

Aus der Psychiatrischen Universitätsklinik Burghölzli-Zürich  
(Direktor: Prof. Dr. med. M. BLEULER).

## Infantil stigmatisierte Schizophrenie.

Von

RUTH und WALTER L. VON BRUNN.

(Eingegangen am 15. Juli 1952.)

Der Begriff des *Infantilismus* ist phänomenologisch, ätiologisch und in seiner historischen Entwicklung betrachtet außerordentlich vielfältig, so daß es schwer fällt, die von den verschiedenen Autoren unter diesem Namen aufgeführten Krankheitsbilder miteinander zu vergleichen. Wieviele Ursachen dem Infantilismus zugrunde gelegt werden, zeigen folgende Beispiele: LASÈGUE definierte 1864 den Infantilismus als Persistenz physischer und psychischer Merkmale des Kindesalters beim Erwachsenen. Als LORAIN den Ausdruck 1871 in der Dissertation von FANEAU DE LA COUR erstmals klinisch verwendete, nahm er an, daß chronische Infektionskrankheiten die Ursache der mangelnden Reifung sind. Eine ähnliche, aber erweiterte Anschauung liegt der Auffassung G. ANTONS (1906) zugrunde, nach der chronische Unterernährung, chronische Infektionskrankheiten, Mißbildungen des Herzgefäßsystems und Erkrankungen visceraler Drüsen eine dystrophische Form des Infantilismus hervorrufen können. Andere Autoren glaubten, jede Form des Infantilismus sei endocrin bedingt. BRISSAUD und seine Schüler MEIGE und BAUER machten eine Schilddrüseninsuffizienz für den Infantilismus verantwortlich. Nach SOUQUE (1912) ist eine genitale Unterentwicklung für die Diagnose des Infantilismus maßgebend. DI GASPERO (1908) hingegen betrachtete den Infantilismus als den Folgezustand einer minderwertigen Gehirnanlage.

Die *klinischen Bilder*, die mit dem Begriff „Infantilismus“ bezeichnet werden, sind ebenso mannigfaltig. Riesen mit persistierendem kindlichem Längenwachstum (LAUNOIS und ROY, 1904), Fettdysplastische (BABINSKI und FROELICH, 1900 und 1901), Kleinwüchsige, mongoloide Idioten (G. ANTON) und Eunuchoiden werden als Infantile beschrieben. Manche betrachten den *psychischen* Infantilismus als ausschlaggebendes Symptom des Krankheitsbildes (PERITZ, 1911), andere (z. B. STAUFFENBERG, 1914) glauben, er sei nur der Ausdruck einer mangelhaften körperlichen Reifung.

Ob der Infantilismus vererbbar ist und welcher Erbgang vorliegt, kann generell nicht entschieden werden, solange derart verschiedene

Bilder unter diesem Oberbegriff vereinigt werden. Während E. HANHART (1948) glaubt, höhergradige, universelle Formen des Infantilismus vererbten sich rezessiv, partielle dagegen dominant, konnte M. BLEULER (1949) zeigen, daß auch viele Formen des Infantilismus „bedingt einheitlich“ vererbt werden. Danach ist nicht die Frage „rezessiv oder dominant“ wichtig, sondern die Tatsache, daß bald ein einheitliches Krankheitsbild, bald nur einzelne Symptome in der Generationenfolge wiederkehren. Aus der Zürcher psychiatrischen Universitätsklinik sind 1946 (D. BARICH) und 1948 (D. J. JACOBS) zwei Arbeiten über infantil stigmatisierte Schizophrene hervorgegangen, die sich u. a. auch mit der Vererbbarkeit des Infantilismus beschäftigen; auf diese Untersuchungen wird im Zusammenhang mit den Befunden der vorliegenden Arbeit näher eingegangen werden.

Über systematische Hormonbestimmungen zur aetiologischen Abklärung der Infantilismusformen wurde u. a. von L. WILKINS (1950) zusammenfassend berichtet. Danach scheiden zwischenhirnbedingte und hypophysäre Infantilismusformen im Urin meistens zu wenig Follikel stimulierendes Hormon FSH aus und haben oft eine geringe oder fehlende 17-Ketosteroidproduktion, verbunden mit mangelnder Schambehaarung; die durch eine Unterfunktion oder den Ausfall der Keimdrüsen bedingten Formen dagegen zeigen im Urin einen abnorm hohen FSH-Spiegel und eine normale Menge von 17-Ketosteroiden.

Den *Beziehungen zwischen körperlichem Infantilismus und seelischen Störungen* im weitesten Sinne sind zahlreiche Autoren nachgegangen. Als erster beschrieb S. DE SANCTIS (1905) die seelischen infantilen Merkmale und grenzte sie gegenüber dem Schwachsinn und der Hebephrenie ab. Auf Grund detaillierter psychologischer Untersuchungen kam DI GASPERO (1908) zu dem Schluß, daß der Infantilismus häufig in einen Endzustand übergeht, den der Autor als sekundären infantilen Schwachsinn bezeichnet. Maßgebend für das Versagen dieser Kranken in den menschlichen Beziehungen sind nach der Meinung DI GASPEROS nicht die intellektuellen, sondern die charakterlichen Mängel. Psychosen, die auf dem Boden des Infantilismus entstehen, sind danach ursächlich durch die mangelhafte Entwicklung bedingt. Der Autor beobachtete bei seinen Probanden Dämmerattacken, Zustände einer akuten halluzinatorischen und ängstlichen Verworrenheit sowie subakute und chronische paranoide Bilder. C. HAFFTER (1941) zeigte, daß der Infantile an einem der Pubertät entsprechenden Lebensplan festhält; er läßt u. a. eine deutliche Geltungssucht erkennen. In die verschiedenen Lebensgebiete des Erwachsenen, wie z. B. die berufliche Produktivität, reife soziale und sexuelle Beziehungen, wächst er nur mangelhaft hinein. Die ausführliche Arbeit von B. J. LINDBERG (1950) über 30 nicht-psychotische Infantile, die sozial versagten, gibt eine eindruckliche Darstellung der

psychischen Infantilismen: Suggestibilität, Unselbständigkeit und Bedürfnis nach Führung und Autorität, Launenhaftigkeit, Labilität der Stimmungen, mangelnde psychosexuelle Reife. Die Ursachen werden vom Autor teilweise in angeborenen Minusvarianten einer Persönlichkeit gesehen, teilweise in exogenen Faktoren, wie in ungünstigen Familienverhältnissen während der Kindheit oder in der schwierigen Lage des jüngsten oder einzigen Kindes eines Elternpaares.

W. KRETSCHMER fand bei Neurotikern, die zu stationärer oder ambulanter Behandlung die Tübinger Nervenklinik aufsuchten, in auffallend hohem Ausmaß auch Zeichen einer körperlichen Reifungshemmung, wie genitale Hypoplasien oder mangelndes Größenwachstum.

