

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

Über Geschlechtshäufigkeit, Jahreskurven und Beginn der Schizophrenie¹.

Von
Martha Haas.

Mit 7 Textabbildungen und Tabellen.

(Eingegangen am 5. Mai 1938.)

Die vorliegende Arbeit will die Häufigkeit der Schizophrenie bei beiden Geschlechtern statistisch erfassen. Frühere Arbeiten darüber haben sich in ihren Ergebnissen widersprochen. *Rüdin* fand im Krankenbestand Münchens ein Überwiegen der schizophrenen Männer, während die Untersuchungen von *Braun* eine Mehrheit der schizophrenen Frauen ergaben. — Auf die Einzelheiten hierüber komme ich später zurück. — Außerdem bauten sich jene Arbeiten auf ein verhältnismäßig kleines Material auf. Aus diesen Gründen soll nun im folgenden versucht werden, diese Frage noch einmal an Hand eines relativ großen Materials an Neu-aufnahmen innerhalb von 10 Jahren, von 1924—1933 einschließlich, zu prüfen. Für die Wahl dieses Zeitpunktes entscheidend ist der Wechsel der Klinikdirektion im Jahre 1924, da sie häufig mit größeren Schwankungen der Diagnostik einhergeht.

Es ist wahrscheinlich, daß die Unterschiede der Schizophrenie bei den Geschlechtern dann nicht mehr interessieren, wenn wir etwas zuverlässiges über die Ätiologie der Schizophrenie wissen. Bei der Paralyse entstand in der Zeit vor der Entdeckung der Spirochäte, ebenfalls eine große Literatur über die Häufigkeit, die später mit der Feststellung der Ätiologie und Pathogenese im wesentlichen überflüssig wurde. Bei der Schizophrenie interessieren diese Zahlen deswegen, weil man bei eindeutigen statistischen Ergebnissen, mit einer gewissen Vorsicht gewisse pathogenetische Schlüsse versuchen könnte. Das gilt für die Frage des Pubertätsausbruches und für die Bedeutung des Spätausbruches der Krankheit für das männliche und das weibliche Geschlecht.

Da bei Durchsicht des Gesamtmaterials, die Beantwortung nur einer einzigen Frage verhältnismäßig wenig lohnend erschien, wurde gleichzeitig eine Reihe anderer statistischer Fragen berücksichtigt. Es werden folgende Fragen berücksichtigt:

1. Die Häufigkeit der Schizophrenie bei Männer und Frauen.
2. Erkrankungsalter (= Alter bei der Aufnahme).

¹ Dissertation der Medizinischen Fakultät München (D 19).

3. Die Zahl der Aufnahmen vor und nach dem Involutionsalter.
4. Die Zahl der Aufnahmen in den einzelnen Monaten (= Jahreskurve).

I.

In den Jahren 1924—1933 einschließlich, wurden in der Münchener Klinik insgesamt 25 661 Kranke — 15 433 Männer und 10 228 Frauen — aufgenommen. Bei 5229 (= 20,4%) derselben wurde die Diagnose Schizophrenie gestellt, wobei sich die Zahl der schizophrenen Männer auf 3262, die der Frauen auf 2867 belief. Aus der einfachen Gegenüberstellung dieser beiden letzten Zahlen schon ergibt sich ein starkes Überwiegen der weiblichen Schizophrenen über die männlichen. Dieses Verhältnis wird noch deutlicher, wenn man in Erwägung zieht, daß bei der Gesamtziffer der Aufnahmen, die Männer einen bedeutend höheren Prozentsatz stellen, als die Frauen. Es haben bei der Gesamtaufnahme an Männern, die Schizophrenen einen Anteil von 15,3%, bei den Frauen beträgt dieser Anteil 27,8%.

Die Zusammenstellung dieser Verhältnisse ist aus Tabelle 1 ersichtlich.

Tabelle 1.

Jahrgang	Männer			Frauen		
	Gesamt- aufnahme	Schizo- phrene	%	Gesamt- aufnahme	Schizo- phrene	%
1924	1164	209	18	781	264	33,8
1925	1501	224	14,9	1022	288	28,1
1926	1513	241	15,5	986	270	27,4
1927	1620	240	14,8	1074	309	28,7
1928	1724	254	14,7	1076	308	28,6
1929	1781	230	12,9	1107	283	25,6
1930	1664	241	14,5	1019	258	25,4
1931	1624	260	16	1009	255	25,3
1932	1405	199	14,1	1032	295	28,6
1933	1441	264	18,3	1122	337	30,0
Zusammen	15433	2263	15,3	10228	2867	27,8

Unter den in den einzelnen Jahren aufgenommenen schizophrenen Kranken befanden sich im Jahre 1924: 75 Männer und 98 Frauen, die bereits vorher schon einmal unter der gleichen Diagnose in die Klinik aufgenommen waren. Dementsprechend wurden 1925 75 Männer und 105 Frauen, 1926 81 Männer und 96 Frauen, 1927 97 Männer und 106 Frauen, 1928 105 Männer und 117 Frauen, 1929 85 Männer und 101 Frauen, 1930 94 Männer und 87 Frauen, 1931 82 Männer und 92 Frauen, 1932 64 Männer und 101 Frauen und 1933 91 Männer und 124 Frauen zu wiederholten Malen aufgenommen. Diese erneuten Aufnahmen werden in den folgenden Ausführungen nicht berücksichtigt, da nur die Erstaufnahmen eine eindeutige und klare Durchführung der Statistik gestatten.

