

Aus der Genealogisch-demographischen Abteilung der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie (Max-Planck-Institut) in München.

## Ein Beitrag zur Frage der Zwangskrankheit, insbesondere ihrer hereditären Beziehungen.

Von

EDITH RÜDIN.

Mit 1 Textabbildung.

(Eingegangen am 3. Februar 1953.)

Wenn auch der jahrzehntelange Streit darüber, was eigentlich als Zwangserscheinung zu betrachten sei, mit BUMKES scharf gefaßter Definition zum Abschluß gekommen zu sein scheint, so ist damit doch auch heute noch das Thema der Zwangserscheinungen und besonders der „Zwangsneurose“ keineswegs erschöpft oder gar gelöst. Der ungeklärten Fragen sind viele und die Meinungen gehen oft recht beträchtlich auseinander.

Es kann nicht unsere Aufgabe sein, hier in Erörterungen darüber einzutreten, ob der Zwang im wesentlichen formal oder affektiv bedingt, ob er als Störung der Assoziationstätigkeit oder des Beharrungstriebes, als Regression auf primitive Entwicklungsstufen, als das Resultat verdrängter Komplexe usw. anzusehen sei. Es sind dies psychopathologische Fragen, mit Begriffen operierend, die zum Teil auf Konstruktionen fußen, deren Wert in ihrer Brauchbarkeit und nicht in ihrer Realität liegt, wie JASPERS treffend betont. Mit ihnen beschäftigt sich die Psychopathologie und besonders die psychoanalytische Richtung, deren Veröffentlichungen den Hauptteil der neueren Literatur über Zwang ausmachen. (Ein Überblick über die neuere Zwangsliteratur findet sich bei W. DE BOOR.)

Vorliegende Arbeit möchte versuchen, von erbbiologischer Seite her mit statistischen Methoden einen Beitrag zum Problem der Zwangskrankheit zu liefern. Dazu bedarf es jedoch eingangs einer klinischen Beschreibung und Betrachtung des untersuchten Personenkreises. Um so mehr, als die sogenannte Zwangsneurose als eigene und wirkliche Krankheitseinheit keineswegs allgemein anerkannt, ihr Vorkommen in reiner klassischer Form nicht allzu häufig und die Abgrenzung gegenüber endogenen Psychosen besonders in Querschnittsbetrachtung oft außerordentlich schwierig ist. Davon zeugen die verschiedenen Diagnosen, die häufig an dem gleichen Kranken zu verschiedenen Zeiten oder von verschiedenen Untersuchern gestellt wurden. Theoretisch herrscht wohl derzeit Einigkeit bezüglich der Ansicht, daß Zwangserscheinungen vorkommen können: 1. beim offenbar gesunden und normalen Menschen besonders in der Ermüdung oder in der Rekonvaleszenz; 2. bei organischen Nervenleiden, besonders Encephalitis, bzw. postencephalitischen Zuständen (BÜRGER u. MAYER-GROSS, EWALD, GOLDSTEIN, MAYER-GROSS, STEINER u. a.). Bei den mehr vereinzelt beobachteten Zwangserscheinungen bei Epilepsie (FUCHS, JAHREISS, MYSLIVECEK, OSERZKIVISKIJ, STÖCKER), Chorea minor (GUTTMANN, HAUPTMANN, KEHRER, WILDER), luischen Erkrankungen (BUSSCHER, WESTPHAL u. a.), Intoxikationen (A. ADLER, F. M. MAYER, PERINI, STERNBERG, STRINGARIS), senil Dementen und Paralytikern (ZIEHEN), Arteriosklerotikern (STÖCKER), und einem Fall von PICKScher Atrophie (EIDEN u. LECHNER) erhebt sich ganz besonders die Frage, ob es sich hier um ein zufälliges

Zusammentreffen des Zwanges mit einer anderen Erkrankung handle oder ob der Zwang in ursächlicher Verbindung mit der Grundkrankheit stehe; 3. bei Psychosen, insbesondere bei schizophrenen und zirkulären; 4. als originäre oder klassische Zwangsneurose, Zwangskrankheit oder Zwangsvorstellungskrankheit. — Uneinigkeit dagegen finden wir bezüglich der Frage nach dem Wesen und der Ursache des Zwangsgeschehens und hinsichtlich des Problems, ob unter den 4 obigen Gruppen ein innerer Zusammenhang besteht oder nicht, gegebenenfalls welcher. Auch Punkt 4, die Zwangsneurose als eigene Krankheitseinheit, ist heftig umstritten. Manche Autoren (LUXENBURGER, MAX MÜLLER u. a.) unterteilen sie nochmals in eigentliche Zwangsneurose (erlebnis- und umweltbedingt) und Zwangspsychopathie (abnorme Veranlagung vorwiegend), betonen jedoch, daß die beiden Formen im Querschnittsbild meist nicht zu trennen seien, sondern nur unter Miteinbeziehung von Anamnese und Verlauf; ja selbst dann gingen sie mitunter ineinander über, da ja eine abnorme Veranlagung oftmals erst den Boden für psychische Traumen schafft. Andere Autoren leugnen ein selbständiges Bestehen der Zwangsneurose überhaupt und sehen in ihr lediglich ein Symptom des manisch-depressiven Irreseins (STÖCKER), oder denken an eine Schizophrenie, deren Symptomatologie sich im Zwangsgeschehen erschöpft (E. BLEULER); oder sie nehmen doch zumindest engste, wohl auch kausale Zusammenhänge mit dem zirkulären (BONHOEFFER, HEILBRONNER u. a.) oder dem schizophrenen Kreis (z. B. LUXENBURGER) an.

*Zielsetzung vorliegender Arbeit, Art und Auswahl des untersuchten Personenkreises:* Die Aufgabe unserer Untersuchung war es, einen auslesefrei gewonnenen Personenkreis<sup>1</sup> klinisch und genealogisch zu untersuchen, der an dem trotz beträchtlicher Verschiedenheiten doch als Krankheitseinheit imponierenden Leiden der sogenannten klassischen Zwangsneurose oder Zwangsvorstellungskrankheit litt. Der Ausdruck „Zwangsneurose“ soll als allgemein eingebürgert beibehalten und verwendet werden, obgleich wir mit KOLLE den neutraleren Terminus „Zwangskrankheit“ zunächst vorgezogen hätten (vgl. S. 47).

Um das Bild nicht unnötig zu komplizieren und zu trüben, wurden nicht mit-  
einbezogen Kranke mit Zwangserscheinungen, die man als Symptom einer anderen  
im Vordergrund stehenden Grundkrankheit (endogene Psychose, organisches  
Nervenleiden) betrachten kann. Bedingung war also einerseits ein gut ausgeprägtes,  
klinisch faßbares Zwangssyndrom und andererseits das Fehlen eines organischen  
Nervenleidens oder einer endogenen Psychose. Für die Definition des Zwangs-  
syndroms benützten wir die von K. SCHNEIDER erweiterte Formulierung nach  
BUMKE: „Zwangsgedanken sind gedankliche Bewußtseinsinhalte, die mit dem Er-  
lebnis des subjektiven Zwanges auftreten und sich nicht verdrängen lassen, obschon  
sie in der Ruhe als unsinnig oder als ohne Grund dominierend erkannt werden.“  
SCHNEIDER weist darauf hin, daß theoretisch unter diese erweiterte Fassung auch  
gewisse überwertige und wahnhaftige Gedanken fallen, doch bereitet die Abgrenzung  
in dieser Richtung praktisch wohl keine ernstlichen Schwierigkeiten. Nicht immer  
leicht dagegen fiel die Entscheidung, ob eine endogene Psychose — besonders eine  
schizophrene oder manisch-depressive — vorliege oder nicht. Sind doch leichte  
endogene Phasen und zyklische Persönlichkeiten praktisch oft nicht voneinander zu  
unterscheiden (LUXENBURGER) oder werden leichte manisch-depressive Phasen  
häufig als Psychoneurosen verkannt (CAMPBELL). Auch gleicht ein in sein Zere-

<sup>1</sup> Auslese nur insofern, als es sich durchwegs um Zwangskranke handelt, die eine  
Universitätsnervenklinik aufgesucht hatten.

monieell verstrickter, menschenscheu gewordener Zwangsneurotiker mitunter beträchtlich einem schizophrenen Defekt. Einfach erschien meist der Ausschluß grob organischer Ursachen, falls man nicht in jeder vor Jahrzehnten abgelaufenen fieberhaften Erkrankung mit Kopfschmerz, selbst bei fehlendem neurologischen Befund, eine Encephalitis epidemica erblicken will. Von organischen Ursachen überhaupt wollen wir dies nicht behaupten; wir wissen ja nicht, ob den Zwangsvorgängen letzten Endes nicht doch feinste anatomische Veränderungen oder psychogen bedingte Funktionsstörungen des Gehirns entsprechen. Vergleiche SCHNEIDER, der die Meinung vertritt, auch neurotische Störungen verlaufen an Hirnapparaten, ferner HASKOVEC u. SIMERKA (zit. nach DE BOOR).

Aus den Aufnahmebüchern der Universitätsnervenklinik München wurden zunächst 235 Fälle herausgesucht<sup>1</sup>, nämlich sämtliche stationäre Aufnahmen von 1927—1952 und sämtliche poliklinische Patienten der Jahre 1939—1951 mit Diagnosen wie Zwangsneurose, Anankasmus, anankastische Psychopathie, Zwangssyndrom, Phobie. Doch auch Diagnosen wie Depression mit Zwangssyndrom, Depression in der Rückbildung unter dem Bilde einer Phobie, Zwangssyndrom-Schizophrenie? gelangten zunächst mit in die Sammlung, da ein erster kurzer Überblick zeigte, daß sich die Diagnose eine Psychose im weiteren Verlauf der Erkrankung mitunter nicht mehr aufrecht erhalten ließ, bei kurzdauernder klinischer Beobachtung manchmal jedoch nicht eindeutig hatte korrigiert werden können, wie sich andererseits auch gelegentlich Fälle durchaus rein erscheinender Zwangserkrankung im Laufe der Jahre als Psychose herausstellten. Nicht einbezogen wurden endogene Psychosen, organische Nervenleiden, Psychopathen mit ganz flüchtigen und unbestimmten Zwangssymptomen, ferner Fälle wie Luophobie und Erythrophobie, die wesensmäßig mehr hypochondrischen oder überwertigen und erwartungsneurotischen Gedanken entsprechen.

Von diesen 235 Probanden konnten 75 aus technischen Gründen nicht beforscht werden (Krankengeschichten nicht verfügbar, unbekannt verzogen, zu weit entfernter Wohnsitz, Auskunftsverweigerung [letzteres 7 mal] usw.). Nach der Bearbeitung fielen nochmals 30 Probanden weg, da sie eindeutig psychotische Symptome boten (13), oder die angeblichen Zwangserscheinungen der SCHNEIDERSchen Definition nicht standhielten (17).

Es verblieben 130 Fälle, die allen genannten Bedingungen entsprachen und sämtlich ein Krankheitsbild boten, das gemeinhin als Zwangsneurose diagnostiziert wird. Freilich machten diese Probanden im übrigen oft einen recht uneinheitlichen und individuell verschiedenen Eindruck; bei genauerer Betrachtung wiesen verschiedene von ihnen noch andere Auffälligkeiten im Sinne vegetativer Störungen, psychotisch

<sup>1</sup> Dem damaligen Direktor, Herrn Prof. STERTZ, sei hier nochmals herzlichst gedankt für sein großes Entgegenkommen und seine Unterstützung, ebenso seinem Oberarzt, Herrn Prof. MIKOREY.

verdächtiger Symptome oder psychopathischer und neurotischer Züge auf, die jedoch, vereinzelt wie sie vorkamen, nicht für die Diagnose einer Psychose, einer vegetativen Stigmatisierung und dergleichen ausreichten. Besagen doch bekanntlich derartige Symptome im einzelnen nichts, sondern können bei den verschiedensten endogenen und exogenen, prozeßhaften und konstitutionellen Zuständen auftreten. Dennoch wurde am Ende dieser Arbeit der Versuch unternommen, die Probanden nach diesen Symptomen in 5 Untergruppen aufzuteilen und die Befunde in diesen Untergruppen miteinander zu vergleichen, siehe S. 41ff.

*Beobachtungsdauer:* Alle diese Auffälligkeiten ergaben sich häufig nicht aus einer Querschnitts- sondern lediglich aus der Längsschnittsbetrachtung, und ihre Auffindung wurde durch die meist langjährige Beobachtungsdauer wesentlich gefördert. Die Beobachtungsdauer, d. h. der Zeitraum von der ersten sicher festgestellten ärztlichen Behandlung bzw. der ersten Asylisierung wegen Zwangsercheinungen (ärztliche Behandlungen bzw. Asylisierungen wegen anderer Leiden wurden nicht mitgerechnet) bis zum Beginn der vorliegenden Untersuchung betrug in 40% der Fälle über 10 Jahre und in allen Fällen außer vieren über 2 Jahre, siehe Tab. 1.

Tabelle 1. *Beobachtungsdauer der Probanden.*

Beobachtungsdauer	Unter 1 Jahr	2—5 Jahre	6—10 Jahre	11—20 Jahre	über 20 Jahre
Zahl der Probanden . . .	4	45	28	23	30

Bei letzteren 4 Fällen handelt es sich um 2 während der Untersuchung erstmals in die Universitätsnervenklinik stationär aufgenommene Probanden, sowie 2 innerhalb eines Jahres nach ihrer ersten Asylisierung mit nachfolgender Entlassung an Pneumonie bzw. den Folgen einer Ileusoperation verstorbene Probanden.

*Geschlechtsverteilung:* Von den 130 Probanden standen 102 (40 männliche, 62 weibliche) in stationärer Behandlung, 28 (15 männliche, 13 weibliche) wurden über die Poliklinik gewonnen. Das weibliche Geschlecht überwiegt unter unseren Fällen (58%), wie auch bei JANET (71%), sowie PITRES u. RÉGIS (62%). Auch nach EWALD scheint die Zwangskrankheit im Gegensatz zur Paranoia das weibliche Geschlecht zu bevorzugen. KRAEPELIN dagegen sah nur 40% Frauen unter seinen Kranken, LÖWENFELD 41%, und BROWN gibt gar ein Verhältnis von männlich zu weiblich gleich 15:5 an.

*Altersaufbau der Probanden und ihre Sterblichkeit:* Tab. 2 zeigt, daß zur Zeit der Untersuchung über 50% der Probanden älter als 50 Jahre waren. Die Sterblichkeit ist nur wenig, und auch nur bis zum 65. Jahre, höher als die der bayerischen Gesamtbevölkerung 1924/26 (letzte Spalte der Tab. 2), wobei noch die seither eingetretene Senkung der Volks-

Tabelle 2. Altersaufbau der Probanden und ihre Sterblichkeit sowie Sterblichkeit zweier Vergleichsgruppen.

	Hinzuge treten		Ausgeschieden			beobachtet 6	Prozent der Toten 7	Prozent der Toten bei	
	1	2	3	4	5			Man.-Depr.	Ges. Bev.
16—20	—	12	—	1	—	5,75	—	9,5	1,1
21—25	11	18	3	4	—	17,50	—	6,3	1,7
26—30	22	24	15	5	—	25,25	—	14,2	1,8
31—35	26	10	11	3	2	24,75	8,1	6,9	2,0
36—40	20	13	10	1	—	21,25	—	9,3	2,3
41—45	22	17	7	4	1	26,00	3,8	10,1	3,0
46—50	27	8	11	—	2	25,50	7,8	15,6	4,5
51—55	22	13	7	1	2	24,75	8,1	18,3	5,6
56—60	25	5	15	1	4	19,75	20,2	17,6	8,8
61—65	10	6	3	1	1	11,25	8,9	30,6	13,3
66—70	11	3	3	1	2	10,75	18,6	39,6	20,9
71—75	8	1	4	—	1	6,50	15,4	45,1	31,7
76—80	4	—	3	—	1	2,50	40,0	55,0	46,9

Es sind in Spalte 1 die aus der darüberliegenden Altersklasse übergetretenen Probanden angeführt, in Spalte 2 die neu hinzugegetretenen, in Spalte 3 die lebend ausgeschiedenen aus Spalte 1, in Spalte 4 die lebend ausgeschiedenen aus Spalte 2. Die Ziffern der Spalte 6 ergeben sich, wenn man die Ziffern der Spalte 1 vermehrt um die Hälfte derjenigen der Spalte 2 und vermindert um die Hälfte der aus Spalte 3 und um  $\frac{1}{4}$  derjenigen aus Spalte 4.

sterblichkeit zu berücksichtigen wäre; und sie ist viel geringer als die der allerdings einer noch früheren Epoche angehörenden Schizophrenen und Manisch-Depressiven einer Arbeit von SCHULZ (1949); die Ziffern für die letzteren sind hier neu errechnet (vorletzte Spalte), genau nach Art derer für unsere Probanden (Spalte 7).

Die Todesursachen der 16 verstorbenen Probanden waren je 1mal Mord, Ileus, Apoplexie mit Pneumonie, Arthritis mit Pneumonie; je 2mal Suizid, Kriegseinwirkung, Apoplexie, Herzschlag; 4mal Herzleiden.

Tab. 3 orientiert über das Alter, in dem erstmals Zwangsercheinungen bemerkt wurden, und in dem ärztliche Behandlung oder Asylisierung erfolgte. Wie wir sehen, zeigten 61 Probanden (47,7%) vor ihrem 20. Lebensjahr deutliche Zwangsercheinungen, jedoch nur 16 davon (12,3%) suchten in diesem Alter bereits ärztliche Behandlung auf und 14 (10,8% aller Probanden und 13,7% der asylierten) Probanden begaben sich in Anstaltsbehandlung. Vor dem 40. Lebensjahr waren 106 Probanden erkrankt (81,4%) und 65 asyliert (50,0% aller und 63,7% der asylierten Probanden); bis zum 50. Lebensjahr finden wir 114 Erkrankte (87,7%) und 83 Asylierte (63,8% aller und 81,4% der asylierten Probanden). Die restlichen Erkrankungen verteilen sich ziemlich gleichmäßig bis zum 70. Lebensjahr. Demgegenüber sah KRAEPELIN keine Erkrankung nach dem 40. Lebensjahr.