Besondere Aufmerksamkeit widmeten verschiedene Autoren der Psychologie des Eunuchoiden. Nach H. FISCHER (1919, 1923) z. B. ist — um nur zwei extreme Anschauungen zu nennen — der Eunuchoid in jedem Fall charakterlich abnorm, oft ein epileptoider Psychopath. Seine Intelligenz sei im besten Fall durchschnittlich; in keiner Position bringe es der Eunuchoid zu überragenden Leistungen. F. FRAENKEL dagegen (1923) hat unter seinen Eunuchoiden sehr viele sozial unauffällige Individuen gefunden. Seiner Meinung nach muß sich Eunuchoidismus nicht mit psychischem Infantilismus verbinden. Beziehungen zwischen Eunuchoidismus und Schizophrenie hat u. a. F. MAUZ (1925) gefunden, der von den Eunuchoiden sagt, sie glichen Menschen mit abortiven schizophrenen Schüben. Wenn sie an einer Schizophrenie erkrankten, heile die Psychose, oder sie hinterlasse einen nur leichten Defektzustand, der sich vom allgemeinen praepsychotischen Persönlichkeitsbild oft kaum unterscheiden lasse.

Zahlreiche Autoren haben vermutet, daß unter den Schizophrenen besonders häufig hormonale Störungen zu finden sind, u. a. auch im Sinne des Infantilismus und Eunuchoidismus. Das Sammelreferat von J. MUELLER gibt eine ausführliche Darstellung der Publikationen zu diesem Thema bis zum Jahre 1944. In unserem Zusammenhang wichtig sind die Arbeiten von F. FRAENKEL (1923), von G. D. KOEHLER (1923), von G. DALMA (1925), H. ALLEN (1934), W. OESTERREICHER (1934) und J. L. CLEGG (1937), die häufig genitale Hypoplasien, auffallend hohe Stimmlage sowie Abweichungen der Fettverteilung und Behaarung im Sinne des Infantilismus bei schizophrenen Kranken fanden.

Die *vorliegende Arbeit* gehört in den Rahmen der „Untersuchungen im Grenzgebiet zwischen Psychopathologie und Endokrinologie“ der Zürcher psychiatrischen Klinik<sup>1</sup>. Sie setzt die von D. BARICH (1946)

<sup>1</sup> Der „Stiftung für wissenschaftliche Forschung an der Universität Zürich“ verdanken wir die Möglichkeit, einzelne Verwandte an deren Wohnort selbst aufzusuchen; sie übernahm die sich daraus ergebenden Kosten.

und D. J. JACOBS (1948) begonnenen Studien über das gleiche Thema fort und verwertet deren Ergebnisse mit.

In der jetzigen Arbeit gingen wir von 12 *somatisch Infantilen unserer Klinik* (aus 11 verschiedenen Familien) aus, die an eindeutigen *schizophrenen Psychosen* litten. Die Auslese erfolgte nach infantilen Körperbauzeichen, die im einzelnen besprochen werden sollen.

Aus den 11 Familien konnten wir insgesamt 198 *Verwandte* erfassen, von denen wir 54 selbst gesprochen und genauer körperlich und psychologisch untersucht haben. Durch diese persönlichen Besprechungen, durch Befragen von Auskunftspersonen, besonders auch durch Photographien aus verschiedenen Lebensaltern konnten alle 22 Eltern, die Großeltern sowie sämtliche Geschwister der Eltern und der Probanden erfaßt werden. In einzelnen Familien ließ sich auch Näheres über Vettern und Kusinen, Geschwister der Großeltern und deren Kinder eruieren. Wenn die Probanden oder ihre Angehörigen sich jemals in andern Anstalten aufgehalten hatten, haben wir die Krankengeschichten eingesehen.

### I. Die 12 Probanden.

Es sind 4 Männer und 8 Frauen zwischen 23 und 37 Jahren (Lebensalter: 23, 23, 25, 27, 28, 28, 28, 28, 30, 32, 34 und 37 Jahre).

Die Zeichen des *körperlichen Infantilismus*, die zur Auswahl der Probanden führten, sind:

1. Geringe Körpergröße: 4 Probanden sind kleiner als 150 cm. Die einzelnen Längenmaße betragen: 148, 148, 149, 150, 154, 157, 160, 164, 165, 166, 166 und 183 cm. Abgesehen von dem zuletzt genannten Probanden liegen diese Körpergrößen unter dem bei uns üblichen Durchschnitt.

2. Graziles Skelet, besonders kleine Hände. Dieses Zeichen fand sich ausgeprägt bei den 5 unterdurchschnittlich kleinen Probandinnen. 3 Kranke von normaler Größe weisen ein asthenisches Knochengerüst auf. Bei 4 Probd. überwiegen die Unterlängen über die Oberlängen, bei 1 weiteren Probd. ist das Verhältnis 1 : 1, im Alter von 32 Jahren.

3. Kindlicher Gesichtsausdruck: alle Probd. wurden stets wesentlich jünger eingeschätzt als ihren Jahren entspricht. Die Gesichter sind wenig profiliert, weich in den Formen. 7 Frauen weisen eine glatte, gut durchblutete Gesichtshaut auf. Bei 1 Probandin dagegen steht der kindliche Gesichtsausdruck in auffallendem Gegensatz zu einer schlaffen, faltenreichen, „alten“ Haut. Bei 5 Probd. ist der BICHATTSche Fettpfropf noch deutlich nachweisbar, was das Gesicht pausbäckig erscheinen läßt. Neben diesen anatomischen Merkmalen des Infantilismus spiegelt sich im Gesicht besonders deutlich die lebhaft, kindlich-unbeherrschte Motorik wider.

4. Eine auffallend hohe Stimme wiesen 4 Probd. auf. Bei den beiden Frauen unter ihnen wurde der Eindruck des Kindlichen dadurch verstärkt, daß der Stimme die Festigkeit und Bestimmtheit fehlt, die gewöhnlich das Sprechen des Erwachsenen gegenüber dem Kinde auszeichnet. Bei einem der beiden Männer, die hohe Stimmen haben, war bis zum 27. Jahr kein Stimmbruch eingetreten.

5. Eine besonders zarte, talgarme weiche Haut des ganzen Körpers fand sich bei 4 von unseren Probd.

6. Deutliche Anomalien des Beckens lassen alle 12 Probd. erkennen: die Männer ein relativ breites Becken, die Frauen eine schmale, spitze Konfiguration, die eine deutlich weibliche Hüftform vermissen läßt.

7. Eine auffallende Verteilung des Fettes im Unterhautzellgewebe: 3 der männlichen Probd. weisen feminine Proportionen auf, besonders durch Fettanlagerung in der Brustgegend und an den Nates. Bei den Probandinnen fehlt durchwegs die weibliche Fülle, auch bei der einen, zeitweise deutlich fettstüchtigen Probandin. Bei den schwächtigen Probandinnen fehlt jeder deutliche Fettansatz an Bauch und Hüften. 6 Probandinnen haben weiche, stark mit Fett gepolsterte Patschhände.

Symptome des körperlichen Infantilismus, die bei der Auswahl der Probandinnen nicht berücksichtigt wurden, die sich aber nachher bei der systematischen Untersuchung ergaben, sind:

1. Die genitale Hypoplasie: bei 1 Probd. wurde eine einseitige Hodenatrophie gefunden; ein anderer hatte auffallend weiche, beinahe nur kirschgroße Hoden. Bei 2 Männern war der Tastbefund der Hoden annähernd normal. 6 von 8 Frauen zeigten eine deutliche Uterushypoplasie mit kleinem Corpus im Verhältnis zur Cervix uteri. Nur eine Pat. hatte einen dem Alter entsprechenden genitalen Tastbefund. Eine Pat. ließ sich gynäkologisch nicht untersuchen.

