

(Aus der Universitäts-Nervenklinik in München [Direktor: Prof. *Bumke*].)

Beitrag zur Prognose der Schizophrenie¹.

Von

Stephanie Hutter.

(Eingegangen am 11. November 1940.)

Diese Arbeit versucht den Verlauf aller Schizophrenen, die 1904 und 1905 an der Psychiatrischen Klinik München Aufnahme fanden, zu verfolgen und ihre heutigen Zustandsbilder darzustellen. Es handelt sich dabei um praktisch unbehandelte Fälle, denn die damalige Therapie war noch eine rein abwartende. Die von *Kräpelin* damals gestellte Diagnose: „Dementia praecox“ deckt sich nicht mehr ganz mit der heutigen Umgrenzung der Schizophrenie, deshalb wurde noch eine Reihe von symptomatischen Psychosen nach Infektionskrankheiten, Basedowtoxikosen und Alkoholhalluzinosen dieser Jahrgänge dem Material angefügt.

Die klinische Verlaufsform konnte aus den Krankengeschichten der Klinik und eventuell späterer Anstalten ersehen werden. Polizeiliche Nachforschung ermittelte das weitere Schicksal der Patienten nach ihrer Klinikentlassung. Berichte von Angehörigen der Patienten oder häufig von ihnen selbst, an Hand von uns verfaßter, zugesandter Fragebogen, sowie Auskünfte von Anstalten und Heimen taten ein übriges, um ein ungefähres Bild ihres heutigen psychischen und geistigen Zustandes zu entwerfen. Zu einem geringen Teil konnten die Fälle sogar persönlich untersucht und exploriert werden. Feinere psychische Wesensveränderungen und Auffälligkeiten sind wohl im allgemeinen entgangen. Grobe psychische und geistige Defekte ließen sich auf diese Weise jedoch ermitteln. Die Arbeit hat sich deshalb darauf beschränken müssen, vorwiegend den sozialen Ausgang der Fälle aufzuzeigen und dies unter den verschiedensten Voraussetzungen, wie: Geschlecht, Verlaufsform, Verlauf in einem oder mehreren Schüben, Belastung und Vasolabilität. Auch von einigen spätkatatonen Fällen und ihrer Beziehung zu Vasolabilität wird die Rede sein, sowie von den Todesursachen der verstorbenen Fälle.

Die schizophren belasteten Fälle dieses Material sind in dem Material der *Bruno Schulz*schen Arbeit „Zur Erbpathologie der Schizophrenie“ enthalten. Es wurde nicht versäumt, an entsprechender Stelle auf *Bruno Schulz* hinzuweisen und die Ergebnisse zu vergleichen.

¹ D 19.

Was ist aus den 308 Schizophrenen nach 32 bzw. 33 Jahren geworden?

Ein Siebentel blieb trotz polizeilicher Nachforschung verschollen.

Ein weiteres Siebentel hat nicht geantwortet, lebt aber zu Hause.

Die *Hälfte* starb nachweislich zu Hause oder in Anstalten. Ihr Verlauf konnte erfaßt werden.

Der Rest, etwa ein *Viertel* , lebt und konnte katamnestiziert werden.

Für die erfaßten verstorbenen und lebenden Fälle (130 ♀, 99 ♂) errechnete sich folgende Tabelle (s. unten):

Danach sind 15,3% der Patienten Heilungen,
wovon . . . 7,9% vollkommen geheilt,
3,5% leicht auffällig, voll arbeitsfähig,
3,9% beschränkt arbeitsfähige Defektheilungen sind.

Tabelle 1. Ausgang der katamnestizierten Fälle.

	Verstorben			Dauernd in Anstalten oder Spitälern		Zu Hause Lebende				Zahl der Fälle		
	in Anstalt	zu Hause	durch Suicid	nicht	ja	nicht	beschr.	arbeitsfähig		229 (130 ♀ und 99 ♂)		
				arbeitsfähig				arbeitsfähig			aber auf-fällig %	und unauf-fällig %
				%	%			%	%			
Hebephren	100									5 2,2%		
Dementia simplex . .	55,6			22,2			22,2			9 4%		
Kataton	45,8	18,0	24,0	8,4	10,8	1,2	1,2		12,0	83 36%		
Paraphren	46,5	18,3	1,4	2,8	12,7	2,8	5,6	7,0	2,8	71 31%		
Kataton-paraphren. .	62,1	13,5	2,7	8,1	2,7			5,4	5,4	37 16,1%		
Hebephren-paraphren									100,0	1 0,4%		
Hebephren-kataton .		25,0		50,0			25,0			4 1,8%		
Mischgruppe	100,0									5 2,2%		
Mischpsychose	14,3	35,7	7,1			7,1	7,1	7,1	21,4	14 6,2%		
Summe	48,5	17,0	2,2	7,0	8,3	1,7	3,9	3,5	7,9	229		

Daß sowohl die Gruppe derer, die noch am Leben, aber nicht antwortete, als auch die der Verschollenen in der Tabelle unberücksichtigt blieben, hatte leider zur Folge, daß der Ausgang dieser erfaßten Fälle sich ungünstiger darstellte als es der des Gesamtmaterials tatsächlich war. Weder die 44 Verschollenen, noch die 35 Lebenden, die nicht antworteten, können mit gutem Gewissen übergangen oder gar als ungünstige Ausgänge

gewertet werden, denn eine Reihe von Fällen der ersteren ist nachweislich ins Ausland verzogen und die Tatsache, daß letztere auf die wiederholten Anfragen der Psychiatrischen Klinik nicht reagierten, sagt höchstens aus, daß die betreffenden nicht gern an ihren weit zurückliegenden Klinikaufenthalt erinnert werden möchten. Man dürfte wohl in diesen beiden Gruppen noch eine ganze Anzahl Heilungen vermuten. Würde man schließlich die 17 % des Material, die im Laufe eines Menschenalters auf natürliche Weise zu Hause verstarben, zu den günstigen oder bedingt günstigen Heilungen rechnen dürfen, so käme die Heilungsziffer (15,3 % + 17 % = 32,3 %) wohl der der Statistik der Heidelberger Klinik (von 34,8 %) näher, als der von *Bruno Schulz* (von 14,9 %). Unter Berücksichtigung der Heilungen der in Remissionen verlaufenen *Schulzschen* Fälle muß auch seine Heilungsziffer höher sein als 14,9 %. Da die Katamnesen dieses Materials um 8 Jahre weiter zurückreichen als die der Heidelberger Klinik, so ist natürlicherweise auch die Zahl der Verstorbenen höher und die der noch lebenden Heilungen niedriger als bei dieser.

Wenn, nach Ansicht mancher Autoren, Fälle von Schizophrenie mit günstigem Ausgang keine echte Schizophrenie, sondern nur Randpsychosen waren, so müssen diese Schizoidophrenien (*Berze*) hier sehr häufig gewesen sein.

Häufigkeit der Verlaufsformen.

Die häufigste schizophrene Verlaufsform war hier die

	katatone	36 %
danach folgt die	paraphrene	31 %
	kataton-paraphrene . .	16,1 %
	Mischpsychose	6,2 %
	einfach-demente	4 %
	hebephrene	2,2 %
	Mischgruppe	2,2 %
	hebephren-katatone . .	1,8 %
	hebephren-paraphrene .	0,4 %

Prämorbidie Psyche und Verlaufsform.

Fast alle Patienten waren vor Ausbruch der Schizophrenie irgendwie auffällig, gleichviel welchen Ausgang ihre Psychose später nahm. Die auffälligen Symptome häuften und steigerten sich vor dem Nahen des Schubs, doch schien es, als ob der Grad der Auffälligkeit vorher der Heftigkeit des Schubs nicht unbedingt entspräche. Wohl aber ähnelte der Charakter der prämorbidien Persönlichkeit — nicht immer, aber häufig — dem des späteren Schubs.

Meist wurden die Patienten als mäßig begabt, sprunghaft und unstet geschildert, oder aber als auffallend still, mürrisch und ungesellig und vielfach fand sich Alkoholintoleranz oder starker Abusus von Nicotin, Kaffee und Alkohol und Masturbation in der Anamnese.

Auffällig war nun, daß die Unbeherrschten, Jähzornigen, Gefühlskalten, Böartigen, aber auch die Stillen, Ängstlich-gedrückten, Schreckhaften, die, die stark unter religiösen Zweifeln zu leiden hatten, oder aber die Fanatischen meistens später katatone oder einfach-demente Schübe bekamen.

Die Sensitiven, ewig Mißtrauischen, die verschiedenen Eigenbrötler und Fantasten dagegen wurden meist paraphren.

Die Mischpsychosen dieses Materials neigten immer (die anderen Verlaufsformen manchmal) vor ihrer Psychose schon zu leichten Depressionen, die mit läppisch-heiteren oder gereizt-autistischen Phasen abwechselten.

Diese Unterscheidungen sind nur annäherungsweise aus der Lektüre der häufig ganz allgemein gehaltenen Krankenblätter hervorgegangen. Über die prämorbid Psyche der hebephrenen Fälle, die alle unter 19 Jahren erkrankt sind, ließ sich außer einer läppischen Wesensveränderung schon vor dem eigentlichen Schub nichts Charakteristisches finden. Es waren nur 5 Fälle, über die die Krankenblätter ziemlich wenig aussagten.

Dasselbe gilt für die gemischten Formen. Mit Ausnahme vielleicht der kataton-paraphrenen Verlaufsform, die in einigen Fällen entweder die als kataton, oder aber die als paraphren beschriebenen charakteristischen, prämobiden Züge, oder aber beide gemischt, in wieder anderen Fällen aber ganz uncharakteristische, allgemeine Auffälligkeiten aufwies.

Verlaufsform und sozialer Ausgang.

Obwohl der Ausgang der Patienten in voranstehender Tabelle sich ungünstiger darstellte als er es tatsächlich war, so bietet diese beim Vergleich des Ausgangs der einzelnen Verlaufsformen richtigere Verhältnisse.

Im folgenden sollen nur unterschieden werden:

Günstige Verläufe: Heute voll arbeitsfähige, unauffällige oder nur leicht auffällige Patienten.

Mittelgünstige Verläufe: Heute beschränkt arbeitsfähige, auffällige Defektheilungen (größere geistige Defekte, bei denen die einmal erlernte Tätigkeit nicht mehr ausgeübt werden konnte und mit einer einfacheren vertauscht wurde; soziale Abstiege).

Ungünstige Verläufe: Anstaltsinsassen und arbeitsunfähig zu Hause Lebende mit schweren psychischen und geistigen Defekten.

Mit Abstand die meisten und besten Heilungen und somit die günstigste Prognose haben die *Mischpsychosen*. Wenn man die zu Hause Verstorbenen entsprechend zu den günstigen und mittelgünstigen rechnen darf, so fanden sich:

28,5%	bzw.	57	%	günstige Verläufe
7,1%	„	14,2	%	mittelgünstige
und 7,1%	„	28,5	%	ungünstige

Danach folgen die *Katatonen* und *Kataton-Paraphrenen*. Unter Berücksichtigung der Verstorbenen fanden sich:

12 %	bzw.	28,8%	katatone	und	10,8%	bzw.	24,3%	kataton-paraphrene
								günstige Ausgänge,
1,2%	„	2,4%	„	„	—	„	—	kataton-paraphrene
								mittelgünstige Ausgänge,
20,4%	„	68,6%	„	„	10,8%	„	75,6%	kataton-paraphrene
								ungünstige Ausgänge

Eigenartig an diesen beiden Verlaufsformen war die Seltenheit von Defektheilungen, ein Befund, den auch die Statistiken von *Gerloff* und *Kutsch*, sowie von *Bruno Schulz* bestätigen. Die Patienten erholten sich entweder völlig oder aber verblödeten.

Anders die *Paraphrenen*. Bei ihnen sind vollkommene Heilungen (Unauffällige, voll Arbeitsfähige) seltener und Defektheilungen zahlreicher. Unter Berücksichtigung der Verstorbenen fanden sich:

9,8%	bzw.	21,5%	günstige,
5,6%	„	12,2%	mittelgünstige,
18,3%	„	66,2%	ungünstige Verläufe.

Auch bei *Bruno Schulz* sind vollkommene Heilungen von Paraphrenen viel seltener und Defektheilungen verhältnismäßig häufig; überhaupt ist im ganzen der Ausgang seiner Paraphrenen schlechter als der der Katatonen und der dieses Materials. Hier ist die Gesamtziffer an Heilungen bei den Paraphrenen sogar höher als bei den Katatonen und Kataton-Paraphrenen, nur sind es meist Defekt- und unvollkommene Heilungen.

Wesentlich ungünstiger ist der Ausgang und die Prognose der *Hebephrenen*, *Einfach-Dementen* und der *Mischgruppe*.

Die rein hebephrenen Fälle verstarben zu 100% in Anstalten. Die gemischt hebephrenen Fälle (5) (hebephren-kataton, hebephren-paraphren) sind unter Berücksichtigung der Verstorbenen:

20%	bzw.	30%	günstige,
20%	„	30%	mittelgünstige,
40%	„	—	ungünstige Verläufe.

Diese Ziffern, die etwa denen von *Bruno Schulz* entsprechen, sind wesentlich ungünstiger als jene von *Gerloff* und *Kutsch* errechneten. Deren Fälle erkrankten jedoch vor 11 bzw. 20 Jahren, diese und die von *Bruno Schulz* vor 33 Jahren.

Die Einfach-Dementenfälle hatten nur:

22,2%	Defektheilungen
und 77,8%	ungünstige Verläufe

Diese Ziffern stimmen mit denen von *Gerloff* und *Kutsch* überein.

Die Patienten der Mischgruppe, deren klinisches Bild Züge aller Verlaufsformen aufwies, verstarben zu 100% in Anstalten. Ihr Ausgang war ebenso ungünstig wie der der rein hebephrenen Fälle.

Psychisches Endbild und Verlaufsform.

Besonders bei den heute noch in Anstalten lebenden Fällen, deren Krankengeschichte man ziemlich lückenlos übersehen konnte, aber auch bei den mehr oder weniger auffällig zu Hause lebenden Patienten, die manchmal persönlich vorgeladen werden konnten, zum Teil in Briefen antworteten, oder deren Angehörige Auskunft gaben, schien es, als ob der Charakter des durchgemachten schizophrenen Schubs irgendwie beibehalten wurde. Das gilt besonders für die katatonen und paraphrenen, aber auch die einfach-dementen Fälle. Je besser allerdings die Heilung, um so blasser und undeutlicher schienen auch die Züge des überstandenen Schubs, vor allem dann, wenn eine persönliche Vorladung der Fälle nicht möglich war.

Alte katatone Anstaltsinsassen, die seit langem verblödet sind, haben noch immer ihre sonderbar gezierten, gespreizten Manieren, nach langen Pausen noch immer Erregungsattacken oder stuporöse Zustände. Die Fälle, die zu Hause leben, sind zeitweise eigentümlich mürrisch, unzugänglich und verschlossen, oder aber übertrieben fromm, besonders explosibel oder sie erfinden neue Stenographien oder ein Perpetuum mobile.

Die einfach-dementen Fälle boten, ob in Anstalten oder zu Hause lebend, mehr oder weniger das Bild einer stillen, freundlichen, affektlosen, geistigen Versandung. Ein ehemaliger Musikstudent ist heute Hilfsarbeiter, ein Dr. der Chemie Badewärter. Ihre Briefe zeugen von einer läppischen Oberflächlichkeit und, daß sie sich „ganz frei und fröhlich“ fühlen, glaubt man ihnen wohl.

Auch die Paraphrenen haben ihren Wahn behalten oder gegen einen neuen ausgetauscht. Alte Anstaltsinsassen sind auch hier dement, sie scheinen aber mehr verschroben als blöde. Hinter ihren absonderlichen Gewohnheiten und Handlungen stecken irgendwelche paranoide Ideen. Ein alter Bauer z. B. spricht seit vielen Jahren kein Wort mehr mit seiner Umgebung, von der er sich einst bedroht glaubte. Er ist aber noch wohl imstande, seinen ganzen Hof zu bestellen und redet mit seinen Ochsen so vernünftig, als seien es Menschen. Von den Wahnideen zeugen auch die Briefe dieser Patienten, die voll sind von Klagen über Verleumdungen, Anfeindungen und Nachstellungen der Familienangehörigen und Nachbarn.

Auch die Mischpsychosen, die heute ganz unauffällig sind, haben leichte Spuren ihrer Schübe zurückbehalten, und zwar sowohl schizophrener als auch manisch-depressiver Natur. Fast alle sind warmherzige, aufgeschlossene Leute, die sich „bloß zeitweise seelisch gedrückt“ fühlen. Aber der eine, ein aufrichtiger Tierschutzanhänger, träumt häufig von Hinrichtungen, ein anderer erbaut sich an theosophischen Schriften und fixiert täglich zur Stählung seines Willens einen Nagel in der Wand.

Das psychische Endbild der Mischformen allerdings ist oft ein wesentlich anderes, als das Bild der Schübe von 1904 und 1905. 4 Fälle waren damals deutlich hebephren, bekamen später katatone Schübe und ihr heutiges Bild ist bei zweien eher paraphren, als kataton, bei zweien rein kataton. Andere waren damals kataton und sind heute paraphren. 2 Fälle boten damals die Bilder von Mischpsychosen, hatten später rein depressive Schübe und sind heute ziemlich abgebaute Katatone. Andere Fälle, zu ihnen gehören fast alle Mischpsychosen, boten sowohl 1904 und 1905, wie in späteren Schüben und zum Teil noch heute ein ähnlich gemischtes Zustandsbild. Ob nun die Verlaufsformen nur verschiedene Formen ein- und derselben Krankheit, bei verschiedener genotypischer Konstitution (*Bruno Schulz*), sind, ob es verschiedene Reaktionsformen einer Krankheit in verschiedenen Lebensaltern sind, oder verschieden schwere Krankheitsbilder, sicher ist, daß sie in manchen Fällen gemischt gleichzeitig oder aber rein oder gemischt nacheinander auftreten können.

Ein- und mehrschübiger Verlauf.

