern und über den Deltamuskeln. Schwache Hautpigmentierung. Weiche Hoden. Knotig verdickte Nebenhoden. Diffuse leichte Struma.

Fall 51. 164,5 cm, 53 Jahre. Mittelgroß, schlank, schmächtig, mager, senil. Asthenisch. Caput quadratum. Angewachsene Ohrläppchen. Unregelmäßige Form und Stellung der Zähne. Mittelstarke Kyphose. Skoliose. Feminine Hüftschweifung. Feminines Becken. Isolierte Fettansammlung ad nates. Hohlfuß. Gespreizte Zehen. Weiche Hoden. Knotige Struma. Anlage zu Leistenbruch.

Fall 52. 164,5 cm, 42 Jahre. Mittelgroß, kräftig, muskulös, sehnig. Athletisch. Wulstige Superciliarbögen. Zahnlos. Leichte Behaarung in der Sacralgegend.

Fall 53. 164,5 cm, 35 Jahre. Mittelgroß, gedrungen, kurzgliederig. Vorwiegend pyknisch. Leichte Asymmetrie der Gesichtshälften. Pigmentflecken der Iris. Wulstige Glabella. Leichte Kyphose der Brustwirbelsäule. Feminines Becken. Flektierte Zehen. Sehr schwache Körperbehaarung.

Fall 54. 164,5 cm, 56 Jahre. Mittelgroß, gedrungen, kurzgliederig, fett. Pyknisch. Angewachsene Ohrläppchen. Leichte Kyphose der Hals-Brustwirbelsäule. Feminine Begrenzung der Pubes. Weiche Hoden. Starke Cyanose an Händen, Handschweiß. Hernia umbilicalis.

Fall 55. 165 cm, 45 Jahre. Mittelgroß, breitschulterig, kräftig, etwas unteretzt. Vorwiegend athletisch. Stark fliehende, niedrige, grobknochige Stirn mit starken Querfalten. Starke Superciliarbögen. Leichte Asymmetrie des Schädels. Leichte Skoliose. Sehr schwache Körperbehaarung. Sehr große Hoden. Sehr großes Genitale. Cyanose an Händen. Starke Varicen an beiden Unterschenkeln.

Fall 56. 165,2 cm, 41 Jahre. Mittelgroß, kräftig, muskulös, gedrungen, fett. Vorwiegend athletisch. Angewachsene Ohrläppchen. Unregelmäßige Form und Stellung der Zähne. Handschweiß. Starke Cyanose an Füßen. Struma permagna, Atemnot. Schwache Hautpigmentierung.

Fall 57. 165,4 cm, 40 Jahre. Mittelgroß, schlank, mager. Asthenisch. Starke Querfalten der Stirn. Zangenbiß. Leichte Asymmetrie der Gesichtshälften. Leichte Kyphose der Brustwirbelsäule. Sehr starke Körperbehaarung. Behaarung an Gesäß, Kreuzgegend, Deltamuskeln.

Fall 58. 165,6 cm, 58 Jahre. Mittelgroß, gedrungen, kurzgliederige, fett. Pyknisch. Leichte Kyphose der Brustwirbelsäule. Acne am Rücken. Struma nod. med. et lat.

Fall 59. 165,6 cm, 31 Jahre. Mittelgroß, kräftig, muskulös, breitschulterig. Athletisch. Tiefe Querfalten der Stirn. Wulstige Superciliarbögen. Wulstige Glabella. Stark abstehende fleischige Ohren. Pigmentflecken der Iris. Unregelmäßige Zähne. Leichte O-Beine. Geringe Behaarung am Oberrand der Schulterblätter. Kleine knotige Struma. Ungleich große Hoden.

Fall 60. 166,2 cm, 77 Jahre. Mittelgroß, schlank, schmächtig, senil, mager, schlaff. Asthenisch. Delle über der Occipitalprotuberanz. Wulstige Lippen. Unregelmäßige Zahne. Starkes Hervortreten des Ansatzes der 2. Rippe am Sternum. Abnorm spitzer epigastrischer Winkel. Schusterbrust. Mittelstarke Kyphose. Plattfuß. Onychogryphosis. Sehr schwache Körperbehaarung. Feminine Begrenzung der Pubes. Starke Cyanose an Händen und Füßen. Starke Varicen an beiden Unterschenkeln. Knotige Struma des Mittellappens. Weiche Hoden. Knotig verdickter linker Nebenhoden. Marmorierter Haut.

Fall 61. 166,4 cm, 43 Jahre. Mittelgroß, schlank, kräftig. Athletisch. Angewachsene Ohrläppchen. Unregelmäßige Form und Stellung der Zähne. Starke Cyanose an Händen. Knotige Struma. Rechtsseitiger kleiner Leistenbruch.

Fall 62. 166,5 cm, 65 Jahre. Mittelgroß, gedrungen, kurzgliederig, fett. Pyknisch. Unregelmäßige Zähne. Sehr große Hoden.

Fall 63. 166,5 cm, 47 Jahre. Mittelgroß, schlank. Asthenisch. Angewachsene Ohrläppchen. Unregelmäßige Zähne. Rechtsskoliose der Brustwirbelsäule. Leichte O-Beine. Naevi am Rücken.

Fall 64. 166,7 cm, 40 Jahre. Mittelgroß, schlank. Vorwiegend asthenisch. Angewachsene Ohrläppchen. Unregelmäßige Form und Stellung der Zähne. Mittelstarke Kyphose der Hals-Brustwirbelsäule. Struppiges Kopf- und Barthaar. Plattfuß.

Fall 65. 167,1 cm, 56 Jahre. Übermittelgroß, breitschulterig, kräftig. Vorwiegend athletisch. Wulstige Superciliarbögen. Ungleichheit der Pupillen. Wulstige Unterlippen. Unregelmäßige Zähne, Zangenbiß. Abstehende große, fleischige Ohren. Starke Falten der Kopfschwarte. Leichte Linksskoliose. Onychogryphosis. Starke Cyanose an Füßen. Behaarung über den Schulterblättern. Links Leistenhoden.