Die Zahl der Erstaufnahmen verhält sich demnach wie folgt:

Tabelle 2. Erstaufnahmen.

Jahr	Männer	Frauen	Jahr	Männer	Frauen
1924	134	166	1929	145	182
1925	149	183	1930	147	172
1926	160	174	1931	178	164
1927	143	228	1932	135	194
1928	149	191	1933	173	213

Es zeigt sich, daß in jedem einzelnen Jahr — ausgenommen 1931 — die Zahl der Erstaufnahmen an Frauen weit größer ist, als die an Männern. Es kommen auf 100 Männer:

Tabelle 3.

Im Jahre	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933
Frauen	125	122	109	160	128	110	119	92	144	123

Demnach kommen auf 100 schizophrene Männer 123,2 schizophrene Frauen. Es überwiegen also die Schizophrenien bei den Frauen nicht nur relativ, sondern auch absolut.

Nach dem Ergebnis von *Gruhle* aus den Heidelberger Zahlen kommen auf 100 schizophrene Männer: 1927 124,9, 1928 170,7, 1929 142,3 schizophrene Frauen, das sind im Durchschnitt 135,6 schizophrene Frauen auf 100 schizophrene Männer.

Nach den Untersuchungen von *Braun* an dem Münchener Material, die sich allerdings nur auf 2 Berichtsjahre erstrecken, kommen auf 100 schizophrene Männer 124 schizophrene Frauen.

Bleuler gibt ein Verhältnis der männlichen zu den weiblichen Schizophrenien von 100 zu 113 an.

Ein eindeutiger Schluß über die Verhältniszahl der schizophrenen Frauen zu den schizophrenen Männern, läßt sich aus diesen Ergebnissen nicht ziehen; dazu weichen sie zu sehr voneinander ab. Wohl aber liefern sie für das Ergebnis der obigen Untersuchung, wonach die Erkrankung an Schizophrenie bei Frauen überwiegt, eine allgemeine Bestätigung.

Anders steht es mit den Untersuchungen von *Rüdin* und *Pollock* (New York). *Rüdin* fand in dem Münchener Krankenmaterial der Jahre 1905—1909 einen Männerüberschuß von $\frac{1}{5}$. Nach der Statistik von *Pollock* über die Erstaufnahmen in New York civil state hospitals, vom 1. 10. 1915 bis 30. 6. 1925, kommen auf 100 schizophrene Frauen 113,7 schizophrene Männer. Bei den Erstaufnahmen in sämtlichen Anstalten der Vereinigten Staaten im Jahre 1922 kommen auf 100 Frauen 136,1 Männer. Das Ergebnis von *Pollock* ist mit gewisser Zurückhaltung zu bewerten, da über die Einheitlichkeit der Diagnose in den amerikanischen

Anstalten, insbesondere ob und inwieweit Grenzfälle mit in den Begriff der Schizophrenie einbezogen sind, sichere Anhaltspunkte nicht angegeben sind.

II.

Die Untersuchung ergab, daß der Beginn der Schizophrenie wohl in jedem Lebensalter erfolgen kann, daß aber das 2. und 3. Lebensjahrzehnt weitaus die meisten Ersterkrankungen aufweisen. Über die Beteiligung der verschiedenen Lebensjahre im einzelnen geben folgende Tabellen und Kurven Aufschluß.

Tabelle 4. Das Alter bei der Erstaufnahme
(zu je 5 Jahren zusammengefaßt).

Alter	10—15	16—20	21—25	26—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51—55	56—60	61—77
Männer . . .	16	183	353	340	222	141	103	67	40	25	22
Frauen . . .	19	203	319	346	324	227	150	143	76	36	23

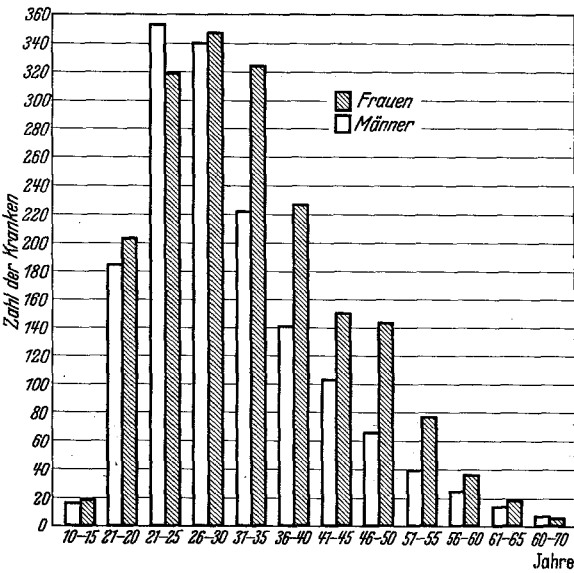


Abb. 1.