Unter all den Fällen dieses Materials, deren Verlauf sich eindeutig über 33 bzw. 34 Jahre hin verfolgen ließ und die in dieser Zeit nicht an einem organischen Leiden starben, ließen sich folgende Arten des Verlaufs unterscheiden:

1. Verlauf in einem schizophrenen Schub mit Ausgang in Heilung. Die meisten davon sind heute mehr oder minder voll arbeitsfähig und unauffällig.
2. Verlauf in einem Schub mit Ausgang in Verblödung.
3. Verlauf in mehreren, oft viele Jahre auseinanderliegenden Schüben. Der Ausgang dieser Gruppe wechselte. Es gab Fälle, die nach 2 bis 3 Schüben bereits verblödeten und andere, die noch nach 10 Schüben leidlich sozial brauchbar waren. Im ganzen genommen steht jedoch der Ausgang dieser Fälle etwa in der Mitte zwischen dem der ersten zwei Gruppen.
4. Verlauf in einem oder mehreren Schüben und Exitus im schizophrenen Schub.

Prämorbidie Psyche und ein- und mehrschübiger Verlauf.

Die prämorbidie Psyche der Fälle, die nach einem Schub ausheilten, verblödeten, in mehreren Schüben verliefen oder an nervöser Erschöpfung im Schub starben, unterschied sich, so weit aus den Angaben ersichtlich war, in nichts voneinander. Nur, wie erwähnt, gewisse Anklänge an die spätere Verlaufsform ließen sich finden; die Verlaufsformen allerdings verhielten sich, was die verschiedenen Möglichkeiten des Ausgangs anbelangt, wie im folgenden gezeigt werden wird, jeweils besonders. Über die Verlaufsform ließen sich daher vielleicht aus der prämorbidie Psyche

gewisse verlaufsprognostische Möglichkeiten ersehen. Wie noch später erwähnt wird, waren hauptsächlich Vasolabile in Schüben verlaufen. Deren prä-morbides Verhalten war häufig periodischen Schwankungen unterworfen; so fanden sich z. B. Angaben, daß sie „zu Zeiten des abnehmenden Mondes“ oder der Menses regelmäßig besonders kritisch oder streitsüchtig oder zu Depressionen geneigt waren. Aber auch hier waren Zahl,

Tabelle 2. In einem Schub sind verlaufen:

	Zu Hause lebend				Dauernd in Anstalt oder Spital		Gest. an nervös. Erschöpfung %	Zahl der Fälle
	arbeitsfähig		be-schränkt %	nicht %	arbeitsfähig			21 ♀ + 12 ♂ %
	unauf-fällig %	auf-fällig %			ja %	nicht %		
			arbeitsfähig %					

In einem Schub sind verlaufen:

Hebephren			25			25		50	2
Dementia simplex			3,3	3,3	10	10		56,6	17
Kataton	30				16,7			41,7	10
Paraphren	8,3	16,7			12,5	25		62,5	5
Kataton-paraphren	12,5	12,5			50			100	2
Hebephren-paraphren	50								
Hebephren-kataton									
Mischgruppe									
Mischpsychose									
Summe	17	6,6	2,6	1,3	10,6	9,2		47,3	36

In mehreren Schüben verliefen 22 ♀ + 18 ♂

Hebephren			25			25		50	2
Dementia simplex					20	13,3	6,7	43,3	13
Kataton	3,3		16,7	8,3	20,9	8,3		58,4	14
Paraphren		4,2				12,5		37,5	3
Kataton-paraphren	12,5	12,5							
Hebephren-paraphren			50			50		100	2
Hebephren-kataton									
Mischgruppe									
Mischpsychose	50	16,7	16,7	16,7				100	6
Summe	6,6	3,9	9,3	3,9	14,4	11,9	2,6	52,6	40

Intensität und klinisches Bild der späteren Schübe jeweils persönlich ganz verschieden. Und nicht immer entschied deren Intensität und Häufigkeit den ungünstigeren Ausgang.

Verlaufsform und ein- und mehrschübigem Verlauf.

(Siehe Tabelle 2.)

Mehr oder minder völlige *Heilung nach dem ersten Schub* fand sich

am häufigsten bei den Katatonen 33,3 %
 Kataton-Paraphrenen. 25 %
 Einfach-Dementen 25 % (Defektheilungen) und
 Hebephren-Katatonen 33,3 %,

am seltensten bei den Paraphrenen. 24 % und
 Mischpsychosen kein Fall.

Verblödung nach dem ersten Schub war am häufigsten:

Bei den Kataton-Paraphrenen	37,5%
Hebephren-Katatonen	33,3%
Einfach-Dementen und Katatonen	25 %

Am seltensten war dieser Ausgang bei den Paraphrenen (16,7%) und den Mischpsychosen (kein Fall).

Exitus in der Katatonie „an nervöser Erschöpfung“ fand sich bei 6,7% Katatonen (2 Fälle) im 2. Schub. In beiden Sektionsberichten wurde „Gehirnödem“ festgestellt, möglicherweise aber Hirnschwellung gemeint.

Schubweiser Verlauf war am häufigsten:

Bei den Mischpsychosen	100 %
Hebephren-Katatonen	66,7%
Paraphrenen	60 %
Einfach-Dementen	50 %

Am seltensten fand er sich bei den Kataton-Paraphrenen: 37,5% und den Katatonen: 39,3%.

Aus der besonderen Häufigkeit der Heilungen nach 1 Schub bei den Katatonen und aus der relativen Seltenheit des schubweisen Verlaufs bei ihnen wird die im vorhergehenden beschriebene hohe Ziffer an günstigen Ausgängen (28,8)% und die Seltenheit von Defektheilungen (1,2%) verständlich. Dasselbe gilt von den Paraphren-Katatonen, deren Neigung nach dem 1. Schub zu verblöden jedoch größer war. Da die Mischpsychosen, Hebephren-Katatonen, Paraphrenen und Einfach-Dementen mehr in Schüben verliefen, fanden sich bei ihnen auch höhere Ziffern von Defektheilungen. Daß dabei die Mischpsychosen, trotzdem sie sämtlich in Schüben verlaufen sind, nur relativ wenige ungünstige Verläufe aufwiesen 7,1% bzw. 28,5%, die Paraphrenen 66,2%, die Einfach-Dementen 77,9% und die Hebephren-Katatonen 66,7%, spricht dafür, daß diese verschieden schwere Krankheitsbilder sein mögen.

Psychisches Endbild und ein- und mehrschübiger Verlauf.

Über das psychische Endbild der nach einem Schub ausgeheilten, verblödeten oder in mehreren Schüben verlaufenen Fälle ist nur zu sagen, daß, abgesehen von Spuren der früheren Verlaufsform, manchmal bei den in Schüben verlaufenen Fällen periodisch psychische Krisen vermerkt waren. Die nach einem Schub Verblödeten waren meist ebenso stumpf wie die nach mehreren. Die Heilungen nach einem Schub allerdings waren meist auffallend gute, die nach mehreren Schüben waren nach und nach mehr oder weniger stark psychisch abgebaut. Aber auch hier bestanden individuelle und vor allem den Verlaufsformen eigentümliche Schwankungen. Die Mischpsychosen und Paraphrenen überstanden ihre (oft zahlreichen) Schübe besser als die Katatonen und Einfach-Dementen. Etwa in der Mitte stehen die gemischten Verlaufsformen.

Belastung — Verlauf und Ausgang.

Die größere Hälfte des katamnestizierten Materials: 56,8% enthielt in der Anamnese der näheren und entfernteren Familie Angaben über Geisteskrankheiten oder geistige und seelische Anomalien, die kleinere Hälfte: 43,2% war ohne nachweisbare Belastung. Alle belasteten Fälle wurden, je nach Genauigkeit der Angaben, in die verschiedenen Gruppen nachstehender Tabelle eingereiht. Die am wenigsten einheitlichen Gruppen: „Belastung mit unbekannter Geisteskrankheit“ und „Belastung mit Psychopathie“ waren leider die größten. Erstere enthält Psychosen verschiedenster Art von der Paralyse zur Schizophrenie, letztere Eigenbrötler, Verstimmte und Erregbare, Süchtige, Alkoholiker und Debile, Schizoide und wohl auch alte schizophrene Defekte. Die kleine Gruppe: „Belastung mit Vasolabilität“ enthält Fälle, von denen vermerkt war, daß ihre Angehörigen und Verwandten an Migräne litten, es „mit dem Blut zu tun hatten“, das ihnen zu Kopfe stieg oder an ähnlich gearteten „Kopfleiden“ und „Blutleiden“ laborierten. Nach *Bruno Schulz* wurde auch hier die Einteilung eingehalten:

1. Ein oder beide Eltern krank.
2. Geschwister krank.
3. Verwandte: Onkel, Tante, Vetter, Base, Neffe, Nichte, Kinder und Halbgeschwister krank.

Dies war leider nicht immer ohne Gewaltsamkeit möglich, vor allem dann, wenn es sich um mehrere Belastungen handelte. In diesem Falle überwog der nähere Verwandtschaftsgrad, z. B. der Bruder über den Onkel. Bei verschiedenartigen Belastungen überwog die schwerere Erkrankung: der schizophrene Onkel über den psychopathischen Bruder. Die kleine Gruppe „Belastung mit Schizophrenie“, vielleicht auch noch einige weitere Fälle dieses Materials sind unter den 660 Fällen der „Erbpathologie der Schizophrenie“ von *Bruno Schulz* enthalten.

Belastung und Verlaufsform.

(Siehe Tabelle 3, S. 572/573.)

Die häufigsten Verlaufsformen bei Belasteten und nicht nachweislich Belasteten waren: Katatonie, Paraphrenie und kataton-paraphrener Verlauf.

Bei den Belasteten etwas häufiger als bei den n. nachw. Bel. waren: Hebephrenie, Dementia simplex, sowie die gemischten Verlaufsformen: kataton-paraphrener, hebephren-katatoner und hebephren-paraphrener Verlauf und Mischgruppe. Bei den n. nachw. Bel. waren häufiger: Katatonie, Paraphrenie und Mischpsychose.

Im einzelnen verliefen die *schizophren Belasteten* und hier vor allem die elterlicherseits belasteten Fälle, häufiger paraphren und paraphren-kataton und als Mischgruppe und seltener hebephren, kataton oder als Mischpsychose, als die nicht nachweisbar Belasteten.

Bei den mit *Manisch-Depressivem Irresein Belasteten* war der katatone, kataton-paraphrene Verlauf und die Mischpsychose vorherrschend und wesentlich häufiger als bei den n. nachw. Belasteten.

Die mit *Epilepsie Belasteten* verliefen ebenfalls häufiger kataton, kataton-paraphren, aber auch einfach-dement als die n. nachw. Bel.

Ebenso häufig einfach-dement wie kataton und beides überwiegend verliefen die mit *Vasolabilität Belasteten*.

Ta -

	Un- belastete	Alle Belaste- ten	Belastung mit Schizophrenie			Belastung mit M.-D.-Irresein		
	%	%	E. %	G. %	V. %	E. %	G. %	V. %
Hebephren	1	3,1						
Dementia simplex	3	4,6	3,1					
Kataton	38,4	34,6	18,8	9,4	6,2	12,5	12,5	25
Paraphren	35,4	27,6	18,8	6,2	12,5			
Kataton-paraphren . . .	13,1	18,5	6,2	3,1	6,2	12,5		12,5
Hebephren-paraphren . .		0,8						
Hebephren-kataton . . .	1	2,3						
Mischgruppe	1	3,1	3,1		3,1			
Mischpsychose	7,1	5,4			3,1	25		
Summe	100,0	100,0	50,0	18,8	31,2	50,0	12,5	37,5
Zahl der Fälle	99	130	16	6	10	4	1	3
In der Anstalt gestorben	49,5	47,7	31,3	12,5	21,9			12,5
Zu Hause gestorben . . .	18,2	16,2	3,1	6,3	3,1			25
Durch Suicid	1	3,1				12,5		
Dauernd in Anstalten:								
nicht arbeitsfähig . . .	6,1	7,7	3,1			12,5	12,5	
arbeitsfähig	10,1	6,9	6,2					
Zuhause lebend:								
nicht arbeitsfähig . . .	3	0,8						
beschränkt arbeitsfähig	2	5,4	6,2		3,1	12,5		
arbeitsfähig auffällig . .	4	3,1			3,1			
arbeitsfähig unauffällig	6,1	9,2				12,5		
Summe	100,1	100,0	50	18,8	31,2	50	12,5	37,5
Zahl der Fälle	99	130	16	6	10	4	1	3

Die mit *Psychopathie* und auch die mit *unbekannter Geisteskrankheit* belasteten Fälle verliefen, wie allgemein von allen Belasteten gesagt, beträchtlich seltener kataton und paraphren als die n. nachw. Bel., dagegen häufiger hebephren und gemischt: hebephren-kataton, kataton-paraphren und als Mischgruppe. Nur die Ziffer der Katatonen der mit unbekannter Geisteskrankheit Belasteten ist auffallend hoch und übersteigt die der n. nachw. Belasteten.

Belastung und ein- und mehrschübiger Verlauf.

Die nicht nachweisbar belasteten Fälle sind nach einem Schub:

22,6% gute und mittlere Heilungen,

31 % Verblödete in Anstalten oder zu Hause,

in mehreren Schüben verliefen:

46,4%

davon leben 30 % in Anstalten oder sind arbeitsunfähig zu Hause.

Alle belasteten Fälle zusammen wiesen:

28 % nach einem Schub Geheilte,

18,6% „ „ „ Verblödete,

53,4% in mehreren Schüben Verlaufene auf.

belle 3.

Belastung mit Epilepsie			Belastung mit Vasolabilität			Belastung mit Psychopathie			Belastung mit unbek. Geisteskrankheiten		
E. %	G. %	V. %	E. %	G. %	V. %	E. %	G. %	V. %	E. %	G. %	V. %
20	20 20 20	20	40 20 20	20		4,9			5,3		
						23	1,6	3,3	31,6	5,3	5,3
						19,7	9,9	3,3		10,5	5,3
						16,4	3,3			15,8	10,5
							1,6				
						3,3	1,6				
						3,3					
						1,6	3,3		5,3		
20,0	60,0	20,0	80	20		72,2	21,3	6,6	42,2	35,9	21,1
1	3	1	4	1		44	13	4	8	7	4
	20	20	40	20		44,3	4,9	3,3	21	5,3	5,3
						4,9	6,6		10,5	15,8	5,3
							1,6		5,3	5,3	
						6,6				10,5	
						6,6		1,6			
						1,6					5,3
						1,6					
20	20				6,6	4,9		5,3		5,3	
						3,3	1,6				
20	60	20	80	20		72,2	21,3	6,6	42,2	36,9	21,1
1	3	1	4	1		44	13	4	8	7	4

Die *schizophren belasteten Fälle* sind:

11,1% Defektheilungen nach einem Schub,

88,8% in mehreren Schüben Verlaufene, wovon

33,3% noch leidlich erhalten sind,

33,3% in Anstalten leben.

22,2% an Gehirnschwellung starben.

Die mit *Vasolabilität Belasteten* verliefen zu 100% in mehreren Schüben und leben heute alle in Anstalten.

Die mit *Manisch-Depressivem Irresein Belasteten* sind:

20% Heilungen nach einem Schub,

20% Verblödungen nach einem Schub und

60% in mehreren Schüben Verlaufene, wovon

20% defekt geheilt und

40% in Anstalten leben.

Die mit *Epilepsie Belasteten* sind:

66,7% Heilungen nach einem Schub,
33,3% in mehreren Schüben Verlaufene, die heute Defektheilungen sind.

Die mit *Psychopathie Belasteten* sind:

25% vollkommene Heilungen nach einem Schub,
30% Verblödungen nach einem Schub,
45% in mehreren Schüben Verlaufene, wovon
30% heute als geheilt zu betrachten sind.

Die mit *nicht näher bekannter Geisteskrankheit Belasteten* sind:

50 % Heilungen nach einem Schub,
16,7% Verblödungen nach einem Schub und
33,3% in mehreren Schüben Verlaufene.

Die Heilungen nach einem Schub und der schubweise Verlauf waren also bei den Belasteten sehr viel häufiger als bei den n. nachw. Bel. Letztere sind dagegen übermäßig häufig nach dem ersten Schub verblödet.

Die Ziffern der n. nachw. Bel. und mit Psychopathie Belasteten sind auffallend ähnlich, sowohl in der hohen Ziffer der Verblödungen nach einem Schub, wie in der Ziffer der Heilungen. Besonders häufig waren die Heilungen nach einem Schub bei den mit Epilepsie und unbekannter Geisteskrankheit Belasteten. Auffallend war, daß der schubweise Verlauf sich besonders häufig bei den mit Vasolabilität, Schizophrenie und Manisch-Depressivem Irresein belasteten Fällen fand, bei den mit Psychopathie Belasteten war er etwa so häufig wie bei den n. nachw. Bel.

Belastung und Ausgang. (Siehe Tabelle 3, S. 572/573.)

Vergleicht man den Ausgang aller Belasteten mit dem der n. nachw. Bel., so zeigt sich, daß der Ausgang ersterer etwas günstiger war. Die Belasteten haben 2,2% mehr noch lebende, günstige Ausgänge (vor allem vollkommene Heilungen), aber auch 3,4% mehr Defektheilungen als die n. nachw. Bel. und 3,8% weniger ungünstige Ausgänge. Die Ziffer der zu Hause Gestorbenen ist bei den Belasteten nur um 2% niedriger, aber die Ziffer der Suicide 3mal so hoch. Zählt man auch die Verstorbenen entsprechend zu den günstigen, mittelmäßigen und schlechten Ausgängen, so wird der günstigere Ausgang der Belasteten noch deutlicher. Er ist daraus zu erklären, daß bei ihnen Heilungen nach dem ersten Schub und schubweiser Verlauf sehr viel häufiger und Verblödungen nach dem ersten Schub sehr viel seltener waren als bei den n. nachw. Bel. Die größere Häufigkeit des schubweisen Verlaufs erklärt die höhere Zahl von Defektheilungen.

Wie im folgenden gezeigt, fand sich ein günstigeres Schicksal, als das der n. nachw. Bel. nur bei ganz wenigen, bestimmten Belastungen, bei den übrigen Belastungen aber war der Ausgang viel ungünstiger als bei den n. nachw. Bel.