Fall 66. 167,1 cm, 47 Jahre. Übermittelgroß, breitschulterig, kräftig, muskulös. Athletisch. Asymmetrie der Gesichtshälften. Abweichen der Nase. Winkelprofil. Wulstige Superciliarbögen. Pigmentflecken der Iris. Skoliose der Brustwirbelsäule. Mittelstarke Kyphose der Brustwirbelsäule. Behaarung der Deltamusken. Schwache Hautpigmentierung. Onychogryphosis des rechten Zehennagels. Vergrößerung des linken Hodens. Kleines Lipom über dem rechten Akromion.

Fall 67. 167,2 cm, 61 Jahre. Übermittelgroß, breitschulterig, kräftig, muskulös. Athletisch. Starke Querfalten der Stirn. Wulstige Glabella. Delle in der Mitte der Stirn. Unregelmäßige Zähne. Angewachsene Ohrläppchen. Behaarung am inneren und oberen Rand der Schulterblätter.

Fall 68. 168,3 cm, 69 Jahre. Übermittelgroß, schlank, schmächtig, mager, senil. Asthenisch. Wulstige Superciliarbögen. Sehr große Ohren. Schwerhörig. Unregelmäßige Form und Stellung der Zähne, Linksskoliose der Lendenwirbelsäule. Starke Kyphose der Brustwirbelsäule. Feminines Becken. Leichte O-Beine. Auffallend stark gebildete Großzehennägel. Onychogryphosis. Ungleiche Hoden. Rechtsseitiger Leistenbruch. Vorstehen des Angulus Ludowici. Starke Cyanose der Hände.

Fall 69. 168,6 cm, 72 Jahre. Übermittelgroß, dick, gedrungen, kurzgliederig, korpulent. Pyknisch. Wulstige Glabella. Pigmentflecken der Iris. Unregelmäßige Form und Stellung der Zähne. Leichte X-Beine. Haselnußgroße, weiche Hoden. Starke Cyanose an Füßen. Leicht diffus vergrößerte Schilddrüse. Ulcusnarbe an beiden Unterschenkeln. Erytrasma.

Fall 70. 168,7 cm, 41 Jahre. Übermittelgroß, breitschulterig, kräftig. Vorwiegend athletisch. Unregelmäßige Zähne. Sehr starke Hautpigmentierung. Sehr großes Genitale. Sehr große Hoden.

Fall 71. 168,7 cm, 40 Jahre. Übermittelgroß, breitschulterig, kräftig, muskulös. Vorwiegend athletisch. Asymmetrie der Gesichtshälften. Sehr niedrige Stirn. Wulstige Superciliarbögen. Sehr steiler Gaumen. Handschweiß. Starke Varicen an beiden Unterschenkeln.

Fall 72. 168,8 cm, 49 Jahre. Übermittelgroß, kräftig, ziemlich fett. Vorwiegend pyknisch. Leichte Asymmetrie des Schädels. Linker Hoden größer als rechter.

Fall 73. 168,9 cm, 52 Jahre. Übermittelgroß, schlank. Vorwiegend asthenisch. Wulstige Superciliarbögen. Hakennase. Sehr stark entwickelte Stirnhöcker. Angewachsene Ohrläppchen. Unregelmäßige Zähne. Asymmetrie des Schädels und Gesichtes. Linksskoliose der Brustwirbelsäule. Akromegalie der Hände. Sehr schwache Körperbehaarung. Varicen an beiden Unterschenkeln. Feminine Begrenzung der Pubes. Sehr großes Genitale. Sehr große Hoden.

Fall 74. 169,4 cm, 33 Jahre. Übermittelgroß, schlank, mager, schlaff. Asthenisch. Starke Querfalten der Stirn. Turmschädel. Pigmentflecken der Iris. Winkelprofil. Leichte Schusterbrust. Mittelstarke Kyphose der Hals-Brustwirbelsäule. Leichte Rechtsskoliose.

Fall 75. 169,7 cm, 50 Jahre. Übermittelgroß, breitschulterig, kräftig, muskulös. Athletisch. Abweichen der Nase. Wulstige Unterlippe. Leichte O-Beine.

Fall 76. 169,9 cm, 44 Jahre. Übermittelgroß, breitschulterig, kräftig, muskulös. Athletisch. Querfurchen der Stirn. Zangenbiß. Leichte Asymmetrie der Gesichtshälften. Mittelstarke Kyphose der Brustwirbelsäule. Starke Cyanose an Füßen. Harte Hoden.

Fall 77. 170,0 cm, 34 Jahre. Groß, schlank, schmächtig, schlaff, mager. Asthenisch. Abweichen der Nase. Unregelmäßige Zähne. Leichte Asymmetrie des Thorax. Leichte Skoliose. Breites feminines Becken. Isolierte Fettansammlung ad nates. Kleine rechtsseitige Hydrozele. Leistenbruchoperationsnarbe.

Fall 78. 170,5 cm, 36 Jahre. Groß, schlank, kräftig. Vorwiegend athletisch. Pigmentflecken der Iris. Leichte O-Beine. Naevus an der linken Brustseite von 1 cm Durchmesser.

Fall 79. 170,9 cm, 47 Jahre. Groß, rund, dick, kurzgliederig, korpulent. Vorwiegend pyknisch. Asymmetrie der Gesichtshälften. Pigmentflecken der Iris. Querfalten der Stirn. Stark fliehende Stirn. Ungleichheit der Pupillen. Große abstehende Ohren. Leichte Kyphose der Brustwirbelsäule. Plattfuß. Behaarung am Rücken.

Fall 80. 171,3 cm, 36 Jahre. Groß, rund, dick, kurzgliederig, korpulent. Pyknisch. Asymmetrie der Gesichtshälften. Leichte Progenie. Unregelmäßige Form und Stellung der Zähne. Leichte Kyphose der Brustwirbelsäule. Harte Hoden.

Fall 81. 171,6 cm, 55 Jahre. Groß, schlank, schmächtig, mager, senil, schlaff. Asthenisch. Asymmetrie der Gesichtshälften. Abweichen der Nase. Auffallend schmale, seitlich zusammengedrückte Stirn. Delle in der Mitte der Stirn. Tiefe Stirnrunzeln. Wulstige Glabella. Vogelgesicht (Winkelprofil). Unregelmäßige, schräg stehende, sehr große Zähne. Pigmentflecken der Iris. Starke Kyphose der Brustwirbelsäule. Abnorm spitzer epigastrischer Winkel. Breites, feminines Becken. Pelzmützenbehaarung am Kopf. Sehr schwache Körperbehaarung. Feminine Begrenzung der Pubes. Starke Cyanose an Händen. Sehr großes Genitale (Onanie). Psoriasis an Beinen. Leistenbruchoperationsnarbe.