2. Verspätetes Einsetzen der körperlichen Pubertät, unregelmäßige Menstruationen: 1 Probd. bekam den Stimmbruch erst mit 17 Jahren; der Bartwuchs wurde erst mit 20 Jahren deutlich, bei einem weiteren trat der Stimmbruch erst mit 18 Jahren ein; zur gleichen Zeit entwickelte sich auch die sekundäre Behaarung. 2 Probd. zeigen auffallende Störungen in der sekundären Behaarung: der eine läßt — mit 27 Jahren — fast keine Gesichts- und Brustbehaarung erkennen, obgleich der Stimmbruch im 17. Jahr nur leicht verzögert auftrat. Der andere hat bis jetzt, in seinem 27. Jahr, keinen Stimmbruch gehabt. Zwischen dem 18. und 20. Lebensjahr bildeten sich spärliche Genitalhaare aus. 3 Frauen weisen keine Abweichungen von der Norm auf: sie hatten ihre Menarche mit 14 Jahren und sind seither regelmäßig menstruiert. Bei 4 weiteren Frauen erfolgte die Menarche zwar rechtzeitig (mit 13 resp. 14 Jahren), die Regel tritt jedoch immer unregelmäßig und mit verlängerten Intervallen ein. Bei 1 Probandin erfolgte die erste Periodenblutung erst mit 18 Jahren; die Menses blieben seither immer unregelmäßig. 3 Probandinnen haben geboren; vor und nach der Schwangerschaft zeigten sie Cyclusstörungen.

3. Mangelhafte Ausbildung der sekundären Geschlechtsmerkmale, besonders geringe Stamm- und Extremitätenbehaarung, fehlender Bartwuchs bei den Männern, geringe Ausbildung der weiblichen Brust: 3 von 4 männlichen Probd. zeigen solche Abweichungen von der Norm. 6 von 8 Probandinnen, darunter auch die 3 Mütter, haben kleine, schlaffe, kaum faustgroße Brüste, bei denen sowohl der Drüsen- wie der Fettgewebeanteil schwach ausgebildet ist. Bei dreien sind die Mamillen von Haaren umgeben; sie lassen auch im Gesicht und an den Extremitäten eine verstärkte Haarbildung erkennen; die Schamhaare steigen in spitzem Winkel zum Nabel auf.

4. Abweichungen von der normalen Hormonproduktion: Bei 3 Probd. konnten keine Hormonbestimmungen durchgeführt werden, weil sie sich gegen die Untersuchung wehrten. Das follikelstimulierende Hormon FSH war bei keinem der 9 Probd. vermehrt, bei denen es bestimmt wurde. (Mit der an der Zürcher Frauenklinik üblichen Bestimmungsmethode werden nur erhöhte Werte erfaßt; ist das FSH in normaler oder verminderter Menge vorhanden, fällt die Probe negativ aus.) Dieser Befund ist um so auffälliger, als 3 der 9 Probd. dem klinischen Befund nach als Eunuchoiden angesprochen werden müssen, bei denen eine vermehrte FSH-Ausscheidung im Urin zu erwarten wäre.

Bei 4 Frauen konnten wir Vaginalabstriche nach SHORR ausführen. In 3 Fällen fielen sie insofern abnorm aus, als ein Fehlen der prämenstruellen Acidose und Kernpyknose und eine Schleimhautatrophie auf mangelnde Follikulinproduktion des Ovars hinweisen. Die Ausscheidung von 17-Ketosteroiden im Urin konnte in 8 Fällen quantitativ bestimmt werden. Nach WILKINS betragen die mittleren Tageswerte für Frauen im geschlechtsreifen Alter 5—14 mg, durchschnittlich 9 mg, diejenigen für Männer 8—22 mg, durchschnittlich 14 mg. Wir fanden bei unsern Probandinnen folgende Tageswerte: 17,6; 14,0; 13,2; 9,9 und 6,4 mg; bei den männlichen Probanden 14,9; 10,5 und 9,9 mg. Zwei Frauen — es sind beide nicht bloß infantil, sondern auch viril stigmatisiert — zeigen also eine gegenüber der Norm eher etwas vermehrte Ausscheidung; eine Patientin — die klinisch als hypophysäre Zwergin zu kennzeichnen ist — produziert innerhalb der Norm wenig 17-Ketosteroide. Bei zwei männlichen Probanden liegen die täglichen Steroidmengen gleichfalls tief. Klinisch sind es eunuchoiden Typen mit mangelnder genitaler Entwicklung. Der quantitative Pregnandiolnachweis konnte nur bei zwei Patientinnen ausgeführt werden. Bei beiden konnte, auch in der zweiten Cyclushälfte, kein Pregnandiol im Urin gefunden werden<sup>1</sup>.

Tabelle I zeigt die an unsern Probanden erhobenen Befunde, die Aufschluß über die allenfalls endokrin bedingte Genese des Infantilismus geben.

Der *psychische Infantilismus*. Die Merkmale des psychischen Infantilismus sind deswegen schwer zu kennzeichnen, weil sie sich nicht klar gegenüber der Norm abgrenzen lassen. Immerhin wird man in eindeutigen Fällen mehrere der folgenden Faktoren in ungewöhnlicher Ausprägung antreffen: erhöhte Suggestibilität, Unselbständigkeit und Bedürfnis nach Führung und Autorität, Launenhaftigkeit, Stimmungsschwankungen und mangelnde psychosexuelle Reife. 8 Probanden waren vor Ausbruch der Psychose in kindlicher Art suggestibel, d. h. ihr Verhalten schwankte rasch zwischen erhöhter Beeinflußbarkeit und unangepaßter Trotzeinstellung. 7 Probanden blieben auch im Erwachsenenalter innerlich unselbständig. 4 Probanden galten schon lange vor Ausbruch der Psychose als besonders launenhaft. Das konstanteste psychische Merkmal war die psychosexuelle Unreife. Die 4 männlichen Probanden haben bisher, obgleich sie im Alter zwischen 23 und 27 Jahren stehen, keine Beziehungen zu Frauen gehabt; sie mieden den Kontakt mit ihnen, verhielten sich für ihr Alter auffallend schüchtern und ungeschickt und äußerten alle die Meinung, sie seien nicht für eine Ehe oder Frauenfreundschaft geeignet. 2 Frauen zeichneten sich durch eine ungewöhnlich naiv-kindliche Zutraulichkeit gegenüber dem männlichen

<sup>1</sup> Herrn Prof. E. HELD, Universitäts-Frauenklinik, und Herrn Prof. P. ROSSIER, med. Universitäts-Poliklinik, danken wir an dieser Stelle herzlich für die an ihren Kliniken ermöglichten Hormonbestimmungen.

Tabelle 1.