Am günstigsten war der Ausgang der *mit Epilepsie Belasteten* (40% günstige, 20% mittelgünstige Ausgänge und 20% zu Hause Gestorbene); vor allem gilt das für die Fälle, die elterlicherseits und durch Verwandte belastet waren (100% günstige Heilungen, 100% zu Hause Gestorbene). Die Fälle mit epileptischen Geschwistern hatten 33,3% günstige, 33,3% mittelgünstige Heilungen und 33,3% zu Hause Gestorbene. Die ganze Gruppe weist die Höchstziffer an Heilungen nach einem Schub — hier nach einem katatonen Schub — auf und überhaupt keine Verblödungen nach einem Schub und hätte danach die günstigste Prognose. Leider ist die Bezugsziffer nur 5 Fälle.

Der nächstgünstige Ausgang fand sich bei den *mit Psychopathie Belasteten* mit 16,4% günstigen, 1,6% mittelgünstigen Heilungen und 11,5% zu Hause Gestorbenen. Dies gilt vor allem für die Fälle mit psychopathischen Geschwistern, die sogar 38,5% günstige Verläufe und 30,7% zu Hause Gestorbene, und die Fälle mit psychopathischen Verwandten, die noch 25% günstige Verläufe aufwiesen. Die Fälle mit psychopathischen Eltern hatten nur 9,1% günstige, 2,3% mittelgünstige Verläufe und 7% zu Hause Gestorbene, verliefen also ungünstiger, als die n. nachw. Bel. Die günstigen Ausgänge dieser Gruppe entfallen auf die rein und gemischt Katatonen und rein und gemischt Paraphrenen, die in einem Schub verliefen und die Mischpsychosen, die schubweise verliefen. Die für diese Gruppe sehr häufigen Verblödungen nach einem Schub entfallen fast alle auf die elterlicherseits belasteten Fälle.

Dann folgt die *mit manisch-depressivem Irresein belastete Gruppe* (niedere Bezugsziffer: 8 Fälle) mit 12,5% günstigen, 12,5% mittelgünstigen Ausgängen und 25% zu Hause Gestorbenen. Am günstigsten scheinen hier die Fälle mit kranken Eltern verlaufen zu sein: mit 25% günstigen und 25% mittelgünstigen Ausgängen. Der einzige Fall mit manisch-depressiven Geschwistern lebt in der Anstalt, die Fälle mit manisch-depressiven Verwandten sind zu 66,7% zu Hause, zu 33,3% in Anstalten Gestorbene. In dieser ganzen Gruppe überwiegt der schubweise Verlauf und sind Verblödungen nach einem Schub selten. Die beste Heilung (manisch-depressive Eltern) fand sich nach einem katatonen Schub. Weniger gut verliefen 2 Mischpsychosen derselben Belastung, die in Schüben verliefen. Der eine — auch schizoid belastete Fall — ist eine Defektheilung: Professor im zeitlichen Ruhestand, affektarm, steif und reizbar; der andere starb durch Selbstmord.

Dann folgen die *mit unbekannter Geisteskrankheit belasteten Fälle* (mit 10,6% günstigen, 5,3% mittelgünstigen und 31,6% zu Hause gestorbenen Fällen). Daß sie noch immer günstiger verliefen als die n. nachw. Bel. liegt wohl daran, daß die Ziffer der Heilungen nach einem Schub hier besonders hoch (50%), der Verblödungen sehr nieder (16,7%) ist. Am günstigsten verliefen hier die Fälle mit kranken Verwandten (25% vollkommene Heilungen, 25% Defektheilungen, 25% zu Hause Gestorbene);

danach die Fälle mit kranken Geschwistern (43% zu Hause Gestorbene); am ungünstigsten die Fälle mit kranken Eltern (12,5% vollkommene Heilungen, 25% zu Hause Gestorbene).

Ungünstiger, als die n. nachw. Bel. verliefen die *schizophren Belasteten* mit 3,1% günstigen, 9,3% mittelgünstigen Heilungen und 12,5% zu Hause Gestorbenen. Vollkommene, unauffällige Heilungen fehlen bei ihnen vollständig, denn sie sind fast ausschließlich in Schüben verlaufen.

Noch am günstigsten war der Verlauf der Fälle mit schizophrenen Verwandten (10% günstige, 10% mittelgünstige Verläufe und 30% zu Hause Gestorbene). Sie verliefen, abgesehen davon, daß unauffällige, vollkommene Heilungen ganz fehlen, ebenso wie die gleichermaßen belasteten Fälle von *Bruno Schulz*, noch immer günstiger als die n. nachw. Bel. Ungünstiger aber, als diese, verliefen die Fälle mit schizophrenen Geschwistern (33,3% zu Hause Gestorbene) und schizophrenen Eltern (12,5% mittelgünstige Ausgänge, 6,3% zu Hause Gestorbene). Unter den 12,5% letzterer finden sich jene sozialen Abstiege, wie Käser statt Pfarrer, Badewärter statt Dr. der Chemie (Katatonie und Dementia simplex).

Auffallend an dieser Gruppe war noch, daß es vor allem die in Schüben verlaufenen Paraphrenen waren, die dem Verfall am ehesten standhielten.

Am ungünstigsten war der Ausgang der *mit Vasolabilität Belasteten*, die, wie erwähnt, zu 100% in Schüben und kataton, paraphren und einfach-dement verliefen. Sie verstarben oder leben sämtlich in Anstalten und sind nur noch zu 40% zu leichten Arbeiten verwendbar. Am ungünstigsten verliefen die Fälle mit vasolabilen Eltern.

Vasolabilität — Verlauf und Ausgang.

Vasolabilität ist nach *Krapf* eine Übererregbarkeit des Kreislaufsystems, die in den verschiedensten Gebieten der Strombahn zu episodisch auftretenden funktionellen Störungen führt. Solche funktionelle Kreislaufstörungen sollen paroxysmale Tachykardien und stenokardische Attacken auslösen können, Anfälle von intermittierendem Hinken, oder von Hochdruckrheumatismus, Blutleere und Parästhesien oder Cyanose der Extremitäten. Sie sollen zu Schwindel und Ohnmachtsanfällen, Migräne, übermäßigem Schwitzen und starker Salivation, zu flüchtigen Lähmungen, Erblindungen, aphasischen, apraktischen und agnostischen Syndromen, zu Krampfanfällen und psychischen Störungen, oder auch zu Koliken und Unregelmäßigkeiten der Menses führen. Er spricht von autochtoner, reaktiver und symptomatischer Vasolabilität. Ob Affekte, Traumen, Gifte oder eine im Körper selber liegende Ursache diese Kreislaufstörungen auslösen, wo immer sie sich auch lokalisieren, allen gemeinsam sei ihr reversibler Charakter und episodisches Auftreten und die episodische Konstitution.

Unter den 229 katamnestisch erfaßten Fällen dieses Materials fanden sich 83, die die geschilderten funktionellen Kreislaufstörungen in der Zeit vor oder während ihrer schizophrenen Erkrankung besonders hochgradig aufwiesen. Solche, von denen allein Unregelmäßigkeiten der Menses oder gelegentlich starker Speichelfluß als einziges vasolabiles Symptom vermerkt war, sind zu diesen Fällen nicht dazu gezählt. In Wirklichkeit wird diese Ziffer noch wesentlich höher sein, als 83 Fälle, denn die häufig lückenhaften und rein zufälligen Angaben der über 30 Jahre alten Krankenblätter verschweigen wahrscheinlich manchen Vasolabilen.

Vasolabilität und Verlauf.

Es fanden sich:

Unter den Vasolabilen 35 %,	unter den Nichtlabilen 37 %	rein Katatone,
„ „ „ 18,4%,	„ „ „ 17,8%	gemischt Katatone,
		das sind =
„ „ „ 16 %,	„ „ „ 16,4%	Kataton-Paraphrenie +
„ „ „ 2,4%,	„ „ „ 1,4%	Kataton-Hebephrenie),
„ „ „ 33,7%,	„ „ „ 29,4%	Paraphrenie,
„ „ „ 4,8%,	„ „ „ 0,7%	Hebephrenie,
„ „ „ 3,6%,	„ „ „ 4,7%	Einfach-Demente,
„ „ „ 1,2%,	„ „ „ 2,8%	Mischgruppen und
„ „ „ 3,6%,	„ „ „ 7,5%	Mischpsychosen.

Danach überwiegt bei den Vasolabilen höchstens: Paraphrenie und Hebephrenie.

Bei den Nichtlabilen: Dementia simplex, Mischgruppe und Mischpsychose.

Katatonie — rein oder gemischt — war bei Vasolabilen und Nichtlabilen etwa gleich häufig. Es war wohl bei den Vasolabilen die vorherrschende Verlaufsform, ihre Ziffer wurde aber nahezu von der der Paraphrenie erreicht und war nicht einmal ganz so hoch wie die der Nichtlabilen. Die Vasolabilen dieses Materials, von denen keinerlei Angaben über Blutdruck vorhanden waren, unter denen aber möglicherweise Blutdruckkranke gewesen sein mögen, verhielten sich anders, wie die schizophrenen Seelenstörungen der Blutdruckkranken *Krapps*. Diese verliefen ausschließlich kataton (als „hyper- und akinetische Motilitätspsychose“).

Vasolabilität und ein- und mehrschübiger Verlauf.

Die Vasolabilen und Nichtlabilen dieses Materials, deren Verlauf bis heute verfolgt werden konnte, das sind die noch lebenden Fälle (einschließlich von 2 Fällen die an Gehirnschwellung in der Katatonie ad exitum kamen), verhielten sich in der Zahl und dem Ausgang ihrer Schübe ganz verschieden.

Nach dem ersten Schub heilten:

11,1% der Vasolabilen und 36,2% der Nichtlabilen und im einzelnen:

20 %	„	vasolabilen	„	45 %	„	nichtlabilen	Katatonen,
8,3 %	„	„	„	41,7 %	„	„	Paraphrenen,
keine	„	„	„	28,6 %	„	„	Kataton-Paraphrenen,
„	„	„	„	50 %	„	„	Einfach-Dementen
							(kl. Bez. Z.),
„	„	„	„	keine	„	„	Hebephren-Katatonen
							(kl. Bez. Z.),
„	„	„	„	„	„	„	Mischpsychosen.

Nach dem ersten Schub verblödeten:

3,7% der Vasolabilen und 31,9% der Nichtlabilen und im einzelnen:

10 %	„	vasolabilen	„	25 %	„	nichtlabilen	Katatonen,
keine	„	„	„	33,3 %	„	„	Paraphrenen,
„	„	„	„	42,9 %	„	„	Kataton-Paraphrenen,
50 %	„	„	„	keine	„	„	Einfach-Dementen,
keine	„	„	„	100 %	„	„	Hebephren-Katatonen und
„	„	„	„	keine	„	„	Mischpsychosen.

In mehreren Schüben verliefen:

85,2% der Vasolabilen und 31,9% der Nichtlabilen und im einzelnen:

70 %	„	vasolabilen	„	30 %	„	nichtlabilen	Katatonen,
91,7 %	„	„	„	25 %	„	„	Paraphrenen,
100 %	„	„	„	28,6 %	„	„	Kataton-Paraphrenen,
50 %	„	„	„	50 %	„	„	Einfach-Dementen,
100 %	„	„	„	keine	„	„	Hebephren-Katatonen und
100 %	„	„	„	100 %	„	„	Mischpsychosen.

Davon starben in der Psychose an Gehirnschwellung:

20% der vasolabilen Katatonen = 6,9% der Vasolabilen.

Abgesehen von 2 Fällen (einer vasolabilen Einfach-Dementen und einem solchen Katatonen) ist kein einziger vasolabiler Fall im Laufe des ersten schizophrener Schubes verblödet. Die Nichtlabilen hingegen nahmen diesen Ausgang — mit geringen Schwankungen durchschnittlich zu 31,9%. Die Ziffer von 100% Verblödungen bei den nichtlabilen Hebephren-Katatonen ist allerdings zu hoch. Sie repräsentiert nur einen einzigen Fall. Ebenso wie die Ziffer von 50% bei den vasolabilen Einfach-Dementen.

Auffallend häufig fand sich der schubweise Verlauf der Vasolabilen, besonders bei den Mischpsychosen, Kataton-Paraphrenen, Hebephren-Katatonen, Paraphrenen und Katatonen, während er bei den Nichtlabilen, mit Ausnahme der Mischpsychosen, durchschnittlich nicht häufiger war, als der Ausgang in Heilung oder Verblödung nach dem ersten Schub.

Der Ausgang in Heilung nach dem ersten Schub fand sich vorwiegend (45%) bei den Nichtlabilen und viel seltener (20%) bei den Vasolabilen. Bei letzteren fand er sich nur bei einem Fall von Paraphrenie und zwei katatonen Fällen. Diese letzteren 20% vasolabilen Katatonen, ferner jene anderen 20% (schizophren belastet!), die im zweiten katatonen Schub an nervöser Erschöpfung und Gehirnschwellung starben, entsprechen den Ausgängen, die *Krapf* von den hyper- und akinetischen Motilitätspsychosen seiner Blutdruckkranken, die unserer Katatonie entsprechen, berichtet. Allerdings nahmen *Krapfs* Fälle ausschließlich diese beiden Ausgänge, die vasolabilen Katatonen dieses Materials jedoch nur verhältnismäßig selten. Auch erfolgte der Exitus an nervöser Erschöpfung und Gehirnschwellung nicht im ersten, wie bei *Krapf*, sondern im zweiten katatonen Schub und die Mehrzahl dieser vasolabilen Katatonen (70%) verlief in Schüben, ein Verlauf, den *Krapf* bei seinen Fällen überhaupt nicht erwähnt, obwohl er, nach allem, was von der „episodischen Konstitution“ bekannt ist, eigentlich naheliegen würde. Auch der Ausgang in Verblödung nach dem ersten Schub, der allerdings bei den vasolabilen Katatonen dieses Materials ziemlich selten war (10%) und viel seltener als bei den nichtlabilen Katatonen (25%), fehlt bei den blutdruckkranken Katatonen *Krapfs* völlig. Exitus an Gehirnschwellung fehlt bei den nichtlabilen Katatonen dieses Materials gänzlich.

Vasolabilität — Belastung — und ein- und mehrschübiger Verlauf.

Der Tatsache, daß die größere Hälfte der noch lebenden Belasteten: 53,4% in Schüben verlaufen ist, entspricht eine zweite, daß auch die größere Hälfte: 52,3% (vielleicht noch mehr) von ihnen vor oder während ihrer Erkrankung vasolabile Symptome aufwiesen. Diese belasteten Vasolabilen machen 81,5% aller noch lebenden Vasolabilen aus und verliefen etwa zu 80% in Schüben. Im Gegensatz dazu waren die n. nachw. Bel. nur zu 16,1% vasolabil und verliefen nur zu 46,4% in Schüben.

Diese besondere Häufigkeit des schubweisen Verlaufs bei belasteten Vasolabilen ist auffallend und entspricht eigentlich der „episodischen Konstitution“, die *Krapf* bei seinen vasolabilen und blutdruckkranken Seelenstörungen annahm. Seine schizophrenen, ausschließlich katatonen Seelenstörungen verliefen zwar nicht in Schüben, dafür findet sich der periodische Charakter in der Art der Belastung dieser Fälle wieder, die entweder „nervös“, „hypertonisch“ oder mit beidem belastet waren.

Auch bei den belasteten vasolabilen Fällen dieses Materials fanden sich ähnliche Belastungen. Sie waren nicht „hypertonisch“, sondern nur „vasolabil“ belastet und dies seltener, da ja die Angaben lückenhaftere waren und der Blutdruck vor 33 Jahren überhaupt nicht vermerkt war. Die „nervöse Belastung“ zeigte auch hier die von *Krapf* beschriebene „Gruppenaffinität“. Alle in der Familienanamnese dieser Fälle gefundenen nervösen und psychischen Erkrankungen: Manisch-depressives

Irresein, Epilepsie, Schizophrenie, Psychopathie, Migräne entsprechen denen der von *Krapf* aufgestellten Gruppe.

Vasolabilität und Ausgang.

Es fanden sich an *günstigen Verläufen*: Arbeitsfähigen, Leicht- und Unauffälligen — ohne — und mit Einschluß der zu Hause Gestorbenen: Bei den Vasolabilen 6% bzw. 13,2%, bei den Nichtlabilen 13,7% bzw. 23% günstige Verläufe.

Bei den vasolabilen	Katatonen	10,4 %	bzw.	34,5 %,
„ „ „	Paraphrenen	7,2 %	„	10,6 %,
„ „ „	Kataton-Paraphrenen .	keine	„	8,3 %,
„ „ „	Einfach-Dementen . .	„	„	keine,
„ „ „	Hebephrenen	„	„	„
„ „ „	Mischgruppen	„	„	„
„ „ „	Hebephren-Katatonen .	„	„	„
„ „ „	Mischpsychosen	„	„	„
„ „ nichtlabilen	Katatonen	13 %	bzw.	26 %,
„ „ „	Paraphrenen	11,6 %	„	32,5 %,
„ „ „	Kataton-Paraphrenen .	16 %	„	28 %,
„ „ „	Einfach-Dementen . .	keine	„	keine,
„ „ „	Hebephrenen	„	„	„
„ „ „	Mischgruppen	„	„	„
„ „ „	Hebephren-Katatonen .	„	„	50 %,
„ „ „	Mischpsychosen	36,4 %	„	72,6 %.