Fall 82. 172,0 cm, 41 Jahre. Groß, breitschulterig, kräftig, muskulös. Athletisch. Asymmetrie der Gesichtshälften. Turmschädel. Pigmentflecken der Iris. Verkümmerte Ohren. Angewachsene Ohrläppchen. Hand- und Fußschweiß. Onychohyphrosis des rechten Großzehennagels. Behaarung am inneren Rand und an der Spitze der Schulterblätter und am linken Deltoides. Knotige Struma, Dyspnöe. Venenzeichnung über der Brust.

Fall 83. 172,0 cm, 36 Jahre. Groß, schlank, grazil, mager. Asthenisch. Angewachsene Ohrläppchen. Plattfuß.

Fall 84. 172,1 cm, 31 Jahre. Groß, schlank, mager, schmal, schlaff. Asthenisch. Asymmetrie der Gesichtshälften. Delle in der Mitte der Stirn. Wulstige Unterlippe. Zangenbiß. Leichte Progenie. Pigmentflecken der Iris. Skoliose der Brustwirbelsäule. Breites, leicht feminines Becken. Abnorm spitzer epigastrischer Winkel. Leichte O-Beine. Starke Cyanose an Händen und Füßen. Behaarung an den Spitzen der Schulterblätter. Varicen des Plexus pampiniformis links. Knotige Struma.

Fall 85. 172,1 cm, 42 Jahre. Groß, kräftig, breitschulterig, muskulös. Vorwiegend athletisch. Starke Querfalten der Stirn. Wulstige Unterlippe. Pelzmützenbehaarung am Kopf. Unregelmäßige Zähne, Zangenbiß. Abweichen der Nase. Angewachsene Ohrläppchen. Leichte X-Beine. Linker Unterschenkel leicht elefantastisch. Sehr starke Körperbehaarung. Behaarung an Schultern, Rücken,

Deltamuskeln, Schulterblätter, Kreuzgegend, Gesäß. Cyanose an Füßen. Starke Varicen am linken Unterschenkel, früher Ulcus. Alte Psoriasis am linken Unterschenkel.

Fall 86. 172,2 cm, 51 Jahre. Groß, kräftig, breitschulterig. Vorwiegend athletisch. Starke Stirnfurchen. Pigmentflecken der Iris. Asymmetrie des Schädels. Unregelmäßige Zähne. Leichte Kyphose. Leichte Schusterbrust. Rechtsskoliose. Onychogryphosis der Großzehennägel. Behaarung am medialen Rand der Schulterblätter. Weiche Hoden.

Fall 87. 172,3 cm, 41 Jahre. Groß, dick, fett, kurzgliederig, plump. Dysplastisch-vorwiegend pyknischer Fettwuchs. Infantiles Gesicht. Leichte Kyphose der Brustwirbelsäule. X-Beine. Hohlfuß. Behaarung am Rand der Schulterblätter und an den Deltamuskeln bei sonst schwacher Körperbehaarung. Feminine Begrenzung der Pubes. Kryptorchismus dexter.

Fall 88. 172,5 cm, 42 Jahre. Groß, kräftig, breitschulterig, muskulös. Athletisch. Pigmentflecken der Iris. Zangenbiß. Fehlende Körperbehaarung. Knotige Struma.

Fall 89. 172,9 cm, 37 Jahre. Groß, schlank, schmächtig, schlaff, schmal. Asthenisch. Asymmetrie der Gesichtshälften. Abweichen der Nase. Starke Falten der Kopfschwarte. X-Beine. Plattfuß. Genua recurvata. Starke Cyanose der Hände. Leichte Rechtsskoliose der Lendenwirbelsäule. Haselnußkerngroße Hoden.

Fall 90. 173,4 cm, 59 Jahre. Groß, schlank, schlaff. Asthenisch. Unregelmäßige Form und Stellung der Zähne. Pigmentflecken der Iris. Asymmetrie des Thorax. Leichte Skoliose nach links mit leichtem Tiefstand der rechten Schulter. Starke Lordose der Lendenwirbelsäule. Mittelstarke Kyphose der Halsbrustwirbelsäule. Starkes Hervortreten des Ansatzes der 2. Rippe am Brustbein. Leichte Schusterbrust. Leichter rachitischer Rosenkranz. Platt rachitisches Becken. X-Beine. Plattfuß. Hallux valgus. Starke Cyanose an Händen und Füßen. Starke Varicen beider Unterschenkel. Knotige Struma. Isolierte Fettansammlung ad nates.

Fall 91. 173,6 cm, 39 Jahre. Groß, schlank, schmal, schlaff, feminin. Asthenisch. Querfalten der Stirn. Ungleich gebildete Ohren. Winkelprofil. Leichte Kyphose der Brustwirbelsäule. Breites feminines Becken. Fehlende Körperbehaarung. Feminine Begrenzung der Pubes. Weiche Hoden. Knotige Struma. Operierter linksseitiger Leistenbruch.

Fall 92. 174,5 cm, 51 Jahre. Groß, schlank, schmächtig, schlaff, schmal, mager. Asthenisch. Pigmentflecken der Iris. Progenie. Unregelmäßige Zähne. Kyphose der Hals-Brustwirbelsäule. Spitze des Brustbeines eingezogen. Abnorm spitzer epigastrischer Winkel. Feminine Begrenzung der Pubes. Leicht diffus vergrößerte Schilddrüse. Starke Varicen.

Fall 93. 174,5 cm, 26 Jahre. Groß, breitschulterig, muskulös, kräftig. Athletisch. Kleiner Knoten des Mittellappens der Schilddrüse.

Fall 94. 174,5 cm, 37 Jahre. Groß, schlank, schlaff. Asthenisch. Leichte Asymmetrie des Schädels. Angewachsene Ohrläppchen. Leichte Rechtsskoliose. Abnorm spitzer epigastrischer Winkel. Feminin erscheinendes Becken. Isolierte Fettansammlung ad nates. Pelzmütze. Harte Hoden.