Patient	Alter	Körpergröße (cm)	genitale Hypoplasie	Partus	sekundäre Behaarung	FSEH	Shorr: Follikulin	Pregnan-diol	17-Keto-sterioide (mg/Tag)	klinischer Habitus
Ht. ♀	28	164	vorhand.	+	viril stigmat.	nicht vermehrt	verweigert	nicht best.	17,6	eunuchoid viril stigmat.
Kt. ♀	32	149	vorhand.	+	weibl.	nicht vermehrt	vermindert	nicht best.	6,4	hypophysärer Zwergwuchs
Sp. ♀	28	166	vorhand.	—	viril stigmat.	nicht vermehrt	verweigert	nicht best.	14,0	viril stigmatisiert
Kp. ♀	30	148	fehlt	+	viril stigmat.	nicht vermehrt	vermindert	nicht best.	nicht best.	kleine Asthenica
MB. ♀	23	150	vorhand.	—	weibl.	nicht vermehrt	vermindert	negativ	9,9	fettsüchtig
We. ♀	34	148	?	—	weibl.	verweigert	verweigert	verweigert	verweigert	asthenisch-kindlich
Sch. ♀	25	154	?	—	weibl.	verweigert	verweigert	verweigert	verweigert	asthenisch-kindlich
Z. ♀	28	160	vorhand.	—	weibl.	nicht vermehrt	normal	negativ	13,2	leptosom
ME. ♂	28	165	fehlt		feminin. Typus	verweigert			verweigert	fettdysplastisch
W. ♂	27	166	vorhand.		feminin. Typus	nicht vermehrt			9,9	feminin-eunuchoid
Brp. ♂	23	183	vorhand.		männl.	nicht vermehrt			10,5	eunuchoid angedeutet
Hf. ♂	37	157	fehlt		männl.	nicht vermehrt			14,9	eunuchoid-fettdysplastisch

verweigert: Untersuchung konnte nicht durchgeführt werden.

?: Befund konnte wegen des Widerstandes der Patientin nicht erhoben werden.

Geschlecht aus; eine Probandin — sie ist 27jährig — ist auf der ambivalenten Stufe der Pubertät stehen geblieben, in der sie zwischen schwärmerischer Fernliebe und heftiger Zurückweisung eines realen Bewerbers schwankt. Zwei weitere Frauen im Alter von 28 und 34 Jahren haben bisher nicht nur keine Freundschaften mit Männern gehabt, sondern auch seelisch keine Liebesbeziehungen entwickelt. Erst in der Psychose glaubte die eine, 34jährige, wahnhaft, verschiedene Männer aus ihrem Bekanntenkreis wollten sie zur Geliebten haben. 4 Probandinnen haben intime Verhältnisse mit Männern gehabt. Die eine Frau hat ein uneheliches Kind geboren, 2 Frauen sind verheiratet. Doch vermochte keine von ihnen, sich innerlich ernsthaft an einen Partner zu binden. Interessant ist in diesem Zusammenhang, daß die eine der beiden verheirateten Frauen einen ungewöhnlich infantilen Mann

gewählt hat. Die andere zeigte sich von Anfang an den Aufgaben einer Mutter nicht gewachsen und haßte ihr Kind vom Augenblick der Konzeption an.

Die *schizophrene Psychose* bei unsern Probanden.

6 von unsern Probanden sind im Jahre 1950/51 erstmals erkrankt (im Alter von 23, 25, 28, 28, 30 und 32 Jahren). 3 Patienten konnten gut, 3 teilweise remittiert nach Hause entlassen werden. Die andern 6 Probanden sind in den Jahren 1938 bis 1944 erstmals krank geworden (mit 19, 20, 21, 22, 24 und 25 Jahren). Bei dreien verläuft die Krankheit schleichend, bei dreien in Schüben; in allen diesen Fällen ist schon ein mehr oder weniger deutlicher Defektzustand eingetreten.

Teilt man die Psychosen nach ihrer Symptomatologie in Untergruppen auf, so zählt man 6 Katatonien, 4 Hebephrenien und 2 Schizophrenia simplex-Formen. Irgendwelche charakteristische Besonderheiten in der Symptomatologie der Schizophrenien waren nicht nachzuweisen.

*Schlußfolgerungen.* Unsere Probanden wurden nach infantilen Körpermerkmalen ausgewählt. Der Eindruck des Infantilismus wurde am deutlichsten bewirkt durch: kindliche Gesichtsproportionen, kleine Körpergröße bzw. eine schwächliche, grazile Gestalt mit kleinen Patschhänden, durch eine Fettverteilung nach kindlichem Typus bei Frauen oder durch weibliche Körperformen bei Männern.

Bei allen Probanden entspricht dem zur Auslese führenden körperlichen Infantilismus auch ein psychischer Infantilismus. Die psychosexuelle Unreife, besonders die Unfähigkeit, dauerhafte Liebesgefühle zu entwickeln, erwies sich dabei als das konstanteste Merkmal. Bei zwei von 12 Probanden kamen körperlicher und psychischer Infantilismus *zusammen mit Debilität* vor. (4 von 8 der früher aus unserer Klinik publizierten infantilen Schizophrenen.)

Die schizophrenen Psychosen unserer Patienten zeigten weder in ihrem Verlauf noch in ihrer Symptomatologie Kennzeichen, die man als charakteristische Merkmale einer „Schizophrenie auf Infantilismus“ zusammenfassend hervorheben könnte. Die Faktoren, die in den Arbeiten von BARICH und JACOBS zur Auslese geführt hatten, waren dieselben wie die bei unseren Probanden.

An unserem größeren Krankengut bestätigte sich die auf Grund der früheren Arbeiten ausgesprochene Vermutung, daß die Schizophrenien bei Infantilen im Durchschnitt weniger schwere Verläufe zeigen als bei körperlich nicht in der Weise stigmatisierten Kranken. Hingegen kommen bei unsern Kranken auch Katatonien und Simplexformen neben den Hebephrenien vor.



## II. Das familiäre Auftreten des Infantilismus.

Unter den 198 Verwandten unserer Probanden zeigten 25 einen ausgesprochen infantilen Körperbau, 25 waren ungewöhnlich lange Zeit somatisch und psychisch infantil geblieben; 46 wiesen infantile Einzelstigmata auf, wie z. B. eine geringe Körpergröße unter 160 cm, abnorm

Tabelle 2. *Verwandte von 20 Probanden (alles infantile Schizophrene), die von D. BARICH, D. I. JACOBS und uns in der Züricher psychiatrischen Universitätsklinik nach einheitlichen Gesichtspunkten untersucht worden sind.*