Es fanden sich an *Defektheilungen*:

Bei den Vasolabilen	6 %	bzw.	13,2 %,
„ „ vasolabilen	Katatonen	keine	„ keine,
„ „ „	Paraphrenen	10,8 %	„ 14,4 %,
„ „ „	Kataton-Paraphrenen .	keine	„ 8,3 %,
„ „ „	Einfach-Dementen . .	„	„ keine,
„ „ „	Hebephrenen	„	„ „
„ „ „	Mischgruppen	„	„ „
„ „ „	Hebephren-Katatonen .	50 %	„ —
„ „ „	Mischpsychosen	33,3 %	„ 66,7 %,
„ „ Nichtlabilen	3,4 %	„	12,6 %,
„ „ nichtlabilen	Katatonen	1,9 %	„ 3,7 %,
„ „ „	Paraphrenen	4,6 %	„ 9,2 %,
„ „ „	Kataton-Paraphrenen .	keine	„ keine,
„ „ „	Einfach-Dementen . .	33,3 %	„ „
„ „ „	Hebephrenen	keine	„ „
„ „ „	Mischgruppen	„	„ „
„ „ „	Hebephren-Katatonen .	„	„ „
„ „ „	Mischpsychosen	„	„ „

Ungünstige Ausgänge: Arbeitsunfähig zu Hause Lebende, Anstaltsinsassen, ohne und mit Einschluß der in Anstalten oder durch Suicid Verstorbenen:

Bei den Vasolabilen	20,6 % bzw.	73,6 %,
„ „ vasolabilen Katatonen	17,3 %	„ 65,6 %,
„ „ „ Paraphrenen	25,2 %	„ 75,6 %,
„ „ „ Kataton-Paraphrenen	8,3 %	„ 83,3 %,
„ „ „ Hebephrenen	keine	„ 100 %,
„ „ „ Mischgruppen	„	„ 100 %,
„ „ „ Hebephren-Katatonen	50 %	„ —
„ „ „ Mischpsychosen	33,3 %	„ —
„ „ „ Einfach-Dementen	66,7 %	„ 100 %,
„ „ Nichtlabilen	15,1 % bzw.	66,8 %,
„ „ nichtlabilen Katatonen	22,3 %	„ 70,4 %,
„ „ „ Paraphrenen	13,9 %	„ 58 %,
„ „ „ Kataton-Paraphrenen	12 %	„ 72 %,
„ „ „ Hebephrenen	keine	„ 100 %,
„ „ „ Mischgruppen	„	„ 100 %,
„ „ „ Hebephren-Katatonen	50 %	„ —
„ „ „ Mischpsychosen	keine	„ 27,3 %,
„ „ „ Einfach-Dementen	keine	„ 66,7 %.

Allgemein scheint die Prognose der Vasolabilen schlechter, als die der Nichtlabilen, da diese, wie im vorangehenden gezeigt, ganz überwiegend zum schubweisen Verlaufe neigen.

Obwohl die Verblödungen nach einem Schub bei den Nichtlabilen sehr viel häufiger waren, betrug, vor allem infolge der ebenfalls hohen Ziffer an Heilungen nach einem Schub und der Seltenheit des schubweisen Verlaufs, die Gesamtziffer der günstigen Ausgänge der Nichtlabilen das Doppelte der Vasolabilen. Die Defektheilungen der letzteren waren infolgedessen um ein Geringes und die ungünstigen Ausgänge beträchtlich höher.

Die beste Prognose der Vasolabilen haben die vasolabilen Katatonen. Ihr Ausgang allein war nicht schlechter, eher etwas günstiger als der der nichtlabilen Katatonen — trotz vorwiegend schubweisem Verlauf und relativ seltenen Heilungen nach einem Schub. Vielleicht infolge der Seltenheit von Verblödungen nach einem Schub.

Der Ausgang der vasolabilen und nichtlabilen rein Hebephrenen und der Mischgruppe war gleich schlecht.

Wesentlich ungünstiger als die nichtlabilen verliefen die vasolabilen Paraphrenen, besonders aber die Kataton-Paraphrenen, Hebephren-Katatonen und Einfach-Dementen, die nahezu ausschließlich in Schüben verlaufen sind. Die Paraphrenen, Kataton-Paraphrenen und Hebephren-Katatonen hatten infolgedessen vorwiegend Defektheilungen.

Vasolabilität und Spätkatatonie.

Im folgenden werden Ausgang und Verlauf einer Reihe von Fällen angeführt, die erst nach Ablauf ihres 40. Lebensjahres, oder noch später, eine Katatonie durchgemacht haben. Es sind Spätkatatonien, von denen *Jakobi* berichtet, daß sie in 3 von 4 Fällen hypertonischer Genese sein sollen.

Außer 13 Fällen reiner Spätkatatonie sind noch 2 fragliche Fälle erwähnt, bei denen die Katatonie im 36. und 37. Lebensjahr auftrat, sowie eine Anzahl von Fällen (15 Fälle), die *Krapf* als „Restfälle von Spätkatatonie“ bezeichnete. Es sind ebenfalls Fälle, die nach dem 40. Lebensjahr erkrankten, von *Kräpelin* als „Dementia praecox“ diagnostiziert, mit vorwiegend katatonem, aber paraphren und manisch-depressiv gemischtem Zustandsbild. Diese Fälle sind verwandt mit den Krankheitsbildern der *Kräpelin*schen „präsenilen, depressiven Angst- und Wahnpsychose“, vor allem der „perniziösen Angstpsychose“ und der „Psychose mit manisch-depressiv-kataton-paralytischem Zustandsbild“.

Reine Spätkatatonien (Erkrankungsalter zwischen 40 und 64 Jahren) fanden sich bei 6% der Vasolabilen und 5,5% der Nichtlabilen.

Katatonie im Alter von 36 und 37 Jahren fand sich bei 2,4% der Vasolabilen.

Fälle von *gemischter Spätkatatonie* (Erkrankungsalter zwischen 40 und 50 Jahren) fanden sich bei 8,4% der Vasolabilen und 5,5% der Nichtlabilen.

Katatonie zwischen 19 und Anfang 30 Jahren fand sich bei 35% der Vasolabilen und 37% der Nichtlabilen.

Die reine und gemischte Spätkatatonie ist also wesentlich seltener, als die Katatonie zwischen 18 und 30 Jahren. Genau wie diese fand sich die reine Spätkatatonie etwa ebenso häufig bei Vasolabilen wie Nichtlabilen (Häufigkeitsverhältnis 1 : 1). Die gemischte Spätkatatonie war bei den Vasolabilen etwas häufiger und die Spätfälle von Katatonie mit 36 und 37 Jahren fanden sich ausschließlich bei Vasolabilen.

Spätkatatonie und ein- und mehrschübiger Verlauf.

Die *reinen Spätkatatonen* sind ausschließlich nach einem Schub geheilt oder verblödet.

Mehr oder weniger vollkommene oder defekte *Heilungen nach einem Schub* fanden sich bei 60% der vasolabilen, 50% der nichtlabilen rein Spätkatatonen. Nach dem *ersten Schub sind verblödet* oder in Anstalten verstorben 40% der vasolabilen und 50% der nichtlabilen Fälle.

Tatsächlich nach dem ersten Schub verblödet sind nur je ein einziger vasolabiler und nichtlabiler Fall, letzterer im Laufe eines 25jährigen Anstaltsaufenthalts. Alle übrigen sind bald nach dem ersten Schub in Anstalten an Herzschwäche oder interkurrenten Erkrankungen gestorben.

Die Ziffern der Heilungen und Verblödungen nach einem Schub sind — ob vasolabil oder nichtlabil — beträchtlich höher, als die der Katatonen zwischen 19 und Anfang 30 Jahren, denn

In Schüben verlief überhaupt kein Fall. Dagegen sind, genau wie die vasolabilen Katatonen zwischen 19 und Anfang 30 Jahren die vasolabilen späten Katatonen von 36 und 37 Jahren (100%) und die vasolabilen gemischten Spätkatatonen (85,8%) überwiegend in Schüben verlaufen.

Die nichtlabilen Fälle der gemischten Spätkatatonen (42,9%) entsprechend den nichtlabilen Katatonen zwischen 19 und Anfang 30 Jahren (30%) wesentlich seltener.

Heilungen nach einem Schub fanden sich bei den gemischten Spätkatatonen, ob vasolabil: 14,3% oder nichtlabil: 14,3%, gleich selten und wesentlich seltener, als bei den rein Spätkatatonen und den Katatonen zwischen 19 und Anfang 30 Jahren.

Dafür waren die *Verblödungen bzw. in Anstalten Verstorbenen nach einem Schub* bei den nichtlabilen, gemischten Spätkatatonen besonders häufig: 42,9%. Die in Anstalten Verstorbenen haben etwa noch 8 Jahre nach Ausbruch des Schubes gelebt.

Spätkatatonie und Ausgang.

Es fanden sich unter den *reinen Spätkatatonen*:

der Vasolabilen	keine,	der Nichtlabilen	25 %	nahezu Unauffällige, voll Arbeitsfähige,
„	„	40%,	„	12,5% Auffällige, voll Arbeitsfähige,
„	„	20%,	„	12,5% beschränkt Arbeitsfähige,
„	„	40%,	„	50 % in Anstalten Verstorbene.

Die beiden *späten Katatoniefälle* der Vasolabilen, die mit 36 und 37 Jahren erkrankten, starben zu 100% als ziemlich reduzierte Defektheilungen zu Hause.

Schließlich fanden sich unter den *gemischten Spätkatatonen*:

der Vasolabilen	28,6%,	der Nichtlabilen	keine	stark Auffälligen, aber noch Hausarbeiten leistende,
„	„	14,3%,	„	25 % zu Hause Verstorbene,
„	„	keine,	„	12,5% arbeitsfähige Anstaltsinsassen,
„	„	„	„	12,5% Suicidfälle,
„	„	50%,	„	57,2% in Anstalten oder Heimen Verstorbene.

Die günstigste Prognose scheinen danach die reinen Spätkatatonen, die besonders häufig nach einem Schub heilten, zu haben. Das gilt vor allem für die nichtlabilen Fälle. Sie hatten die besten Heilungen und die wenigsten Defekte zu verzeichnen; die vasolabilen Fälle waren ausschließlich Defektheilungen. Bei vasolabilen und nichtlabilen Katatonen zwischen 19 und Anfang 30 Jahren waren Defektheilungen außerordentlich selten.

Wesentlich ungünstiger erscheint die Prognose der *späten Katatoniefälle* von 36 und 37 Jahren und die der gemischten Spätkatatonen. Erstere sind (100%) als ziemlich auffällige, reizbare, ewig nörgelnde Sonderlinge zu Hause verstorben (nach mehreren Schüben); die vasolabilen Fälle letzterer, die ebenfalls vorwiegend in Schüben verliefen, sind noch zu einem recht beachtlichen Teil Defektheilungen, während die vorwiegend nach einem Schub verblödeten oder in Anstalten verstorbenen nichtlabilen Fälle sehr ungünstig endeten.

Verglichen mit dem Ausgang der Katatonen zwischen 19 und Anfang 30 Jahren ist der der reinen Spätkatatonen günstiger, der der späten Katatoniefälle von 36—37 Jahren und der der gemischten Spätkatatonen wesentlich ungünstiger. Auffallend bei allen späten Fällen sind die doch ziemlich merkbaren Defekte aller Heilungen.

Woran sterben Schizophrene?

155 Fälle = 58,7% des Gesamtmaterials = 67,7% aller katamnesti-zierten Fälle waren nach 33 Jahren verstorben. 111 Fälle = 71,6% aller Verstorbenen starb in Anstalten, 44 Fälle = 28,4% nach der Entlassung, zu Hause, als Geheilte, oder durch Suicid.

Die Todesursachen der ungeheilt in Anstalten Verstorbenen und der (unter Ausschluß der Suicide) größtenteils geheilt zu Hause Verstorbenen unterscheiden sich auffällig sowohl nach ihrer Art, als auch nach ihrer Häufigkeit.

Die in Anstalten Verstorbenen starben überwiegend: 47% an Tuberkulose, danach an Herzinsuffizienz: 10%. An Pneumonie starben nur halb soviel Fälle: 8,1%, wie zu Hause; Furunkulose und septische Prozesse: 2,7%, sowie Embolien: 2,7% fanden sich ausschließlich bei ihnen. Ebenso perniziöse Anämie: 0,9% und eine Reihe von *Neubürger* („Sektionsbefunde bei plötzlichen, unklaren Todesfällen Geisteskranker“) beschriebene Todesursachen: Herzruptur: 0,9%, innere Verblutung: 0,9%, Ileus: 1,8%; „Gehirnödem“ nach nervöser Erschöpfung: 1,8%.

Seltener, als bei den zu Hause Verstorbenen waren die Todesursachen: Apoplexie: 2,7%, Herzschlag: 1,8%, Nierenleiden: 3,6% und Carcinom: 5,4%. Suicide fehlen. Unfälle und Operationen waren bei in Anstalten und zu Hause Verstorbenen etwa gleich häufig.

Die zu Hause Verstorbenen starben, außer durch Suicid: 11,4%, hauptsächlich an Herzinsuffizienz: 18,2%, Carcinom: 11,4% und Pneumonien: 16%, da sie älter wurden, als die in Anstalten Verstorbenen. Sehr viel seltener war hier die Todesursache Tuberkulose: 9%; häufiger dagegen die Todesursachen Apoplexie: 4,5%, Herzschlag: 4,5%, Nierenleiden: 4,5% und Cystitiden: 4,5%. Bei einer größeren Gruppe, als bei den in Anstalten Verstorbenen blieb die Todesursache unbekannt. Diabetes: 2,3% fand sich ausschließlich bei zu Hause Verstorbenen.

Interessant ist auch das Alter der Verstorbenen.

Das Durchschnittsalter der an Tuberkulose in Anstalten Verstorbenen war 37 Jahre. Die 19%, die in den Kriegsjahren 14—18 daran starben, waren älter, durchschnittlich 44 Jahre. Das Durchschnittsalter der zu Hause an Tuberkulose Verstorbenen war 40 Jahre. In den Hungerjahren 14—18 starb von diesen kein Fall.

Das Durchschnittsalter der in Anstalten an Herzinsuffizienz (*Myodegeneratio cordis*) Verstorbenen war niedriger: 45 Jahre, als bei den

zu Hause Verstorbenen: 60 Jahre. 6,3% ersterer starb an Entkräftung in den Kriegsjahren, von den letzteren nur 2,3%.

Die Pneumonien der in Anstalten Verstorbenen waren im Durchschnitt wesentlich älter (55 Jahre) als die zu Hause Verstorbenen: 45 Jahre. Von letzteren waren nur unter den männlichen Fällen Alterspneumonien (Durchschnittsalter 49 Jahre). Die Frauen starben durchschnittlich 41 Jahre alt.

Das Durchschnittsalter der an Carcinom verstorbenen Fälle war 56 Jahre. Da dieses Alter seltener von den in Anstalten Verstorbenen erreicht wurde, waren Carcinomfälle unter ihnen seltener.

Die Apoplexien der in Anstalten verstorbenen Frauen waren zu 3,2% unter 45 Jahren, wobei Verdacht auf Lues bestand; die männlichen Fälle waren selten und durchschnittlich 41 Jahre alt. Das Durchschnittsalter der zu Hause Verstorbenen war 49 Jahre.

Verlaufsformen, Sterblichkeit und Todesursache.

Die meisten Verstorbenen fanden sich bei den

Hebephrenen und der Mischgruppe, sie sind zu 100 % verstorben	
die Paraphren-Katatonen	78,3 %
„ Katatonen und Paraphrenen	66,2 %
„ Mischpsychosen	57,1 %
„ Einfach-Dementen	56 %
„ Hebephren-Katatonen	25 %

Diese Ziffern sind vielleicht nicht so sehr durch Art und Schwere der Verlaufsform, als durch die Bezugsziffer bedingt. Sie war am kleinsten bei Hebephrenen und der Mischgruppe, am größten bei Katatonen, Paraphrenen und Kataton-Paraphrenen.

Man kann nicht sagen, daß die einzelnen Verlaufsformen ganz bestimmte, besondere Todesursachen aufweisen könnten, besonders wenn man die Geschlechter berücksichtigt.

Immerhin schien es bei den ungeheilt in Anstalten verstorbenen Fällen, als ob Furunkulose und septische Prozesse, sowie Embolien, perniziöse Anämie, innere Verblutung und „Gehirnödem“ (nach nervöser Erschöpfung) bei Katatonen ausschließlich und Pneumonien bei Fällen reiner und gemischter Katatonie häufiger aufgetreten seien. Die Tuberkulosesterblichkeit war am höchsten bei den Hebephrenen (60% aller in Anstalten verstorbenen Hebephrenen), den Einfach-Dementen (50%), Mischpsychosen (50%), Katatonen (43,2%), Paraphrenen (40,5%) und Kataton-Paraphrenen (35,1%). Trotzdem hier auch Hebephrene und Paraphrene hohe Ziffern aufweisen, könnte man vielleicht auch, wie bei Bruno Schulz (bei dem die Tuberkulosesterblichkeit noch höher war, als hier: 56,2% ♂, 65,6% ♀) den Formen mit „K-Anteil“ eine besonders hohe Tuberkulosesterblichkeit zusprechen.

Herzinsuffizienz und Carcinom fanden sich mehr bei rein und gemischt Paraphrenen.

Apoplexie, Herzschlag, Nierenleiden und die übrigen von *Neubürger* zitierten Todesursachen: Ileus, Herzruptur und Enteritis bei allen Verlaufsformen.

Bei den zu Hause verstorbenen Fällen waren die (sicher ungeheilten) Suicide: Katatone, Paraphrene und Mischpsychosen.

Die mehr oder weniger geheilt an schweren Cystitiden, Pneumonien und Myodegeneratio cordis Verstorbenen waren vorwiegend kataton, die an Carcinom und Tuberkulose sowie Diabetes Verstorbenen mehr paraphren. Apoplexie, Herzschlag und Nierenleiden fanden sich auch hier bei allen Verlaufsformen.

Geschlecht — Verlauf und Ausgang.

Die 308 Schizophrenen dieses Materials bestanden vorwiegend aus Frauen und nur zum kleineren Teil aus Männern. Es waren 56% = 172 ♀ und 44% = 93 ♂. Auch in der etwas kleineren Gruppe der katamnesti-zierten Fälle überwogen die Frauen. Hier waren es 59% = 163 ♀ und 41% = 93 ♂.

Geschlecht und Verlaufsform.

(Siehe Tabelle 4 S. 595.)

Die Verlaufsformen, in denen die Frauen am zahlreichsten vertreten waren, sind: Hebephrenie, Katatonie und kataton-paraphrener Verlauf.

Die hebephrenen Fälle bestanden ausschließlich aus Frauen.

38,8% aller ♀ verliefen kataton, 32,3% aller Männer ebenso,
19,1% „ ♀ „ „ -paraphren und 11,8% aller ♂.

Die Verlaufsformen, in denen sich überwiegend Männer fanden, waren Dementia simplex, Paraphrenie und Mischpsychose.