Fall 95. 175,0 cm, 61 Jahre. Groß, schlank, schmächtig, schlaff, mager, senil. Asthenisch. Hypoplasie des Unterkiefers. Zahnlos. Leichte Kyphose der Hals-Brustwirbelsäule. Feminines Becken. Hühnerbrust. Fehlende Körperbehaarung. Feminine Begrenzung der spärlichen Pubes. Fußschweiß. Cyanose an Füßen. Weiche kleine Hoden. Linksseitiger Leistenbruch.

Fall 96. 175,1 cm, 30 Jahre. Groß, breitschulterig, kräftig, muskulös. Athletisch. Fußschweiß. Geringe glatte Struma.

Fall 97. 176,2 cm, 51 Jahre. Groß, breitschulterig, muskulös, kräftig. Athletisch. Große, fleischige, abstehende Ohren. Plattfuß. Sehr große Hoden.

Fall 98. 176,3 cm, 39 Jahre. Groß, breitschulterig, kräftig, muskulös. Athletisch. Starke Querfalten der Stirn. Sehr kleine Zähne. Leichte Kyphose. Sehr starke Körperbehaarung. Behaarung am Rücken, Kreuzgegend, Gesäß, Deltoiden. Fußschweiß. Starke Varicen an beiden Beinen. Weiche Hoden. Weiche glatte Struma.

Fall 99. 176,8 cm, 32 Jahre. Groß, schlank, schmächtig, schmal, mager, schlaff. Asthenisch. Asymmetrie der Gesichtshälften. Abweichen der Nase. Unregelmäßige Form und Bildung der Zähne. Pigmentflecken der Iris. Leichte Kyphose, Skoliose. Abnorm spitzer epigastrischer Winkel. Enges Becken.

Fall 100. 179,8 cm, 26 Jahre. Groß, schlank, mager, kräftig. Vorwiegend asthenisch. Abweichen der Nase. Pigmentflecken der Iris. Angewachsene Ohrläppchen. Winkelprofil. Leichte Kyphose. Fehlende Körperbehaarung. Feminine Begrenzung der Pubes. Starke Cyanose an Händen. Hand- und Fußschweiß. Sehr schwache Hautpigmentierung.

3. Diskussion.

Die Zusammenstellung der 100 Fälle zeigt, daß an der überaus starken Belastung der Schizophrenie mit degenerativen Einzelmerkmalen und allgemein dysplastischen Körperbautypen kein Zweifel bestehen kann. Kaum ein einziges Individuum findet sich, bei dem nicht diese oder jene Anomalie angetroffen wird. In den allermeisten Fällen — und das ist das Wesentliche — treffen wir sie stark gehäuft an. Was bei unserem Material auf den ersten Blick besonders auffällt ist die große Anzahl im Längenwachstum zurückgebliebener, körperlich schmächtiger, kümmerlicher Mißwuchsformen (Körpergröße unter 160 cm). Hauptsächlich bei diesen Typen sehen wir schwere rachitische Erscheinungen, Mißbildungen des Kopfes, Verwachsungen des Thorax, Anomalien der Extremitäten. Gehen wir die Fälle kurz durch:

Das kleinste Individuum der Reihe (Fall 1) mißt nur 143 cm. Es handelt sich um einen proportionierten vorwiegend athletischen Zwergwuchs. An Bildungsanomalien ist wenig vorhanden. Abgesehen von Pigmentflecken der Iris findet sich ein großer linksseitiger Leistenbruch, ferner als funktionelle Anomalie sehr starker Hand- und Fußschweiß.

Bei Fall 2, einem vorwiegend pyknischen Individuum, fehlen ebenfalls stärkere Degenerationsmerkmale. Außer einem abnorm steilen Gaumen, Zangenbiß, auffallend großen Ohren und einem abnorm großen Genitale fällt einzig die starke Hautpigmentierung auf. Um so reicher an Degenerationsmerkmalen sind die 4 folgenden Fälle. Hier treffen wir bei allgemein kümmerlicher, schmächtiger, mißwüchsiger Körperbildung die ganze Reihe schwerer Bildungsanomalien und degenerativen Stigmata an: Blasenschädel, Caput quadratum, Asymmetrie der Gesichtshälften, Winkelprofil, abnorm steiler Gaumen, angewachsene Ohrläppchen, Pigmentflecken der Iris, Kyphose, Skoliose, Schusterbrust, Hühnerbrust, rachitischer Rosenkranz, vorstehende Rippenbögen, Costa X fluctuans, rachitisches Becken, O-Beine, Plattfüße, Varicen, abnorm starke und abnorm schwache Körperbehaarung, feminine Begrenzung der Pubes, Behaarung an atypischen Körperstellen, Cyanose an den Extremitäten,

Veränderungen der Hoden, der Schilddrüse. Zu diesen schwer degenerativen hypoplastischen Individuen zählen auch die Fälle 8, 10, 13, 16, 19, 25 und 26. Ganz in die Nähe dieser Reihe gehört ferner Fall 24, der von den übrigen nur dadurch abweicht, daß er nicht schmächtig, asthenisch, sondern kräftig, muskulös ist. Eine gewisse Ähnlichkeit mit Fall 1 zeigen die Fälle 7, 12, 18 und 20. Auch bei diesen Individuen, die vorwiegend athletisch gebaut sind, fehlen stärkere Degenerationsmerkmale.

Eine Gruppe für sich bilden die Fälle 9, 11, 14, 15, 17, 21, 22 und 23. Sie sind körperbaulich klein, gedrungen, kurzgliederig, untersetzt, rundlich und gehören nach *Kretschmer* dem pyknischen Konstitutionskreis an. Bekanntlich werden nach *Kretschmer* beim manisch-depressiven Irresein, das konstitutionell in enger Beziehung zum pyknischen Habitus steht, nur sehr selten dysplastische Körperbautypen angetroffen. Namentlich bei den manisch-depressiven Pyknikern scheinen dysplastische Merkmale nach der vorhandenen Literatur kaum vorzukommen. Von den schizophrenen Pyknikern können wir das nur mit einer gewissen Einschränkung behaupten. Wenn sie auch bedeutend weniger dysplastische Merkmale aufweisen als z. B. die schizophrenen Astheniker, sind doch Fälle mit Anomalien der Körperbildung nicht ganz selten. Von unserer Gruppe gehören hierher die Fälle 15, 21, und 23, drei ausgesprochene Pykniker. Der Rest zeigt nur geringfügige Abweichungen, leichte Asymmetrie der Gesichtshälften, Onychogryphosis, Fußschweiß.