Tabelle 3. *Lebensalter, in dem erstmals Zwangssymptome auftraten bzw. ärztliche Behandlung und Asylierung wegen Zwang erfolgten.*

Alter in Jahren	Zwangssympt.	Ärztliche Behandlung	Asylierung
0—10	7	—	—
11—20	54	16	14
21—30	34	28	34
31—40	11	13	17
41—50	8	6	18
51—60	2	4	11
61—70	2	2	6
unbekannt	12	61	2

Zwangserrscheinungen vor dem 15. Lebensjahr wurden 41 mal beobachtet. Die Probanden empfanden sie jedoch damals teilweise nicht als quälend, höchstens als merkwürdig, z. B. das unüberwindliche Bedürfnis, beim Abschied mindestens 5 mal hintereinander „Pfuiat Gott“ zu sagen, trotz des Kopfschüttelns der Nachbarn; den Zwang, vor dem Schulgang die Türpfosten bewußt zu berühren usw. 11 dieser 41 Probanden boten als Kinder keine sonstigen Zeichen von „Zwangsscharakter“, d. h. Zeichen von Selbstunsicherheit, Ängstlichkeit, Pedanterie usw., die nach SCHNEIDER u. a. bei fast allen Anankasten zu finden sind, ja, die nach manchen Autoren eine unerläßliche Vorbedingung zum Zustandekommen von Zwangserrscheinungen darstellen.

*Selbstunsicheren Charakter* vor der Erkrankung konnten wir im ganzen 67 mal sicher feststellen; die Probanden wurden als seit je fleißig, gewissenhaft, pedantisch, ängstlich, voller Hemmungen, zögernd, schüchtern geschildert, wobei aber durchaus nicht jeder einzelne alle der aufgeführten Eigenschaften zeigte. 11 Probanden boten zwar bereits als Kind Zwangserrscheinungen, doch sonst keine Zeichen selbstunsicheren Charakters. 31 Probanden, darunter eine sehr schwere klassische Zwangsneurose, scheinen vor der eigentlichen Erkrankung weder Zwangserrscheinungen noch Anzeichen von Zwangsscharakter, sensitiver Veranlagung oder selbstunsicherer Psychopathie gezeigt zu haben; von 21 Probanden konnten keine diesbezüglichen Angaben erhalten werden. Auch LEWIS u. a. finden „Zwangsscharakter durchaus nicht immer“ bei ihren Fällen.

*Ursächliche Faktoren:* Ungünstige Umwelteinflüsse, seelische Traumen oder übermäßige Belastung, die vielleicht zur Entwicklung der Zwangserkrankung ursächlich oder auslösend beigetragen haben mögen, fanden wir in 75 Fällen, und zwar 24 mal in der Kindheit der Probanden, 22 mal, als diese schon erwachsen waren und 29 mal sowohl in der Kindheit als auch später. Als derartige Faktoren wurden angegeben: In der Kindheit: Brutale, sehr strenge und lieblose, andererseits krankhaft überbesorgte Erziehung, schlechte Ehe der Eltern, Angst vor dem Vater, Leiden unter

unehelicher Geburt, extreme Armut und Not, dauerndes körperliches Leiden, Geisteskrankheit der Mutter, ungeschütztes Erleben eines Bombenangriffes; sexuelles Trauma konnten wir nur 1 mal feststellen. Bei Erwachsenen: sexuelle Erlebnisse, abnorme sexuelle Veranlagung, Ehekonflikte, Tatsache der Eheschließung, finanzielle Not, Ausweisung, verhaßter Beruf, Kriegserlebnisse (andererseits besserte bei einem Probanden der Militärdienst die bestehende Zwangsneurose wesentlich und die überwiegende Mehrheit der zum Kriegsdienst herangezogenen Probanden gab eher eine Erleichterung während dieser Zeit an, allerdings nur, falls sie an nicht verantwortlichem Posten eingesetzt waren! Diese Erscheinung beobachteten auch ASCHAFFENBURG, HEIDENHAIN u. a. — nach DE BOOR zitiert), erhöhte Verantwortung, Geburten, unerwünschte Schwangerschaft, Unfall des Kindes, Tod des Ehemannes, Angst vor Entdeckung begangener Unregelmäßigkeiten, Schreckerlebnis durch Blitzschlag u. a. Eine tiefenpsychologische Analyse wurde in keinem Fall vorgenommen. Übrigens fand BROWN bei einer allerdings sehr kleinen Kontrollgruppe interner Patienten ähnliche derartige Auslösefaktoren für interne Erkrankungen wie bei seinen Psychoneurotikern und sieht dies als Angreifen der Auslösefaktoren am locus minoris resistentiae an. KRONFELD stellte nur bei 10% eine Erlebniswirkung als auslösende Ursache fest. — Um wieder auf unsere eigenen Probanden zurückzukommen, so kommt 1 mal in der Vorgeschichte Alkohol- und Nicotinabusus vor, in einem Fall ist eine organische Verursachung (Cerebralsklerose? Leichter apoplektischer Insult) nicht sicher auszuschließen. Eine Vermehrung von Triebanomalien, insbesondere der Triebstärke, fiel uns nicht auf (ebenso wie KEHRER, KOLLE, KRONFELD u. a.) und wir schließen uns der Ansicht KRAEPELINS an: „Geschlechtliche Unregelmäßigkeiten sind derart häufig, daß es nicht angeht, sie überall dort, wo man sie nachweisen kann, als Ursache der beobachteten Störung anzusehen“.

*Verlauf:* Die Angaben über Tages- und Jahresschwankungen sind ziemlich uncharakteristisch. 21 Probanden fühlten sich regelmäßig morgens am schlechtesten, 11 dagegen am besten. Viele gaben an, abends völlig erschöpft zu sein, da sie neben ihrer Arbeit noch grübeln und Zwangshandlungen verrichten mußten, und dann sehr gut zu schlafen. Überhaupt konnten Schlafstörungen nicht häufig gefunden werden. Während Beeinflussung durch eine bestimmte Jahreszeit seltener (23 mal) eine Rolle zu spielen schien, wurde die Witterung häufig für Verschlechterungen verantwortlich gemacht, besonders Föhn, trübe, regnerische Tage, mitunter auch große Hitze. Auch Aufregungen, erhöhte Verantwortung, Überanstrengung, Operationen, Eheschwierigkeiten bewirkten häufig Verschlimmerung, während Ruhe oder mäßige Arbeit, Militärdienst und dergleichen Erleichterung brachten. Freilich finden sich auch vereinzelt gegensätzliche Angaben, wo die Aufbürdung einer Verant-

wortung Heilung brachte, oder wo Ruhe und Muße zu immer heftigeren Zwangserscheinungen führte. 15 von den 75 Probandinnen gaben eine Verschlimmerung ihres Leidens während oder kurz vor der Periode an, eine Probandin dagegen fühlt während dieser Zeit wesentliche Erleichterung.

*Zahl und Dauer der Asylierungen:* Von den 102 asylierten Probanden (78,5%) machten 66 eine Asylierung durch, 34 mehrere Asylierungen (bis zu 5) und eine Probandin sogar 31! Die Dauer der Asylierungen schwankt von wenigen Tagen (in diesem Fall erfolgte die stationäre Aufnahme meist zwecks Begutachtung) bis zu mehreren Jahren (Höchstziffer 25 Jahre) und beträgt im Durchschnitt 7,1 Monate. Interessant ist hierbei die große Differenz zwischen der durchschnittlichen Asylierungsdauer der Frauen mit 3,8 Monaten und derjenigen der Männer mit 11,6 Monaten. Zum Teil dürfte diese Diskrepanz dadurch zu erklären sein, daß sich unter den Männern (zufällig?) 2 seit 25 und 17 Jahren Asylierte befinden, während sich alle anderen Asylierungen unter einer Dauer von 5 Jahren halten. Abgesehen davon sind aber zwangskranke Frauen wohl noch eher in der Lage bei dauerndem Zureden etwas Hausarbeit zu verrichten, während ein gleichschwer erkrankter Mann im Beruf — besonders in einem festen und außer Haus auszuübenden — restlos versagt. Einzelheiten über Zahl und Dauer der Asylierungen siehe Tab. 4 und 5.

Tabelle 4. *Zahl der Asylierungen der Probanden.*

	0 mal	1 mal	2 mal	3 mal	4 mal	5 mal	31 mal	unbekannt
Männliche Proband.	12	26	4	8	2	2	—	1
Weibliche Proband.	16	40	8	5	3	2	1	—
Insgesamt. . . . .	28	66	12	13	5	4	1	1

Tabelle 5. *Dauer der Asylierungen der Probanden.*

	bis 1 Monat	bis 6 Monate	bis 1 Jahr	bis 5 Jahre	über 6 Jahre	unbekannt
Männl. Proband.	41	15	2	3	2	11
Weibl. Proband.	53	28	5	5	—	6
Insgesamt . . . .	94	43	7	8	2	17

38 mal (21 Frauen, 17 Männer) sahen wir einen langsam progredienten Verlauf, der zu schweren, durch Zwang nach allen Seiten hin eingeeengten Endzuständen mit Berufsunfähigkeit führte. 2 Männer dieser Gruppe verdienen sich zwar noch einen kargen Lebensunterhalt, jedoch in einer ihrer Ausbildung in keiner Weise entsprechenden Tätigkeit: der eine, ehemals Student, verrichtet als Fabrikarbeiter mechanische, verantwortungslose Arbeit; der andere, früher Zeichenlehrer, scheint als Bürodienner eine Art Gnadenstelle inne zu haben. Die Frauen sind mitunter



in der Lage, im Haushalt etwas mitzuhelfen. In 42 Fällen (25 Frauen, 17 Männer) hat sich im Laufe der Zeit ein stationärer Zustand herausgebildet, der sich mit einigen Schwankungen im wesentlichen gleichbleibt. Die Probanden sind teils mehr, teils weniger durch ihre Zwänge gequält, versuchen sich damit abzufinden und in Umwelt und Beruf einzugliedern. 34mal (24 Frauen, 10 Männer) kam eine deutliche Besserung, ja anscheinend sogar Heilung (16mal) zustande. Allerdings scheint dies nur 9mal dem Erfolg irgendwelcher therapeutischer Bemühungen oder Eingriffe zuzuschreiben zu sein; in den restlichen 25 Fällen bleibt die Ursache meist unbekannt, wenn man nicht eine Nachwirkung einer Therapie annehmen will, welche jedoch auf Grund des häufig mehrjährigen Abstandes von Therapie und Besserung im allgemeinen unwahrscheinlich ist. Die Probanden selbst gaben in diesen Fällen an: Ruhe, Verständnis, „so mit der Zeit“, längerer Erholungsurlaub usw. In 3 Fällen trug zur Heilung vielleicht die Lösung einer Konfliktsituation bei (Klärung eines Liebesverhältnisses, Abort eines unerwünschten Kindes, Umgewöhnung von Berufs- zu Hausarbeit nach Eheschließung), in weiteren 4 Fällen ist sie offenbar begleitet (verursacht?) von hormonellen Vorgängen (Klimakterium, Wiedereinsetzen der Periode, Verschwinden der Frigidität); einmal brachte Einziehung zum Militärdienst eine Teilremission und einmal finden wir die bereits 2 Jahre andauernde, anscheinend vollständige Heilung eines 10 Jahre lang fortschreitenden, am Ende ziemlich schweren Zwangszustandes durch eine lebensbedrohliche 14 monatige Erkrankung an Paratyphus mit DOUGLAS-Absceß (FRIEDLÄNDER u. BECKER sahen heilende und bessernde Wirkung körperlicher Krankheiten — insbesondere einmal bei Typhus — auf Psychotische!). — Bei anderer Aufteilung erwies sich der Verlauf bei unseren Probanden 95mal als kontinuierlich mit mehr oder weniger großen Schwankungen, 11mal als deutlich phasisch und 8mal schubweise. In 16 Fällen kann nichts über den Verlauf ausgesagt werden, da die Beobachtungszeit zu kurz war, oder — besonders bei seit längerer Zeit verstorbenen Probanden — keine genauen Angaben erhalten werden konnten.

Zum Zeitpunkt des Ausscheidens aus der Beobachtung waren 54 (42,5%) der 127 Probanden, über die diesbezügliche Angaben vorliegen, völlig arbeitsunfähig; bei zweien hiervon beruhte die Arbeitsunfähigkeit offenbar auf einem zusätzlichen schweren körperlichen Leiden.

*Somatischer Befund:* Ein charakteristischer somatischer Befund konnte nicht erhoben werden. Schlafstörungen (vgl. S. 20) kamen selten vor (23mal), Schilddrüsenstörungen 29mal, Kopfschmerz 25mal, Migräne 7mal, wobei mitunter mehrere der genannten Symptome bei demselben Probanden vorkamen. Gewichtsabnahme bei Einsetzen der Zwänge war, soweit aus den Krankengeschichten ersichtlich und nach Angaben der Probanden, ebenfalls sehr selten. Extreme Gewichtsschwankungen bei 2

Probanden zeigten keine deutliche Beziehung zu den Zwangserrscheinungen oder zu sonstigem psychischem Geschehen. Eine weitere Probandin nahm zu Beginn ihrer Zwangserkrankung beträchtlich ab, da ihr vor allen Speisen grauste und sie daher fast nichts aß. Eine eigentliche körperliche Nachuntersuchung der Probanden wäre jedoch nur in den allerwenigsten Fällen möglich gewesen und wurde daher überhaupt unterlassen.

*Konstitutionstypen:* Aus dem eben genannten Grunde konnte auch die versuchte Zuordnung zu den KRETSCHMERschen Konstitutionstypen nur ganz eindrucksmäßig und ohne genaue Messungen vorgenommen werden. Das Ergebnis zeigt Tab. 6. Bei den unter unbekannt geführten Proban-

Tabelle 6. *Verteilung der Probanden auf die Konstitutionstypen nach KRETSCHMER.*

	pyknisch		asthenisch		athletisch		dysplastisch		unbekannt	
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
Männliche Probanden . .	10	18,2	16	29,1	9	16,3	1	1,8	19	34,5
Weibliche Probanden . .	33	44,0	15	20,0	6	8,0	1	1,3	20	26,6
Insgesamt . . . . .	43	33,1	31	23,8	15	11,5	2	1,5	39	30,0

den handelt es sich teils um Verstorbene, von denen keine sicheren Befunde erhoben werden konnten, teils um Lebende, die sich ungezwungen keiner der 4 Gruppen zuteilen ließen.

Vergleichen wir die Ziffern aus Tab. 6 mit den Zahlen, die KRETSCHMER für die Verteilungshäufigkeit der Konstitutionstypen in der Durchschnittsbevölkerung Europas, vorwiegend Deutschlands, angibt, so erhalten wir Tab. 7. Unter den Zwangsprobanden erscheinen die Pykniker mit 33% gegen 20% vermehrt, wenn auch nicht so stark, wie bei Manisch-Depressiven (nach KRETSCHMER 67%); die Gruppe der Lepto-

Tabelle 7. *Verteilung der Konstitutionstypen unter den Zwangsprobanden und in der Durchschnittsbevölkerung.*

	Pykniker	Leptos. + Athlet.	Dysplastiker	Rest uncharakt. Mischformen
Durchschnittsbevölker. nach KRETSCHMER . .	20%	40—50%	5—10%	knapp 30%
Eigene Zwangsprobanden . .	33%	35%	1,5%	30%

somen plus Athletiker dagegen ist mit 35% gegen 40—50% vermindert, jedoch ebenfalls nicht so stark wie bei den Manisch-Depressiven (24%). Die beiden Gruppen der Nicht-Einzureihenden entsprechen sich ziemlich genau. Demgegenüber fand KAILA unter 85 Zwangsprobanden 27 Pykniker und 42 „Schizaffine“.

*Temperamentsgruppen:* Eine vollständige und richtige Aufteilung der Probanden auf die entsprechenden psychischen Temperamentsgruppen

stieß, da eine genauere Testung aus technischen Gründen nicht möglich war, auf erhebliche Schwierigkeiten. Gerade bei Zwangskranken erscheint ja die ursprüngliche Wesensart oft völlig durch die Folgen seines Leidens verdeckt und Lebensführung, Gewohnheiten und Verhalten werden durch sein Leiden und nicht durch seine ursprüngliche Veranlagung geprägt. So konnten durch oberflächliche Beobachtung nur 38 Probanden nach den KRETSCHMERSchen Typen bestimmt werden. Mit 17 Cyclothymen und 21 Schizothymen ergab sich gleichsinnig zu den Körperbautypen eine Minderung der Schizothymen. (Nach KRETSCHMER entspricht die Verteilung der psychischen Konstitutionstypen ungefähr der der körperlichen. Das entsprechende Verhältnis lautet also für die Durchschnittsbevölkerung 20:45.) Doch besagt dieser Befund nicht viel, da es durchaus möglich wäre, daß die schizothyme Wesensart besonders vollständig in der Zwangspersönlichkeit aufgeht und innig mit ihr verschmilzt, daß also unter den nicht einzuordnenden restlichen 92 Probanden besonders viele Schizothyme stecken und daß eine richtige Aufteilung des Restes, zu der wir eben leider nicht imstande sind, das Verhältnis wesentlich ändern, ja vielleicht in das Gegenteil verkehren würde. So finden KRONFELD wie LUXENBURGER bei ihren zwangskranken Probanden und deren Verwandten ein vermehrtes Vorkommen schizoider Wesensart, und KAILA konnte mit psychometrischen Methoden unter 85 Zwangsprobanden nur 3 cyclothyme gegenüber 23 schizothymen feststellen (Rest typologisch nicht bestimmbar).