	Absolute Zahl von Verwandten	Verwandte über 18 Jahre	Verwandte über 40 Jahre	körperlich und psych. Infantile	nur deutlich körperlich Infantile	nur deutlich psychisch Infantile	bloß einzelne körperliche Stigmata d. Infant.	bloß einzelne psych. Stigmata d. Infant.	Schizophrenie	Schwachsinn	Psychopathie
Vater . . .	16	16	15	3	1	1	5		2	4	16
Mutter . .	18	18	15	6	1	1	10				
Bruder . .	28	22	4	11	2		5		5	12	10
Schwester .	34	32	7	12	1	1	9	1			
Großvater .	35	35	32	3	1	1	4	1	2	6	20
Großmutter	35	35	32		1		15				
Onkel . . .	74	67	56	6	2	2	8	4	2	6	20
Tante . . .	54	51	42	7	1		12	1			
Total . . .	294	276	203	48	10	6	68	7	9	22	48

kleine weiche Hände oder ein bis ins Alter auffallend jugendliches Aussehen. Auf 198 Verwandte kommen demnach 95 mal, also in rund 50% infantile Zeichen im weitesten Sinne vor. Berücksichtigt man nur die nächsten Verwandten — Eltern und Geschwister der Probanden —, so ergibt sich eine noch stärkere Häufung der infantil Stigmatisierten, nämlich 64 auf 94 Individuen, d. h. in zwei Drittel. Nach dem Verwandtschaftsgrad gruppiert ergeben sich folgende Verhältniszahlen von Infantilen im weitesten Sinne — incl. Träger bloßer Einzelstigmata — zur Gesamtzahl: bei Eltern und Geschwistern sind es weit mehr als die Hälfte (16:22 resp. 27:47), bei Onkel und Tanten knapp die Hälfte (35:74), bei den Großeltern etwas mehr als ein Drittel (35:74). In 10 von 11 Familien finden sich außer den Trägern einzelner infantiler Körpermerkmale auch Persönlichkeiten, die körperlich und psychisch einheitlich infantil sind, und zwar lassen sich ein infantiler Körperbau oder Teilinfantilismen auf beiden Seiten der Aszendenz nachweisen. Besonders gehäuft zeigt sich der Infantilismus bei den Geschwistern unserer Probanden, in einzelnen Fällen auch bei den Halbgeschwistern.

Als Beispiel sei die Familie der Probd. Kt. genannt: Die Probd. selbst ist 149 cm groß, nur 37 kg schwer, schwächig gebaut. Ihr faltenreiches, runzliges Gesicht steht im Gegensatz zur kindlichen Mimik und Gestik. Die kleinen weichen Hände, die an ein pubertierendes Mädchen erinnernde Fettverteilung am Stamm und die

schwach entwickelten Brüste geben ihrem Körper ein kindliches Aussehen. Sie war bis zum Ausbruch der Psychose, im 32. Lebensjahr, scheu, zurückgezogen, neigte zu Trotzreaktionen, war daneben sehr anlehnungs- und schutzbedürftig und schloß wiederholt Freundschaften mit Männern, die bis zu 20 Jahre älter waren als sie. Im 24. Lebensjahr heiratete sie einen gleichaltrigen, ungewöhnlich infantilen Mann. In der Verwandtschaft sind eine Schwester der Mutter und zwei Schwestern der Probd. in ähnlich hohem Grade infantil: klein gewachsen, schwächlich, sehen jugendlich aus und gebärden sich in ihrer hilflosen Schutzbedürftigkeit und ihrer Suggestibilität wie Kinder.

Die Großmutter vs., eine Schwester des Vaters, die Mutter der Probd., der Großvater ms., eine Schwester der Mutter sowie zwei Brüder der Probd. sind unter 160 cm groß. Ein Vatersbruder und dessen drei Söhne zeichneten sich durch eine hohe Stimme aus. Eine Halbschwester der Mutter fällt durch ihre auch jetzt, im Alter von 68 Jahren, noch glatte rosige Gesichtshaut auf. Ein normal groß gewachsener Bruder der Probd. hat eine sehr lebhaft, unbeherrscht-kindliche Mimik und Gestik und sieht jünger aus, als seinem Alter entspricht. Er hatte bis zu seinem 33. Jahr keine Freundschaft mit einem Mädchen gehabt. Die Häufung der infantilen Zeichen unter den Geschwistern ist u. a. deswegen so deutlich, weil unsere Probd. und ihre Geschwister noch relativ jung sind. Entwicklungsrückstände konnten wir bei den Geschwistern noch selbst wahrnehmen, bei Eltern, Großeltern, Onkel und Tanten waren wir weit mehr auf die Beobachtungsgabe anderer angewiesen, falls es sich nicht um bleibende Merkmale handelte.

In der Familie Sp. zeigte nur ein Onkel ms. eine verzögerte körperliche Reife. Darauf soll später noch eingegangen werden.

In den 8 Familien der früheren Arbeiten kamen auf 129 Verwandte 9 Fälle von deutlichem körperlichem Infantilismus und 27 Träger von infantilen Einzelstigmata vor. Der Infantilismus ließ sich auch bei Halbgeschwistern nachweisen.

Unter allen 327 Verwandten der beiden früheren und der jetzigen Arbeit findet man zusammengenommen in etwas mehr als  $\frac{1}{3}$  der Fälle infantile Stigmata (132). Unter den nächsten Verwandten sind es sogar  $\frac{2}{3}$  (d. h. 81 auf 136). Mit Ausnahme der Familie Sp., in der außer der Probandin keine aktuell Infantilen vorkommen, finden sich in 9 von 10 Familien sowohl spät gereifte, lange kindlich Gebliebene als auch jetzt noch infantile Erwachsene. *Erbbiologisch scheint also zwischen den beiden Kategorien der spät Gereiften und der infantil Gebliebenen kein entscheidender Unterschied zu bestehen.* In unsern Familien zeigt der Infantilismus eine starke Vererbungstendenz. Nicht immer wird ein einheitlicher infantiler Körperbau vererbt. Oft bleibt es, nach der Regel der bedingten Einheitlichkeit im Erbgang, bei der Manifestation von Einzelstigmata.

An endokrinen Störungen kommen in unsern Familien zweimal Diabetes mellitus, einmal Basedow vor. Die eine Schwester einer Probandin ist nach der ersten Geburt an einer vielleicht cerebralen hypophysären Fettsucht erkrankt, die sich in Oedemneigung, anfallsweisem Heißhunger und Durst äußert. In derselben Familie ist außer der

Probandin auch die Mutter viril stigmatisiert. Übermäßige Behaarung und virile Züge bei Frauen konnten wir sonst noch in drei verschiedenen Familien finden. In der Familie der beiden Probanden-Geschwister MB. und ME., die beide zu Fettsucht neigen, ist auch der Vater ungewöhnlich korpulent; in der Familie des Großvaters ließen sich Schädelmißbildungen finden. In der Familie Sp., in der verschiedene Frauen virile Zeichen erkennen lassen, trägt der Vater angedeutet akromegaloide Züge. Von Interesse ist, daß in der Familie Brp. ein einheitliches dyskrines Bild in Form eunuchoider Züge zu finden ist. Der Proband, sein Vater, der Großvater vs., die Mutter und ein Bruder des Probanden sind ungewöhnlich große Gestalten, bei denen ein Überwiegen der Unterlängen über die Oberlängen und eine zu große Spannweite der Arme ins Auge fällt.