Den Hypoplastikern stehen beinahe in gleicher Anzahl Individuen von bedeutender Körperlänge (170 cm und mehr) gegenüber, unter denen sich in großer Anzahl die *Kretschmerschen* schlanken, mageren, schmalen, hochaufgeschossenen Astheniker mit dem femininen Becken, der femininen Hüftschweifung, der femininen Begrenzung der Pubes finden. Daneben treffen wir aber auch vereinzelte durch Mißbildungen weniger belastete Individuen an, meist von kräftigem breitschulterigem Körperbau, *Kretschmers* Athleten entsprechend. Gehen wir auch diese Fälle kurz durch:

Zur ersten Gruppe, bei der neben allgemein schlaffem asthenischem Körperbau ausgesprochene Feminismen bestehen, gehören die Fälle 77, 81, 84, 91 und 95. Hier treffen wir — von den hypoplastischen Kümmer- und Mißwuchsformen abgesehen — die zahlreichsten morphologischen Bildungsanomalien an. Häufig sind Asymmetrien der Schädel-, Gesichts- und Thoraxbildung. Fall 81, der auch sonst zahlreiche Anomalien aufweist, zeigt ein ausgesprochenes Winkelprofil und die von *Kretschmer* beschriebene Pelzmützenbehaarung des Kopfes. Bei 4 Fällen bestehen Hodenanomalien. Stärkere rachitische Erscheinungen, die jedoch teilweise auch den übrigen Fällen nicht fehlen, sehen wir bei den Fällen 90, 92 und 99. Fall 83 stellt das einzige asthenische, großwüchsige Individuum dar, das keine wesentlichen Bildungsanomalien aufweist. Frei von stärkeren Bildungsanomalien sind auch die großwüchsigen

Fälle 78, 88, 93, 96 und 97, die aber nicht dem asthenischen, sondern dem athletischen Konstitutionskreis zugehören. Zum gleichen Kreis gehören auch die Fälle 82, 85, 86 und 98. Hier begegnen wir indessen ausgesprochenen Degenerationszeichen. Bei Fall 85 fällt vor allem die abnorm starke Körperbehaarung auf. Brust, Schultern, Rücken, Kreuzgegend und Gesäß sind mit langen Haaren bedeckt, die Linea alba bildet einen schwarzen Strich, die kräftige schwarze Bauchbehaarung geht unvermittelt in die roten struppigen Pubes über, der borstige, schwarz mit rot gemischte Bart wächst stark zum Gesicht und Hals hinein, die breiten buschigen rötlichen Brauen sind an Stirn und Schläfen verwachsen, das Kopfhaar ist dicht, borstig, pelzmützenartig. Ganz ähnlich hinsichtlich der Behaarung verhält sich Fall 98. Einen starken Kontrast zu diesen Individuen bildet Fall 100, der jedoch vorwiegend dem asthenischen Konstitutionskreis zuzählt. Von den spärlich entwickelten, feminin begrenzten Pubes abgesehen, fehlt hier die Körperbehaarung völlig, ein Verhalten, wie es auch die Fälle 25, 28, 35, 37, 49, 91 und 95 des asthenischen Konstitutionskreises aufweisen.

Zwischen die beiden Gruppen der Kleinwüchsigen und Hochwüchsigen schiebt sich die breite Zone mittlerer Körperlänge (160—169,9 cm). Auch diese Zone ist ziemlich gleichmäßig mit Bildungsanomalien durchsetzt. Greifen wir die hauptsächlichsten Typen heraus:

Im asthenischen Kreis finden wir wieder Individuen, bei denen vor allem ausgesprochene Feminismen auffallen: Hierher gehören die Fälle 35, 37, 38, 42, 49, 51 und 68. Bei diesen Fällen, die mit zu denjenigen gehören, welche die meisten und schwersten Degenerationsmerkmale aufweisen, treffen wir auffallend häufig Hodenomalien, ferner öfters eine feminine Begrenzung der Pubes, so bei den Fällen 35, 37 und 49. Stärkere rachitische Erscheinungen treffen wir vor allem bei den Fällen 43, 44, 45, 60 und 73. Bei den Fällen 47, 50 und 74 sehen wir neben anderen Anomalien einen mehr oder weniger ausgesprochenen Turmschädel, bei Fall 28 ein Caput quadratum. Fall 57 zeigt — analog den Fällen 85 und 98 — eine abnorm starke Körperbehaarung, Fall 31 das *Kretschmersche Pelzmützenhaar*. Bei Fall 29 ist der rechte Hoden nur kirschkerngroß, der linke vergrößert. Die übrigen Fälle des asthenischen Konstitutionskreises (33, 39, 63 und 64) sind ziemlich frei von Bildungsanomalien. Ähnlich verhalten sich die Fälle 52, 59, 61, 67 und 75 des athletischen Konstitutionskreises. Fall 70 zeigt ein abnorm großes Genitale und abnorm große Hoden, ähnlich Fall 55. Hoden- oder Nebenhodenveränderungen finden sich neben vielen anderen Anomalien auch bei den Fällen 36, 40, 65, 66 und 70. Von den Fällen des pyknischen Konstitutionskreises weisen hier die meisten nur vereinzelte Anomalien auf, so die Fälle 46, 54, 58, 62 und 72. Fall 69, körperbaulich ein Vollpykniker, hat nur haselnußgroße weiche Hoden. Eine Sonderstellung nehmen die Fälle 32, 34, 41 und 28 ein. Sie stehen in naher Beziehung zum pyknischen

Konstitutionskreis, müssen aber von diesem doch abgesondert werden (eine Übergangsstufe stellt Fall 53 dar). Ich bezeichne sie als infantil-pyknoide, wobei ich das allgemein dysplastisch-infantile Moment in den Vordergrund rücke. Pyknoide soll dabei die äußerliche Ähnlichkeit mit dem pyknischen Habitus andeuten. Diese Fälle haben neben dem Infantilen zugleich etwas Feminines an sich. Bei 3 von den 4 Fällen bestehen Anomalien der Hoden, bei 2 findet sich eine ausgesprochen starke Schweiß- und Talgabsonderung.