*Intelligenzhöhe:* Betrachten wir nun die Intelligenzhöhe unserer Zwangsprobanden. Die Vergleichsziffern wurden aus K. V. MÜLLER „Konstitutionstyp und Begabung“ Tab. 2 errechnet und entsprechen unseren Zahlen insofern nicht ganz, als sie aus einer vollständigen Querschnittsuntersuchung niedersächsischer Schulkinder gewonnen wurden, während unsere Zahlen die ehemaligen Schulleistungen erwachsener, fast ausschließlich in Bayern wohnhafter Personen darstellen. Dennoch geht

Tabelle 8. *Schulleistung der Zwangsprobanden, verglichen mit der von Schulkindern Niedersachsens (nach K. V. MÜLLER).*

	I	II	III	IV
Zwangsprobanden . . .	19,8	41,4	24,1	14,7
Vergleichsgruppe . . .	10,1	22,0	36,4	31,5

Die Begabungsstufen wurden nach K. V. MÜLLER gewählt und bedeuten: I gut begabt. Wird unter normalen Verhältnissen durchaus fähig erachtet, den Anforderungen einer höheren Schule zu genügen; II noch überdurchschnittlich begabt. Allenfalls noch fähig, sich auf einer weiterführenden Schule zu behaupten; III mittelbegabt. Unter normalen Verhältnissen fähig, eben ohne Anstoß den Anforderungen des Volksschulunterrichtes zu genügen; IV schwachbegabt (erreicht das Volksschullehrziel nur mit großer Mühe), minderbegabt (genötigt, die Volksschule mit Verspätung zu durchlaufen) und hilfsschulbedürftig.

aus dem Vergleich klar die *weitaus bessere Schulleistung der Zwangsprobanden* hervor: In Gruppe I befinden sich 19,8% derselben (gegenüber 10,1% der Durchschnitts-Schulkinder), in Gruppe IV dagegen umgekehrt nur 14,7% gegenüber 31,5% Durchschnitts-Schulkindern. Auch die Zusammensetzung der Gruppe IV ist charakteristisch: Während sie bei K. V. MÜLLER 2,7% Hilfsschulbedürftige enthält, findet sich bei uns nur 1, noch dazu fraglicher Fall, also 0,9%. Freilich ist zu bedenken, daß in den Jahren des Schulbesuches unserer Probanden weniger Hilfsschulen existierten als heute.

Eine weitere statistische Bestätigung der von zahlreichen Autoren (neuestens von KAILA an Hand des RORSCHACH-Testes) erwähnten überdurchschnittlichen Intelligenz der Zwangskranken bringt die Betrachtung der sozialen Stellung.

Tabelle 9. Soziale Schichtung der Zwangsprobanden, ihrer Angehörigen und von Vergleichsgruppen (Prozentziffern).

		Soziale Schichten				Beruflos oder Beruf unbekannt
		I	II	III	IV	
Zwangsprobanden . . . .		13,1	26,9	47,7	8,5	3,8
Manisch-Depressive . . . .		18,7	31,2	37,7	12,4	—
Schizophrenen . . . . .		13,1	24,7	34,7	27,5	—
Durchschnitt . . . . .		8,7	28,9	38,1	20,1	4,2
Probanden-Väter . . . . .		15,4	35,4	41,5	4,6	3,1
Probanden-Geschwister . .		16,7	22,9	41,7	9,5	9,2
Probanden-Kinder . . . . .		13,8	22,4	44,8	8,6	10,3
Probanden-Großväter . . .		7,3	27,3	42,7	4,2	18,5
In den Sippen von	Man.-Depressiven . . .	23,3	24,3	29,1	14,4	8,9
	Schizophrenen . . . . .	14,0	27,1	37,1	15,7	6,1
	Epileptikern . . . . .	12,5	34,7	22,6	23,8	6,4
	Psychopathen . . . . .	14,2	27,3	35,6	18,7	4,2
	Hysterikern . . . . .	8,2	23,9	39,3	24,7	3,9

Die Einteilung in 4 soziale Gruppen wurde nach LUXENBURGER (1938) vorgenommen, und zwar enthält: Gruppe I Akademiker, höhere Beamte, selbständige Kaufleute und Fabrikanten, Gutsbesitzer; Gruppe II mittlere Beamte, angestellte Kaufleute, leitende Büroangestellte, selbständige Handwerker und Gewerbetreibende, Großbauern; Gruppe III untere Beamte, Büroangestellte, angestellte Handwerker und Gewerbetreibende, Bauern; Gruppe IV ungelernete Arbeiter (Gelegenheitsarbeiter), Fabrikarbeiter, Bauernknechte. — Verheiratete Frauen wurden der Gruppe ihrer Ehemänner zugeteilt. Die Vergleichszahlen stammen von LUXENBURGER (siehe oben) und von SCHULZ (1949).

Schon ein flüchtiger Blick auf Tab. 9 zeigt uns, wie erwartet, das dem Durchschnitt gegenüber deutlich erhöhte *soziale Niveau* der Zwangsprobanden und ihrer Familien. Bei genauerer Betrachtung ergeben sich jedoch weiterhin noch einige interessante Einzelheiten: Die Zwangskranken sind zwar mit ihrem Anteil von 13,1% an Gruppe I dem Durch-

schnitt (8,7%) überlegen und den Schizophrenen (13,1%) ungefähr gleich, bleiben jedoch etwas hinter den Manisch-Depressiven (18,7%) zurück. Dagegen ist ihre Anzahl in Gruppe IV mit 8,5% nicht nur gegenüber dem Durchschnitt (20,1%) und den Schizophrenen (27,5%), sondern auch gegenüber den doch fast allgemein als sozial besonders hochstehend anerkannten Manisch-Depressiven (12,4%) verringert.

Eher noch stärker vermindert ist die Gruppe IV bei sämtlichen untersuchten Verwandtschaftsgraden, die auch sonst — mit Ausnahme der Großväter — eine den Probanden sehr ähnliche soziale Schichtung zeigen. Den höchsten Anteil an Gruppe I zeigen die Probandengeschwister. Eine Sonderstellung nehmen die Probandengroßväter ein: Während ihr geringer Anteil an Gruppe IV mit 4,2% durchaus dem Verhalten der anderen Verwandtschaftsgruppen entspricht, ist ihre Beteiligung an Gruppe I mit 7,3% geringer als beim Durchschnitt mit 8,7%, ja geringer als bei fast sämtlichen Vergleichsgruppen. Inwieweit es hierbei eine Rolle spielt, daß die Probandengroßväter in einer früheren Zeitperiode gelebt haben als die Personen der Vergleichsgruppen, oder ob es sich hier um einen biologisch wesentlichen Befund handelt, ist aus vorliegendem Material allein nicht zu entscheiden.

Zusammenfassend können wir sagen: *Die soziale Stellung der Zwangsprobanden, ihrer Väter, Geschwister und Kinder ist deutlich erhöht.* Das höhere soziale Niveau drückt sich nicht so sehr in dem nur mäßig erhöhten Anteil an der höchsten sozialen Schicht, sowie der geringfügigen und nicht in allen Verwandtschaftsgruppen konstanten Vergrößerung der mittleren sozialen Schichten aus, sondern vielmehr in der krassen Verminderung der niedrigsten sozialen Schicht um die gute Hälfte bis zu zwei Dritteln. Einen etwas abweichenden Befund zeigen die Probandengroßväter.

*Wohnraum und Gebürtigkeit:* Die Stadtbewohner stellen eine etwas größere Zahl von Zwangskranken, nämlich 54%, als es ihrem Anteil an der Gesamtbevölkerung von 34% entspricht. Vielleicht rührt dies daher,

Tabelle 10. *Gebürtigkeit und Lebensraum der Probanden.*  
(Kleinstädte sind zu Land gerechnet.)

	Es sind Probanden									Von der Gesamt- Bevölkerung *von Ober- u. Niederbay. lebten 1950	
	geboren			aufgewachsen			lebend				
	Stadt	Land	Unb.	Stadt	Land	Unb.	Stadt	Land	Unb.	Stadt	Land
Männlich	47,3	50,9	1,8	49,1	40,0	10,9	65,5	34,5	—		
Weiblich	29,3	70,7	—	28,0	61,3	10,7	45,3	54,7	—		
Insges. . .	36,9	62,3	0,8	36,9	52,3	10,8	53,8	46,2	—	34,4	65,6

\* Die Vergleichszahlen wurden aus dem Statistischen Jahrbuch für Bayern 1952, S. 14 errechnet.

daß Zwangskranke auf dem Lande seltener zum Arzt gebracht werden als in der Stadt. Auch SCHWEIGHOFER findet einen erhöhten Anteil der Stadtbewohner an den Zwangskranken. Betrachten wir jedoch die Gebürtigkeit, so finden wir unter den Zwangskranken nur 37% Stadtgeborene. Dabei ist zu berücksichtigen, daß wohl bei jeder lebenden Bevölkerung der Prozentsatz der Stadtbewohner größer als der der Stadtgeborenen ist (siehe Tab. 10).

*Ledigenquote:* Die Ledigenziffer ist bei den Zwangsprobanden mit 47,7% fast so hoch wie die von KALLMANN angegebene Zahl für Schizophrenie von 49,7%. (KALLMANN unterteilt nochmals in schizophrene Kerngruppe mit 60,0% und Randgruppe mit 29,9%.) Demgegenüber waren 1950 in Bayern nur 21,5% der Bevölkerung über 20 Jahre ledig, nach KALLMANN 1890/1901 in Berlin 29%. Selbst wenn wir eine gewisse Erhöhung der Ledigenziffer bei den Zwangsprobanden durch ihre sozial höhere Stellung erklären können, geht doch die tatsächliche Erhöhung weit über dieses Maß hinaus. So stellte HARTNACKE 1907 unter den Hochschullehrern nur 35% Ledige fest. Die Heiratsziffern der Manisch-Depressiven nähern sich nach ESSEN-MÖLLER dem Durchschnitt oder fallen (bei korrigierter Berechnung) mit diesem zusammen, überragen also die Ziffern der Zwangsprobanden bei weitem.

Das mittlere Heiratsalter beträgt bei unseren Probanden 28,2 Jahre, und zwar 31,7 bei den Männern und 25,2 bei den Frauen, dürfte also nichts Auffallendes bieten. Auch die Altersdifferenz zwischen den Ehegatten erscheint nicht außergewöhnlich: 9mal betrug sie über 10 Jahre (im Höchstfall 19 Jahre). 4 der 30 verheirateten Probanden wählten Ehefrauen, die älter als sie selbst waren, und 5 der 38 verheirateten Probandinnen jüngere Ehemänner.

*Fruchtbarkeit:* Die Fruchtbarkeit unserer Probanden ist wesentlich herabgesetzt, bei den männlichen Probanden etwas stärker als bei den weiblichen. Mit 1,7 Kindern pro Probandenehe zeigt sie sich noch geringer als die Fruchtbarkeit amerikanischer schizophrener Anstaltsinsassen, die KALLMANN mit 1,9 Kindern pro Ehe angibt, im Gegensatz zu einer amerikanischen Durchschnittsbevölkerung mit 3,3 Kindern pro Ehe. Als entsprechende deutsche Durchschnittsziffern fand KURZ 1929 in Bremen Stadt und Land 2,7 Kinder pro Ehe und MUCKERMANN von 1883—1925 in Borken 3,9 Kinder. Allerdings müssen wir hier bedenken, daß gut ein Drittel der Probanden die Fruchtbarkeitsperiode, die wir hier für Frauen bis 40, für Männer bis 50 Jahre rechnen, noch nicht vollendet hat. In 40 vollendeten Ehen finden wir 87 Kinder, also 2,2 Kinder pro Ehe, und die Fruchtbarkeit somit im Verhältnis zu den gesamten (auch unvollendeten) Durchschnittsehen immer noch verringert.

*Illegitime Geburten:* Die Zahl der illegitim geborenen Kinder beträgt 9, also 7,7%; 4 hiervon wurden durch nachfolgende Ehe legitimiert.

Weitere 4 Probandenkinder sind zwar offiziell ehelich geboren, stammen aber nicht vom Ehemann der Probandin. Von den Probanden selbst wurden 10, also 7,7% unehelich geboren, 5 davon durch nachfolgende Eheschließung legitimiert. Demgegenüber betrug die Häufigkeit illegitimer Geburten in den Jahren 1900/1929 in Bayern 14%—15%. — Vielleicht dürfen wir diese verminderte Häufigkeit illegitimer Geburten wenigstens teilweise auf Rechnung des gewissenhaften, ängstlichen Charakters setzen.

Für die *Stellung der Probanden in der Geburtenreihe* kommen 101 Personen mit Vollgeschwistern in Frage. Von 13 ist nicht sicher bekannt, ob und wie viele Geschwister sie hatten, 5 sind illegitim geboren und 11 einzige Kinder. Der Prozentsatz dieser einzigen Kinder (9%) ist bedeutend niedriger als in unserer früheren Untersuchung über 412 Einser-Abiturienten (16%). Die tatsächliche Zahl der erst- und zweitgeborenen Probanden vorliegender Untersuchung ist gegenüber der Erwartung leicht verringert. Das gleiche ergibt sich bei der Betrachtung der Geburtenstellung unter Heranziehung nur der erwachsenen Geschwister, während eine Auszählung der Geburtenstellung unter den erwachsenen gleichgeschlechtigen Geschwistern eine leichte Erhöhung der Erstgeborenen ergibt. Doch ist die Differenz zwischen Erwartung und Erfahrung in allen Fällen sehr gering. Keinesfalls liegt eine Erhöhung der ersten Geburtenziffern vor, wie sie für die Höchstbegabten und für Einser-

Tabelle 11. *Stellung der Probanden in der Geburtenreihe sämtlicher Geschwister.*

Größe der Geschw.- Reihen	Anzahl der Probanden mit der Geburtennummer													Erwar- tung
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	11													
2	12	8												10,00
3	6	4	9											6,33
4	2	4	2	6										3,50
5	1	1	5	4	—									2,20
6	2	5	2	2	1	—								2,00
7	1	3	1	—	—	—	2							1,00
8	1	—	—	—	—	—	2	—						0,38
9	—	—	—	1	1	—	—	—	1					0,33
10	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—				0,30
11	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1			0,18
12	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—		0,25
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1	—	0,22
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07
Sum. d. Erf.	25	26	20	13	3	1	5	1	3	1	1	1	1	26,76
Sum. d. Erw.	26,8	28,8	16,8	10,4	6,9	4,7	2,7	1,7	1,3	1,0	0,7	0,5	0,5	

Abiturienten gefunden wurde (vgl. Tab. 11). Die Tabellen für die Stellung in der Geburtenreihe der erwachsenen und der erwachsenen gleichgeschlechtigen Geschwister wurden aus Raumgründen fortgelassen. Übrigens fand auch BROWN bei seinen Psychoneurotikern (darunter 20 Zwangsneurotiker) eine durchaus zufällige Verteilung der Geburtenstellen, und wir können die Hypothese WEXBERGS nicht bestätigen, der „in der Situation des ältesten Kindes in der Geschwisterreihe . . . einen Milieufaktor mit spezifischer Konvergenz zu einer etwa bestehenden zwangsneurotische Anlage“ sieht.

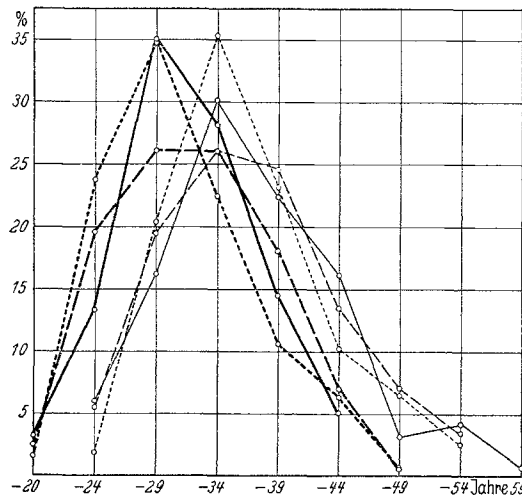


Abb. 1. Altersverteilung der Eltern der Probanden bei deren Geburt und der Eltern von Vergleichsprobanden bei deren Geburt.

— Väter der Probanden — Mütter der Probanden - - - - - Väter von Einser-Abiturienten  
 - - - - - Mütter von Einser-Abiturienten — Väter von Manisch-Depressiven - - - - - Mütter  
 von Manisch-Depressiven.

*Alter der Eltern bei Geburt des Probanden:* So nimmt es auch nicht wunder, daß das Alter der Eltern bei der Geburt unserer Probanden ziemlich gut mit dem Geburtsalter der Eltern von Vergleichsprobanden übereinstimmt (siehe Abb. 1). Besonders ähnlich verläuft die Kurve der Eltern der Einser-Abiturienten; bei den Eltern von Manisch-Depressiven und Schizophrenen (nach SCHULZ, 1931), wobei wir die Kurve der Schizophrenen nicht in der Abbildung wiedergegeben haben, zeigen sich die Kurvengipfel etwas niedriger und abgeflacht, die Geburten dieser Vergleichsprobanden verteilen sich also etwas gleichmäßiger auf die gesamte Fruchtbarkeitsperiode.

*Altersunterschied der Eltern:* Auch die Größe des Altersunterschiedes der Eltern bietet keine außergewöhnlichen Besonderheiten. Auffallen könnte höchstens eine vergrößerte Anzahl von Ehen, in denen die Frau älter als ihr Ehemann ist (vgl. Tab. 12).



Tabelle 12. Altersunterschied der Eltern der Probanden, der Eltern von Einser-Abiturienten und von Personen aus dem Geschlechterbuch.

	Untersuchungsgruppen		
	Zwangsprob.	Einser-Abit.	Geschlechterb.
Mutter älter . . . . .	19%	10%	12%
Vater älter . . . . .	76%	85%	87%
Eltern gleich . . . . .	5%	5%	1%
Vater 1—10 Jahre älter . . . . .	62%	68%	61%
Größter Alters- } Vater älter . . . . .	27 Jahre	31 Jahre	19 Jahre
unterschied } Mutter älter . . . . .	7 Jahre	21 Jahre	12 Jahre

*Befunde in der Verwandtschaft der Zwangsprobanden.*

*Ledigenquote:* Betrachten wir zunächst die Heiratshäufigkeit in den verschiedenen Verwandtschaftsgruppen. Wenn wir uns erinnern, daß wir in der erwachsenen Durchschnittsbevölkerung 21,5—29% Ledige fanden (vgl. S. 27), so zeigt sich die Ledigenquote unter den Probandengeschwistern mit 36,9% (Brüder 33,6%, Schwestern 39,8%) und unter den Kindern mit 48,1% deutlich erhöht, nicht dagegen unter den Onkeln und Tanten mit 24,2%. Sowohl bei den Geschwistern als auch bei den Onkeln und Tanten weist das weibliche Geschlecht einen höheren Prozentsatz Lediger auf, bei den Probandenkindern dagegen das männliche. Jedoch ist die Gesamtzahl von 54 Probandenkindern über 20 Jahren sehr gering und 18 der 26 ledigen Probandenkinder haben das 30. Lebensjahr noch nicht überschritten, so daß sich die Ledigenziffer wohl noch etwas verringern wird. Andererseits befindet sich unter den Onkeln und Tanten eine größere Anzahl von Personen unbekannten Zivilstandes (14,8% der Gesamtzahl der erwachsenen Onkel und Tanten), und es wäre nicht unwahrscheinlich, daß in diesem für die Berechnung der Ledigenquote außer acht gelassenen Rest ein Überschuß an Unverheirateten steckt.