7,5% aller ♂ verliefen einfach dement und nur 1,5% der ♀
39,7% „ ♂ „ paraphren „ „ 24,9% „ ♀
7,6% „ ♂ waren Mischpsychosen „ „ 5,1% „ ♀

In den Statistiken von *Gerloff* und *Kutsch* überwiegen ebenfalls bei der hebephrenen (66,6% ♀, 33,3% ♂) und katatonen Verlaufsform (58% ♀, 42% ♂) die Frauen und bei einfach-dementem Verlauf die Männer (60% ♂, 40% ♀).

Geschlecht, Belastung und Verlaufsform.

Wie früher erwähnt, waren: Dementia simplex, Hebephrenie, kataton-paraphrener und überhaupt gemischter Verlauf bei den Belasteten häufiger, Katatonie, Paraphrenie und Mischpsychose bei den nicht nachweisbar Belasteten (n. nachw. Bel.). Es wurde ferner erwähnt, daß Dementia simplex, Paraphrenie und Mischpsychose hier vorwiegend männliche Verlaufsformen, Hebephrenie, Katatonie, kataton-paraphrener und überhaupt gemischter Verlauf vorwiegend weibliche Verlaufsformen gewesen sind.

Danach waren es vor allem:

Die belasteten	♂, die einfach dement	verliefen . . .	10,5%,
(n. nachw. bel.	♂		4,4%,
„	♀		1,9%,
belastete	♀		1,2%),
die belasteten	♀, die hebephren	4,9%,
(n. nachw. bel.	♀		1,9%),
	kataton-paraphren	22,5%,
(belastete	♂		12,5%,
n. nachw. bel.	♀		15 %,
„ „ „	♂		11,1%),
	und als gemischte Form	verliefen	8,6%,
(n. nachw. bel.	♀		3,8%,
belastete	♂		2,1%),
die n. nachw. bel.	♂, die überwiegend paraphren	. . .	46,7%,
(belastete	♂		33,3%,
n. nachw. bel.	♀		26 %,
belastete	♀		24,4%)
	und als Mischpsychose	8,8% verliefen,
(belastete	♂		6,3%,
n. nachw. bel.	♀		5,7%,
belastete	♀		4,9%),
die n. nachw. bel.	♀, die überwiegend kataton	. . .	48,3% verliefen.

Die Katatonie war bei beiden Geschlechtern der Belasteten die überwiegende Verlaufsform (34,1% der ♀, 35,7% der ♂). Die n. nachw. bel. ♂ waren nur zu 28,6% kataton.

Im einzelnen waren besonders die *schizophren belasteten* Männer überwiegend kataton: 47,1%, die Frauen dagegen auffallend häufig und überwiegend: zu 46,7% paraphren. Dies gilt vor allem für die Fälle mit kranken Eltern und Geschwistern.

Auch die mit *Manisch-Depressivem Irresein Belasteten* waren überwiegend kataton. Beide Geschlechter zu 50%.

Die mit *Vasolabilität belasteten* Frauen waren ausschließlich kataton, die Männer jedoch überwiegend einfach-dement: 66,7% und paraphren: 33,3%.

Die mit *Epilepsie belasteten* Männer waren zu 50% kataton, zu 50% einfach-dement, die Frauen überwiegend kataton-paraphren: 66,7%.

Die mit *Psychopathie belasteten* Männer waren überwiegend paraphren: 42,9%, seltener kataton: 28,6% und kataton-paraphren: 14,3%. Die Frauen waren zu je 27,5% kataton und paraphren, zu 22,5% kataton-paraphren.

Die mit *unbekannter Geisteskrankheit* belasteten Frauen waren überwiegend kataton: 50%, zu 18,7% kataton-paraphren und nur zu 12,5% paraphren. Die Männer waren zu je 33,3% kataton-paraphren und einfach-dement.

Geschlecht, Vasolabilität und Verlaufsform.

Bei 30,1% der erfaßten Frauen und 45,2% der erfaßten Männer ließ sich in Anamnese oder Krankengeschichte Vasolabilität finden; doch ist

die Annahme, die männlichen Fälle seien häufiger vasolabil, als die weiblichen, nicht gerechtfertigt, denn, wie erwähnt, waren die Angaben der Krankenblätter mehr oder weniger zufällige und verschweigen manchen Vasolabilen.

Es wurde schon erwähnt, daß Paraphrenie und Hebephrenie bei den Vasolabilen häufiger war, Dementia simplex, gemischte Form und Mischpsychose bei den Nichtlabilen. Die Katatonie war bei beiden etwa gleich häufig. Paraphrenie, Dementia simplex und Mischpsychose wurden hier außerdem als überwiegend männliche, Hebephrenie, Katatonie, kataton-paraphrener und gemischer Verlauf als vorwiegend weibliche Verlaufsformen gefunden.

Dementsprechend waren es hauptsächlich die

<i>Vasolabilen</i>	Männer	die <i>paraphren</i> . .	43 %	
<i>Nichtlabilen</i>	„	„ <i>einfach dement</i>	11,8%	und als <i>Mischpsychose</i> 9,8%
<i>Vasolabilen</i>	Frauen,	„ <i>hebephren</i> . .	10 %	
<i>Nichtlabilen</i>	„	„ <i>kataton</i> . . .	39 %	<i>kataton-paraphren</i> . . 22,1%
			und gemischt	7,4% verliefen.

Geschlecht und schubweiser Verlauf.

Die nun folgenden Zahlen wurden von den noch lebenden Fällen errechnet — einschließlich von 2 Fällen, die in der Psychose an Gehirn-ödem starben.

Die männlichen Fälle dieses Materials sind überwiegend zu 60% in mehreren Schüben verlaufen (weibliche Fälle: 48,9%). Diese hohe Ziffer ergibt sich wohl auch daraus, daß sie vorwiegend einfach-dement, paraphren und als Mischpsychose verliefen, Verlaufsformen, bei denen hier an und für sich schon der schubweise Verlauf häufiger gefunden wurde, während in den vorwiegend weiblichen Verlaufsformen: Katatonie, Hebephrenie und kataton-paraphrener Verlauf der Verlauf in einem Schub der häufigere war.

Die Heilungen nach dem ersten Schub waren bei Männern und Frauen etwa gleich häufig (26,7% der Männer, 25,5% der Frauen).

Der Ausgang in Verblödung nach dem ersten Schub war dementsprechend bei den männlichen Fällen sehr viel seltener, als bei den Frauen (13,3% ♂, 25,5% ♀).

Der Tod im schizophhrenen Schub selbst an Gehirnschwellung fand sich ausschließlich bei männlichen Fällen (6,7%) im zweiten Schub.

Geschlecht, Belastung und schubweiser Verlauf.

Wie erwähnt, fand sich schubweiser Verlauf und Heilung nach einem Schub überwiegend bei Belasteten, Verblödung nach dem ersten Schub am häufigsten bei n. nachw. Bel. Es wurde ferner erwähnt, daß vorwiegend die männlichen Fälle in Schüben verliefen und die Frauen sehr viel häufiger nach dem ersten Schub verblödeten, während Heilungen nach dem ersten Schub bei beiden Geschlechtern etwa gleich häufig waren.

Danach war der schubweise Verlauf am häufigsten bei den belasteten Männern: 60% (belastete ♀: 50%, n. nachw. bel. ♂: 50%, n. nachw. bel. ♀: 41,2%).

Die Heilungen nach einem Schub waren am häufigsten bei den belasteten Männern: 33,3% (belastete Frauen 25%).

Verblödungen nach einem Schub waren am seltensten bei den belasteten Männern: 6,7%, am häufigsten bei den n. nachw. bel. Frauen: 30%.

Im einzelnen war der *schubweise Verlauf* am häufigsten bei den:

mit <i>Vasolabilität</i> belasteten Männern . . .	100%	und Frauen	100%
„ <i>Schizophrenie</i> belasteten Frauen. . .	100%	„ Männern	80%
„ <i>M.D.I.</i> belasteten Männern.	50%	„ Frauen	50%
„ <i>Psychopathie</i> belasteten Männern . . .	60%	„ „	44%

Heilungen nach einem Schub waren am häufigsten bei den

mit <i>Epilepsie</i> belasteten Frauen	100%	und Männern	50%
„ <i>M.D.I.</i> belasteten Männern.	50%		
„ <i>Psychopathie</i> belasteten Frauen	31,3%		
„ <i>unbekannter Geisteskrankheit</i> belasteten			
Frauen	30%		

Die Verblödungen nach einem Schub waren am häufigsten bei den

mit <i>Psychopathie</i> belasteten Frauen	31,3%
und den n. nachw. bel. Frauen	30%

Exitus an nervöser Erschöpfung und Gehirnschwellung fand sich nur bei schizophren belasteten Männern: 28,6%.

Geschlecht — Vasolabilität und schubweiser Verlauf.

Wie schon erwähnt verliefen die vasolabilen Fälle (85,2%) überwiegend in Schüben. Ganz besonders galt das für die weiblichen Fälle: 100%, bei den männlichen nur zu 66,7%. Bei den Nichtlabilen hingegen verliefen umgekehrt die Männer häufiger in Schüben: 50%, als die Frauen: 22,6%.

Die Heilungen nach dem ersten Schub waren bei den nichtlabilen Frauen am häufigsten: 39% (nichtlabile ♂: 31,3%, vasolabile ♂: 25%) und fehlen bei den vasolabilen Frauen überhaupt.

Die Verblödungen nach dem ersten Schub waren ebenfalls bei den nichtlabilen Frauen am häufigsten: 39% (nichtlabile ♂: 18,8%), den vasolabilen Männern am seltensten und fehlen bei den vasolabilen Frauen auch ganz.

Geschlecht und Ausgang.

(Siehe Tabelle 4 S. 595.)

Der Ausgang der Männer entspricht etwa dem der Frauen. Nur Defektheilungen fanden sich bei ihnen zahlreicher, da sie auch häufiger in Schüben verliefen.

Es fanden sich bei den Männern:

11,8%	bzw. einschließlich der zu Hause Verstorbenen	22,6%	günstige,
5,3%	„ „ „ „ „ „	10,8%	mittelgünstige,
12,9%	„ „ „ durch Suicid oder in An-		
	stalten Verstorbenen	66,7%	ungünstige Verläufe.

Bei den Frauen:

11,1%	bzw. einschließlich der zu Hause Verstorbenen	25,1%	günstige,
3,0%	„ „ „ „ „ „	6,5%	mittelgünstige,
19,8%	„ „ „ durch Suicid oder in An-		
	stalten Verstorbenen	68,5%	ungünstige Verläufe.

Geschlecht — Verlaufsform und Ausgang.

(Siehe Tabelle 4 S. 595.)

Den günstigsten Ausgang nahmen die *männlichen Mischpsychosen*:

42,9%	vollkommen arbeitsfähige Unauffällige,
28,6%	zu Hause Verstorbene,
14,3%	Defektheilungen,
14,3%	ungünstige Ausgänge.

Danach die *weiblichen Mischpsychosen*:

14,3%	vollkommen arbeitsfähige Auffällige,
42,9%	zu Hause Verstorbene,
42,9%	in Anstalten und durch Suicid Verstorbene.

Die *männlichen Katatonen*:

13,2%	vollkommen arbeitsfähige Unauffällige,
23,1%	zu Hause Verstorbene,
16,6%	ungünstige Verläufe,
46,6%	in Anstalten und durch Suicid Verstorbene,

Die *weiblichen Kataton-Paraphrenen*:

15,4%	günstige Ausgänge,
15,4%	zu Hause Verstorbene,
15,3%	ungünstige Verläufe,
53,8%	durch Suicid und in Anstalten Verstorbene.

Die *weiblichen Mischformen* (Mischgruppe, hebephren-katatoner und hebephren-paraphrener Verlauf):

11,1%	günstige Ausgänge,
11,1%	Defektheilungen,
11,1%	zu Hause Verstorbene,
22,2%	ungünstige Ausgänge,
44,4%	in Anstalten Verstorbene.

Die *weiblichen Katatonen*:

11,3%	arbeitsfähige Unauffällige,
1,9%	Defektheilungen,
15,1%	zu Hause Verstorbene,
22,6%	ungünstige Verläufe,
49,1%	in Anstalten und durch Suicid Verstorbene.

Die *männlichen Paraphrenen*:

10,8%	günstige Ausgänge,
5,4%	Defektheilungen,

13,5% zu Hause Verstorbene,
 16,2% ungünstige Ausgänge,
 54,1% in Anstalten und durch Suicid Verstorbene.

Die weiblichen Paraphrenen:

8,8% günstige Ausgänge,
 5,9% Defektheilungen,
 23,5% zu Hause Verstorbene,
 20,5% ungünstige Ausgänge,
 41,2% in Anstalten Verstorbene.

Die männlichen Einfach-Dementen:

28,6% Defektheilungen,
 71,4% in Anstalten Verstorbene.

Am ungünstigsten war der Ausgang der *einfach-dementen* und *hebephrenen Frauen*: 100% ungünstige Ausgänge.

Dort, wo sich am häufigsten schubweiser Verlauf fand, das sind allgemein die männlichen Fälle und im besonderen die männlichen Mischpsychosen, Einfach-Dementen und Paraphrenen — abgesehen von den weiblichen Mischformen — waren auch die Ziffern der Defektheilungen am höchsten. Nur die Mischpsychosen hatten trotz schubweisen Verlaufs günstige Ausgänge, sonst fanden sich die meisten vollkommenen Heilungen bei den männlichen und weiblichen Katatonen und weiblichen Kataton-Paraphrenen, bei denen die Heilungen nach einem Schub auffallend zahlreich waren. Die Frauen wiesen eine größere Ziffer ungünstiger Verläufe auf, da sich bei ihnen Verblödungen nach einem Schub häufiger fanden. Im besonderen gilt das für die hebephrenen Frauen.

Geschlecht — Belastung und Ausgang.

Wie schon erwähnt, war der Ausgang der Belasteten etwas günstiger als der der n. nachw. Bel. Das gilt besonders für die *belasteten Frauen*. Sie waren zu

13,5% günstige Ausgänge,
 2,4% Defektheilungen,
 19,5% zu Hause Verstorbene,
 18,3% ungünstige Verläufe,
 46,3% in Anstalten und durch Suicid Verstorbene.

Die n. nachw. bel. Frauen waren zu

7,6% günstige Verläufe,
 3,8% Defektheilungen,
 14,8% zu Hause Verstorbene,
 22,2% ungünstige Verläufe,
 51,9% in Anstalten und durch Suicid Verstorbene.

Die belasteten Männer waren zu

10,5% günstige Verläufe,
 10,5% Defektheilungen,
 10,5% zu Hause Verstorbene,
 10,5% ungünstige Verläufe,
 58,8% in Anstalten und durch Suicid Verstorbene.

Die *n. nachw. bel. Männer* waren zu

13,1% günstige Verläufe,
22,2% zu Hause Verstorbene,
15,5% ungünstige Verläufe,
48,8% in Anstalten Verstorbene.

Danach wäre die Prognose am günstigsten für die belasteten Frauen, am ungünstigsten für die *n. nachw. bel. Frauen*, die auch die meisten Verblödungen nach einem Schub aufwiesen.

Die Prognose der belasteten und *n. nachw. bel. Männer* wäre etwa gleich — mit dem einen Unterschied, daß die belasteten Männer mehr Defektheilungen zu erwarten hätten, da sie, wie schon erwähnt, neben den meisten Heilungen nach einem Schub auch am häufigsten in Schüben verliefen.

Vorausgesetzt, daß es erlaubt ist, aus dem Ausgang folgender kleiner Gruppen (Bezugsziffern: 3, 7, 2) allgemeine Schlüsse zu ziehen, scheint die Prognose besonders günstig zu sein für die mit Epilepsie belasteten Frauen und die Frauen mit psychopathischen Geschwistern und Verwandten, bei welchen, wie erwähnt, die Heilungen nach einem Schub besonders häufig waren.

Die mit *Epilepsie belasteten Frauen* sind zu

33,3% vollkommen nach einem Schub ausgeheilt,
66,7% zu Hause Verstorben.

Die mit *psychopathischen Geschwistern belasteten Frauen* sind zu

14,3% vollkommene Heilungen nach einem Schub,
42,9% vollarbeitsfähige Auffällige (vorwiegend nach einem Schub),
42,9% zu Hause Verstorbene.

Die mit *psychopathischen Verwandten belasteten Frauen* sind zu

50% nach einem Schub völlig ausgeheilt,
50% zu Hause Verstorbene.

Die mit *unbekannt geisteskranken Verwandten belasteten Frauen* sind zu

33,3% vollkommene Heilungen nach einem Schub,
33,3% Defektheilungen nach mehreren Schüben,
33,3% zu Hause Verstorbene.

Die mit *unbekannt geisteskranken Eltern belasteten Frauen* sind zu

14,3% vollkommene Heilungen nach einem Schub,
28,6% zu Hause Verstorbene,
57,2% in Anstalten Verstorbene.

Die mit *Manisch-Depressiven Verwandten belasteten Frauen* sind zu

66,7% zu Hause Verstorbene,
33,3% in Anstalten Verstorbene.

Die mit *schizophrenen Verwandten belasteten Frauen* sind zu

25% Defektheilungen nach mehreren Schüben,
75% in Anstalten Verstorbene.

Die mit *psychopathischen Eltern* belasteten Frauen sind zu

9,7% vollkommene Heilungen,
9,7% zu Hause Verstorbene,
25,8% ungünstige Ausgänge,
54,9% in Anstalten Verstorbene.

Die Prognose der letztgenannten Gruppen ist bereits ungünstiger, als die der n. nachw. bel. Frauen. Die Frauen mit schizophrenen Verwandten sind alle in Schüben verlaufen, die Frauen mit psychopathischen Eltern häufig und häufig nach dem ersten Schub verblödet. Wesentlich ungünstiger scheint die Prognose für die mit *unbekannt geisteskranken Geschwistern* belasteten Frauen, die ebenfalls vorwiegend in Schüben verlaufen sind. Sie wiesen hier:

33,3% zu Hause Verstorbene,
33,3% ungünstige Verläufe,
33,3% in Anstalten und durch Suicid Verstorbene auf.

Ferner die mit *schizophrenen Eltern* belasteten Frauen, die hier zu

14,3% zu Hause Verstorbene,
14,3% ungünstige Ausgänge,
71,4% in Anstalten Verstorbene sind.