Damit sind die einzelnen Fälle im wesentlichen kurz besprochen. Im Gesamteindruck herrscht das degenerative Moment stark vor. Daß es in seiner Bedeutung für die Schizophrenie nur dann richtig erfaßt und beurteilt werden kann, wenn wir jeden Fall mit seinen Bildungsanomalien an uns vorüberziehen lassen, dürfte einleuchten. Die bloße Aufzählung der einzelnen Merkmale gibt hier keinen richtigen Einblick.

Die folgende Zusammenstellung orientiert über die genaueren Beziehungen der dysplastischen Merkmale zu den *Kretschmerschen* Körperbautypen. Von den 100 untersuchten Fällen zeigen nach *Kretschmer* 30 asthenischen, 16 athletischen und 11 pyknischen Körperbau¹. In der Zusammenstellung wird die absolute und prozentuale Häufigkeit der einzelnen Merkmale für jeden Körperbautypus angegeben, zugleich auch die Häufigkeit der einzelnen Merkmale im ganzen. Zu Vergleichszwecken gebe ich im Text die entsprechenden Prozentzahlen, die *Beringer* und *Düser* bei 200 Schizophrenen erhoben haben, an, soweit solche vorhanden sind. Leider ist über die Häufigkeit des Vorkommens der von mir berücksichtigten Bildungsanomalien bei einem normalen, zu Vergleichszwecken brauchbaren Kontrollmaterial sozusagen nichts bekannt.

Bildungsanomalien und Körperbautypus.

Anomalien	Absolut			In Prozenten			100 Schiz.
	Asth. (30)	Athl. (16)	Pykn. (11)	Asth. (30)	Athl. (16)	Pykn. (11)	
<i>Kopf.</i>							
Caput quadratum	5	—	—	16,7	—	—	6
Turmschädel	2	1	—	6,7	6,3	—	5
Blasenschädel	1	—	—	3,3	—	—	1
Asymmetrie des Schädels . .	4	1	1	10,0	6,3	9,1	12
Asymmetrie des Gesichtes . .	10	3	2	33,3	18,8	18,2	24
Abweichen der Nase	7	3	1	23,3	18,8	9,1	17
Abnorm steiles Hinterhaupt .	1	1	—	3,3	6,3	—	5
Abnorm fliehende Stirn . . .	1	—	—	3,3	—	—	5
Wulstige Superciliarbögen . .	1	3	—	3,3	18,8	—	9
Wulstige Glabella	1	2	1	3,3	12,5	9,1	7
Abnorm kleine Augen	2	—	1	6,7	—	9,1	3
Abnorm vorstehende Augen .	2	—	—	6,7	—	—	2

¹ Vergl. *W. Plattner*: „Somatogramme, ein Beitrag zur Lehre der *Kretschmer*-schen Habitusformen“. Z. Neur. 109, H. 1/2 (1927).

Anomalien	Absolut			In Prozenten			100 Schiz.
	Asth. (30)	Athl. (16)	Pykn. (11)	Asth. (30)	Athl. (16)	Pykn. (11)	
<i>Kopf.</i>							
Schiefe Augenspalte	1	1	—	3,3	6,3	—	5
Pigmentflecken der Iris	7	4	2	23,3	25,0	18,2	25
Ungleichheit der Pupillen	—	1	—	—	6,3	—	3
Unregelmäßige Zähne	13	3	7	43,3	18,8	63,7	39
Abnorm große Zähne	2	—	—	6,7	—	—	3
Abnorm kleine Zähne	—	1	—	—	6,3	—	1
Zahnlos	5	1	1	16,7	6,3	9,1	10
Unregelmäßige Zahnstellung	8	1	3	26,7	6,3	27,3	16
Zangenbiß	5	2	2	16,7	12,5	18,2	19
Abnorm große Ohren	1	1	—	3,3	6,3	—	6
Abnorm fleischige Ohren	—	1	—	—	6,3	—	3
Angewachsene Ohrläppchen	8	4	2	26,7	25,0	18,2	30
Wulstige Oberlippe	—	1	—	—	6,3	—	3
Wulstige Unterlippe	4	2	—	13,3	12,5	—	11
Ausgesprochenes Winkelprofil	4	2	—	13,3	12,5	—	9
<i>Rumpf und Stamm.</i>							
Lordosen	1	—	—	3,3	—	—	4
Leichte Skoliose	8	—	—	26,7	—	—	18
Mittelstarke Skoliose	8	1	—	26,7	6,3	—	14
Leichte Kyphose	9	1	3	30,0	6,3	27,3	22
Mittlere Kyphose	11	2	3	36,6	12,5	27,3	21
Starke Kyphose	4	—	—	13,3	—	—	4
Hühnerbrust	2	—	—	6,7	—	—	2
Schusterbrust	6	—	1	20,0	—	9,1	12
Rachitischer Rosenkranz	4	—	—	13,3	—	—	5
Abnorm spitzer epigastrischer Winkel	8	—	—	26,7	—	—	9
Feminines Becken	13	—	—	43,3	—	—	19
Rachitisches Becken	4	—	—	13,3	—	—	5
<i>Extremitäten.</i>							
O-Beine	8	2	1	26,7	12,5	9,1	18
X-Beine	3	—	3	10,0	—	27,3	10
Plattfüße	6	1	2	20,0	6,3	18,2	16
Hallux valgus	1	—	1	3,3	—	9,1	5
<i>Behaarung.</i>							
Abnorm starke Körperbehaarung	1	1	—	3,3	6,3	—	4
Abnorm schwache Körperbehaarung	7	—	4	23,3	—	36,4	18
Fehlen der Körperbehaarung	7	1	—	23,3	6,3	—	13
Behaarung an atypischen Stellen	5	7	—	16,7	43,8	—	32
Pelzmütze	3	—	1	10,0	—	9,1	7
Feminine Begrenzung der Pubes	12	1	4	40,0	6,3	36,4	25
<i>Hautorgan.</i>							
Abnorm starke Pigmentierung	1	—	—	3,3	—	—	2
Abnorm schwache Pigmentierung	—	—	—	—	—	—	3
Naevi	1	—	—	3,3	—	—	1
Ekzeme	1	—	—	3,3	—	—	1
Psoriasis	1	—	—	3,3	—	—	2