*Fruchtbarkeit:* Die Probandengroßeltern hatten durchschnittlich 5,2 Kinder pro Ehe und die Probandeneltern 5,4 Kinder. Von den Onkeln und Tanten konnte die entsprechende Ziffer nicht berechnet werden, da die vollständige Erfassung ihrer sämtlichen, auch kleinverstorbenen Kinder umfangreiche Mehrarbeit erfordert hätte. Bei den Probandengeschwistern finden wir die leicht unterdurchschnittliche Kinderzahl von 2,1 pro Ehe (bei den Schwestern 2,2, bei den Brüdern 1,9); ebenso wie bei den Probanden selbst ist hier die Fruchtbarkeit der Männer stärker reduziert als die der Frauen. Bei den Probandenkindern wurden gar nur 33 Kinder aus 25 Ehen bekannt. Die Fruchtbarkeit ist mit 1,3 Kindern pro Ehe also noch stärker als bei den Probanden selbst herabgesetzt. Doch ist diese Ziffer nicht schlüssig, da rund die Hälfte dieser Probandenkinder noch relativ jung (Frauen unter 40, Männer unter 50 Jahren) und die Fruchtbarkeitsperiode daher noch nicht abgeschlossen ist.

Der *Altersaufbau der Verwandten* unserer Probanden weist offensichtlich keine wesentlichen Besonderheiten auf. Das gleiche gilt für die Sterblichkeitsziffern, die wir aus Platzgründen weggelassen haben; sie sind aus den vorliegenden Angaben leicht zu errechnen (Tab. 13).

Tabelle 13. *Altersaufbau der Eltern, Geschwister, Kinder, Onkel und Tanten sowie der Großeltern der Probanden.*

Alter in Jahren	Väter		Mütter		Geschwister		Kinder		Onkel und Tanten		Großeltern	
	lbd.	tot	lbd.	tot	lbd.	tot	lbd.	tot	lbd.	tot	lbd.	tot
0—10	—	—	—	—	2	155	22	17	—	173	—	—
11—20	—	—	—	—	18	14	18	3	—	20	—	—
21—30	—	—	—	—	41	22	21	6	—	60	—	6
31—40	—	4	—	2	45	22	11	1	3	36	—	26
41—50	1	11	5	6	56	13	3	2	19	45	—	28
51—60	15	18	19	14	47	11	3	1	55	70	—	47
61—70	12	23	23	19	32	11	8	1	81	62	1	76
71—100	9	26	13	21	11	8	—	—	51	67	8	157

*Psychiatrische Störungen:* Die in der Verwandtschaft unserer Probanden vorkommenden psychiatrischen Störungen zeigt Tab. 14. Die Prozentzahlen dieser Tabelle sind korrigierte Prozentzahlen, also unter Berücksichtigung des erreichten Lebensalters nach WEINBERG errechnet. Näheres über die Methode der Berechnung bei LUXENBURGER, 1928.

Die *Schizophreniegefährdung* erscheint bei den Geschwistern mit 1,5% (bzw. 2,3% unter Einrechnung der beiden Verdachtsfälle) gegenüber der der Durchschnittsbevölkerung (0,8%) erhöht; das gleiche gilt für die Kinder mit 2,5%, doch errechnet sich diese Ziffer bei der geringen Zahl der erwachsenen Probandenkinder überhaupt nur aus einem einzigen Erkrankungsfall. Ungefähr der Norm entsprechen die Verhältnisse bei den Probandeneltern mit 0,4% (unter Einbeziehung des Verdachtalles 0,8%) und bei den Großeltern mit einer fraglichen Schizophrenie, d. h. 0,3%. Auch Eltern der Durchschnittsbevölkerung besitzen nämlich nur eine Erkrankungswahrscheinlichkeit von 0,3—0,5%, da Personen mit Elterneigenschaft von vornherein günstigere Aussichten bezüglich Freibleibens von dieser Psychose haben. Die leichte Herabsetzung der Gefährdung bei Onkeln und Tanten der Probanden mit 0,2%, bzw. 0,6% fragliche Fälle mit eingeschlossen, kann man vielleicht noch als Zufallsergebnis bezeichnen.

Sämtliche unter Schizophrenie geführte Personen waren einmal unter dieser Diagnose asylirt. Die Krankheitsbilder boten, soweit feststellbar, keine besonderen Auffälligkeiten. Nur eine Probandenschwester zeigte im Beginn ihrer Psychose neben offensichtlichen Wahnvorstellungen und deutlicher Intelligenzabnahme recht typische Zwangssymptome, für welche die Kritik augenscheinlich gut erhalten war: Sie mied alle Fenster, aus Angst, hinabspringen zu müssen, bat, man solle ihr die Messer wegräumen, und stürzte sich einmal ins Wasser, nachdem sie

seit Wochen häufig wiederholt hatte: „Nur kein Wasser, nur kein See“. Im übrigen zeigte sie seit frühester Jugend ein komisches Wesen, schlechte Leistungen, Unstetigkeit und starb in einem schweren Endzustand an Lungentuberkulose. Einen schweren progressiven Verlauf zeigten 2 weitere Probandenschwestern und die Probandenmutter, während eine Probandentante, zwar zeitlebens asyliert, jahrzehntelang durch ihre wohlerhaltene Persönlichkeit und gute Affektivität auffiel; ein Probandensohn weist gute soziale Remission mit Defektheilung auf.

Tabelle 14. *Abnorme Verwandte der Zwangsprobanden.*

Verwandtschaftsgrade	Schizophrenie	Fragliche Schizophrenie	Rückb. Psych. (schiz. Färbg.)	Manisch-depressives Irresein	Fragl. Man.-depr. Irresein	Alterspsychosen	Geisteskrankheiten	Paralyse	Schwachsinn	Epilepsie	Suicid	Organ. u. infek. Affektionen d. Nervensystems	Auffällige Persönlichkeiten	Deutl. Zwangserscheinungen	Zwangspersönlichkeiten	Abnorme insgesamt
Geschwist.	Zahl 4 % 1,5	2 0,8	1 0,8	1 0,5	—	2 3,2	—	1 0,5	4 1,1	2 0,6	2 2,1	8 <sup>6</sup> 9,7	34 9,7	8 2,3	11 3,1	68 19,1
Kinder	Zahl 1 % 2,5	—	—	—	—	—	—	—	2 2,5	—	1 <sup>1</sup> 7,7	1	6 8,2	1 1,3	—	11 14,1
Väter	Zahl — % —	1 0,9	—	—	1 0,9	—	3 2,6	1 0,9	—	—	4 <sup>2</sup> 4,9	2	32 <sup>7</sup> 26,9	5 4,2	5 4,2	46 39,5
Mütter	Zahl 1 % 0,8	—	—	7 6,0	2 1,8	1 1,3	—	—	1 0,8	—	1 <sup>3</sup> 1,6	2	31 <sup>8</sup> 25,4	6 4,9	3 2,5	50 41,0
Eltern	Zahl 1 % 0,4	1 0,4	—	7 3,0	3 1,4	1 0,7	3 1,3	1	1 0,4	—	5 <sup>4</sup> 3,5	4	63 26,1	11 4,6	8 3,3	96 40,2
Großeltern	Zahl — % —	1 0,3	—	4 1,3	4 1,3	4 1,7	7 2,1	2 0,6	—	1 0,3	5 <sup>5</sup> 1,5	4 <sup>9</sup>	27 <sup>11</sup> 7,7	2 0,6	3 0,9	55 15,8
Onkel u. Tant.	Zahl 1 2 % 0,2 0,4	—	—	3 0,6	7 1,4	—	8 1,6	1 0,2	7 1,2	3 0,5	8 2,3	9	50 <sup>10</sup> 8,8	5 0,9	3 0,5	97 17,4

<sup>1</sup> doppelt gezählt (siehe auch unter auffällige Persönlichkeiten);

<sup>2</sup> einer doppelt gezählt (siehe auch unter fraglicher Schizophrenie);

<sup>3</sup> einer doppelt gezählt (siehe auch unter manisch-depressivem Irresein);

<sup>4</sup> 3 Personen doppelt gezählt (siehe 2mal manisch-depressives Irresein und 1mal Geisteskrankheiten);

<sup>5</sup> 5 Personen doppelt gezählt (siehe 2mal manisch-depressives Irresein, 2mal Geisteskrankheiten und 1mal auffällige Persönlichkeiten);

<sup>6</sup> 1 Schwester auch unter Zwang gezählt;

<sup>7</sup> 1 Vater auch unter Paralyse gezählt, einer unter organischem Affekt;

<sup>8</sup> 1 Mutter auch unter organischem und infektiösem Leiden gezählt;

<sup>9</sup> 1 Großelter auch unter Geisteskrankheiten;

<sup>10</sup> 1 Onkel auch unter organischen Affektionen, einer unter Zwangserscheinungen gezählt.

<sup>11</sup> 1 Großelter auch unter Zwangserscheinungen, eines unter Alterspsychosen gezählt.

Bei den fraglich schizophrenen Verwandten handelt es sich einmal um eine Probandenschwester, die in ihrer Jugend an Krämpfen litt, später als Novizin in ein Kloster eintrat, vor der Einkleidung jedoch wieder entlassen wurde. Der zugezogene Nervenarzt hatte aus Schlafstörung, seltsamer Unruhe und deutlichen Beziehungsideen eine beginnende Schizophrenie diagnostiziert. Nach kurzer Tätigkeit im Haushalt mit mehrmaligem Stellenwechsel befindet sie sich derzeit, 25 Jahre alt, in einem Lungensanatorium, ohne gröbere psychische Auffälligkeiten zu zeigen, ist jedoch „sehr folgsam, schwer beweglich und geistig zurückgeblieben“.

Ein Probandenbruder, Metzger, gab 30 bis 35 Jahre alt, seinen Beruf auf und arbeitete nur noch gelegentlich als Kraftfahrer. Er hatte seit je den Gedanken an Heirat von sich gewiesen, war grob und autistisch; schließlich begann er zu querulieren und Briefe mit Anschuldigungen überall hinzuschreiben. Der behandelnde Arzt (Name nicht mehr feststellbar) habe eine Schizophrenie diagnostiziert. Auf Grund eines Briefes mit Beschimpfungen Hitlers und der Partei erfolgte schließlich Verhaftung und Tod im KZ.

Der fraglich schizophrene Probandenvater endete 1925 durch Suizid. Er ist heute noch im Krankenhaus seines Heimortes als psychisch auffällig bekannt. Es soll eine Schizophrenie bestanden haben, ohne daß sich dafür authentische Unterlagen herbeischaffen ließen.

Der fraglich schizophrene Onkel und die fraglich schizophrene Tante waren Geschwister und verstarben Anfang des Jahrhunderts in einer Pflgeanstalt mit 33 Jahren an Lungentuberkulose bzw. mit 37 Jahren an Morbus Brightii. Aus den spärlichen Angaben des Aufnahmeberichtes wird eine Schizophrenie wahrscheinlich: Der Onkel zeigte sich seit seinem 18. Lebensjahr geistig abnorm, saß stundenlang auf einem Platz, lief tagelang durch die Felder, arbeitete nichts, dabei ruhig und lenksam. Zuvor sei er sehr gescheit, tüchtig und fleißig gewesen. Die Tante absolvierte mit Fleiß und Erfolg die Volksschule, wurde erst mit 29 Jahren geistesgestört und wird dann als „schwachsinnig, harmlos und anstaltsfähig“ bezeichnet. Geschlechtskrankheiten, Traumen werden bei beiden ausdrücklich ausgeschlossen.

Die fraglich schizophrene Großmutter hat nach Angabe ihrer Schwiegertochter zeitlebens „gesponnen“. Sie war eine böse Frau, hatte plötzliche Erregungszustände, in denen sie gewalttätig wurde und ihre Angehörigen grundlos und unvermutet attackierte, zerschneidete plötzlich Hosen und Hüte ihres Ehemannes in kleine Streifen und beging ähnliches.

Die mit 51 Jahren an einer *Rückbildungspsychose* erkrankte Probandenschwester zeigt ein recht schizophren anmutendes Bild und könnte unseres Erachtens mit Recht auch unter Schizophrenie eingereiht werden, zumal mehrere Autoren (z. B. BLEULER, KNOLL u. a.) engste Verwandtschaft der schizophrenen Späterkrankungen mit der großen als Schizophrenie bezeichneten Gesamtgruppe feststellen konnten.

Das Vorkommen *manisch-depressiver Psychosen* entspricht bei den Probandengeschwistern mit 0,5% ungefähr dem in der Durchschnittsbevölkerung (0,4%). (Nach einer neueren Arbeit von FREMMING fand sich für die Gesamtbevölkerung Bornholms allerdings 1,2%.) Vermehrt zeigen sich die manisch-depressiven Psychosen, wenn auch nur geringfügig, bei den Onkeln und Tanten mit 0,6% (unter Einbeziehung der Verdachtsfälle 2,0%); stärker bei den Großeltern mit 1,3% (mit fraglichen Fällen 2,6%) und am deutlichsten bei den Eltern mit 3,0% (bzw. 4,4%). Das völlige Fehlen der manisch-depressiven Psychosen bei den

Kindern, sowie der hohe Prozentsatz unter den Halbgeschwistern von 6,5%, der sich jedoch nur aus einem einzigen Fall errechnet, dürften Zufallsbefunde sein.

Von den 16 an manisch-depressiver Psychose erkrankten Verwandten waren 10 einmal unter dieser Diagnose asylisiert und scheinen keine besonderen Auffälligkeiten geboten zu haben, wenn man nicht einen Verlauf unter dem Bilde einer Folie raisonnante und das Vorkommen einer reinen Manie als solche bezeichnen will.

Eine Probandenmutter stand wegen zeitweiser, besonders während der Wechseljahre aufgetretener, offensichtlich endogener Depressionen mehrmals in psychotherapeutischer Behandlung. Eine weitere Mutter lag 12 Jahre lang zu Hause zu Bett und klagte über zahllose körperliche Leiden, für die kein objektiver Befund zu erheben war; sie zeigte sich depressiv und für jeden Zuspruch unzugänglich. Mit Eintritt der Menopause wurde sie wieder vernünftig. Eine Großmutter wird von der Familie übereinstimmend als schwermütig geschildert und ist auch in der Krankengeschichte ihrer wegen manisch-depressiver Psychose asylierten Tochter als gemütskrank geführt. 2 Großväter erhängten sich in Schwermut im 73. Lebensjahr bzw. um das 40. Lebensjahr. Eine Tante endete durch Suizid mit 35 Jahren (Fenstersturz), nachdem sie schon mehrere deutliche depressive Phasen durchgemacht und einige Male ihr gesamtes persönliches Besitztum einschließlich Kleider und Wäsche verschenkt hatte.

In Stichworten seien die als fraglich manisch-depressiv aufgeführten Personen gekennzeichnet: Eine Mutter, immer gleichmäßig schwermütig, ernst, still, zurückgezogen, befand sich Anfang des 4. Lebensjahrzehntes 4—7 Monate wegen Schwermut in einer Irrenanstalt in Ostpreußen (Krankenblatt nicht erhältlich) und starb mit 58 Jahren an Herzasthma. Eine weitere Mutter, nach Angabe des behandelnden Arztes immer schwermütig und krank, starb mit 41 Jahren an Lungenleiden. Über den fraglich erkrankten Vater war nur zu erfahren, daß er immer schwermütig und krank gewesen sei. Die Referentin war erst 4 Jahre alt, als der Vater mit 40 Jahren an Phthisis pulmonum starb. Von den Großmüttern war eine wegen „Geistesgestörtheit“ asylisiert. Sie sah das Zimmer mit schwarzem Samt ausgeschlagen; nach der ganzen Beschreibung handelte es sich wohl um eine Depression. Krankenblatt nicht zu ermitteln. Eine weitere Großmutter zeigte im Wechsel Schwermut, die sich jedoch später völlig verlor, und die dritte, zeitlebens zart und heimwehkrank, verfiel nach dem Tode ihres Gatten vollends in Gemütsleiden und starb nach einigen Jahren „an Kummer und Gram“. Die vierte fraglich manisch-depressive Großmutter erscheint im Krankenblatt ihrer wegen manisch-depressiven Irreseins asylierten Tochter als „schwermütige Skrupulant; bisweilen nervös bis zur Geistesgestörtheit, eine Zwergin, so unschön und körperlich unharmonisch als möglich“. Sie starb 55jährig an Uterusblutung und Entkräftung. Ein Onkel, Ingenieur, verheiratet, 2 Kinder, kam nach Angaben der Angehörigen im mittleren Lebensalter wegen Schwermut in eine Universitätsnervenklinik, wo er mit etwa 50 Jahren verstarb; Krankenblatt nicht erhältlich. Eine Tante war asylisiert unter der Diagnose: Endogene Depression? Hypochondrische Depression? Allgemeine Kachexie. Sie kam nach 2monatigem Aufenthalt in einer Universitätsnervenklinik infolge allgemeiner extremer Kachexie ad exitum, nachdem die Nahrungsaufnahme dauernd höchst ungenügend gewesen war. Ein organischer Befund im Sinne einer SIMMONDSchen Kachexie oder dergleichen fehlt, ebenso wie jegliches psychotische Zeichen, abgesehen von einer mäßigen, zweifellos verständlichen reaktiven Verstimmung. Dieser Befund scheint uns jedoch nicht zur sicheren Annahme einer

endogenen Depression zu berechnen. Eine weitere Tante litt nach Angabe des Pfarrers an Schwermut, beschäftigte sich etwas in der Landwirtschaft ihrer Verwandten und starb ledig 40jährig an Gicht. Eine Tante, ledige Postbeamtin, endete nach Angabe des Probanden mit etwa 50 Jahren durch Suizid, nachdem sie zeitweilig schwermütig gewesen war. Eine Tante, Bauersfrau, 63 Jahre alt, sei nach Angabe der Probandenmutter schwermütig, einsiedlerisch, zurückgezogen und magenleidend. Ein Onkel, Bauer, nahm sich mit 40 Jahren das Leben auf Grund eines Seelenleidens, wie die Krankengeschichte seiner wegen manisch-depressiven Irreseins asylierten Schwester übereinstimmend mit den Angaben der Familie berichtet. Die Schwermut eines weiteren Onkels, verheiratet, 6 Kinder, Austragsbauer, wurde von der Probandin, sowie unabhängig hiervon von der Gemeinde beschrieben. Er suchte wegen seines Leidens des öfteren ein Bad auf, „wo er zeitweise Linderung oder Heilung fand“. Die Angaben über einen Onkel, Bauer, „schweremütig, weinte gleich“, und über eine Tante, „Bauerstochter, schwermütig, starb mit 26 Jahren an Herzschlag“ schienen so ungenau und unsicher, daß sie gar nicht berücksichtigt und in die Tab. 14 nicht mit aufgenommen wurden.