Ganz schlecht scheint die Prognose für die *Frauen* mit

<i>schizophrenen Geschwistern</i>	hier zu 100% in Anstalten Verstorbene,
<i>Manisch-Depressiven Geschwistern</i>	. „ „	100% „ „ „
<i>manisch-depressiven Eltern</i> „ „	50% „ „ „
„ „ „ „	„ „	50% durch Suicid Verstorbene,
<i>Vasolabilen Eltern und Geschwistern</i>	„ „	100% arbeitsunfähige Anstaltsinsassen.

In allen diesen prognostisch ungünstigen Gruppen war der schubweise Verlauf überwiegend und die Verblödung nach einem Schub auffallend häufig zu finden.

Unter den *Männern* haben die beste Prognose die mit *manisch depressiven Eltern* und die mit *Epilepsie Belasteten*, bei denen, wie erwähnt, Heilungen nach dem ersten Schub besonders zahlreich waren.

Erstere sind zu

50% vollkommene Heilungen nach einem Schub,
50% Defektheilungen nach mehreren Schüben.

Letztere sind zu

50% vollkommene Heilungen nach einem Schub,
50% Defektheilungen nach mehreren Schüben.

Die Prognose der *Männer mit psychopathischen Geschwistern* ist etwa gleich der der *Männer mit schizophrenen Verwandten*; bei beiden war der schubweise Verlauf, wie bereits erwähnt, der häufigere.

Erstere sind zu

16,7% arbeitsfähige Unauffällige,
16,7% zu Hause Verstorbene,
66,7% durch Suicid und in Anstalten Verstorbene.

Letztere sind zu

16,7% voll arbeitsfähige Auffällige,
16,7% zu Hause Verstorbene,
66,7% in Anstalten Verstorbene.

Die Prognose der *Männer mit psychopathischen und schizophrenen Eltern* ist bereits deutlich ungünstiger, als die der n. nachw. bel. Männer. Sie sind überwiegend in Schüben verlaufen.

Erstere sind zu

7,7% vollkommene Heilungen
7,7% Defektheilungen,
7,7% ungünstige Ausgänge,
77 % in Anstalten Verstorbene.

Letztere sind zu

22,2% Defektheilungen,
22,2% ungünstige Verläufe,
55,6% in Anstalten Verstorbene.

Die *Männer mit schizophrenen Geschwistern* sind zu 100% zu Hause Verstorbene. Ebenso jene mit *unbekannt geisteskranken Geschwistern*.

Ganz schlecht war hier der Ausgang der Männer mit

<i>Psychopathischen Verwandten</i>	50 % ungünstige Verläufe, 50 % in Anstalten Verstorbene.
<i>Vasolabilen Eltern</i>	33,3% ungünstige Verläufe, 66,7% in Anstalten Verstorbene.
<i>Unbekannt geisteskranken Eltern und Verwandten</i>	100 % Suicide, 100 % in Anstalten Verstorbene.

Bei allen diesen Letztgenannten war der schubweise Verlauf der bei weitem häufigere.

Vergleicht man den Ausgang der belasteten Männer mit dem der belasteten Frauen, so scheint allgemein die Prognose der Frauen besser.

Die Männer, besonders die mit Epilepsie Belasteten und die Fälle mit psychopathischen Eltern hatten mehr Defektheilungen und weniger vollkommen Geheilte. Der Grund dürfte in dem erwähnten häufigeren Vorkommen des schubweisen Verlaufs zu suchen sein. Die schizophren belasteten Männer nahmen einen günstigeren Verlauf, als dieselben Frauen, insbesondere die Fälle mit schizophrenen Verwandten. Dasselbe gilt für die mit Manisch-Depressivem Irresein belasteten Männer, besonders die Fälle mit manisch-depressiven Eltern. Die mit Vasolabilität belasteten Frauen und Männer verliefen gleich ungünstig. Dagegen war der Verlauf der großen Gruppe der mit Psychopathie Belasteten bei den Frauen günstiger als bei den Männern, im besonderen die Fälle mit psychopathischen Geschwistern. Wir haben bereits erwähnt, daß die Frauen dieser Gruppe besonders häufig nach dem ersten Schub ausheilten, die Männer hingegen häufiger in Schüben verliefen. Auch die Gruppe der mit unbekannter Geisteskrankheit Belasteten nahm bei den Frauen einen

günstigeren Verlauf; besonders die Fälle mit kranken Verwandten, die ebenfalls häufig nach dem ersten Schub ausheilen.

Bei den n. nachw. Bel. war der Ausgang der Frauen deutlich schlechter, als der der Männer. Wie erwähnt, waren die Verblödungen nach einem Schub bei ihnen besonders zahlreich.

Tabelle 4. Ausgang beider Geschlechter.

	Gestorben			Dauernd in Anstalten oder Spital		Zu Hause lebend				Zahl der Fälle 130 ♂
	in An- stalt	Zu Hause	durch Suicid	arbeitsfähig		nicht	be- schränkt	auf- fällig	unauf- fällig	
				nein	ja					
				%	%	%	%	%	%	
Hebephren	100									3,7
Dementia simplex				100						1,5
Kataton	47,2	15,1	1,9	11,3	11,3	2,9	1,9	5,9	11,3	38,8
Paraphren	41,2	23,5			17,6				5,9	2,9
Kataton-paraphren	50	15,4	3,8	11,5	3,8			7,7	7,7	19,2
Hebephren-paraphren									100	0,7
Hebephren-kataton		25		50			25			2,9
Mischgruppe	100									3,2
Mischpsychose	28,6	42,9	14,3					14,3		5,1
Summe	46,5	17,5	2,2	9,6	9,5	0,7	3,0	3,7	7,4	100
Hebephren										99 ♂
Dementia simplex	71,4						28,6			7,5
Kataton	43,3	23,1	3,3	3,3	10	3,3			13,2	32,3
Paraphren	51,4	13,5	2,7	5,4	8,1	2,7	5,4	8,1	2,7	39,7
Kataton-paraphren	91	9								11,8
Hebephren-paraphren										
Hebephren-kataton										
Mischgruppe	100									1,1
Mischpsychose		28,6				14,3	14,3		42,9	7,6
Summe	51,6	16,2	2,2	3,2	6,4	3,3	5,3	3,2	8,6	100

Geschlecht — Vasolabilität und Ausgang.

Wie bereits früher erwähnt, war der Ausgang der Vasolabilen, die überwiegend in Schüben verliefen, ungünstiger, als der der Nichtlabilen. Besonders gilt das für die vasolabilen Frauen.

Die Prognose der *nichtlabilen Männer* scheint am günstigsten. Sie sind hier zu

- 11,8% vollkommene Heilungen,
- 2 % voll arbeitsfähige Auffällige,
- 5,9% Defektheilungen,
- 17,7% zu Hause Verstorbene,
- 11,8% ungünstige Verläufe,
- 51 % in Anstalten und durch Suicid Verstorbene.

Heilungen nach einem Schub waren bei ihnen relativ häufig (31,3%) und schubweiser Verlauf relativ selten (50%).

Bei den *nichtlabilen Frauen* fanden sich hier noch häufiger Heilungen nach einem Schub (39%) und am seltensten schubweiser Verlauf (22,6%). Defektheilungen waren infolgedessen wesentlich seltener. Da sie jedoch auch die meisten Verblödungen nach einem Schub aufzuweisen hatten, war ihr Ausgang im ganzen genommen etwas weniger günstig. Sie sind zu

9,5% vollkommene Heilungen,
5,2% voll arbeitsfähige Auffällige,
1 % Defektheilungen,
19 % zu Hause Verstorbene,
16,8% ungünstige Ausgänge,
48,4% in Anstalten und durch Suicid Verstorbene.

Die *vasolabilen Männer* sind überwiegend in Schüben verlaufen (66,7%) und zu 25% nach einem Schub ausgeheilt. Infolgedessen sind bei ihnen vollkommene Heilungen etwas seltener und Defektheilungen häufiger. Sie sind zu

4,8% vollkommene Heilungen,
4,8% voll arbeitsfähige Auffällige,
4,8% Defektheilungen,
14,3% zu Hause Verstorbene,
14,3% ungünstige Verläufe,
57,1% in Anstalten und durch Suicid Verstorbene.

Die schlechteste Prognose haben die *vasolabilen Frauen*, die hier zu 100% in Schüben verliefen. Sie sind nur noch zu

2,4% vollkommene Heilungen,
7,3% Defektheilungen,
14,6% zu Hause Verstorbene,
27% ungünstige Verläufe,
49 % in Anstalten Verstorbene.

Auch die *belasteten, vasolabilen Männer und Frauen* sind fast ausschließlich in Schüben verlaufen und haben eine ziemlich ungünstige Prognose. Die ungünstigste Prognose dieser Fälle haben die mit Vasolabilität und die mit Schizophrenie belasteten Männer und Frauen, ferner die mit Manisch-Depressivem Irresein belasteten Frauen. Die beste Prognose haben die mit Epilepsie belasteten Männer und Frauen und die mit Manisch-Depressivem Irresein belasteten Männer.

Im einzelnen schien die Prognose am günstigsten für die *nichtlabilen männlichen Mischpsychosen*, die zu

60% vollkommene Heilungen,
40% zu Hause Verstorbene,

die *nichtlabilen weiblichen Mischpsychosen*, die zu

16,7% voll arbeitsfähige Auffällige,
33,3% zu Hause Verstorbene,
50 % durch Suicid und in Anstalten Verstorbene.

die *vasolabilen männlichen Katatonen*, die zu

15,4% vollkommene Heilungen (nach einem Schub),
30,8% zu Hause Verstorbene,
7,7% ungünstige Verläufe,
46,2% in Anstalten Verstorbene,

die *nichtlabilen weiblichen Kataton-Paraphrenen*, die zu

- 9,6% vollkommene Heilungen,
- 9,6% voll arbeitsfähige Auffällige,
- 14,3% zu Hause Verstorbene,
- 14,3% ungünstige Verläufe,
- 52,8% in Anstalten und durch Suicid Verstorbene,

die *nichtlabilen weiblichen Katatonen*, die zu

- 13,5% vollkommene Heilungen (nach einem Schub),
- 2,7% Defektheilungen (nach einem Schub),
- 13,5% zu Hause Verstorbene,
- 21,6% ungünstige Verläufe,
- 48,7% durch Suicid und in Anstalten Verstorbene,

die *nichtlabilen männlichen Katatonen*, die zu

- 11,8% vollkommene Heilungen (nach einem Schub),
- 17,8% zu Hause Verstorbene,
- 23,6% ungünstige Verläufe,
- 46,8% durch Suicid und in Anstalten Verstorbene,

die *nichtlabilen weiblichen Paraphrenen*, die zu

- 4,4% vollkommene Heilungen,
- 8,7% voll arbeitsfähige Auffällige,
- 30,6% zu Hause Verstorbene,
- 17,4% ungünstige Verläufe,
- 39,0% in Anstalten Verstorbene,

die *nichtlabilen männlichen Paraphrenen*, die zu

- 5,3% vollkommene Heilungen,
- 5,3% voll arbeitsfähige Auffällige,
- 5,3% Defektheilungen,
- 21,2% zu Hause Verstorbene,
- 10,6% ungünstige Verläufe,
- 53% in Anstalten Verstorbene,

die *vasolabilen weiblichen Mischformen*, die zu

- 14,3% vollkommene Heilungen,
- 14,3% zu Hause Verstorbene,
- 14,3% ungünstige Verläufe,
- 57,2% in Anstalten Verstorbene,

die *vasolabilen männlichen Paraphrenen*, die zu

- 11,1% voll arbeitsfähige Auffällige,
- 5,6% Defektheilungen,
- 5,6% zu Hause Verstorbene,
- 22,2% ungünstige Verläufe,
- 55,5% in Anstalten und durch Suicid Verstorbene,

die *nichtlabilen weiblichen Mischformen*, die zu

- 50% Defektheilungen,
- 50% in Anstalten Verstorbene,

die *nichtlabilen männlichen Einfach-Dementen*, die zu

- 33,3% Defektheilungen,
- 66,7% in Anstalten Verstorbene,

die *vasolabilen weiblichen Paraphrenen*, die zu

- 18,2% Defektheilungen,
- 9,1% zu Hause Verstorbene,
- 27,3% ungünstige Verläufe,
- 45,5% in Anstalten Verstorbene,

die *vasolabilen weiblichen Katatonen*, die zu

- 6,3% Defektheilungen (nach mehreren Schüben),
- 18,9% zu Hause Verstorbene,
- 25 % ungünstige Verläufe,
- 50 % in Anstalten Verstorbene,

die *vasolabilen weiblichen Kataton-Paraphrenen*, die zu

- 20% zu Hause Verstorbene,
- 20% ungünstige Verläufe,
- 60% in Anstalten Verstorbene,

die *vasolabilen männlichen Kataton-Paraphrenen*, die zu

- 14,3% zu Hause Verstorbene,
- 85,7% in Anstalten Verstorbene sind.

Die *nichtlabilen männlichen Kataton-Paraphrenen*, die *nichtlabilen männlichen Mischformen*, die *vasolabilen* und *nichtlabilen weiblichen Hebephrenen*, die *vasolabilen Einfach-Dementen beiderlei Geschlechts* sind zu 100% in Anstalten gestorben.

Die *vasolabilen männlichen Mischpsychosen* waren zu 100% ungünstige Verläufe, die *vasolabilen weiblichen Mischpsychosen* sind zu 100% zu Hause gestorben.

Alle Mischpsychosen sind, wie erwähnt, schubweise verlaufen, aber der Ausgang der *vasolabilen* Fälle war viel ungünstiger als der der *nichtlabilen*.

Die Katatonen sind, wie ebenfalls erwähnt, relativ häufig nach dem ersten Schub ausgeheilt. Besonders häufig war dies der Fall bei den *vasolabilen männlichen* Fällen (66,7% der noch lebenden ♂ Fälle) und den *nichtlabilen* Fällen beiderlei Geschlechts (42,9% der noch lebenden ♀, 33,3% der noch lebenden ♂). Die *vasolabilen weiblichen Katatonen* dagegen hatten überhaupt keine Heilungen nach einem Schub aufzuweisen, sondern sind entweder in Schüben verlaufen (50%) oder nach dem ersten Schub verblödet in der Anstalt verstorben; ihre Prognose ist also ziemlich ungünstig.

Auch bei den *nichtlabilen weiblichen Kataton-Paraphrenen* (die Mehrzahl der *kataton-paraphrenen* Fälle) waren die Heilungen nach dem ersten Schub häufig (28,6% der noch lebenden *nichtlabilen* ♀), die Prognose scheint daher ziemlich günstig. Die *vasolabilen* Fälle beiderlei Geschlechts verliefen überwiegend in Schüben und sind ungünstige Ausgänge.

Ähnlich den Mischpsychosen wurde auch bei den Paraphrenen der schubweise Verlauf auffallend häufig gefunden, und zwar bei den *vasolabilen* Fällen beiderlei Geschlechts (85,7% der noch lebenden *vaso-*

labilen ♂, 100% der noch lebenden vasolabilen ♀). Diese Fälle waren vorwiegend Defektheilungen, ihr Ausgang ist ungünstiger als der der nichtlabilen Fälle, die überwiegend (40% der noch lebenden nichtlabilen ♂, 42,9% der noch lebenden nichtlabilen ♀), nach einem Schub heilten und viel seltener in Schüben verliefen (40% der noch lebenden nichtlabilen ♂, 14,3% der noch lebenden nichtlabilen ♀).

Die Prognose der nichtlabilen Einfach-Dementen beiderlei Geschlechts scheint besser, als die der vasolabilen Fälle, obwohl schubweiser Verlauf und Verlauf in einem Schub bei beiden gleich häufig waren (je 50%).

Die Prognose der hebephrenen Frauen scheint gleich schlecht, ob vasolabil oder nichtlabil. In allen Fällen sind sie hier nach dem ersten Schub verblödet in Anstalten verstorben.

Die Prognose der nichtlabilen Fälle der Mischgruppe und übrigen Mischformen (fast nur Frauen) scheint günstiger, als die der vasolabilen Fälle. 14,3% ♀ ersterer sind nach einem Schub vollkommen ausgeheilt, 14,3% nach einem Schub zu Hause gestorben. Die vasolabilen Fälle sind zu 100% in Schüben verlaufen und nur noch zu 33,3% Defektheilungen.

Spätkatatonie — Vasolabilität und Geschlecht.

Fälle von reiner Spätkatatonie fanden sich bei:

7,2%	der männlichen Vasolabilen,
4,8%	der weiblichen „
4 %	„ männlichen Nichtlabilen,
6,3%	„ weiblichen „

Es fanden sich ferner 2 Fälle von Katatonie, die mit 36 und 37 Jahren erkrankten bei:

2,4%	der männlichen und
2,4%	„ weiblichen Vasolabilen

und gemischte Fälle von Spätkatatonie („Restfälle“ nach *Krapf*) bei:

4,8%	der männlichen Vasolabilen,
12,2%	„ weiblichen „
2,0%	„ männlichen Nichtlabilen,
7,4%	„ weiblichen „

Wie die Katatonie zwischen 18 und Anfang 30 Jahren fand sich auch die reine Spätkatatonie gleichmäßig bei Vasolabilen und Nichtlabilen. Erstere war bei Frauen etwas häufiger, als bei Männern.

(39 %	der weiblichen Vasolabilen,
31 %	„ männlichen „
38,9%	„ weiblichen Nichtlabilen,
33,3%	„ männlichen „);

letztere war am häufigsten bei den männlichen Vasolabilen. Aber die gemischten Fälle von Spätkatatonie waren hier bei Frauen, gleichviel ob vasolabil oder nichtlabil, häufiger, als bei Männern.

Spätkatatonie — schubweiser Verlauf und Geschlecht.

Während die vasolabilen Katatonen dieses Materials, die zwischen 18 und Anfang 30 Jahren erkrankt waren, relativ häufig in Schüben verliefen (Frauen zu 100%, Männer zu 40%) erlebten die reinen Spätkatatonen — ob vasolabil oder nichtlabil — ausschließlich nur einen Schub —, ähnlich den Katatonen („Motilitätspsychosen“) *Krapfs*. Letztere verblödeten nie in ihrem ersten Schub, jedoch die Spätkatatonen ziemlich häufig. Auch der Exitus an Gehirnschwellung im katatonen Schub, der sich bei seinen (wie auch bei diesen) vasolabilen katatonen Fällen fand, fehlt bei den Spätkatatonen.