Anomalien	Absolut			In Prozenten			100 Schiz.
	Asth. (30)	Athl. (16)	Pykn. (11)	Asth. (30)	Athl. (16)	Pykn. (11)	
<i>Hautorgan.</i>							
Hautfettappendix	—	—	1	—	—	9,1	1
Unreine Haut	2	—	—	6,7	—	—	3
Acne vulgaris	—	—	1	—	—	9,1	1
Erytrasma	—	—	1	—	—	9,1	1
Starke Cyanose an Händen .	12	2	2	40,0	12,5	18,2	23
Starke Cyanose an Füßen .	8	1	4	26,7	6,3	36,4	18
Starker Handschweiß	—	1	2	—	6,3	18,2	9
Starker Fußschweiß	—	3	1	—	18,8	9,1	8
Onychogryphosis	3	3	1	10,0	18,8	9,1	8
<i>Innere Organe.</i>							
Leistenbrüche	2	1	2	6,7	6,3	18,2	8
Operierte Leistenbrüche . .	3	—	1	10,0	—	9,1	4
Nabelbrüche	—	—	1	—	—	9,1	1
Starke Varicen	6	1	3	20,0	6,3	27,3	18
Struma	10	7	2	33,3	43,8	18,2	52
Abnorm. große Hoden . . .	1	1	2	3,3	6,3	18,2	6
Größenunterschied der Hoden.	2	2	—	6,7	12,5	—	6
Sehr kleine Hoden, kirschkern- groß	1	—	1	3,3	—	9,1	2
Fehlen beider Hoden	—	—	—	—	—	—	1
Abnorm. weiche Hoden . . .	8	2	2	26,7	12,5	18,2	19
Abnorm. harte Hoden	1	1	1	3,3	6,3	9,1	6
Abnorm. großer Penis	1	—	—	3,3	—	—	5
Veränderungen der Nebenhoden	—	2	—	—	12,5	—	4
Leistenhoden	1	—	—	3,3	—	—	4
Varicocele	2	—	—	6,7	—	—	3
Hydrocele	1	—	—	3,3	—	—	2

Wie erwartet, finden wir weitaus die meisten und schwersten Bildungsanomalien bei den Asthenikern, und zwar sowohl was Kopf, Rumpf, Stamm und Extremitäten, als auch Behaarung und Hautorgan anbetrifft. Bei den Athleten und Pyknikern sind Bildungsanomalien bedeutend seltener und nicht so gleichmäßig über den ganzen Körper verteilt, sondern ganz bestimmten Regionen zugeordnet. Anomalien der Kopfform (*Caput quadratum*, Turmschädel, Blasenschädel) finden sich bei den Asthenikern in 26,7%, bei den Pyknikern überhaupt nicht. Bei den Athleten ist der Turmschädel prozentual gleich häufig wie bei den Asthenikern, andere pathologische Schädelformen finden sich bei ihnen nicht. Auch die Schädel- und Gesichtssymmetrie kommt bei Athleten und Pyknikern viel seltener vor als bei Asthenikern. Wulstige Bildung der Superciliarbögen und der Glabella wird dagegen vor allem bei Athleten beobachtet. Anomalien der Zahnbildung und Zahnstellung sind bei den Pyknikern ebenso häufig wie bei den Asthenikern und werden im ganzen bei Schizophrenen häufig angetroffen. Pigmentflecken der Iris und angewachsene Ohrläppchen sind bei Asthenikern und Athleten nicht

häufiger als beim Durchschnitt sämtlicher Untersuchten, während bei den Pyknikern diese Anomalien seltener beobachtet werden.

Die engen Beziehungen zwischen asthenischem Körperbau und dysplastischer Körperbildung werden vor allem ersichtlich, wenn wir Rumpf und Stamm betrachten. Skoliosen, Kyphosen, Hühnerbrust, Schusterbrust, rachitischer Rosenkranz, abnorm spitzer epigastrischer Winkel werden vorwiegend bei Asthenikern angetroffen. Ganz besonders charakteristisch für die Astheniker ist das feminine Becken, das sich bei nahe bei der Hälfte sämtlicher Fälle vorfindet, während es bei den Athleten und Pyknikern überhaupt nicht, und beim Gesamtmaterial nur in 19 von den 100 Fällen angetroffen wird. In starkem Gegensatz zu den Asthenikern werden Mißbildungen des Rumpfes und Stammes bei den Athleten fast gar nicht beobachtet. Auch bei den Pyknikern sehen wir, abgesehen von den für diesen Körperbautypus als physiologisch zu bezeichnenden leichten bis mittelstarken pyknischen Kyphosen praktisch an Rumpf und Stamm keine Bildungsanomalien. Hinsichtlich der Extremitäten tritt eine Differenz zwischen Asthenikern und Pyknikern hervor. Während beinahe $\frac{1}{3}$ sämtlicher Pykniker X-Beine haben, haben fast $\frac{1}{3}$ sämtlicher Astheniker O-Beine. X-Beine scheinen überhaupt für die Pykniker bis zu einem gewissen Grade charakteristisch zu sein. Plattfüße finden sich bei Asthenikern und Pyknikern ungefähr gleich häufig. Im ganzen konstatierte ich Plattfüße bei 16 von den 100 Fällen, während Beringer und Düser bei ihren 200 Schizophrenen 61mal = 30,5% Plattfüße fanden. O- und X-Beine fanden sie zu je 4%, wir zu 18 bzw. 10%.