*Alterspsychosen* finden sich unter den Geschwistern zu 3,2% (d. h. ein Bruder und eine Schwester), unter den Eltern zu 0,7% (eine Mutter) und unter den Großeltern (4) zu 1,7% bzw., wenn man noch 3 der unter den Geisteskrankheiten geführten, nicht ganz eindeutigen Fälle hinzurechnet, zu 3%. Das völlige Fehlen von Alterspsychosen unter den Probandenkindern erklärt sich leicht aus deren meist noch niedrigem Lebensalter; bei den Onkeln und Tanten könnte es von mangelhafter Erfassung herrühren. Die Referenten wußten zwar meist noch von dem erlernten Beruf, der Eheschließung und den ersten Ehejahren der Onkel und Tanten, allenfalls noch, ob sie Kinder hatten oder nicht, häufig aber nichts mehr über ihr weiteres Schicksal.

Von den Personen mit Alterspsychosen waren nur 2 Großväter asylirt. Bei dem einen handelte es sich offenbar um ein durch jahrelanges schweres Potatorium beeinflusstes Bild seniler Demenz mit zeitweiligen Erregungszuständen und Wahnideen. Diagnose: Einfache Seelenstörung. Der andere Großvater kam in der Klinik mit der Diagnose Arteriosklerosis cerebri unter dem Bilde einer Dementia und Amentia ad exitum. Das dritte Großelter, gestorben mit 86 Jahren, war mehrere Jahre vor ihrem Tode ganz verwirrt und unfähig zu klarem Denken, obgleich sie zu den Enkelkindern lieb und gut gewesen sei. Die vierte Großmutter litt, nach Angaben der Enkelin, im höheren Alter an Verfolgungswahn, ließ niemand an sich heran, aus Angst vergiftet oder ermordet zu werden. Der Arzt habe als Ursache Arterienverkalkung angegeben. Sie starb nahezu 80 Jahre alt. Eine senile Geistesstörung lag ferner wahrscheinlich bei 3 weiteren Großeltern vor; mangels näherer Angaben sind sie unter Geisteskrankheiten angeführt, näheres siehe dort. Die alterserkrankte Mutter starb mit 86 Jahren, zeigte sich die letzte Zeit ihres Lebens völlig kindisch, wußte nicht mehr, was sie tat. Bei den 2 Geschwistern handelt es sich um ein offenbar arteriosklerotisches, jahrelang erkranktes Geschwisterpaar, von dem der Bruder im 74. Lebensjahr in größter körperlicher Hinfälligkeit und hochgradigem Schwachsinn, die Schwester mit 73 Jahren körperlich leidlich rüstig und auch geistig nicht so schwer reduziert verstarb.

Unter *Geisteskrankheit* sind alle diejenigen psychisch abnormen Kranken aufgeführt, bei denen der berechnete Verdacht auf eine Psychose besteht, die verfügbaren Angaben jedoch zur Stellung einer eindeutigen

Diagnose nicht ausreichen. Zweifellos sind unter ihnen noch einige echte endogene Psychosen verborgen, so daß die dort genannten Ziffern Mindestzahlen darstellen. Naturgemäß finden sich derartige Erkrankungen vornehmlich bei schon länger verstorbenen oder weiter entfernt verwandten Personen, und so verwundert es nicht, daß sie bei den Kindern und Geschwistern fehlen.

Von den 3 geisteskranken Vätern erkrankte einer mit 57 Jahren an einem Krankheitsbild, in dessen Vordergrund zwar psychische und organische Symptome im Sinne einer Arteriosklerosis cerebri standen, das jedoch auch recht deutlich endogen depressiv gefärbt erschien. Nach 5jährigem Aufenthalt in einer Heil- und Pflegeanstalt wurde er mit dem Vermerk „unverändert, ungeheilt, keine Spur von Krankheitseinsicht oder -Bewußtsein“ nach Hause entlassen. Demgegenüber gaben Verwandte an, er sei nach der Klinikentlassung bis zu seinem Tode an Speiseröhrenverengung in hohem Alter wieder lustig und gesund gewesen. Der zweite Vater, ein lustiger, musikalischer, geselligkeitsliebender, doch auch arbeitsamer Bursch, erhielt im ersten Weltkrieg einen Kopfschuß und machte 1921, kurz nach seiner Heirat, angeblich eine Kopfgrippe durch. Kurze Zeit darauf begann er zu Hause herumzusitzen, arbeitete nichts mehr, zeigte sich eigensinnig, verweigerte die kleinsten Hilfeleistungen für den Haushalt und hatte mitunter einen glasigen und stieren Blick. Die Scheidung hintertrieb er, da er in seiner Frau die Ernährerin sah; nachdem sich diese von ihm trennte, versuchte er ihr mehrmals nachzuziehen. Arbeitsversuche als Vertreter und Fabrikarbeiter schlugen fehl, er verkam immer mehr und landete in einer ausländischen Anstalt, von wo seine Familie seit Ende des zweiten Weltkrieges nichts mehr von ihm gehört hat. Von dem dritten Vater, Kaufmann, ist nur bekannt, daß er psychisch abnorm gewesen sei. Bei 3 der geisteskranken Großeltern handelt es sich höchstwahrscheinlich um eine Alterspsychose: Einer von ihnen verstarb im Alter von 69 Jahren an Rückenmarks- und Lungenleiden, die letzten Jahre völlig unzurechnungsfähig, angeblich infolge eines Unfalls. Eine Großmutter schnitt sich mit 79 Jahren nach Feststellung einer Kommission „im Zustand getrübler Geistesfähigkeit den Hals durch“, und eine Großmutter, gestorben 65jährig an einem apoplektischen Insult, zeigte sich „die letzte Zeit (nicht eruiert, wie lange) bei körperlichem Wohlbefinden nicht mehr zurechnungsfähig, war verdreht, tat widersinnige Dinge, lieferte allerhand Stückeln“. Bei den weiteren 4 geisteskranken Großeltern handelt es sich durchwegs um Frauen. Eine Großmutter wird im Krankenblatt ihrer wegen Schizophrenie asylierten Tochter als „zeitweise geisteskrank“ bezeichnet; eine weitere erscheint in den spärlichen Aufzeichnungen über ihre beiden asylierten Kinder als „5—7 Jahre geistesgestört“. Sie starb mit 47 Jahren an Nierenleiden und Wassersucht. Die dritte Großmutter starb mit 52 Jahren an einem Unterleibsleiden (Krebs?) und hatte nach Angabe der Gemeinde „einen größeren geistigen Fehler“. Die vierte Großmutter schließlich verstarb nach den Pfarrmatrikeln mit 59 Jahren „an religiösem Wahnsinn“. Ein Onkel erhängte sich mit 47 Jahren, er war nach Angabe des Pfarrers „stets ein Halbnarr“ und nach Aussage der Familie ein sonderbarer Kauz, der nur Unfug trieb und die Leute ärgerte, nichts arbeitete. 2 Onkel sind nach Angabe der Verwandten sicher in einer Heil- und Pflegeanstalt gewesen und dort verstorben; dort jedoch sind die Namen nicht aufzufinden. Eine Tante, ledig, nach Auskunft des Pfarrers geistig etwas gestört, erlag mit 52 Jahren einem Herzschlag. Eine weitere Tante hatte nach Bericht ihrer Schwägerin „einmal eine Zeitlang einen Wahn, ist seither eine richtige verschrobene alte Jungfer“. Amtlich ist bekannt, daß sie längere Zeit in einer psychiatrischen Klinik (unbekannt in welcher) zur Beobachtung war und jetzt, 59 Jahre alt, ohne Beruf, fromm und rechtschaffen von einer

bescheidenen Töchterrente lebt. Eine Tante, ledige Pfarrhaushälterin, wurde nach Aussage der Probandin durch Liebeskummer ganz verdreht, bekam Einbildungen und auch Visionen. Der Zustand besserte sich weitgehend, doch blieb sie sonderbar. Eine andere Tante litt im Alter an religiösem Wahnsinn und starb Anfang der 70; ihre Schwester, lebend, etwa 70 Jahre alt, verläßt seit mehreren Jahren aus rein psychischen Gründen ihr Zimmer nicht mehr. Eine Mutter, „gicht- und nervenleidend“ wurde wegen der Unsicherheit der Angabe nicht in die Tabelle aufgenommen.

Die Ziffern für *Paralyse* sind niedrig, wenn wir sie mit dem von LUXENBURGER u. SCHULZ an einem Durchschnittsmaterial gefundenen Wert von 1,7% vergleichen. Jedoch schwankt die Häufigkeit auch in der Allgemeinbevölkerung je nach Beruf, Verbreitung der Syphilis usw. sehr stark. Vielleicht wirkt aber auch die ängstliche, gewissenhafte Charakterveranlagung der Zwangsneurotiker sich bei ihren Eltern mit in diesem Sinne aus.

Der paralytische Vater, die Tante und ein Großvater waren asylirt. Der zweite Großvater befand sich zu Hause; er habe an „Paralyse und Gehirnerweichung“ gelitten. In körperlich guter Verfassung wurde er um das 50. Lebensjahr kindisch und unzurechnungsfähig und starb um das 60. Lebensjahr. Der Bruder mit progressiver Paralyse kam in einer Universitätsnervenklinik in „urämischer Psychose“ ad exitum und zeigte bei der Sektion außer typischem Paralysebefund zahlreiche arteriosklerotische Erweichungsherde.

*Schwachsinn* ist mit 1,1% unter den Geschwistern, 0,4% unter den Eltern und 1,2% bei den Onkeln und Tanten der Durchschnittsbevölkerung mit etwa 2% gegenüber vermindert. Überhaupt kein Fall wurde uns unter den Großeltern bekannt. Eine leichte Erhöhung zeigt sich bei den Kindern mit 2,5%.

Die beiden Kinder, eine Tante, ein Onkel, ein Bruder und eine Schwester (letztere mit der Diagnose „Debilität, Pfropfschizophrenie, Mißbildungen“ wurde auch unter Schizophrenie gerechnet und erscheint in dieser Rubrik nochmals) waren asylirt. Eine weitere Schwester, die Mutter und 2 Tanten lebten zu Hause und betätigten sich etwas im Haushalt. Ein Onkel mit Debilität und Hydrocephalus starb als Kind, ein weiterer starb als völlig arbeitsunfähiger Kretin im Alter von 22 Jahren zu Hause. Ein Onkel und ein Bruder leben, 34 bzw. 45 Jahre alt, und können als Hilfsarbeiter primitive Arbeit verrichten. 3 geistig etwas beschränkte Mütter sind bei den Abnormen geführt.

*Epilepsie* entspricht wohl mit 0,6% bei den Geschwistern, 0,3% bei den Großeltern, 0,5% bei den Onkeln und Tanten und keinem Fall unter den Eltern und Kindern im großen und ganzen ungefähr der Häufigkeit in der Durchschnittsbevölkerung, in der man rund 0,4% annimmt (die Amerikaner rechnen neuerdings für die amerikanische Durchschnittsbevölkerung mit einem etwas höheren Vorkommen (siehe LENNOX).

Bei einem der beiden als Epilepsie geführten Geschwister besteht Verdacht auf einen Hirntumor, bei dem anderen verloren sich die Anfälle nach der Pubertätszeit. Von den 3 Onkeln waren 2 wegen ihres Leidens einmal asylirt; der dritte, ein Bauernsohn, litt nach Angabe der Angehörigen seit Kindheit an heftigen und nicht allzu seltenen Krampfanfällen und erkrankte, 25—30 Jahre alt, während eines



Anfalles in einer Wasserlache. 2 weitere Tanten, die als Kinder an Krämpfen gelitten haben sollen (die eine starb 60jährig als ledige Schneiderin, die andere lebt nahezu 60jährig als ledige Köchin), wurden wegen der Unsicherheit der Angaben nicht als epileptisch gerechnet. Die Großmutter starb laut Pfarrmatrikel als unverheiratete Spulerin mit 59 Jahren an Epilepsie und Abzehrung.

Vergleichen wir die *Suizidhäufigkeit* unserer Probandenverwandten mit derjenigen der bayerischen Durchschnittsbevölkerung z. B. des Jahres 1912, so finden wir durchwegs eine leichte Erhöhung, die zwar in den einzelnen Personengruppen, mit Ausnahme der Kinder, nicht beträchtlich ist, in ihrer einheitlichen Gesamttendenz aber doch den Schluß auf eine tatsächliche leichte Erhöhung erlaubt. Während Suizid 1912 in der erwachsenen bayerischen Gesamtbevölkerung 1,4% der Todesursachen ausmachte<sup>1</sup>, finden sich unter den erwachsenen verstorbenen Probandengeschwistern 2,1%, unter den Kindern 7,7%, unter den Eltern 3,5% (Väter 4,9%; Mütter 1,6%), unter den Großeltern 1,5% und den Onkeln und Tanten 2,3%. Würden wir die ernsthaften, durch Zufall vereitelten Versuche eines Onkels und einer Mutter, sowie den einen Unfall nicht ganz ausschließenden Tod eines Großvaters hinzurechnen, würden sich die Zahlen noch etwas erhöhen.

Die beiden Brüder nahmen sich angeblich aus Liebeskummer mit 20 bzw. 22 Jahren das Leben. Der Sohn (31 Jahre) befand sich 1 Jahr vor der Tat für 1 Tag in einer Universitätsnervenklinik. Er war in einem Anlauf zum Selbstmord zunächst in eine Kneipe gegangen und hatte sich dort sinnlos betrunken. Die Diagnose lautete damals „Psychopathie, reaktive Depression“ und er ist daher nochmals unter den Psychopathen gezählt. Von 3 Vätern (Suizid mit 50, 58 Jahren und illegitimer Vater unbekannten Alters) ist nichts näheres bekannt; der 4. Vater (Suizid mit 49 Jahren) ist nochmals unter fraglichen Schizophrenen geführt. Die Mutter (35 Jahre) war manisch-depressiv, ebenso 2 Großväter (40 und 73 Jahre). Eine Großmutter schnitt sich mit 79 Jahren den Hals durch (siehe auch Geisteskrankheiten), über 2 Großväter (42 Jahre; mittleres Alter, Potator) ist nichts näheres bekannt. 2 Tanten (etwa 35 und 50 Jahre) waren manisch-depressiv, 2 Onkel waren geisteskrank (47 Jahre) bzw. seelenleidend (etwa 40 Jahre) und sind doppelt geführt. Von einer Tante (etwa 65 Jahre) und 2 Onkeln (31, etwa 33 Jahre) ist nichts näheres bekannt, die angegebenen Gründe (Liebeskummer, Angst vor Kriegsdienst usw.) scheinen wenig stichhaltig. Ein Onkel (etwa 40 Jahre) scheint ein Psychopath gewesen zu sein, siehe dort.

Die Rubrik „*organische und infektiöse Erkrankungen des Nervensystems*“ umfaßt recht verschiedene Affektionen, wie Chorea minor, Tabes, Rückenmarksleiden nicht ganz klarer Genese, Meningitis, Eklampsie, RECKLINGHAUSENSCHE Erkrankung, affektiver Tonusverlust, Hirntumoren. Mit Rücksicht auf die offensichtliche Inhomogenität dieser Gruppe wurde auf eine Berechnung von Prozentzahlen verzichtet.

Unter „*Auffällige Persönlichkeiten*“ finden wir Personen, über die nur unklare Angaben wie Nervenschock, Nervenzusammenbruch, pensioniert

<sup>1</sup> Berechnet nach dem Stat. Jahrbuch für das Königreich Bayern, 12. Jahrgang, S. 56/57 (1913).

wegen Nervenleiden, vorliegen. Die Wahrscheinlichkeit, daß ein Nichtkranker mitgezählt wurde, dürfte geringer sein als die Möglichkeit, daß hier noch die eine oder andere mild oder uncharakteristisch verlaufene Psychose versteckt liegt. Ferner sind hierher gerechnet psychogen bedingte körperliche Störungen, Neurotiker, Psychopathen aller Art, Trinker, Streuner, Verschrobene, Sonderlinge usw. Der Versuch, diese psychisch auffälligen Verwandten nach bestimmten Psychopathentypen, sei es nach KRETSCHMER, sei es nach SCHNEIDER, aufzuteilen, gelang nicht. Das Ergebnis einer überwältigenden Mehrheit von nichteinzureichenden, wenn auch psychisch zweifellos abnormen Persönlichkeiten beruht wohl nicht nur auf mangelhaften Angaben und der Unmöglichkeit genauer Untersuchung und Testung der einzelnen Personen oder auf einer gewissen Scheu des Autors, die Vielfalt der lebenden Menschen um jeden Preis in ein Schema zu pressen, sondern ist sicher auch mit der außerordentlich verschiedenartigen widerspruchsvollen Art eben der in Frage stehenden Personen begründet. Versuchen wir dennoch, nach besonders charakteristischen Merkmalen völlig unsystematisch einzelne Gruppen zu bilden und herauszuheben, so ergibt sich Tab. 15. Wir sehen aus ihr, daß nach den Nichteinzuordnenden (66 Personen) die größte Gruppe die der Trinker bildet (28 Personen). Es folgen die Gruppen der Cycloiden (18 Personen, hierunter bemerkenswerterweise nur 2 Hypomanische, die restlichen 16 dauernd oder weit überwiegend depressiv), der unklaren Angaben (17), der Explosiven (13), der psychogen

Tabelle 15. (Ergänzung zu Tab. 14) *Aufteilung der psychisch auffälligen, doch nicht psychotischen Verwandten der Zwangsprobanden.*

Verwandtschaftsgrade	Unklare Angaben Nervenschock usw.	Neurosen	Psychog. bed. körperliche Störungen	Trinker	Streuner, Abenteurer	Explosive	Schizoide	Cycloide	Nicht einzuordnende Psychopathen	Zwangs- persönlichkeiten
Geschwister . .	4	1	8	2	—	1	2	3	13	11
Kinder . . . .	—	—	2	—	1	—	—	3	—	—
Väter . . . . .	3	1	—	5	—	5	6	—	12 <sup>1</sup>	5
Mütter . . . . .	5	3	1	—	—	4	—	7	11 <sup>1</sup>	3
Eltern. . . . .	8	4	1	5	—	9	6	7	23	8
Großeltern. . .	3	1	—	9	1	1	—	2	10 <sup>2</sup>	3
Onkel u. Tanten	2	2	2	12	6	2	1	3	20 <sup>3</sup>	3
Insgesamt . . .	17	8	13	28	8	13	9	18	66	25

<sup>1</sup> Einer doppelt geführt (auch unter organischen Nervenkrankheiten).