Bei den *Katatonen zwischen 18 und Anfang 30 Jahren* sind die vasolabilen Männer zu

- 40,0% nach einem Schub geheilt,
- 20,0% „ „ „ verblödet,
- 40,0% in mehreren Schüben verlaufen und an „Gehirnödem“ verstorben,

die vasolabilen Frauen zu

- 100% in mehreren Schüben verlaufen,

die nichtlabilen Männer zu

- 50,0% nach einem Schub geheilt,
- 16,7% „ „ „ verblödet,
- 33,3% in mehreren Schüben verlaufen,

die nichtlabilen Frauen zu

- 28,6% in Schüben verlaufen,
- 42,9% nach einem Schub geheilt,
- 28,6% „ „ „ verblödet.

Bei den *reinen Spätkatatonen* sind die vasolabilen Männer zu

- 66,7% Defektheilungen nach einem Schub (zum Teil zu Hause verstorben),
- 33,3% Verblödungen nach einem Schub (in Anstalten Verstorbene),

die vasolabilen Frauen zu

- 50% Defektheilungen nach einem Schub,
- 50% Verblödungen nach einem Schub,

die nichtlabilen Männer zu

- 100% vollkommene Heilungen nach einem Schub,

die nichtlabilen Frauen zu

- 33,3% Heilungen nach einem Schub (leichter Defekt),
- 66,7% Verblödungen nach einem Schub und in Anstalten Verstorbene
(16,7% haben 25 Jahre gelebt).

Die beiden Fälle von *Katatonie mit 36 und 37 Jahren*, die beide vasolabil sind, sind, ob männlich oder weiblich, in Schüben verlaufen und auch bei den *gemischten Spätkatatonen* überwiegt der schubweise Verlauf. Besonders bei den Vasolabilen beiderlei Geschlechts. Diese vasolabilen

männlichen Fälle sind zu

- 100% in Schüben verlaufen,

die vasolabilen weiblichen Fälle sind zu

- 80% in Schüben verlaufen,
- 20% nach einem Schub stark defekt geheilt.

Die nichtlabilen männlichen Fälle sind zu

- 100% in Schüben verlaufen, -

die nichtlabilen weiblichen Fälle sind zu

- 50% in Schüben verlaufen,
- 50% nach einem Schub verblödet (davon 33,3% in Anstalten Verstorbene).

Ähnlich die *gemischten Spätkatatonen*, die, entsprechend ihrem häufigeren schubweisen Verlauf, ebenfalls vorwiegend Defektheilungen hatten. Auch bei ihnen war der Ausgang der Männer günstiger, als der Frauen. Der Ausgang der nichtlabilen Männer war der günstigste, der der nichtlabilen Frauen der ungünstigste, genau wie bei den rein Spätkatatonen. Der Ausgang der Vasolabilen hält etwa die Mitte und ist bei beiden für beide Geschlechter etwa gleich.

Die *männlichen nichtlabilen gemischten Spätkatatonen* sind zu

- 100% Defektheilungen,

die *männlichen vasolabilen gemischten Spätkatatonen* sind zu

- 50% stark Auffällige, leidlich für Hausarbeiten verwendbare Patienten,

die *weiblichen vasolabilen gemischten Spätkatatonen* sind zu

- 20% stark auffällige Defektheilungen,
- 20% zu Hause Verstorbene,

die *weiblichen nichtlabilen gemischten Spätkatatonen* sind zu

- 14,3% zu Hause Verstorbene, die übrigen alle nach einem Schub verblödet.

Der Ausgang der *Katatonen zwischen 18 und Anfang 30 Jahren* sei zum Vergleich noch angeführt:

Die *männlichen vasolabilen Katatonen* sind zu

- 15,4% arbeitsfähige Unauffällige,
- 7,7% arbeitsunfähig zu Hause Lebende,
- 30,8% zu Hause Verstorbene,
- 46,2% in Anstalten Verstorbene.

Die *weiblichen vasolabilen Katatonen* sind zu

- 6,3% arbeitsfähige Unauffällige,
- 18,9% zu Hause Verstorbene,
- 25% Anstaltsinsassen,
- 50% in Anstalten Verstorbene.

Die *weiblichen nichtlabilen Katatonen* sind zu

- 13,5% arbeitsfähige Unauffällige,
- 2,7% Defektheilungen,
- 13,5% zu Hause Verstorbene,
- 21,6% Anstaltsinsassen,
- 48,7% in Anstalten und durch Suicid Verstorbene.

Die *männlichen nichtlabilen Katatonen* sind zu

11,8% arbeitsfähige Unauffällige,
17,7% zu Hause Verstorbene,
23,6% Anstaltsinsassen,
46,9% in Anstalten und durch Suicid Verstorbene.

Heilungen nach einem Schub fanden sich infolgedessen am häufigsten bei den reinen Spätkatatonen und hier wiederum bei den Männern noch häufiger, als bei den Frauen. Die Heilungen der nichtlabilen ♂ Fälle sind besser und häufiger, die der vasolabilen zeigten schwerere Defekte; das gilt für beide Geschlechter. Diese Ziffern liegen höher (niedere Bezugssziffer!), sind aber denen der Katatonen zwischen 18 und Anfang 30 Jahren recht ähnlich.

Verblödungen nach einem Schub waren auch bei den reinen Spätkatatonen am häufigsten; bei den Frauen häufiger, als bei den Männern; besonders gilt das für die nichtlabilen Frauen. Ebenso wie bei den Katatonen zwischen 18 und Anfang 30 Jahren.

Geschlecht und Ausgang der Spätkatatonen.

Entsprechend dem oben Gesagten nahmen den günstigsten Ausgang die reinen Spätkatatonen, von diesen besonders die männlichen Fälle und unter diesen vor allem die Nichtlabilen, die am häufigsten nach einem Schub ausheilten.

Die *männlichen nichtlabilen rein Spätkatatonen* sind zu

100% voll arbeitsfähige kaum Auffällige,

Die *männlichen vasolabilen reinen Spätkatatonen* sind zu

33,4% voll arbeitsfähige Auffällige,
33,3% beschränkt arbeitsfähige Auffällige.

Der Ausgang der Frauen war ungünstiger, da sie häufiger nach einem Schub verblödeten.

Die *weiblichen vasolabilen reinen Spätkatatonen* sind zu

50% mehr oder weniger beschränkt arbeitsfähige Auffällige.

Die *weiblichen nichtlabilen reinen Spätkatatonen* sind zu

16,7% leichte Defektheilungen,
16,7% schwere Defektheilungen und im übrigen in Anstalten Verstorbene.

Die vasolabilen, in Schüben verlaufenen Katatoniefälle von 36 und 37 Jahren waren, ob männlich oder weiblich, Defektheilungen und starben als jähzornige, ewig nörgelnde Sonderlinge zu Hause.

Vergleicht man den Ausgang der rein und gemischt Spätkatatonen mit dem der Katatonen zwischen 18 und Anfang 30 Jahren, so erscheint der Ausgang der rein Spätkatatonen günstiger, der der gemischt Spätkatatonen ungünstiger (ausschließlich Defektheilungen!), als dieser. Die Bezugssziffern aller dieser Spätfälle sind, wie schon erwähnt, sehr niedrige deshalb können die oben angeführten Zahlen nur cum grano salis ver-

wertet werden. Nach ihnen hätten die günstigste Prognose die männlichen Fälle der reinen und gemischten Spätkatatonen, besonders aber die nichtlabilen ♂, rein katatonen Fälle, danach die vasolabilen weiblichen Fälle der rein Spätkatatonen, die Katatonen zwischen 18 und Anfang 30 Jahren, und zwar die vasolabilen männlichen und nichtlabilen männlichen und weiblichen Fälle und die vasolabilen weiblichen gemischt Spätkatatonen.

Die ungünstigste Prognose hätten die nichtlabilen weiblichen rein Spätkatatonen, die vasolabilen weiblichen Katatonen zwischen 18 und Anfang 30 Jahren und die nichtlabilen weiblichen gemischt Spätkatatonen.

Geschlecht und Todesursache.

Die von *Neubürger* bei Geisteskranken als eigentümlich beschriebenen Todesursachen: Ileus, Enteritis, Herzruptur, innere Verblutung und nervöse Erschöpfung, fanden sich, wie erwähnt, auch bei den Schizophrenen dieses Materials und ausschließlich bei den in Anstalten Verstorbenen.

Herzruptur und innere Verblutung fand sich nur bei Frauen (1,6% paraphren und 1,6% kataton in Anstalten verstorbene ♀).

Tod an nervöser Erschöpfung und Enteritis nur bei Männern (4% bzw. 2% kataton in Anstalten verstorbene ♂).

Ileus bei Männern (2% einfach-dement in Anstalten verstorbene ♂) und Frauen (1,6% paraphren in Anstalten verstorbene ♀).

Vielleicht sind diese Ziffern in Wirklichkeit noch höher, da sich möglicherweise unter den an unbekannter Todesursache in Anstalten Verstorbenen noch weitere solche Fälle verbergen.

Perniziöse Anämie und Diabetes waren sehr selten und fanden sich ausschließlich bei Frauen. An perniziöser Anämie starben 1,6% katatone ♀ in der Anstalt (71 Jahre alt), an Diabetes jedoch 3,7% paraphrene ♀ zu Hause (73 Jahre alt). Der Tod an Embolie, Furunkulose und septischen Prozessen fand sich ausschließlich bei in Anstalten Verstorbenen und bei Frauen häufiger (3,2%), als bei Männern (2%).

Eine andere für Schizophrenie eigentümliche, besonders häufige Todesursache ist die Tuberkulose. Von den in Anstalten verstorbenen Frauen starben 48,3%, von den Männern 44,9% an Tuberkulose. Von den zu Hause gestorbenen Frauen starben 11,1%, von den Männern 5,9% an Tuberkulose. Die Tuberkulosesterblichkeit war also besonders häufig bei den in Anstalten verstorbenen Frauen (eine Tatsache, die auch *Bruno Schulz* feststellte). Im einzelnen war die Tuberkulosesterblichkeit am höchsten bei den *weiblichen*

in Anstalten verstorbenen	Kataton-Paraphrenen	61,5 %
„ „ „	Hebephrenen	60 %
„ „ „	Katatonen	50 %

Bei den *männlichen*

in Anstalten verstorbenen	Paraphrenen	53 %
„ „ „	Katatton-Paraphrenen	50 %
„ „ „	Einfach-Dementen .	50 %

Das sind eigentümlicherweise die oben als typisch männlich und weiblich beschriebenen Verlaufsformen. Es liegt nahe anzunehmen, daß die Ursache, die bei Männern mehr paraphrene und einfach-demente, bei Frauen mehr hebephrene und katatone Zustandsbilder hervorruft, dieselbe sein könnte, die sie auch für Tuberkulose besonders anfällig macht.

Das durchschnittliche Todesalter der an Tuberkulose gestorbenen Frauen war bei den in Anstalten verstorbenen höher (40 Jahre), als bei den Männern (34 Jahre). Die in den Kriegsjahren 1914—18 Verstorbenen waren noch älter (♀ durchschnittlich 42,5 Jahre, ♂ 46 Jahre). Nur bei den wenigen zu Hause Verstorbenen war es umgekehrt und die Männer älter (50 Jahre), als die Frauen (31 Jahre).

Nun folgen die Todesursachen der zu Hause Verstorbenen. Die häufigsten dieser waren Herzinsuffizienz, Carcinom und Suicid, auch Pneumonien waren ziemlich häufig. Das durchschnittliche Todesalter der an Herzinsuffizienz und Carcinom Verstorbenen war bei Männern 53, bei Frauen 68 Jahre. Die in Anstalten Verstorbenen wurden weniger alt die Männer 37—45 Jahre, die Frauen 47 Jahre. Das Durchschnittsalter der zu Hause an Pneumonie Verstorbenen war niedriger, (49 Jahre bei Männern, 41 Jahre bei Frauen) als bei den in Anstalten Verstorbenen (Männer und Frauen 55 Jahre), es waren seltener Alterspneumonien.

Seltener war der Tod an Apoplexie, Herzschlag, Nierenerkrankungen, an Alterscystitiden, Unfällen und Operationen. Bei einer größeren Gruppe, als bei den in Anstalten Verstorbenen blieb die Todesursache unbekannt. Unfälle und Operationen waren ebenfalls bei den zu Hause Verstorbenen häufiger als bei den in Anstalten Verstorbenen.

Der Tod an Herzleiden, Herzschlag, Apoplexie, Nierenerkrankungen und Cystitis war bei Männern häufiger, als bei Frauen, an Pneumonie und Carcinom bei Frauen häufiger, als bei Männern. Die Ziffer der Suicide ist bei beiden Geschlechtern etwa gleich hoch.

Im einzelnen war die Sterblichkeit an *Herzinsuffizienz* für beide Geschlechter am höchsten bei den Mischpsychosen, Paraphrenen und Katatonen. Sie betrug bei den

männlichen zu Hause verstorbenen

Mischpsychosen 50 %,

Paraphrenen . 33,3 % und in Anstalten verstorbenen Paraphrenen 21 %.

Katatonen . . 12,5 % „ „ „ „ „ Katatonen 15,4 %.

„ „ „ „ „ Kataton-Paraphrenen 10 %.

bei den weiblichen zu Hause verstorbenen

Mischpsychosen 50 %,

Katatonen . . 22,2 % und in Anstalten verstorbenen Katatonen 12,5 %.

„ „ „ „ „ Paraphrenen 14,3 %.

„ „ „ „ „ Kataton-Paraphrenen 7,7 %.

An *Herzschlag* starben bei den

<i>männlichen</i>	zu Hause	verstorbenen	Mischpsychosen . . .	50 %,
„	in Anstalten	„	Kataton-Paraphrenen	10 %,
<i>weiblichen</i>	zu Hause	„	Paraphrenen	12,5 %,
„	in Anstalten	„	Katatonen	4,2 %.

An *Apoplexie* starben ziemlich viel Frauen in Anstalten, bei ihnen bestand Verdacht auf Lues. Das Durchschnittsalter der zu Hause verstorbenen Fälle war 49 Jahre, das der in Anstalten verstorbenen Fälle 41 Jahre. Die Apoplexie fand sich bei *Bruno Schulz* seltener als hier, da die Fälle seines Materials jünger waren. Von den

<i>männlichen</i>	zu Hause	verstorbenen	Katatonen	starben daran	12,5 %,
„	in Anstalten	„	Paraphrenen	„	5,3 %,
<i>weiblichen</i>	zu Hause	„	Paraphrenen	„	12,5 %,
„	in Anstalten	„	Hebephrenen	„	20 %,
„	„	„	Kataton-Paraphrenen	„	7,7 %,
„	„	„	Katatonen	„	4,2 %.

An *Nierenleiden* starben bei den

<i>männlichen</i>	zu Hause	verstorbenen	Paraphrenen	16,7 %,
„	in Anstalten	„	Katatonen	7,7 %,
			Paraphrenen	5,3 %,
<i>weiblichen</i>	zu Hause	„	Katatonen	11,1 %,
„	in Anstalten	„	Hebephrenen	20 %,
			Kataton-Paraphrenen	7,7 %,

An *Cystitiden* bei den

<i>männlichen</i>	zu Hause	verstorbenen	Katatonen	12,5 %,
<i>weiblichen</i>	„	„	„	11,1 %.

An Carcinom bei den

<i>weiblichen</i>	zu Hause	verstorbenen	Mischpsychosen . . .	25 %,
			Kataton-Paraphrenen	20 %,
			Paraphrenen	12,5 %,
			Katatonen	11,1 %,
„	in Anstalten	„	Mischgruppen	25 %,
			Kataton-Paraphrenen	7,7 %,
			Paraphrenen	7,2 %,
			Katatonen	4,2 %,
<i>männlichen</i>	zu Hause	„	Paraphrenen	16,7 %,
„	in Anstalten	„	Mischgruppen	100 %,
			Paraphrenen	5,3 %.

An *Pneumonie* bei den

<i>weiblichen</i>	zu Hause	verstorbenen	Hebephren-Katatonen	100 %,
			Kataton-Paraphrenen	20 %,
			Katatonen	22,2 %,
			Paraphrenen	12,5 %.
„	in Anstalten	„	Mischpsychosen . . .	50 %,
			Kataton-Paraphrenen	7,7 %,
			Paraphrenen	7,2 %,
			Katatonen	4,2 %.

männlichen zu Hause	verstorbenen	Katatonen	25 %,
„ in Anstalten	„	Kataton-Paraphrenen	20 %,
		Einfach-Dementen . .	33,3 %,
		Katatonen	7,7 %.
Durch <i>Suicid</i> bei den			
männlichen zu Hause	verstorbenen	Paraphrenen	16,7 %,
		Katatonen	12,5 %,
weiblichen „ „	„	Mischpsychosen . . .	25 %,
		Kataton-Paraphrenen	20 %,
		Katatonen	11,1 %.

Die Todesursachen: Herzschlag, Apoplexie, Nierenleiden und Carcinom fanden sich danach bei allen Verlaufsformen; nur schwere Cystiden ausschließlich bei Katatonen. Auch scheint es, daß Pneumonien bei Fällen reiner Katatonie oder solchen mit katatonen Zügen häufiger waren, das Carcinom hingegen mehr bei Fällen mit paraphrenen Zügen auftrat. Letzteres fand sich häufiger, als in dem Material von *Bruno Schulz*; der Grund ist wie bei der Apoplexie: die hier untersuchten Fälle wurden älter.

Zusammenfassung.

I. In vorliegender Arbeit wurden 308 Fälle von *Dementia praecox* und Schizophrenieverdächtigen symptomatischen Psychosen nach Infektionskrankheiten, Basedow und Alkohol, die 1904 und 1905 an der *Kräpelin'schen Klinik* in München aufgenommen wurden, untersucht, ihr weiteres Schicksal verfolgt und ihr heutiges Zustandsbild beschrieben.

Von diesen 308 Fällen wurden 79 aus dem Material ausgesondert. 44 davon blieben trotz polizeilicher Nachforschung verschollen, 35 leben zwar zu Hause, haben sich aber der Untersuchung entzogen und auf keine Anfragen geantwortet.