### *III. Die Erkrankungs Wahrscheinlichkeit an Schizophrenie, Schwachsinn und Psychopathie unter den Verwandten unserer Probanden.*

Unter unsern 198 Verwandten sind 13 psychotisch; 9mal handelt es sich um Schizophrenien, von denen sechs nur einen einmaligen Krankheitsschub erlitten. Unter diesen Schizophrenien zeigten 7 einen deutlich infantilen Körperbau. Unter den 4 nicht schizophrenen Psychosen bei Verwandten ist ebenfalls ein in seiner Entwicklung stark zurückgebliebener, spät nachgereifter Mann, der Großvater eines unserer Probanden. In 6 von 11 Familien kamen in der untersuchten Verwandtschaft keine Schizophrenien vor. In den Arbeiten von BARICH und JACOBS ließen sich zwei Sekundärpsychosen, in derselben Familie, nachweisen.

Errechnet man aus dem gesamten Material aller drei Arbeiten die Erkrankungs Wahrscheinlichkeit an Schizophrenie (in Klammern die absoluten Ziffern und ihre Bezugswahlen), so beträgt sie für die Eltern 5% (2:42), für die Geschwister 15% (5:33), für Onkel und Tanten der Probanden 2% (2:108). Es entspricht das innerhalb des Bereiches von Zufallsschwankungen den Zahlen unter den Verwandten von nicht-infantilen Schizophrenen. In unserer Arbeit sind zwei von 12 Probanden leicht *debil*. In der Verwandtschaft fanden sich 16 Schwachsinnige unter 198 Individuen. In den früheren Arbeiten waren 4 von 8 Probanden und 15 unter den 129 Verwandten oligophren. Im ganzen beträgt die Erkrankungs Wahrscheinlichkeit für Schwachsinn 13% bei den Eltern (4:32), 22% bei den Geschwistern (12:54) und 5% bei Onkel und Tanten (6:118). *Der Schwachsinn ist also unter den Verwandten der Probanden ungleich stärker vertreten als in der Durchschnittsbevölkerung.*

Unter den insgesamt 327 Verwandten aller drei Arbeiten sind 15 schizoide, 7 infantile und 27 haltlose Psychopathen. 5 weitere Individuen

gehören in die verschiedenen Gruppen der Übererregbaren, Sensitiven, Hypochondrischen. Die Erkrankungswahrscheinlichkeit für Psychopathie beträgt für die Eltern 50% (16:32), für die Geschwister 19% (10:54), für Onkel und Tanten 17% (20:118). Unter den Eltern findet sich eine ungewöhnlich hohe Zahl von unsteten Trinkern und mehrere infantile Psychopathen.

#### *IV. Korrelation zwischen psychischen Störungen und Infantilismus in der Verwandtschaft der Probanden.*

Wie oben erwähnt fanden wir unter den 327 Verwandten in etwas mehr als  $\frac{1}{3}$  der Fälle infantil Stigmatisierte, nämlich 132. (Für die Arbeiten BARICH und JACOBS auf 129 deren 36, für unsere Arbeit auf 198 deren 95.) Unter den 11 *schizophrenen Sekundärpsychosen* sind 8 Infantile, d. h. gut  $\frac{2}{3}$ .

Berücksichtigt man unter den Verwandten unserer 12 Probanden dagegen nur die auch jetzt, zum Zeitpunkt unserer Untersuchungen, noch deutlich Infantilen, so sind es deren 59 auf 327 Verwandte ( $\frac{1}{5}$ ). Bei den 11 Psychotikern deren 5 ( $\frac{1}{2}$ ).

Unter den nächsten Verwandten — Eltern und Geschwistern — ist das Verhältnis der infantil stigmatisierten zu allen Individuen 3:4 (70:94), eine etwas höhere Relation, 2:3, ergibt sich unter den Psychotikern aus der nächsten Verwandtschaft (4 Infantile auf 6 Psychotiker). Versucht man, die Verwandten nach den Merkmalen des körperlichen und psychischen Infantilismus gesondert zu gruppieren und dann in der beschriebenen Weise zu den Psychosen in Beziehung zu setzen, so ergeben sich keine Abweichungen gegenüber den Resultaten, die wir aus der Gesamtzahl aller Infantilismen errechnet haben.

Es kann also eine *leichte positive Korrelation* zwischen Infantilismus und Schizophrenie vermutet werden, indem bei den infantilen Verwandten die Erkrankungswahrscheinlichkeit an Schizophrenie höher ist als bei allen Verwandten insgesamt. Immerhin sind die Zahlen aus dem vereinigten Material aller drei Arbeiten zum Thema noch so klein, daß sie die mittlere Fehlerbreite nicht erheblich übersteigen.

*Psychopathie und körperlicher Infantilismus.* Unter sämtlichen Verwandten kommen 56 Psychopathen vor, darunter sind 15 deutlich Infantile und 11 Träger von infantilen Einzelstigmata, d. h. etwa die Hälfte aller Psychopathen ist infantil stigmatisiert, während unter der gesamten Verwandtschaft nur  $\frac{1}{3}$  Infantilismen aufweisen. Erheblich stärker, nämlich mit  $\frac{4}{5}$ , sind die Infantilen unter den schizoiden Psychopathen vertreten (12 Infantile auf 15 schizoide Psychopathen). 7 dieser Psychopathen wiesen psychische Infantilismen so hohen Grades auf, daß sie als „infantile Psychopathen“ gekennzeichnet werden können.

*Schwachsinn und Infantilismus.* Auch hier besteht eine deutliche Korrelation, und zwar sowohl in den beiden früheren Arbeiten als auch in der jetzigen. Für die Verwandten aller drei Arbeiten zusammengekommen lauten die absoluten und relativen Zahlen folgendermaßen: auf 327 Verwandte 132 infantil Stigmatisierte ( $\frac{1}{3}$ ); auf 25 Schwachsinnige 16 solche, also mehr als die Hälfte der Fälle. Das Verhältnis bleibt auch dann gleich, wenn nur ausgesprochene körperliche Infantilismen berücksichtigt werden; es ändert sich ferner nicht, wenn nur die nächsten Verwandten der schizophrenen Probanden ausgelesen werden. Mit andern Worten: der Schwachsinn findet sich zwar unter den infantil Stigmatisierten häufiger als unter der Normalbevölkerung, die nächsten Verwandten unserer Probanden sind jedoch nicht stärker betroffen als die entfernteren Verwandten.

*Psychischer und körperlicher Infantilismus.* Zeichen des psychischen Infantilismus sind für den Laien noch schwerer als die körperlichen zu erkennen. Da die Zahl der von uns selbst untersuchten Verwandten mit 54 klein ist, und da es außerdem schwierig ist, psychisch infantile Merkmale unabhängig von den körperlichen zu registrieren, ist es nicht gelungen, eindeutige Verhältniszahlen zu bestimmen.

#### V. *Psychische Traumata in der Entwicklung von Infantilen.*

Zur Abklärung der Frage, ob es einen unter ungünstigen emotionellen Umweltsverhältnissen entstandenen Infantilismus gibt, sind nur die in dieser Arbeit untersuchten 11 Familien herangezogen worden (nicht das Vergleichsmaterial), im ganzen 62 Individuen (d. h. 12 Probanden und die jetzt noch infantilen, resp. spät Nachgereiften unter den Verwandten). In 14 Fällen darunter können *vielleicht* psychische Traumata für den Entwicklungsrückstand verantwortlich gemacht werden.