<sup>2</sup> 2 doppelt geführt (auch Alterspsychosen und Zwangerscheinungen).

<sup>3</sup> 2 doppelt geführt (auch Suizid und Zwangerscheinungen).

somatisch Erkrankten (13), der Schizoiden (9), der Streuner und Abenteuerer und der Neurosen (je 8). Nach SCHULTZ-HENCKE rangiert Jähzorn an erster Stelle unter den bekannten Bedingungen für die Entstehung von Zwängen; es folgen Ängstlichkeit, Reizbarkeit und Exzentrizität (zitiert nach DE BOOR).

Eigens und ein wenig ausführlicher wollen wir nun die ebenfalls an *Zwangerscheinungen* leidenden Verwandten der Zwangsprobanden betrachten. Nach Tab. 14 finden wir unter den Eltern 4,6% (Väter 4,2%, Mütter 4,9%), unter den Geschwistern 2,3%, den Kindern 1,3%, den Onkeln und Tanten 0,9%, den Großeltern 0,6%. Demgegenüber erhielt BROWN an allerdings nur 20 Probanden wesentlich höhere Ziffern: unter den Eltern 7,5% Zwangskranke (dazu 32,5% selbstunsichere Persönlichkeiten), unter den Geschwistern 7,1% (dazu 19,6% Selbstunsichere). Rechnen wir, um unsere Befunde mit denen LUXENBURGERS vergleichen zu können, noch die sogenannten „Zwangsscharaktere“ hinzu (d. h. pedantische, überpünktliche, korrekte, selbstunsichere, ängstliche Menschen, die jedoch nicht als krank, unseres Erachtens häufig noch nicht einmal als Psychopathen, sondern noch als „normal“ anzusehen sind), so ergeben sich folgende Werte: für die Eltern 7,9% (Väter 8,4%, Mütter 7,4%), Geschwister 5,4%, Kinder 1,3%, Onkel und Tanten 1,4%, Großeltern 1,5%. Auch diese Zahlen sind nicht besonders hoch und bleiben insbesondere beträchtlich hinter LUXENBURGERS Ergebnissen zurück, der eine „Bruttoziffer für Zwang“ von 14% unter den Geschwistern (6% Zwangerscheinungen und 8% anankotrope Charaktere), von 6% unter den Müttern und 15% unter den Vätern angibt. Nach LEWIS sind gar 37% der Eltern mit Zwängen behaftet. Vermutlich liegen also die tatsächlichen Werte etwas höher als die von uns gefundenen Zahlen, insbesondere für die Onkel und Tanten sowie für die Großeltern; bemerkten doch die Referenten auf die Frage nach Zwangerscheinungen in der Familie häufig, es sei ihnen nichts bekannt, und fügten spontan hinzu, das besage nicht viel, denn über so etwas spreche man nicht gerne. Auch wußte die Familie oftmals nichts vom Leiden des Probanden (abgesehen meist von etwaigen Ehegatten und der Mutter, seltener schon dem Vater). Die gefundenen Ziffern stellen also sicher Mindestwerte dar. Ob sie eine Erhöhung gegenüber der Durchschnittsbevölkerung bedeuten, kann mangels repräsentativer diesbezüglicher Untersuchungen und Vergleichszahlen leider nicht konstatiert werden, was auch LEWIS bedauert. BROWN fand bei 30 intern erkrankten Vergleichsprobanden überhaupt keine Zwangerscheinungen in der Verwandtschaft.

Unseres Erachtens kommen Zwangerscheinungen mittleren und leichten Grades vielleicht doch nicht allzu selten in der Allgemeinheit bei als durchaus normal geltenden Personen vor (dieser Ansicht scheint auch LANGE zu sein), werden jedoch meist ängstlich verborgen, unter-

drückt oder umgedeutet. Es sind uns, wie wohl den meisten Ärzten, mehrfache markante Beispiele hierfür bekannt. — Homonomie der Zwangserscheinungen konnten wir, gleich LUXENBURGER, nicht häufig finden.

Betrachten wir unter den Verwandten die psychisch Abnormen insgesamt, so finden wir die höchste Ziffer unter den Eltern, nämlich 40,2% (ohne Selbstunsichere, soweit sie nicht als psychopathisch zu bezeichnen sind). Dieser Prozentsatz ist zwar wesentlich niedriger als bei LUXENBURGER, der 66% fand, und etwas niedriger als bei BROWN, mit 50%, übersteigt aber das Vorkommen psychisch auffälliger Personen in der Allgemeinbevölkerung beträchtlich. Letzteres wird von LUXENBURGER mit etwa 15—17%, von LENZ mit etwa 12—14% und von anderen Autoren nach LANGE noch niedriger angegeben. Auch die Geschwister unserer Probanden zeigen mit 19,1%, sowie die Onkel und Tanten mit 17,4% erhöhte Werte, wogegen die Großeltern mit 15,8% und die Kinder mit 14,1% ungefähr dem Durchschnitt entsprechen. Während die niedrige Abnormenziffer unter den Kindern vielleicht vom Zufall der kleinen Zahl, sowie dem durchschnittlich sehr niedrigen Alter (auch nach Weglassung der Kinder unter 10 Jahren) beeinflußt sein kann, möchten wir bei den Großeltern doch annehmen, daß — besonders bei den schon seit längerer Zeit verstorbenen — mehrere psychisch abnorme, wenn auch nicht ausgesprochen geistesranke, Personen der Erfassung entgangen sind. Das gleiche gilt für die Onkel und Tanten, so daß wir uns auch deren Anteil an den Abnormen etwas höher vorstellen dürfen. Wurden doch im Zweifelsfall Personen, von denen der Referent zwar Lebensdaten und Lebenslauf in groben Zügen angeben konnte, die er aber seit Jahrzehnten nicht mehr gesehen hatte, als normal gezählt.

Die vorausgehenden Befunde haben wir unter der stillschweigenden Voraussetzung gewonnen, daß das untersuchte Ausgangsmaterial einheitlich sei, nämlich eine auslesefrei gesammelte Gruppe von Zwangs-kranken. Wir waren uns jedoch dabei keineswegs im Zweifel, daß die Annahme einer Krankheitseinheit „Zwangsneurose“ zwar einige Wahrscheinlichkeit und zudem arbeitstechnische Nützlichkeit besitzt, jedoch keineswegs bewiesen ist (vgl. S. 14 ff.), und daß auch die Probanden vielfach ein recht uneinheitliches Bild und bei aller Ähnlichkeit der uns zu der Diagnose „Zwangsneurose“ veranlassenden Symptome große individuelle Verschiedenheiten boten. Wir versuchten daher, unser Material aufzuteilen, wobei wir selbstverständlich wiederum nicht jede einzelne der zahlreichen Verschiedenheiten berücksichtigen konnten, und bildeten so 5 Gruppen, denen wir zum Vergleich noch eine 6. Gruppe hinzufügten, nämlich die anfangs ausgeschiedene Gruppe der sicheren Psychosen, die zeitweilig (meist anfangs) unter der Diagnose einer Zwangsneurose gelaufen waren:

1. Anscheinend wirklich völlig „reine“ Zwangsneurotiker. 48 Probanden.

2. Klassische Zwangsneurotiker, die neben dem typischen Bild noch mehr oder weniger auffällige sonstige psychopathische, neurotische, hysterische usw. Züge zeigen. In diese Gruppe wurden auch 2 Probanden mit vereinzelt (epileptischen?) Krampfanfällen und 4 minderbegabte Probanden gezählt. 42 Probanden.

3. Zwangsneurotiker mit sonstiger schwerer Psychopathie (z. B. offensichtlich nicht durch die Zwangsneurose bedingtes asoziales Verhalten, Pseudologia phantastica usw). 8 Probanden.

4. Zwangsneurotiker mit schweren körperlichen Krankheiten oder Leiden, bei denen auf Grund der chronologischen Folge eine ursächliche oder auslösende Wirkung nicht ausgeschlossen werden kann. 7 Probanden.

5. Zwangsneurotiker mit mehr oder weniger fraglichen psychotischen Symptomen. 25 Probanden.

6. Sicher Psychotische mit der zeitweiligen Diagnose „Zwangsneurose“. 13 Probanden (6 Manisch-Depressive, 6 Schizophrene, 1 schizophren gefärbte Involutionspsychose).

Bei dem Versuch, die Befunde an diesen Gruppen miteinander zu vergleichen, erwies sich die wie üblich vorgenommene Berechnung und Gegenüberstellung korrigierter Prozentzahlen infolge der Kleinheit der einzelnen Gruppen alsbald als unmöglich. Wir versuchten daher einen

Tabelle 16. *Durchschnittliche Zahl der auf je 1 Probanden der 6 Gruppen treffenden abnormen Verwandten.*

Untergruppen	Abnorme Verw. insgesamt	Schizophrenie	Manisch-depr. Irresein	Sämtliche Psychosen	Zwang
I. Reine Zwangsneur. 48 Probanden . . . .	2,12	0,08	0,10	0,39	0,22
II. Zwangsneur. m. Beimengung. 42 Prob. . .	2,80	0,09	0,33	0,59	0,19
III. Zwang plus schwere Psychop. 8 Probanden	2,86	0,12	0,12	0,50	0,50
IV. Zwang plus körperl. Krankheiten. 7 Prob. .	2,57	0,14	0,14	0,42	0,14
V. Zwang plus psychot. Sympt. 25 Probanden	2,64	0,12	0,32	0,88	0,20
VI. Psychotiker mit Zwangssyndr. 13 Prob.	2,23	0,07	0,23	0,69	0,07

Bei Schizophrenie und manisch-depressivem Irresein sind die fraglichen Fälle jeweils mitgerechnet. — Unter „sämtliche Psychosen“ befinden sich außer Schizophrenie und manisch-depressivem Irresein noch Alterspsychosen, Rückbildungspsychosen, progressive Paralyse, Geisteskrankheit.

ungefähren Eindruck der vorliegenden Verhältnisse auf andere Art und Weise zu gewinnen, und zwar berechneten wir die Anzahl der abnormen Verwandten (Kinder, Geschwister, Eltern, Onkel und Tanten, Großeltern), die durchschnittlich auf einen Probanden einer der 6 Gruppen entfällt (siehe Tab. 16). Freilich sind wir uns der Mangelhaftigkeit dieses Verfahrens bewußt, da insbesondere auch ein Bezug auf die Gesamtzahl der Probanden-Verwandten fehlt und etwaige Unterschiede in der Fruchtbarkeit der verschiedenen Gruppen also die Zahlen verfälschen.

Dennoch scheint uns aus Tab. 16 folgendes hervorzugehen: Die Gesamtzahl abnormer Verwandter ist im großen und ganzen in den 6 Gruppen nicht allzu verschieden, in der Gruppe der reinen Zwangsneurosen (Gruppe 1) jedoch am niedrigsten, ebenso wie die Zahl der psychotischen Verwandten. Die ebenfalls niedrige Gesamtzahl abnormer Verwandter in der Psychosengruppe (Gruppe 6) ist vielleicht ein Zufallsergebnis, könnte allenfalls durch eine weniger große Anzahl von Psychopathen erklärt werden. Auffallend wenige Sekundärfälle von Zwang finden sich in den Gruppen der Psychosen (Gruppe 6) und der vielleicht körperlich mitbedingten Zwangsneurosen (Gruppe 4); die größte Zahl stellen die Zwangsneurosen + schwere Psychopathie (Gruppe 3). Die Zahl der schizophrenen Verwandten ist in allen Gruppen höchstens gleich hoch, meist aber wesentlich niedriger als die der manisch-depressiven Verwandten, obgleich die Krankheitserwartung für Schizophrenie in der Durchschnittsbevölkerung rund doppelt so hoch ist wie für manisch-depressive Psychosen. Die Zahl der schizophrenen Verwandten ist merkwürdigerweise (wohl zufallsbedingt) am niedrigsten in der psychotischen Gruppe (Gruppe 6), nur unbedeutend höher für die reinen Zwangsneurosen (Gruppe 1) und die Zwangsneurosen mit leichteren sonstigen Auffälligkeiten (Gruppe 2), am höchsten bei den Zwangsneurosen mit somatischen Leiden (Gruppe 4). Auch die manisch-depressiven Verwandten finden sich bei den reinen Zwangsneurosen (Gruppe 1) am spärlichsten, wenig zahlreich (im Gegensatz zu den schizophrenen Verwandten) bei den schweren Psychopathien (Gruppe 3) und somatischen Krankheiten (Gruppe 4), am häufigsten bei der Zwangskrankheit mit leichteren sonstigen Auffälligkeiten (Gruppe 2) und den fraglichen Psychosen (Gruppe 5).

#### *Ergebnisse anderer Autoren und Schlußfolgerungen.*

Welche Schlüsse lassen sich nun aus vorliegenden Befunden hinsichtlich der Frage ziehen, ob die Zwangsneurose ganz oder teilweise erblich bedingt, und wenn ja, welcher Art die Vererbung ist?

Wollen wir uns zunächst einen kurzen Überblick verschaffen, zu welchen genealogischen Ergebnissen andere Autoren gelangt sind. Die frühesten Angaben über erbliche Belastung sind für uns meist nicht brauchbar, da die Autoren im all-

gemeinen einen Zwangskranken dann als belastet bezeichneten, wenn sich in seiner Verwandtschaft irgendwo irgendeine psychische Auffälligkeit fand, wie Psychose, Hysterie, Suizid, Psychasthenie oder die bei den Franzosen besonders beliebten Zeichen familiärer Degeneration usw. JANET nahm sogar noch Gicht, Rheuma und Tuberkulose als belastende Faktoren hinzu. Die Belastungszahlen wurden dadurch natürlich außerordentlich hoch; so erhielten PITRES u. RÉGIS 80% belastete Zwangsranke, LÖWENFELD 60%, JANET gar 92%. Desgleichen wurde Belastung mit Zwang dann konstatiert, wenn irgendein Verwandter Zwangserscheinungen zeigte, eine getrennte Untersuchung einzelner Verwandtschaftsgrade wurde so gut wie nie vorgenommen. So fanden Sekundärfälle von Zwang PITRES u. RÉGIS bei 39% ihrer Kranken, JANET bei 28%, SOUKANOFF bei 32%, STÖCKER bei etwa 5%, PILCZ bei etwa 18%; TH. ZIEHEN, E. BLEULER u. KRAEPELIN fanden „häufige“ Belastung. PILTZ schloß aus diesem häufigen, jedoch keineswegs regelmäßigem Vorkommen von Sekundärfällen auf 2 Arten von Zwangsneurose: eine degenerativ hereditäre und eine zufällige, sozusagen neurasthenische. Kasuistische Beiträge zur Belastung mit Zwangs-Sekundärfällen gaben PILTZ, KRAFFT-EBING, SKLIAR, RAYMOND und ARNAUD, MAGNAN, OPPENHEIM, SÉGLAS, PITRES u. RÉGIS, STÖCKER, DONATH, MEGGENDORFER, MAX MÜLLER u. a. Belastung mit Psychosen wird von LÖWENFELD bei 4,5% angegeben, von JANET mit 14% bei den Eltern und 16% bei den Geschwistern (nach PILCZ). BONHOEFFER meint eine Vermehrung der manisch-depressiven Erkrankungen in der Konsanguinität und Ascendenz der Zwangs-kranken zu finden, STÖCKER sah Belastung mit manisch-depressivem Irresein in 29%. LANGE fand 5mal zirkuläre Belastung, schizophrene nie (nur einen verschro-benen, wohl auch zwangskranken Bruder) und 1mal gleichartige Belastung (nähere Angaben fehlen).

Von neueren Arbeiten, die sich etwas eingehender mit dem Problem der Heredität der Zwangsneurosen beschäftigen und deren Ergebnisse nach Anlage der Untersuchung und Methode mit den unseren annähernd vergleichbar sind, wurden uns die von LEWIS, LUXENBURGER und BROWN bekannt. Ihre Ergebnisse finden sich zusammen mit unseren eigenen Befunden in den Tab. 17—20. WOOLEY dagegen erschien „Heredität gewöhnlich nicht ausschlaggebend“, doch meint er immerhin, man dürfte die Möglichkeit nicht außer acht lassen.

Tabelle 17. Prozentsatz der psychisch Auffälligen unter den Eltern und Geschwistern von Zwangskranken.

	BROWN	LEWIS	LUXEN- BURGER	RÜDIN	BROWN Vgl.-Gruppe	Durchschnitt nach LENZ u. LUXENBURGER
Eltern . . .	50,0	—	66,0	40,2	19,4	12—17
Geschwister .	35,7	76,0	—	19,1	10,6	

Tabelle 18. Prozentsatz der Zwangskranken unter den Eltern und Geschwistern von Zwangskranken.

	BROWN	LEWIS	LUXEN- BURGER	RÜDIN	BROWN Vgl.-Gruppe
Eltern . . . . .	7,5	37,0	10,0 <sup>1</sup>	4,6	0
Geschwister . . . . .	7,1	20,0	6,0	2,3	0

<sup>1</sup> Zwangscharaktere eingeschlossen.

Tabelle 19. Prozentsatz der „Zwangscharaktere“ unter den Eltern und Geschwistern von Zwangskranken.