Aus den verbleibenden 229 Fällen wurden 9 klinische Untergruppen gebildet:

1. Hebephrene, ohne Stupor und Wahnideen, mit zerfahrenem, läppischem Verhalten; alle Fälle sind unter 20 Jahren erkrankt.

2. Einfach-Demente mit ebenfalls zerfahrenem, läppischem Zustandsbild, aber auch katatonen Zügen; sie sind alle unter 25 Jahren erkrankt.

3. Katatone mit Stupor, Echopraxie, *Flexibilitas cerea*, Katalepsie, ohne systematisierte Wahnideen; zwischen 19 und Anfang 30 Jahren erkrankt.

4. Paraphrene, deren Krankheitsbild Beziehungs-, Verfolgungs- und Wahnideen beherrschen, bei denen die katatonen und hebephrenen Züge fehlen und die alle über 30 Jahre erkrankt sind.

Außer diesen 4 reinen Gruppen ergaben sich 5 gemischte Gruppen:

5. Kataton-Paraphrene,

6. Hebephren-Paraphrene,

7. Hebephren-Katatone,

8. Mischgruppe,

9. Mischpsychose.

Die Gruppe der Hebephren-Katatonen war der der Einfach-Dementen ähnlich, doch erkrankten die Fälle ausschließlich in der zweiten Hälfte der 20er und ersten Hälfte der 30er Jahre und war der katatone Charakter vorwiegend.

Die Mischgruppe besteht aus Fällen, bei denen die Erscheinungen keiner der 4 reinen Gruppen auszuschließen waren.

Die Gruppe der Mischpsychosen enthält Fälle mit manisch-depressiv und meist kataton und paraphren gemischtem Zustandsbild.

II. Nach dem Ausgang wurde das erfaßte Material eingeteilt in Verstorbene und noch Lebende.

Unter den Verstorbenen wurden unterschieden:

1. Fälle, die in Anstalten starben,
2. Fälle, die zu Hause starben,
3. Fälle, die außerhalb der Anstalt durch Suicid starben.

Die noch lebenden Fälle wurden eingeteilt in ungünstige, mittelgünstige und günstige Ausgänge. Ersteres sind:

4. Nicht arbeitsfähige Anstaltsinsassen,
5. arbeitsfähige, geistig noch etwas regsame Anstaltsinsassen,
6. arbeitsunfähig, mit schweren psychischen und geistigen Defekten zu Hause oder bei Verwandten Lebende.

Mittelgünstige Ausgänge sind:

7. Beschränkt arbeitsfähige Defektheilungen (besonders soziale Abstiege).

Günstige Ausgänge sind:

8. Voll arbeitsfähige, aber auffällige Fälle mit leichten psychischen Defekten,
9. voll arbeitsfähige, nahezu oder völlig unauffällige Fälle, ohne merkbaren Defekt.

III. Nach der Belastung wurde unterschieden:

- A. Fälle ohne nachweisbare Belastung.
- B) Fälle mit geisteskranken oder psychisch oder geistig abnormalen a) Eltern, b) Geschwistern, c) Verwandten.

Und hier wiederum in: 1. Schizophren, 2. manisch-depressiv, 3. mit Epilepsie, 4. mit Vasolabilität, 5. mit Psychopathie, 6. mit nicht näher bekannter Geisteskrankheit belastete Fälle.

IV. Die Gruppierung der Fälle nach den verschiedensten Gesichtspunkten: der klinischen Unterformen, des Ausgangs, des ein- und mehrschüßigen Verlaufs, der Belastung, der Vasolabilität und Nichtlabilität und des Geschlechts ergab folgendes:

1. Die Häufigkeit der klinischen Verlaufsformen war verschieden. Am häufigsten war der katatone, danach der paraphrene Verlauf, am seltensten der rein und gemischt hebephrene und die Mischgruppe.

2. Die prämorbidie Psyche zeigte in einer Reihe von Fällen Anklänge an die Verlaufsform des späteren schizophrenen Schubs.

Auch der Ausgang der klinischen Verlaufsformen war verschieden. Die günstigste Prognose haben die Mischpsychosen gezeigt, nach ihnen Katatone und Kataton-Paraphrene, bei denen Defektheilungen selten und Paraphrene, bei denen sie besonders häufig waren. Am ungünstigsten war der Ausgang der Hebephrenen, Einfach-Dementen und der Mischgruppe. Die Prozentzahl der Geheilten betrug im Gesamtmaterial 15,3% bzw. einschließlich der zu Hause Verstorbenen 32,3%.

Bei einer Anzahl von Fällen zeigte auch noch das psychische Endbild Spuren und Züge der überstandenen klinischen Verlaufsform.

3. Bei allen noch lebenden Fällen des erfaßten Materials ließen sich folgende Arten des Verlaufs unterscheiden:

- a) Verlauf in einem Schub und Ausgang in Heilung (meist vollkommen).
- b) Verlauf in einem Schub und Ausgang in Verblödung.
- c) Schubweiser Verlauf.
- d) Exitus im schizophrenen Schub an nervöser Erschöpfung.

Die prämorbidie Psyche dieser verschiedenartigen Verläufe war uncharakteristisch — außer bei einigen vasolabilen und in Schüben verlaufenen Fällen, die periodenweise verstimmt und besonders reizbar waren.

Die klinischen Verlaufsformen verhielten sich auch hinsichtlich dieser verschiedenen Verlaufsmöglichkeiten durchaus verschieden. So fanden sich die meisten Heilungen nach einem Schub bei den Katatonen, die meisten Verblödungen nach einem Schub bei den Kataton-Paraphrenen, der schubweise Verlauf am häufigsten bei den Mischpsychosen.

Das psychische Endbild wies nur bei den in Schüben verlaufenen Fällen hin und wieder periodische Schwankungen auf.

4. 56,8% des katamnestischen Materials war belastet.

Allgemein waren bei den Belasteten Hebephrenie, Dementia simplex und die gemischten Formen etwas häufiger, bei den nicht nachweisbar Belasteten Katatonie, Paraphrenie und Mischpsychose.

Bei den einzelnen Belastungen war die vorherrschende Verlaufsform jeweils verschieden.

Die schizophren Belasteten verliefen häufiger paraphren, die manisch-depressiv, mit Epilepsie und Vasolabilität Belasteten häufiger kataton, die mit Psychopathie Belasteten häufiger hebephren und gemischt.

Die noch lebenden, belasteten Fälle sind häufiger in Schüben verlaufen, als die nicht nachweisbar belasteten; besonders häufig war dies bei den mit Vasolabilität, Schizophrenie und Manisch-Depressivem Irresein Belasteten der Fall. Auch die Heilungen nach einem Schub waren bei den nachweisbar Belasteten zahlreicher, am häufigsten waren sie bei den

mit Epilepsie Belasteten. Verblödungen nach einem Schub waren am häufigsten bei den nicht nachweisbar Belasteten und den mit Psychopathie Belasteten. Exitus an nervöser Erschöpfung fand sich ausschließlich bei schizophren Belasteten.

Allgemein war der Ausgang der nachweisbar Belasteten etwas günstiger, als der der scheinbar Unbelasteten. Am günstigsten scheint die Prognose für die mit Epilepsie, mit psychopathischen Geschwistern und Verwandten und Manisch-Depressivem Irresein Belasteten, am ungünstigsten für die Fälle mit schizophrenen und vasolabilen Eltern und Geschwistern.

5. Unter den 229 katamnestizierten Fällen fanden sich $83 = 32\%$ mit vasolabilen Symptomen.

Bei den Vasolabilen war höchstens Hebephrenie und Paraphrenie etwas häufiger, bei den Nichtlabilen Dementia simplex, Mischgruppe und Mischpsychose. Katatonie war bei beiden gleich häufig. Die noch lebenden vasolabilen Fälle sind ebenfalls überwiegend in Schüben verlaufen, besonders die Kataton-Paraphrenen, Mischpsychosen, Paraphrenen und Katatonen. Die Verblödungen und Heilungen nach einem Schub waren bei ihnen außerordentlich selten, bei den Nichtlabilen etwa gleich häufig wie der schubweise Verlauf ($\frac{1}{3}$). Exitus an nervöser Erschöpfung und „Gehirnödem“ fand sich nur bei Vasolabilen.

81,5% aller noch lebenden Vasolabilen war belastet und ist zu 80% in Schüben verlaufen.

Allgemein ist die Prognose der Vasolabilen, besonders der Paraphrenen, Kataton-Paraphrenen und Einfach-Dementen ungünstiger, als die der Nichtlabilen. Nur der Ausgang der vasolabilen Katatonen war nicht schlechter, als der der nichtlabilen.

6. Unter dem katamnestizierten Material fanden sich 13 Fälle reiner und 15 Fälle gemischter Spätkatatonie; es waren vasolabile und nichtlabile Fälle. Das Erkrankungsalter aller lag über 40 Jahren. Die rein spätkatatonen Fälle sind ausschließlich nach einem Schub geheilt oder verblödet und ihr Ausgang war günstiger, als der der Katatonen zwischen 19 und Anfang 30 Jahren. Die gemischt Spätkatatonen sind überwiegend in Schüben verlaufen, besonders die vasolabilen Fälle; ihr Ausgang war ungünstiger, als der der Katatonen zwischen 19 und Anfang 30 Jahren. Bei allen spätkatatonen Heilungen waren ziemlich merkbare Defekte vorhanden.

7. Die Todesursachen der in Anstalten und zu Hause Verstorbenen unterscheiden sich merklich.

Erstere starben überwiegend an Tuberkulose: 47% und Herzinsuffizienz. Die Todesursachen: Furunkulose und septische Prozesse, Embolien, perniziöse Anämie, sowie die von *Neubürger* beschriebenen Todesursachen: Herzruptur, innere Verblutung, Ileus, Gehirnschwellung (nach nervöser Erschöpfung), fanden sich ausschließlich bei ihnen.

Letztere starben hauptsächlich durch Suicid, Herzinsuffizienz, Carcinom und Pneumonie. Sehr viel seltener war die Tuberkulose: 9%; häufiger dagegen Apoplexie, Herzschlag, Nierenleiden und Blasenleiden.

Das Durchschnittsalter der in Anstalten Gestorbenen war niedriger, als das der zu Hause Gestorbenen; besonders bei den an Tuberkulose, Herzinsuffizienz und Apoplexie gestorbenen Fällen. Nur die Anstaltspneumonien waren älter, als die zu Hause Gestorbenen.

Die Tuberkulosesterblichkeit war am höchsten bei den in Anstalten gestorbenen Hebephrenen, Einfach-Dementen, rein und gemischt Katatonen und Paraphrenen. Furunkulose und septische Prozesse, Embolien, perniziöse Anämie, innere Verblutung und Gehirnschwellung fanden sich ausschließlich, Pneumonien häufiger bei Katatonen, Herzinsuffizienz und Carcinom mehr bei Paraphrenen.

Die zu Hause gestorbenen, ehemals Katatonen, starben vorwiegend an Pneumonie, Myodegeneratio und Blasenleiden, die ehemals Paraphrenen an Carcinom, Tuberkulose und Diabetes.

8. Das Gesamtmaterial bestand aus 172 ♀ = 56% und 93 ♂ = 44%, das katamnestizierte aus 163 ♀ = 59% und 93 ♂ = 41%.

Die Verlaufsformen, in denen die Frauen überwogen, waren: Hebephrenie, Katatonie und kataton-paraphrener Verlauf; die, in denen die Männer vorherrschten: Dementia simplex, Paraphrenie und Mischpsychose.

Allgemein waren es die nachweisbar belasteten Frauen, die hebephren und kataton-paraphren, die scheinbar unbelasteten Frauen, die kataton verliefen; die nachweisbar belasteten Männer, die einfach-dement und die scheinbar unbelasteten Männer, die paraphren und als Mischpsychose verliefen.

Im einzelnen aber verliefen die Frauen der schizophränen Belasteten vorwiegend paraphren, die Männer kataton und die mit Psychopathie Belasteten etwa umgekehrt.

Bei den mit Manisch-Depressivem Irresein Belasteten war der katatone Verlauf für beide Geschlechter vorherrschend.

Die Frauen der mit Vasolabilität Belasteten waren überwiegend kataton, die Männer einfach-dement.

Auch bei Vasolabilen und Nichtlabilen war die Verteilung der Geschlechter auf die klinischen Verlaufsformen verschieden. Die vasolabilen Männer waren überwiegend paraphren, die nichtlabilen Männer einfach-dement und Mischpsychosen; die vasolabilen Frauen überwiegend hebephren und die nichtlabilen Frauen kataton, kataton-paraphren und gemischt.

9. Allgemein war der schubweise Verlauf bei den Männern häufiger, als bei den Frauen, die Verblödungen nach einem Schub bei den Frauen häufiger, als bei den Männern, die Heilungen nach einem Schub bei beiden

etwa gleich häufig. Exitus im schizophrenen Schub an Gehirnschwellung fand sich nur bei in Schüben verlaufenen Männern.

Besonders häufig fand sich der schubweise Verlauf bei den nachweisbar belasteten Männern, vor allem den mit Vasolabilität, Schizophrenie, Manisch-Depressivem Irresein und Psychopathie belasteten Männern.

Heilungen nach einem Schub waren besonders häufig bei den mit Epilepsie belasteten Frauen.

Exitus an Gehirnschwellung fand sich nur bei schizophren belasteten Männern.

Verblödungen nach einem Schub waren am häufigsten bei den nicht nachweisbar und den mit Psychopathie belasteten Frauen.

Unter den vasolabilen Fällen verliefen ganz besonders die Frauen (ausschließlich) in Schüben. Die Heilungen nach einem Schub, ebenso die Verblödungen nach einem Schub waren bei den nichtlabilen Frauen am häufigsten.

10. Allgemein scheint die Prognose der Männer etwa gleich der der Frauen. Nur Defektheilungen waren bei den Männern häufiger, als bei letzteren.

Im einzelnen haben die beste Prognose die ♂ Mischpsychosen und Katatonen, die schlechteste die ♀ Einfach-Dementen und Hebephrenen.

Von den nachweisbar Belasteten allgemein haben die Frauen die beste Prognose, besonders die mit Epilepsie und Psychopathie (Geschwister und Verwandte) belasteten Frauen, den ungünstigsten Ausgang der Belasteten hatten die männlichen Fälle mit psychopathischen Verwandten, psychopathischen, schizophrenen und vasolabilen Eltern. Bei den scheinbar Unbelasteten hingegen war der Ausgang der weiblichen Fälle deutlich schlechter, als der der männlichen.

Unter den Vasolabilen und Nichtlabilen scheinen die günstigste Prognose die nichtlabilen Fälle zu haben, im besonderen die männlichen nichtlabilen Mischpsychosen.

Auch unter den Vasolabilen war der Ausgang der Männer der günstigere. Besonders galt das für die (männlichen vasolabilen) Katatonen. Auffallend schlecht war der Ausgang der männlichen vasolabilen Kataton-Paraphrenen, Einfach-Dementen und Mischpsychosen. Am ungünstigsten war der Ausgang der weiblichen vasolabilen und nichtlabilen Hebephrenen, aber auch der weiblichen vasolabilen Paraphrenen, Kataton-Paraphrenen und Katatonen.

11. Die *reine* Spätkatatonie war am häufigsten bei den männlichen Vasolabilen, am seltensten bei den männlichen Nichtlabilen.

Die *gemischte* Spätkatatonie war am häufigsten bei den weiblichen Vasolabilen, am seltensten bei den männlichen Nichtlabilen.

Den günstigsten Ausgang der rein Spätkatatonen hatten die männlichen nichtlabilen Fälle, die auch die meisten Heilungen nach einem

Schub aufwiesen, den ungünstigsten die weiblichen nichtlabilen Fälle, die die meisten Verblödungen nach einem Schub hatten.

Den günstigsten Ausgang der gemischt Spätkatatonen hatten die männlichen nichtlabilen Fälle, trotzdem sie ausschließlich in Schüben verliefen, den ungünstigsten die weiblichen nichtlabilen Fälle, die nahezu alle nach einem Schub verblödeten.

12. Nur bei in Anstalten verstorbenen Frauen fanden sich die Todesursachen: Herzruptur, innere Verblutung, perniziöse Anämie; häufiger, als bei den Männern die Todesursachen: Tuberkulose, Embolien, Furunkulose und septische Prozesse. Nur bei den in Anstalten verstorbenen Männern fanden sich: Tod an Enteritis und nervöser Erschöpfung und häufiger, als bei den Frauen der Tod an Ileus, Herzinsuffizienz, Herzschlag, Nierenleiden und Pneumonie.

Bei den zu Hause Verstorbenen ist die Ziffer der Suicide für beide Geschlechter etwa gleich hoch. Der Tod an Herzinsuffizienz, Herzschlag, Apoplexie, Nieren- und Blasenleiden war bei Männern häufiger, an Carcinom, Tuberkulose, Diabetes und Pneumonie bei Frauen.

Im einzelnen starben besonders die als typisch weiblich und typisch männlich beschriebenen Verlaufsformen an Tuberkulose, so daß die Annahme nahe läge, die Ursache, die die weiblichen Fälle für den hebephrenen, katatonen oder kataton-paraphrenen Verlauf, die männlichen für die Paraphrenie, Mischpsychose und Dementia simplex bestimmt, sei die nämliche, die sie auch für die Tuberkulose besonders anfällig macht.

Zum Schluß möchte ich meinen aufrichtigen Dank allen Kliniken und Anstalten sagen, die diese Arbeit durch die freundliche Überlassung ihrer Krankenblätter ermöglicht haben: vor allem der Psychiatrischen Universitätsklinik München und den oberbayrischen Heil- und Pflegeanstalten Eglfing-Haar und Gabersee, sowie der klinischen Abteilung der Forschungsanstalt, die mir zahlreiche Zählkarten überlassen hat.

Ganz besonders danke ich Herrn Geheimrat Prof. Dr. O. Bumke und Herrn Oberarzt Dr. K. H. Stauder für die Anregung zu dieser Arbeit und ihre wohlwollende Förderung.

Literaturverzeichnis.

Krapf, E.: Die Seelenstörungen der Blutdruckkranken. Beiträge zur psychiatrischen Alterspathologie. — Neubürger, A.: Sektionsbefunde bei plötzlichen, unklaren Todesfällen Geisteskranker. — Schulz, Bruno: Beiträge zur Erbpathologie der Schizophrenie.