Die beiden Probd. Kt. und Kp. sowie deren infantil stigmatisierte Geschwister und Halbgeschwister sind unter ungewöhnlich ungünstigen Familienverhältnissen aufgewachsen. Sie hatten trunksüchtige und brutale Väter und Stiefväter, deren Arbeitsscheu und Haltlosigkeit immer wieder die Existenz der Familie gefährdete. In der Familie Kt. fällt noch besonders auf, daß die Mutter die drei Mädchen, die alle infantil sind, nicht leiden mochte und alle Sorgfalt und Liebe, die sie neben der Berufsarbeit aufbringen konnte, den Knaben zuwandte. Zwar sind die Söhne, mit Ausnahme des jüngsten, auch klein gewachsen, aber sowohl im Körperbau als auch im Wesen zeigen sie sonst keine infantilen Charakteristika.

Auch beim Vater W. und seinem älteren Bruder scheint der Mangel an elterlicher Fürsorge und Liebe psychotraumatisch gewirkt zu haben. Das häusliche Milieu war beherrscht durch den allein auf materiellen Gewinn bedachten Vater. Die Mutter brachte für die beiden älteren Söhne keine Zärtlichkeit auf. Hingegen hätschelte und verwöhnte sie den Jüngsten, und es ist in diesem Zusammenhang interessant, daß der jüngste Onkel W. keine körperlichen oder psychischen Infantilismen aufweist, während man den Vater und den älteren Onkel als infantile Psychopathen mit deutlichen infantilen Körperbau-Stigmen bezeichnen muß.

Die beiden Onkel vs. der Probd. Ht. entwickelten sich körperlich und seelisch verspätet. Der eine hatte bis zum 38. Lebensjahr, in dem er an einer akuten Krankheit starb, nie Beziehungen zu Frauen gehabt oder gesucht. Der andere verheiratete sich früh; seine Ehe wurde rasch geschieden. Bis zum 40. Lebensjahr führte er ein unstetes Leben und trank. Die drei Brüder Ht., der Vater unserer Probd. und seine beiden Geschwister, wuchsen als Kinder eines trunksüchtigen, jähzornigen Vaters und einer äußerst kontaktarmen, egoistischen, hartherzigen Mutter auf. Die Zuneigung des Vaters, dessen einziges Interesse der Bauernhof bildete, galt vor allem dem Hoferben, dem Probd.-Vater. Die beiden Jüngeren mußten gegen ihren Willen Berufe ergreifen, die am vorteilhaftesten in den Plan des Vaters paßten. Auch hier fällt es auf, daß vom Probd.-Vater keine infantilen Zeichen bekannt sind. Ähnliches gilt für den Vater der Probd. Z., der als Ältester unter einem trunksüchtigen Vater aufwuchs und weit ins Erwachsenenalter hinein stark an die — infantile — Mutter gebunden blieb. Körperlich und seelisch ließ er bis zu seinem Tode mit 52 Jahren infantile Zeichen erkennen.

In einem Falle läßt sich zeigen, daß umgekehrt der körperliche Entwicklungsrückstand psychotraumatisch gewirkt haben kann, nämlich bei dem einen Großvaterbruder der Prob.-Geschwister MB und ME. Der Jüngling litt darunter, daß er wegen seines kindlichen Aussehens verlacht wurde. Er zog sich aus der Gesellschaft der Gleichaltrigen zurück und begann in dieser Zeit zu stottern. Die Sprachstörung verlor sich erst wieder, als er um das 30. Lebensjahr eine späte körperliche Nachreifung erlebte.

Bei unserer Probd. Sp. brach die Psychose kurz nach der Pubertät aus und schreitet seither langsam zum Defekt fort. Körperlich und seelisch ist die Probd. auf der Stufe einer Pubertätierenden stehen geblieben, obgleich sie heute 28 Jahre alt ist. Die Angehörigen berichteten uns, daß die Probd. in den Entwicklungsjahren ihren Schwestern voraus war, ferner, daß sie im Laufe der Krankheit immer kindischer geworden sei. Der Infantilismus stellt in diesem Fall eine Regression dar und steht im Gegensatz zu den anderen Formen, die als Entwicklungsverzögerung, als Retardierung aufgefaßt werden müssen. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, daß die Familie Sp. die wenigsten infantilen Merkmale, und diese nur auf einer Seite der Aszendenz, zeigt. Es kann vermutet werden, daß bei dieser Probd. die Psychose den Entwicklungsrückstand und -rückschritt bewirkt hat. Bisher ließ sich erst in diesem einen Fall ein solcher Zusammenhang annehmen.

In unsern Untersuchungen ließ sich demnach einige Male ein Zusammenhang zwischen psycho-traumatischen Einflüssen und der körperlichen und seelischen Reifungshemmung vermuten, und zwar wirkte sich der Mangel an elterlicher Liebe und Fürsorge in diesem Sinne aus. Hingegen haben wir an unseren Infantilen nicht zeigen können, daß die dominierende beschützende und selbstsichere Haltung der Mutter — die „overprotective mother“ — die Reifung der Kinder hintangehalten hätte.

#### *VI. Gruppierung der Infantilismusformen.*

Von 12 Probanden weisen 3 einen eunuchoiden Körperbau auf. Eine Probandin, Kt., ist eine hypophysäre Infantile, wozu auch die Hormon-Befunde einer geringen FSH- und einer geringen 17-Ketosteroid-Produktion passen (6.4/Tag). Die übrigen 8 Probanden konnten keinem typischen innersekretorischen Krankheitsbild zugeordnet werden.

Vergleicht man die einzelnen Familien miteinander, so fällt auf, daß im einen Fall *verschiedene* endokrine Störungen ausgebildet sind, während andere Familien ein einheitlicheres Bild zeigen. Als Beispiele seien die beiden Familien Ht. und Brp. genannt: virile Zeichen, hypophysäre Störungen, Eunuchoidismus in der ersten Gruppe, — ein einheitlich eunuchoides Familienbild in der zweiten. Verschiedene dyskrine Bilder finden sich auch in den Familien Sp. (virile Stigmatisation, angedeutete Akromegaloidie) und We.

Die Psychosen der Probandinnen Sp., We. und Ht. verlaufen schon über mehrere Jahre und scheinen eine schlechte Prognose zu haben. Obgleich der Proband Brp. schon mehrere Jahre krank ist, weist er keinen intellektuellen Abbau auf. Besteht ein Zusammenhang zwischen dem eunuchoiden Bild der Familie und der relativ guten Prognose einerseits, — dem uneinheitlichen endokrinologischen Phaenotypus und der ungünstigen Prognose andererseits? Auf Grund unseres kleinen Untersuchungsmaterials kann diese Frage nicht beantwortet werden. Es ist bekannt, daß das Akromegaloid stark familiär gehäuft auftritt. Akromegaloidische Schizophrenen zeigen eine bessere Prognose als andere Schizophrenen (H. K. KNOEPFEL, 1948).

#### Zusammenfassung.

Die vorliegende Arbeit befaßt sich mit den Beziehungen zwischen körperlichem und seelischem Infantilismus einerseits und der schizophrenen Psychose andererseits. Sie beruht auf Untersuchungen an 12 infantil stigmatisierten Schizophrenen aus 11 Familien, die insgesamt 198 Verwandte — ohne die Probanden — umfassen.