	BROWN	LEWIS	LUXEN- BURGER	RÜDIN	BROWN Vgl.-Gruppe
Eltern . . . . .	32,5 <sup>1</sup>	18,0	—	4,6	12,9 <sup>1</sup>
Geschwister . . . . .	19,6 <sup>1</sup>	10,0	8,0	2,8	8,9 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Einschließlich ängstliche, selbstunsichere Persönlichkeiten.

Tabelle 20. Prozentsatz der Psychotiker, bzw. der Manisch-Depressiven unter den Eltern und Geschwistern von Zwangskranken.

	Psychosen		Manisch-Depressive	
	LEWIS	LUXENBURGER	BROWN	RÜDIN
Eltern . . . . .	4,0	6,0	7,5	3,0 (4,4) <sup>1</sup>
Geschwister . . . . .	6,0	6,0	—	0,5

<sup>1</sup> Einschließlich fragliche Fälle.

So nützlich und lehrreich die *Zwillingsforschung* stets für das Studium der Vererbung einer Krankheit ist, so mager blieben bisher ihre Ergebnisse auf dem Gebiete der Zwangsneurose infolge von deren Seltenheit. Unser eigenes Material enthält ein männliches ZZ-Paar.

Der Proband, Kaufmann, 62 Jahre alt, bietet das Bild eines klassischen, schweren, völlig in seine Zwänge verstrickten, gänzlich arbeitsunfähigen Zwangsneurotikers. Es besteht besonders der Zwang, jeden Abfall auf der Straße aufzuheben und an einen ungefährlichen Ort befördern zu müssen, um dadurch Unfälle zu verhüten. Die Zwangserscheinungen begannen um das 15. Lebensjahr, doch war er bis zum 50. Lebensjahr berufstätig, wenn auch zuletzt nur halbtags. Schon als Kind sei er übergewissenhaft, bedenklich, ängstlich und zurückhaltend gewesen. Sein Zwillingsbruder, Arzt, heiter und lebensfroh, also charakterlich das genaue Gegenteil vom Probanden, wurde im ersten Weltkrieg im Alter von etwa 25 Jahren Morphinit und kam zeitlebens nicht mehr vom Morphinium los. Er starb mit 45 Jahren an den Folgen einer Gallenoperation.

Der Literatur entnehmen wir folgende Zwillingsbeobachtungen:

LANGE berichtet von 3 offensichtlich eineiigen Zwillingspaaren, von denen sich 1 Paar konkordant und 2 Paare diskordant zeigten. Jedoch betont LANGE, daß ihm über das eine diskordante Paar nur sehr unvollkommene und kurzfristige Angaben zur Verfügung stünden, so daß sich das Resultat sehr wohl noch ändern könne. Bei dem 2. diskordanten Paar bot die zwangsneurotische Schwester Anhaltspunkte für einen frühkindlichen ventrikelnahen Hirnschaden, während die „gesunde“ Zwillingschwester auch Ängstlichkeit beim Lichtauslöschen, Posteinwerfen usw. zeigte. Außerdem zitiert LANGE aus der Literatur ein konkordantes Zwillingspaar unsicherer Fähigkeit. LEWIS sah ein männliches EZ-Paar, von dem der eine Partner ein Zwangsneurotiker, der andere nur kurze Zeit hypochondrisch war, sowie weibliche EZ, die beide sehr genau, peinlich, pedantisch usw. waren, jedoch die eine mehr als die andere. PILKINGTON beobachtete bei einem wahrscheinlich eineiigen



Zwillingspaar große Ähnlichkeit der Zwangsneurosen. TAROZZI schrieb über weibliche EZ, die sich bezüglich der Zwangserkrankung, ja sogar der Art derselben, konkordant verhielten; jedoch erfolgte der Ausbruch zu verschiedenen Lebenszeiten. Verfasser hebt hervor, daß eine psychische Ansteckung nicht vorgelegen haben kann. LE GRAS beobachtete konkordante weibliche EZ (jedoch mit verschiedenen Inhalten der Zwangsneurosen) und KRANZ männliche EZ, beide unsichere Zwangsmenschen und sexualabnorm, doch sonst charakterlich recht verschieden. SLATER bringt in einer tabellarischen Übersicht über bezüglich Schizophrenie diskordante ZZ ein Paar, wovon der Proband mit „Zwangspersönlichkeit; Paraphrenie ohne Persönlichkeitszerfall“ behaftet ist, sein Zwillingspartner besonders nach erlittenen Kriegsverletzungen an Höhenangst, Rasierfurcht, sowie einem Gefühl der Lähmung leidet und nachts Fratzen sieht.

Eine Übersicht über die Zwillingsbefunde gibt Tab. 21. Natürlich kann man derartig aus der Literatur zusammengestellte Fälle nicht als auslesefreie Serie bezeichnen. Bei kasuistischen Veröffentlichungen besteht meist die Gefahr eines Überwiegens konkordanter Fälle, da diese besonders auffallen und interessieren; dies gilt nicht für den Fall SLATERS.

Tabelle 21.

*Diskordanz und Konkordanz bei EZ bezüglich Erkrankung an Zwangsneurose.*

	EZ	
	konkordant	diskordant
LANGE . . . . .	1	2
LE GRAS . . . . .	1	—
LEWIS. . . . .	1 <sup>1</sup>	1
KRANZ . . . . .	1	—
PILKINGTON . . . . .	1 ?	—
TAROZZI . . . . .	1	—

<sup>1</sup> Vielleicht nur Zwangscharakter.

Wir greifen zurück: In der Verwandtschaft unserer Zwangsneurotiker kommt sowohl die manisch-depressive Psychose, als auch die Schizophrenie vermehrt vor, was auch LANGE ohne Nennung irgendwelcher Zahlen als häufigen Befund anführt. Vermehrte Belastung mit zirkulärem Irresein allein fanden BROWN, BONHOEFFER, STÖCKER u. a., vermehrte Belastung mit Schizophrenie besonders LUXENBURGER, während E. BLEULER seine Vermutung, die Zwangsneurose gehöre der Schizophrenie an, auch aus klinischen Gesichtspunkten ableitet. Dennoch genügt diese leicht vermehrte Psychosenhäufigkeit keineswegs, um die Zwangsneurose in engste Verbindung mit einer dieser beiden Psychosen zu bringen oder sie gar darin aufgehen zu lassen. Denn der Prozentsatz manisch-depressiver bzw. schizophrener Verwandter ist bei den Zwangskranken dem Durchschnitt gegenüber zwar erhöht, bleibt jedoch wesentlich hinter dem Prozentsatz manisch-depressiver bzw. schizophrener Verwandter bei manisch-depressiven bzw. schizophrenen Probanden zurück. Diese letzteren Ziffern schwanken je nach Autor und auch bei ver-

schiedenen Untersuchungen des gleichen Autors. Doch sehen wir nach Untersuchungen KALLMANNs (1938), SLATERS (1938) u. a. Forscher, deren Befunde sich z. B. in Zusammenstellungen von SCHULZ (1949/50; 1937) finden, folgende Ziffern teils als Mindestwerte, teils als besonders wahrscheinlich an (einige besonders hohe Werte fügen wir in Klammern bei): Schizophreniegefährdung bei den Eltern der Schizophrenen 2% bzw. 4,5% (12%), bei den Geschwistern 5% bzw. 8% (12%), bei den Kindern 7% bzw. 12%. Gefährdung durch manisch-depressive Psychosen bei den Eltern von Manisch-Depressiven 11,5% (23%), bei den Geschwistern 9,6% (23%) bei den Kindern 22%. Erwähnt sei ferner, daß bei 9 EZ-Paaren mit je einem zwangsneurotischen Zwilling der Partner in keinem Fall an einer Psychose, wohl aber 6 mal ebenfalls an Zwang leidet, wobei jedoch auch nochmals auf das oben über die Art der Sammlung dieser Zwillingsfälle Gesagte hingewiesen werden soll. Die Verteilung der Konstitutionstypen bei den Probanden deckt sich weder mit der bei Manisch-Depressiven, noch mit der bei Schizophrenen.

Auch die Ergebnisse der Schocktherapie sprechen nicht im Sinne einer engen Verwandtschaft von Zwangsneurose und Psychose, insbesondere der manisch-depressiven Psychose: Fast durchweg erfolgt eine Aufhellung des etwa bestehenden depressiven Zustandsbildes und eine Erleichterung der Zwangsgedanken, die im übrigen aber mehr oder weniger unverändert, nur eben leichter tragbar, bestehen bleiben. Wäre das Zwangssyndrom nur ein Symptom der Depression, so müßte es mit dieser doch wenigstens in einem angemessenen Prozentsatz der Fälle verschwinden. Bekannt ist ja, daß auch die Leukotomie die Zwangssymptome nicht beseitigt, sondern nur tragbarer macht (MAX MÜLLER, KALINOWSKY); andererseits erzielte MEDUNA mit einer Mischung von 30% Kohlensäure und 70% Sauerstoff Bewußtlosigkeit und einen überraschenden Prozentsatz von Heilungen bei den verschiedensten Neurosen mit Ausnahme der Zwangsneurosen (zitiert nach KALINOWSKY).

Dagegen weist die in unserem Material (wie auch bei BROWN und LUXENBURGER) so wesentlich erhöhte Zahl der psychisch auffälligen, wenn auch nicht gerade geisteskranken Verwandten, sowie das Ergebnis der Zwillingsforschung darauf hin, in der Zwangsneurose eine psychopathische bzw. neurotische Störung zu erblicken, was uns eben den Namen „Zwangsneurose“ zu rechtfertigen scheint. LEWIS bezeichnet die Zwangskrankheit als typisch neurotische Störung, auch BROWN sieht in ihr eine Psychoneurose, SCHNEIDER behandelt sie in seinen „Psychopathischen Persönlichkeiten“ unter den Selbstunsicheren, KRETSCHMER bei den sensitiven Psychopathen. Lesen wir bei KRAL, daß bei den Häftlingen in Theresienstadt (also in einer Situation vermehrter Belastung, doch ohne Verantwortung) niemals Neurosen auftraten, ja bestehende Neurosen verschwanden (nach der Befreiung allerdings verstärkt auf-

flackerten bzw. neu entstanden), so dürfen wir bei der Zwangsneurose paralleles Verhalten feststellen: Auch sie pflegt in Situationen mit vermehrter Belastung, doch ohne Verantwortung (z. B. Militärdienst) im allgemeinen zumindest zurückzutreten und sich zu bessern, wenn nicht zu verschwinden, um später häufig wiederzukehren (siehe S. 20).

Die Frage, ob es sich um eine eigentlich neurotische *oder* psychopathische Störung handelt, erscheint uns im Gegensatz zu LUXENBURGER, M. MÜLLER u. a. weder lösbar, noch auch vordringlich. Sagt doch K. SCHNEIDER: „Neurosen, abgesehen vielleicht von den großen akuten Körperstörungen nach lebhaften Affekten, wachsen immer auf anlagemäßig abnormen psychopathischen Persönlichkeiten und haben in ihnen zumindest eine ihrer Bedingungen.“ Auch SLATER hält die prinzipielle Scheidung von Neurose und Persönlichkeit (also wohl auch der abnormen psychopathischen Persönlichkeit) für unhaltbar. Neurosen sind nach ihm eine Benehmensart versagender Anpassung, und die Korrelation zwischen neurotischem Symptom und Persönlichkeit ist eng, nämlich durchschnittlich 0,8; dabei ist zu beachten, daß diese Korrelation sich nicht bei allen Neurosen gleichgroß, besonders eng aber bei den Zwangsneurosen darstellt. In der Tat treffen wir bei der Mehrzahl der Zwangsneurotiker den oftmals so trefflich beschriebenen Zwangscharakter an, jedoch keineswegs immer.

Wenn es auch schwierig, vielleicht unmöglich ist, in derartigen Familienuntersuchungen den Einfluß von Vererbung und Umwelt sauber voneinander abzugrenzen (M. BLEULER, BROWN), so möchten wir doch eine erblich zumindest mitbedingte Verursachung der Zwangsneurose annehmen und auf Grund der vorhandenen Zahl von Sekundärfällen bei Eltern und Geschwistern, aber auch, wenngleich in geringerem Grade, bei den Großeltern und Onkeln und Tanten, bei denen wohl kaum mit psychischer Ansteckung zu rechnen ist. In gleichem Sinne sprechen die allerdings mit Vorsicht zu beurteilenden Zwillingsbefunde: von 9 EZ-Paaren 6 Paare bezüglich der Zwangsneurose konkordant, 3 Paare diskordant; von den letzteren 3 diskordanten Partnern zeigte jedoch einer Zwangscharakter, einer war kurze Zeit hypochondrisch. Auch die mit der Erwartung übereinstimmende Stellung in der Geburtenreihe sagt wenigstens nichts gegen Erblichkeit. — Eine erbliche Komponente nehmen außer den auf Seite 44 bereits erwähnten Autoren auch HOFFMANN, KAHN, PANSE, STUMPF u. a. an.

Noch schwieriger dürfte es sein, Vermutungen über die *Art der Vererbung* anzustellen; leichter läßt sich sagen, was vermutlich auszuschießen ist: Hier möchten wir in erster Linie nochmals die Ansicht erwähnen, in jeder Zwangsneurose eine Abortivpsychose zu erblicken. Sehr unwahrscheinlich dürfte sich ferner auch die Zwangserkrankung durch ein spezifisches Zwangsgen mit einfacher Dominanz vererben, wie

aus den viel zu geringen Belastungsziffern leicht hervorgeht, es sei denn, man nimmt außergewöhnlich weitgehende Manifestationsschwankungen und minimale Penetranz an. Nicht viel wahrscheinlicher stellt sich eine einfache Rezessivität dar; das wird nahegelegt einmal aus den auch hierfür zu geringen Belastungsziffern, mehr noch aber aus der Tatsache, daß nachweisliche Konsanguinität der Eltern nur einmal unter 130 Fällen vorkommt, sowie daraus, daß Zwangssekundärfälle sowohl in den eigenen Befunden, als auch bei BROWN, LEWIS und LUXENBURGER unter den Eltern häufiger als unter den Geschwistern auftreten.

So erhebt sich die Frage, ob wir im Zwangsgeschehen überhaupt eine durch Gen-Mutation entstandene Krankheit im eigentlichen Sinne, oder aber die äußerste Minusvariante einer normalen, in der Bevölkerung verteilten Eigenschaft (ähnlich den leichten Schwachsinnsgaden; siehe ROBERTS) vor uns haben. Uns erscheint die Fähigkeit, mit Zwangserscheinungen zu reagieren, als ein Merkmal, das nach Art „normaler“ menschlicher Eigenschaften in der Bevölkerung in „kontinuierlicher Variation“ (siehe DARLINGTON and MATHER) vorkommt und sich, wie man von jenen annimmt, polygen vererbt. Zum Zustandekommen einer Zwangserkrankung bedarf es aber noch weiterer Faktoren, die unseres Erachtens nur selten durch Erlebnisse oder psychische Traumata (diese wirken wohl meist pathoplastisch, gelegentlich auch einmal auslösend) bedingt, im allgemeinen jedoch durch die restliche (häufig psychopathische oder neurotische — insbesondere die als selbstunsicher oder sensitiv beschriebene —) Persönlichkeit, die Gesamtkonstitution oder die körperliche Verfassung gegeben sind. Auch eine Psychose oder eine organische Erkrankung kann wohl diese zusätzlichen Persönlichkeitsfaktoren im Sinne eines Umbaus der Persönlichkeit gelegentlich schaffen, oder aber sie wirken lediglich als zusätzliche Belastung und auslösende Faktoren, auf welche die Persönlichkeit mit Zwangserscheinungen reagiert.

Damit können wir das vermehrte Vorkommen von Psychosen in der Verwandtschaft von Zwangsneurotikern vielleicht in dem Sinne erklären, daß sich unter den ausgewählten Zwangsneurotikern jeweils doch einige verkannte Psychotiker befinden, deren leichtest verlaufende Psychosen sich der Erkennung entziehen (vgl. die Ergebnisse der Aufteilung in Untergruppen, S. 42—43), jedoch den Boden für die Zwangserkrankung darstellen. So käme die von der Mehrzahl der Autoren gefundene Verbindung zur manisch-depressiven Psychose dann entweder daher, daß leichte zirkuläre Psychosen eher als schizophrene unter dem Bilde einer „nervösen Störung“ verlaufen, oder daher, daß die zirkuläre Persönlichkeit einen besonders guten Boden für die Manifestation einer Zwangsveranlagung darstellt. Oder aber wir ziehen zur Erklärung der vermehrten Psychosenhäufigkeit in den Familien von Zwangsneurotikern eine besonders gerichtete Gattenwahl heran.

Auch bei den anscheinend organisch verursachten Zwangserkrankungen (EIDEN, LEWIS, MAYER-GROSS, STERN u. a.) könnten wir uns vorstellen, daß der organische Prozeß eine Persönlichkeitsveränderung schafft, oder aber, daß die Zwangsanlage erst durch das zusätzliche Trauma der organischen Erkrankung und die dadurch verursachte Schwächung des Organismus manifest wird; siehe das bezüglich Zwangsneurose diskordante, bezüglich Zwangsveranlagung konkordante EZ-Paar von LANGE, bei dem die zwangsneurotische Schwester Zeichen einer frühkindlichen Hirnschädigung bot. Vergleiche auch EZ mit nur einem schizophrenen Partner, bei denen häufig am erkrankten Partner eine schwächere Gesamtkonstitution oder eine schwere Krankheit nachgewiesen werden konnte (z. B. bei Fällen KALLMANNS). Andererseits ist aber auch bekannt, daß zahlreiche endogen verursachte Störungen durch organische Läsionen phänokopiert werden können (vgl. den Begriff der symptomatischen Schizophrenie; ROEDER-KUTSCH und SCHOLZ-WÖLFING, KRISCH u. a.).

Eine verdienstvolle Aufgabe wäre es, die durch unsern Versuch einer Einteilung in verschiedene Untergruppen und Gegenüberstellung der einzelnen Befunde gewonnenen Vermutungen an einem größeren Material, also auch an größeren Untergruppen, die eine Anwendung einwandfreier Methoden gestatten, nachzuprüfen. Wünschenswert wäre es ferner, die Belastung mit Zwang in den Familien von Kranken mit anscheinend organisch bedingtem Zwang, sowie von klaren Psychotikern mit eindeutigem Zwangssyndrom zu erforschen, und ferner verlässliche und repräsentative Vergleichszahlen über das Vorkommen deutlicher Zwangskrankheit, von Zwangszügen und Zwangspersönlichkeiten in der Durchschnittsbevölkerung zu beschaffen.