Von besonderer Bedeutung sind die Behaarungsanomalien. Während abnorm starke Körperbehaarung bei Schizophrenen nur sehr selten (4%) angetroffen wird, ist abnorm schwache bis fehlende Körperbehaarung überaus häufig (32%; nach Beringer und Düser etwa 25%). Namentlich bei Asthenikern wird abnorm schwache oder überhaupt fehlende (von den spärlichen Pubes abgesehen) Körperbehaarung überaus häufig angetroffen. Auffallenderweise zeigt auch ein großer Teil der Pykniker sehr schwache Körperbehaarung. Dabei ist aber zu beachten, daß es sich bei unseren Pyknikern ganz vorwiegend um recht bejahrte, zum Teil ins Senium eingetretene Individuen handelt. (Durchschnittliches Alter der Astheniker 49,7, der Athleten 42,3, der Pykniker 62,5 Jahre.) Die Schwäche der Terminalbehaarung bei unseren Pyknikern könnte, wenigstens teilweise, durch das hohe Alter bedingt sein. Bei den Athleten ist die Terminalbehaarung wesentlich besser entwickelt als beim Durchschnitt aller Untersuchten. Die charakteristische Behaarungsanomalie der Athleten betrifft die Lokalisation. Fast bei der Hälfte der Athleten werden Behaarungszentren an atypischen Stellen angetroffen. Diese Anomalie findet sich bei Schizophrenen im ganzen sehr häufig (32%). Nur bei den Pyknikern scheint sie nicht vorzukommen. Feminine Begrenzung der Pubes fanden Beringer und Düser in 10% ihrer Fälle. Unter meinen

100 Fällen findet sich diese Anomalie 24mal. Auch hier sind es wieder vor allem die Astheniker, bei denen feminine Pubesbegrenzung angetroffen wird. Aber auch bei den schizophrenen Pyknikern scheint die Tendenz zu femininer Begrenzung der Pubes vorhanden zu sein.

Abnormitäten des Hautorgans scheinen bei Schizophrenen nicht sehr häufig vorzukommen. Ekzeme fanden wir nur bei 1%, *Beringer* und *Düser* bei 3,5% der Fälle, Psoriasis bei 2% zu 0,5%, Vitiligo bei je 1%. Sehr häufig ist Extremitätencyanose, bei Asthenikern hauptsächlich an Händen, bei Pyknikern an Füßen.

Innere Organe. Leistenbrüche scheinen bei den Pyknikern etwas häufiger zu sein als bei Asthenikern und Athleten. Auch starke Varicenbildung scheint hauptsächlich bei Pyknikern, dann aber auch bei Asthenikern vorzukommen, Kropfbildung dagegen ist bei Pyknikern auffallend selten und findet sich, wenn auch nicht in überdurchschnittlicher Häufigkeit, vor allem bei den Athleten.

Ganz besonderes Interesse beanspruchen wegen ihrer engen Beziehungen zu innersekretorischen Vorgängen die Anomalien des Genitale. Veränderungen der Hoden hinsichtlich der Größe und Konsistenz sind bei den Schizophrenen relativ häufig. So fanden wir abnorm große Hoden bei 6%, *Beringer* und *Düser* bei 3,5% der Fälle, Größenunterschiede der Hoden ebenfalls bei 6%, *Beringer* und *Düser* bei 2,5%, Hoden von Kirschkerngröße und darunter bei 2%, *Beringer* und *Düser* bei 3,5%, Fehlen beider Hoden bei 1%, *Beringer* und *Düser* bei 0,5%, abnorm weiche Hoden bei 19%, *Beringer* und *Düser* bei 8% der Fälle. Bei den Asthenikern werden namentlich auffallend weiche Hoden häufig angetroffen. Bei den Pyknikern scheinen abnorm große Hoden relativ häufig zu sein. Von den 4 Fällen des Gesamtmaterials, die Veränderungen der Nebenhoden aufweisen, sind zwei Athleten. Variococelen finden wir in 3%, *Beringer* und *Düser* in 3,5%, Hydrocelen in je 2%, abnorm großen Penis in 5%, *Beringer* und *Düser* in 3,5% der Fälle.

Damit bin ich zum Abschluß meiner Untersuchungen über die dysplastischen Verhältnisse bei der Schizophrenie gekommen, deren Ergebnisse ich nachfolgend kurz zusammenfasse.

4. Zusammenfassung.

Die an 100 männlichen Schizophrenen (langjährige Anstaltsfälle) erhobenen Befunde sprechen eindeutig dafür, daß Degenerationszeichen und Dysplasien bei Schizophrenen überaus häufig sind. Namentlich die *asthenischen* Schizophrenen weisen die verschiedenartigsten Bildungsanomalien an Kopf, Rumpf, Stamm, Extremitäten, in der Behaarung und an den inneren Organen auf. Die hauptsächlichsten sind: Schädel- und Gesichtssymmetrien, Mißbildungen des Brustkorbes (Schusterbrust, rachitischer Rosenkranz), Verkrümmungen der Wirbelsäule

(Kypthosen, Skoliosen), feminines Becken, Genua vara, abnorm schwache Körperbehaarung, Cyanose der Hände, abnorm weiche Hoden. Die *Athleten* sind im Gegensatz zu den Asthenikern frei von schwereren Bildungsanomalien, außerdem sind die vorhandenen Anomalien bei ihnen nicht so gleichmäßig über den ganzen Körper verteilt, sondern bestimmten Regionen zugeordnet. Mißbildungen des Rumpfes und des Stammes werden bei den Athleten fast gar nicht beobachtet, dagegen zeigt das Gesicht relativ häufig akromegaloid Züge (wulstige Superciliarbögen, wulstige Glabella). Ferner scheint Behaarung an atypischen Körperstellen eine charakteristische Abnormität athletischer Schizophrener zu sein. Auch die *Pykniker* sind verhältnismäßig frei von Bildungsanomalien. Am meisten finden sich X-Beine, Cyanose an Füßen, Varicen, Leistenbrüche. Ob die Behaarungsschwäche (eine im allgemeinen sehr häufige Anomalie bei Schizophrenen, während Behaarungsstärke sehr selten ist) und die feminine Pubesbegrenzung, die wir bei unseren Pyknikern vorfinden, charakteristische Anomalien schizophrener Pykniker darstellen oder bei unserem Material vorwiegend durch das Senium bedingt sind, kann ich nicht entscheiden. Es erscheint immerhin nicht ausgeschlossen, daß schizophrene Pykniker häufiger und schwerere Bildungsanomalien aufweisen als z. B. manisch-depressive Pykniker. Die Schizophrenie scheint sich ganz allgemein auf Grundlage eines Status degenerativus zu entwickeln, der Körperliches und Psychisches gleicherweise umfaßt. Deshalb ist denn auch der Astheniker mit seiner Tendenz zu Degeneration und Dysplasie körperlich der typische Repräsentant der Schizophrenie.