Die körperlichen Merkmale, die zur Auswahl der Probanden führten, waren vor allem: geringe Körpergröße, graziles Skelet, kindlicher Gesichtsausdruck, hohe Stimme und auffallende Verteilung des Fettes im Unterhautzellgewebe. Die auf Grund einzelner dieser Merkmale ausgewählten Probanden erwiesen sich dann auch mehrheitlich in bezug auf die sexuellen körperlichen Merkmale infantil (genital hypoplastisch, mit mangelhafter Ausbildung der Stamm- und Extremitätenbehaarung und geringer Entwicklung der weiblichen Brust). Das Bild des körperlichen Infantilismus der Probanden ist uneinheitlich. Nur in 4 Fällen konnte es zu einem der bekannten endokrinen Krankheitsbilder annäherungsweise in Beziehung gesetzt werden. Die psychische Untersuchung ergab, daß die nach körperlichen Merkmalen getroffene Auswahl von Infantilen ausschließlich auch psychisch Infantile erfaßt hatte. (Der psychische Infantilismus ließ sich hauptsächlich kennzeichnen durch erhöhte Suggestibilität, Launenhaftigkeit, Unselbständigkeit und mangelnde psychosexuelle Reife.)

Unter 12 Probanden fanden wir zwei Debile.

Die schizophrenen Psychosen der infantilen Probanden und ihrer infantilen Verwandten zeigen erscheinungsbildlich nichts Einheitliches; sie verliefen recht oft schubartig-gutartig, aber nicht immer.

Um für die *Familienuntersuchungen* größere Zahlen zu erhalten, haben wir das vorliegende Untersuchungsgut mit demjenigen von zwei früheren, nach genau denselben Gesichtspunkten durchgeführten Arbeiten unserer Klinik vereinigt. Aus diesem vereinigten Untersuchungsgut ergab sich: Der Infantilismus tritt in den Familien der Probanden stark gehäuft auf, und zwar entsprechend dem „bedingt einheitlichen Erbgang“ (M. BLEULER). In allen Familien finden sich neben Fällen, deren Infantilismen sich über das ganze Leben hin erhalten, andere, die lange Zeit kindlich geblieben und spät nachgereift sind. In der Verwandtschaft besteht eine positive Korrelation zwischen Infantilismus und Schizophrenie und Psychopathie und zwischen Infantilismus und Schwachsinn. Die in der Verwandtschaft vorkommenden Psychopathien sind zum größten Teil Haltlose.

Die vorläufige Prüfung der Frage, ob die ausgesprochene familiäre Häufung des Infantilismus allein auf Vererbung oder auch auf lebensgeschichtliche Gründe zurückgeführt werden kann, ergab: Bei 14 Infantilen (Probanden und infantilen Verwandten derselben) war die kindliche Entwicklung durch unglückliche emotionelle Verhältnisse gekennzeichnet, namentlich durch grobe Differenzen zwischen den Eltern und größtem Mangel an äußerer Fürsorge und liebevoller Wärme für die Kinder. Eine „überbeschützende“ Haltung der Mutter, wie sie von anderen Autoren als eine Ursache des Infantilismus vermutet wurde, fehlte in unserm Krankengut. Wir fanden nur 4 Infantile, bei denen die äußeren und emotionalen Verhältnisse in der Kindheit bekannt waren und bei denen diese Verhältnisse nicht grob gestört gewesen wären.

#### Literatur.

- ALLEN, H.: Amer. J. Psychiatry **13**, 239 (1934). — ANTON, G.: Münch. med. Wschr. **53/II**, 1458 (1906). — BARICH, D.: Arch. Klaus-Stiftg **21**, 113 (1946). — BERINGER u. DUESER: Z. Neur. **69**, 12 (1921). — BLEULER, M.: Arch. Klaus-Stiftg **24**, 355 (1949); **18**, 405 (1943). — Krankheitsverlauf, Persönlichkeit und Verwandtschaft Schizophrener und ihre gegenseitigen Beziehungen. Leipzig 1941. — Arch. f. Psychiatr. **180**, 457 (1948). — Z. Neur. **127**, 321 (1930). — CLEGG, J. L.: J. Ment. Sci. **83**, 52 (1937); zit. Zbl. Neur. **86**, 646 (1937). — DALMA, G.: Riv. sper. Freniatr. **49**, 86 (1925); zit. nach J. MUELLER. — DECOURT, J.: Sem. Hôp. Paris **23**, 2734 (1947). — FANEAU DE LA COUR: Le féminisme et l'infantilisme chez les tuberculeux. Diss. Paris 1871. — FISCHER, H.: Z. Neur. **50**, 11 (1919); **87**, 314 (1923). — FRAENKEL, F.: Z. Neur. **80**, 560 (1923). — DI GASPERO, H.: Arch. f. Psychiatr. **53**, 28 (1908). — HAEFFTER, C.: Schweiz. Arch. Neur. **48**, 196 (1941). — HANHART, E.: Ztschr. menschl. Vererb.- u. Konstit.-Lehre **29**, 424 (1948). — JACOBS, D. I.: Arch. f. Psychiatr. **180**, 432 (1948). — KNOEPFEL, H. K.: Arch. f. Psychiatr. **180**, 332, 361 (1948). — KOEHLER, G. D.: Z. Sex.wiss. **10**, 185 (1923); zit. Zbl. Neur. **40**, 481 (1923). — KRETSCHMER, E.: Körperbau und Charakter,



20. Aufl. Berlin 1951. — KRETSCHMER, W.: Die Neurose als Reifungsproblem. Stuttgart 1952. — LINDBERG, B. J.: Acta psychiatr. (Københ.) Suppl. 61 (1950). — MARX H.: Die innere Sekretion, in: Handbuch der innern Medizin, S. 270. Berlin 1941. — MAUZ, F.: Z. Konstit.lehre 11, 418 (1925). — MUELLER, J.: Arch. Klaus-Stiftg 19, 53 (1944). — MUELLER, M.: Die Prognose und Therapie der Geisteskrankheiten. Stuttgart 1949. — OESTERREICHER, W.: Wien. klin. Wschr. 46 (1934); zit. nach J. MUELLER. — PERITZ, G.: Erg. inn. Med. 7, 403 (1911). — Der Infantilismus, in: Die Nervenkrankheiten des Kindesalters, S. 541. Leipzig 1932. — DE SANCTIS, S.: Gli infantilismi, Roma 1905; zit. nach B. J. LINDBERG. — SCHUELLER, A.: Wien. med. Wschr. 13, 626 (1907). — v. STAUFFENBERG: Münch. med. Wschr. 5, 255 (1914). — TANDLER, J., u. S. GROSS: Wien. med. Wschr. 23, 1410 (1913). — WILKINS, L.: The Diagnosis and Treatment of Endocrine Disorders in Childhood and Adolescence. Springfield-USA u. Oxford-England 1950. — ZIMMERMANN, W.: Dtsch. med. Wschr. 76, 1363 (1951).

Dr. RUTH und WALTER L. v. BRUNN, z. Z. Stuttgart O, Payerstraße 5.