### Zusammenfassung.

1. *Material*: Es wurden 102 stationäre und 28 poliklinische Patienten mit Zwangsneurose der Universitätsnervenklinik München aus den Jahren 1927—1951 bzw. 1939—1951 möglichst auslesefrei gewonnen und beforscht. Die Frauen überwogen im Verhältnis 75:55.

2. *Befunde an den Probanden selbst*: Die Sterblichkeit erwies sich gegenüber der der bayerischen Gesamtbevölkerung als etwas erhöht, bleibt aber weit hinter der von Schizophrenen und Manisch-Depressiven zurück. Ungünstige Einflüsse und Erlebnisse, die vielleicht zur Entwicklung einer Zwangsneurose ursächlich oder auslösend beigetragen haben mögen, ergaben sich bei 75 der 130 Fälle. Regelmäßige Tages- oder Jahresschwankungen konnten nicht gefunden werden, häufiger Angaben über einen verschlimmernden Einfluß der Witterung, besonders von Föhn und trüben grauen Tagen, sowie von Aufregung, Menstruation, Verantwortung usw.; aber auch gegenteilige Wirkung der genannten Faktoren kam vor.

Der Verlauf war 38mal schwer progredient, in 42 Fällen bildete sich ein mehr oder weniger tragbarer stationärer Zustand heraus, 34mal kam deutliche Besserung, ja mitunter anscheinend sogar Heilung zustande (jedoch offenbar nur 9mal als Erfolg therapeutischer Bemühungen). Außerdem erwies sich der Verlauf 95mal als kontinuierlich mit mehr oder weniger deutlichen Schwankungen, 11mal als deutlich phasisch; 8 Fälle verliefen schubweise. Von 16 Fällen kann über den Verlauf nichts ausgesagt werden. — 42% waren beim Ausscheiden aus der Beobachtung völlig arbeitsunfähig. Charakteristische somatische Befunde konnten nicht erhoben werden. Die für Depressionen so charakteristische Gewichtsabnahme scheint fast durchwegs zu fehlen.

Der Durchschnittsbevölkerung gegenüber scheinen die Pykniker vermehrt, die Astheniker und Athleten vermindert zu sein: Doch beides nicht so stark, wie dies bei manisch-depressiven Kranken der Fall ist.

Intelligenz und Schulleistung der Zwangskranken ist der Durchschnittsbevölkerung gegenüber offenbar erhöht. Das gleiche trifft für das soziale Milieu der Zwangskranken und ihrer Familien zu. Der Prozentsatz der Stadtbewohner ist unter den Zwangskranken gegenüber der bayerischen Allgemeinbevölkerung etwas erhöht, was jedoch daher rühren kann, daß die Zwangskranken in der Stadt eher die Klinik aufsuchen als die auf dem Lande. — Die Ledigenziffer ist bei den Zwangskranken mit 47,7% wesentlich erhöht und fast so hoch wie die von KALLMANN für die Schizophrenen gefundene Ledigenquote. Die Fruchtbarkeit ist mit 1,7 Kindern pro Ehe noch etwas stärker herabgesetzt als die amerikanischer schizophrener Anstaltsinsassen mit 1,9 Kindern pro Ehe. Die Zahl der unehelich Geborenen ist sowohl unter den Probanden als auch unter ihren Kindern unterdurchschnittlich. — Die Stellung in der Geburtenreihe entspricht der Erwartung und ist zufällig. Gebäralter der Mutter und Altersunterschied der Eltern bieten keine Besonderheiten.

3. *Befunde in den Familien der Probanden:* Auch bei den Geschwistern und Kindern ist die Ledigenquote erhöht, nicht dagegen bei den Onkeln und Tanten. — Die Fruchtbarkeit zeigt sich bei den Probandengeschwistern etwas und bei den Probandenkindern stärker herabgesetzt. — Die Sterblichkeit der Verwandten weist offenbar keine wesentlichen Besonderheiten auf.

Die Schizophreniegefährdung ist unter den Geschwistern mit 1,5% (2,3% einschließlich Verdachtsfälle) und bei den Kindern mit 2,5% erhöht, nicht dagegen bei den Eltern mit 0,4% (0,8%), Großeltern mit (0,3%) sowie Onkeln und Tanten mit 0,2% (0,6%). Für die Durchschnittsbevölkerung rechnen wir mit 0,8% und für die Personen mit Eltern-eigenschaft in ihr etwa mit 0,3%.

Die manisch-depressive Psychose zeigt sich erhöht bei den Onkeln und Tanten mit 0,6% (2%), den Großeltern mit 1,3% (2,6%) und den Eltern

mit 3,0% (4,4%). Das völlige Fehlen unter den Kindern dürfte ein Zufallsergebnis sein. Für die Durchschnittsbevölkerung rechnen wir hier überall mit 0,4%.

Auch die Suizidziffern zeigen durchwegs eine Erhöhung, die zwar — außer bei den Kindern — in keiner Verwandtengruppe sehr groß ist, durch ihre einheitliche Gesamttendenz aber doch auf eine tatsächliche leichte Erhöhung hinweist: Großeltern 1,5%, Geschwister 2,1%, Onkel und Tanten 2,3%, Eltern 3,5%, Kinder 7,7%, Durchschnittsbevölkerung 1,4%.

Zwangerserscheinungen fanden sich unter den Eltern zu 4,6%, unter den Geschwistern zu 2,3%, Kindern 1,3%, Onkeln und Tanten 0,9%, Großeltern 0,6%. Diese Werte sind niedriger als die von BROWN, LEWIS und LUXENBURGER gefundenen. In einer Vergleichsgruppe von 30 intern erkrankten Probanden konnte BROWN keinen einzigen Verwandten mit Zwangerserscheinungen finden.

Die psychisch Abnormen insgesamt sind im Vergleich zur Durchschnittsbevölkerung erhöht bei den Eltern mit 40,2% und den Geschwistern mit 19,1%. Nur unwesentlich — wenn überhaupt — erhöht zeigt sich der Prozentsatz bei den Onkeln und Tanten mit 17,4% und ungefähr dem Durchschnitt entsprechend bei den Großeltern mit 15,8% und den Kindern mit 14,1%. Das Vorkommen in der Durchschnittsbevölkerung beträgt etwa 15—17%.

Der Versuch einer Aufteilung der Zwangsneurotiker in 5 Untergruppen (1. „reine“ Zwangsneurosen; 2. Zwangsneurosen mit psychopathischen, hysteriformen usw. Beimengungen; 3. Zwangsneurosen mit sonstiger schwerster Psychopathie; 4. Zwangsneurosen mit schweren, in zeitlichem Zusammenhang zur Zwangsneurose stehenden, körperlichen Krankheiten; 5. Zwangsneurosen mit mehr oder weniger fraglichen psychotischen Symptomen) scheint zu ergeben, daß eine grundsätzliche Zusammengehörigkeit und Verwandtschaft dieser 5 Gruppen doch wohl vorhanden ist. Dafür spricht besonders das Vorkommen von sekundären Zwangsfällen in ausnahmslos *allen* Gruppen und das *durchwegs* zugunsten der manisch-depressiven Psychose verschobene Häufigkeitsverhältnis von manisch-depressiver Psychose und Schizophrenie. Doch fiel auch eine Reihe von Unterschieden auf: In der reinen Zwangsgruppe findet sich die kleinste Psychosenzahl und die geringste Gesamtzahl abnormer Verwandter; bei den körperlich kranken Zwangsneurotikern kommt die geringste Anzahl von Zwangssekundärfällen vor. Die größte Zahl psychotischer Verwandter tritt in der Gruppe der Zwangsneurosen mit psychotischen Symptomen auf, und die Zwangsneurotiker mit sonstiger schwerer Psychopathie weisen die größte Häufigkeit abnormer Verwandter insgesamt, sowie von Zwangssekundärfällen auf.

4. *Schlußfolgerungen*: Auf Grund der eigenen Befunde, sowie der Ergebnisse anderer Autoren (insbesondere BROWN, LANGE, LEWIS, LUXEN-

BURGER) erscheint uns folgendes am wahrscheinlichsten: Bei der Zwangsneurose handelt es sich in der Tat um eine Psychoneurose, wobei eine scharfe Unterscheidung zwischen psychopathischer und neurotischer Veranlagung unseres Erachtens weder möglich noch nötig ist. Eine enge Zugehörigkeit zu Schizophrenie und manisch-depressivem Irresein besteht wohl nicht, obgleich beide Psychosen in der Verwandtschaft der Zwangsneurotiker leicht vermehrt vorkommen.

Erbfaktoren stellen zumindest einen beträchtlichen Teil der Ursachen der Zwangserkrankung dar (Zwangsveranlagung): Es könnte vielleicht die Fähigkeit, mit Zwangserscheinungen zu reagieren, ein Merkmal sein, das ähnlich den normalen menschlichen Eigenschaften in der Bevölkerung in kontinuierlicher Variation verteilt ist und sich polygen vererbt. Im Einzelfall bedarf es zur Entwicklung einer manifesten Zwangserkrankung aber wohl doch noch weiterer Faktoren, die wir jedoch weniger in Erlebnissen und psychischen Traumen (diese wirken wohl mehr pathoplastisch, gelegentlich auch auslösend) als vermutlich in der Zusammensetzung der restlichen Persönlichkeit, der Gesamtkonstitution, zu suchen haben. Damit würden sich auch die „symptomatischen“ im Laufe einer klaren Psychose auftretenden, sowie die im Gefolge einer organischen Erkrankung, z. B. Encephalitis, entstandenen Zwangssyndrome erklären.

### Literatur.

- BLEULER, E.: Lehrbuch der Psychiatrie. 7. Aufl. Berlin: Springer 1930. — BLEULER, M.: Krankheitsverlauf, Persönlichkeit und Verwandtschaft Schizophrenen. Leipzig: Thieme 1941. — Fortsch. Neur. **15**, 259 (1943). — DE BOOR, W.: Fortsch. Neur. **17**, 49 (1949). — BONHOEFFER, K.: Mschr. Psychiatr. **33**, 354 (1913). — BROWN, F. W.: Proc. Roy. Soc. med. Vol. XXXV. Nr. 12. Oct. 1942. — BUMKE, O.: Was sind Zwangsvorgänge? Halle/Saale: Marhold 1906. — Lehrbuch der Geisteskrankheiten. München: Verlag Bergmann 1924. — CAMPBELL, J. D.: Zbl. Neur. **114**, 220 (1951). — DARLINGTON, C. D., and K. MATHER: The elements of Genetic. London: George Allen & Unwin Ltd. 1950. — EIDEN, H. P., u. H. LECHNER: Arch. Psychiatr. u. Z. Neur. **184**, 393 (1950). — ESSEN-MÖLLER, E.: Acta Psychiatr. et Neur. Suppl. **8** (1935). — EWALD, G.: Mschr. Psychiatr. **57**, 222 (1925). — Z. Neur. **131**, 33 (1931). — GOLDSTEIN, K.: Mschr. Psychiatr. **57**, 191 (1925). — HARTNACKE, W.: 15 Millionen Begabten-Ausfall. München-Berlin: Lehmann 1939. — HEILBRONNER, K.: Z. Neur. **9**, 301 (1912). — HOFFMANN, H.: Z. Neur. **80**, 117 (1927); **110**, 580 (1927). — JAHRREISS, W.: Arch. f. Psychiatr. **77**, 596, 740 (1926). — JASPERS, K.: Allgemeine Psychopathologie. Berlin: Springer 1923. — JUDA, A.: Arch. Rassenbiol. **37**, 187 (1943). — KAHN, E.: In Bumke, Hdb. d. Geisteskrankheiten **5**, 410. Berlin: Springer 1928. — KAILA, K.: Über den zwangsneurotischen Symptomenkomplex. Kopenhagen: Springer 1949. — KALINOWSKY, L. B., u. P. H. HOCH: Shock treatments and other somatic procedures in psychiatry. New York: Grune u. Stratton 1946. — KALLMANN, F. J.: The Genetics of Schizophrenia. New York 1938. — Amer. J. Psychiatr. Vol. **103** (1946). — Congrès international de Psychiatrie. Paris: Hermann & Co. 1950. — KEHRER-KRETSCHMER: Die Veranlagung zu seelischen Störungen. Berlin 1924. — KNOLL, H.: Arch. Psychiatr. u. Z. Neur. **189**, 59 (1952). — KOLLE, K.:



Lehrbuch für Psychiatrie. Berlin und Wien: Urban & Schwarzenberg 1939. — KRAEPELIN, E.: Lehrbuch f. Psychiatrie. 8 Aufl. 4, 1823. Leipzig: Joh. Ambr. Barth 1915. — Einführung in die Psychiatrische Klinik. Leipzig 1916. — KRAL, V. A.: Amer. J. Psychiatr. 178 (1951). — KRETSCHMER, E.: Der sensitive Beziehungswahn. Berlin: Springer 1917. — Körperbau und Charakter. Berlin, Göttingen, Heidelberg: Springer 1951. — KRISCH, H.: Allg. Z. Psychiatr. 93, 378 (1930). — KRONFELD, A.: Z. Neur. 92, 379 (1924). — 48. Jahresvers. d. Südwestdeutschen Psychiater, Tübingen 23/24. IX. 1925. Zbl. Neur. 42, 617 (1926). — KURZ, K.: Arch. Rassenbiol. 20, 241 (1928). — LANGE, J.: Die endogenen und reaktiven Gemüteserkrankungen. In: Bumke, Hdb. der Geisteskrankh. Bd. 6, 2. Teil. Berlin 1928. — Z. f. Psychiatr. 90, 123 (1929). — Kurzgefaßtes Lehrbuch d. Psychiatrie. Leipzig: Thieme 1935. — In: Baur, Fischer, Lenz, Bd. 1, 2. Teil. 386. München-Berlin 1940. — LENNOX, W. C.: Am. J. of Publ. Health 41, 5, p. 533 (1951). — LEWIS, A.: Proc. Roy. Soc. Med. Vol. XXIX, p. 13 (1936). — LUXENBURGER, H.: Heredität und Familientypus der Zwangsneurotiker. V. Kongreßber. f. Psychotherapie in Baden-Baden 1930. — Psychiatr. Erblehre, München-Berlin 1938. — In Just, Hdb. d. Erbbiol. d. Menschen, Bd. V, 2. Teil. 853. Berlin: Springer 1939. — Arch. Rassenbiol. 37, 198 (1943). — MEGGENDORFER, F.: Über spez. Vererb. einer Angst- und Zwangsneurose. Ärztl. Vereinig. Hamburg, Sitzung 4. 6. 1922. — MUCKERMAN, H.: Vererbung und Auslese. Freiburg: Herder & Co. 1933. — MÜLLER, K. V.: Z. menschl. Vererb.- u. Konstitutionslehre 29, 621 (1950). — MÜLLER, M.: Nervenarzt 19, 97 (1948). — PANSE, F.: In: Just, Hdb. d. Erbbiol. d. Menschen. Bd. V, 2. Teil 1168. Berlin: Springer 1939. — PILCZ, A.: Jb. Psychiatr. 41, 123 (1922). — PILTZ, J.: Z. Neur. 43, 134 (1918). — ROBERTS, F.: Congrès international de Psychiatrie. Paris: Hermann & Co. 1950. — ROEDER-KUTSCH, TH., u. J. SCHOLZ-WÖLFELING: Z. Neur. 173, 702 (1941). — RÜDIN, EDITH: Z. menschl. Vererb.- u. Konstit. lehre 30, 166 (1951). — SCHNEIDER, K.: Arch. f. Psychiatr. 74, 93 (1925). — Die psychopathischen Persönlichkeiten. Leipzig und Wien: Deuticke 1934. — Nervenarzt 19, 6 (1948). — SCHULZ, B.: Z. Neur. 109, 15 (1927); 134, 268 (1931); 148, 351 (1933). — Z. menschl. Vererb.- u. Konstit. lehre 29, 343 (1949). — Ärztl. Mts. hefte f. berufl. Fortb. V., 312 (1949/50). — SCHWEIGHOFER, J.: Z. Neur. 109, 585 (1927); 112, 252 (1928). — SLATER, E.: Z. Neur. 163, 29 (1938). — Congrès international de Psychiatrie. Paris 1950. — An investigation into psychotic and neurotic twins. (Im Druck.) — Statistisches Jahrbuch f. d. Freistaat Bayern, 19. Jhg. (1930). — STERN, F.: Arch. f. Psychiatr. 81, 522 (1927). — STÖCKER, W.: Z. Neur. 23, 121 (1914); 49, 94 (1919). — STRAUSS, E.: Mschr. Psychiatr. 98, 61 (1938). — STUMPF, F.: In: Just, Hdb. d. Erbbiol. d. Menschen. Bd. V/1, 368, 1223. Berlin: Springer 1939. — TAROZZI, G.: Zbl. Neur. 92, 82 (1939). — WEXBERG, E.: Z. Neur. 121, 236 (1929). — WOOLLEY, L.: Zbl. Neur. 88, 212 (1938). — MAUDSLEY nach BROWN, — v. MEDUNA nach KALINOWSKY, — PILKINGTON nach LEWIS, — BECKER u. FRIEDLÄNDER nach JASPERS, — LE GRAS u. KRANZ nach PANSE in: Just, Hdb. d. Erbbiol. d. Menschen, Bd. 5, 2, — JANET, LÖWENFELD, PITRES u. RÉGIS nach KRAEPELIN u. PILCZ, — ARNAUD u. RAYMOND, DONATH, ELIAS, KRAFFT-EBING, MAGNAU, OPPENHEIM, SÉLERS, SOURANOFF nach PILCZ, — ADLER, A., ASCHAFFENBURG, BÜRGER u. MAYER-GROSS, BUSSCHER, FUCHS, GUTTMANN, HASKOVEC, HAUPTMANN, HEIDENHAIN, MAYER, F. M., MAYER-GROSS u. STERNER, MYSLIVECEK, OSERZKOVSKIJ, PERINI, SCHULTZ-HENCKE, SIMERKA, STERNBERG, STRINGARIS, WESTPHAL, WILDER nach DE BOOR.

Dr. EDITH RÜDIN, München 23, Kraepelinstr. 2 (Max-Planck-Institut).