Tabelle 5. Aufnahmen an Männern und Frauen
(nach je 5 Lebensjahren zusammengefaßt und einzeln gegenübergestellt).

Alter in Jahren	Männer	Frauen	Alter in Jahren	Männer	Frauen	Alter in Jahren	Männer	Frauen
12	1	2	17	22	30	22	67	71
13	2	1	18	34	47	23	90	58
14	6	5	19	51	48	24	70	72
15	7	11	20	59	62	25	71	64
16	19	16	21	56	54	26	64	70

Tabelle 5 (Fortsetzung).

Alter in Jahren	Männer	Frauen	Alter in Jahren	Männer	Frauen	Alter in Jahren	Männer	Frauen
27	73	56	43	19	30	58	4	10
28	74	66	44	13	22	59	4	3
29	68	86	45	17	32	60	2	9
30	60	68	46	14	37	61	3	6
31	69	66	47	11	21	62	4	6
32	48	64	48	18	39	63	2	5
33	36	71	49	16	20	64	2	1
34	41	76	50	14	26	65	3	1
35	29	47	51	16	15	66	1	1
36	25	52	52	5	21	67	3	1
37	32	49	53	8	11	68	—	1
38	33	43	54	8	18	69	2	1
39	25	44	55	2	11	70	1	—
40	24	39	56	9	7	73	1	—
41	28	33	57	7	7	77	—	1
42	28	33						

Wie aus der Abb. 2 zu ersehen ist, war der erste Krankheitsfall bei den Männern bei einem Knaben von 12 Jahren festzustellen. Bei den

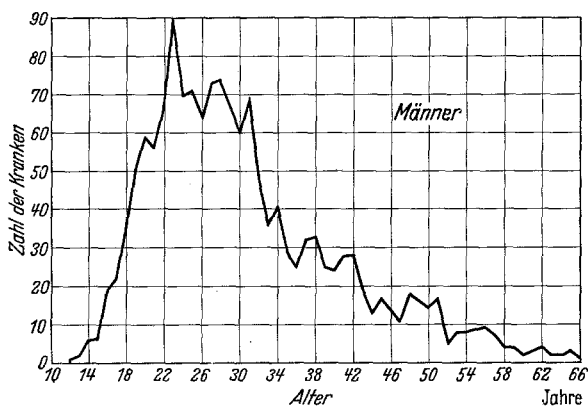


Abb. 2.

folgenden Jahrgängen ist eine Zunahme der Erkrankungshäufigkeit zu bemerken, die bei der Altersklasse von 23 Jahren — mit 90 Aufnahmen — ihren Höhepunkt erreicht. In den nun folgenden Lebensjahren tritt die Erkrankungshäufigkeit langsam zurück. Zwischen dem 44. und 55. Lebensjahr ist wiederum, wenn auch nur eine geringe, so doch deutliche Anschwellung bemerkbar. Zuletzt hat sich die Schizophrenie noch im Alter von 70 und 73 Jahren gezeigt, denen je eine Aufnahme entspricht.

Die Abb. 3 zeigt die Darstellung des Beginns der Schizophrenie beim weiblichen Geschlecht. Im wesentlichen ergibt sich aus ihr eine



Abb. 3.

deutliche Differenz zur Abb. 2. Die jüngste Patientin, die in die Klinik aufgenommen wurde, befand sich ebenfalls im Alter von 12 Jahren. Bis zur Altersklasse von 22 Jahren steigt die Kurve steil an. Berücksichtigt man für die folgenden Jahre den „Fehler der kleinen Zahl“, so kann man von dem Abschnitt zwischen 22 und 34 Jahren als „Kontinua“ bezeichnen. Den höchsten Punkt der Kurve weist das Alter von 29 Jahren auf. Vom 34. Lebensjahr ab tritt eine allmähliche Abnahme der Häufigkeit der Erkrankung ein. Auch dann muß wieder zwischen dem 44. und 52. Lebensjahr von einer erhöhten Manifestation der Schizophrenie geredet werden. Die älteste Frau, die unter der Diagnose Schizophrenie in die Klinik aufgenommen wurde, befand sich im Alter von 77 Jahren.

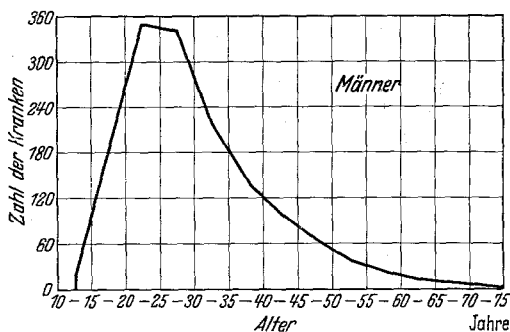


Abb. 4.

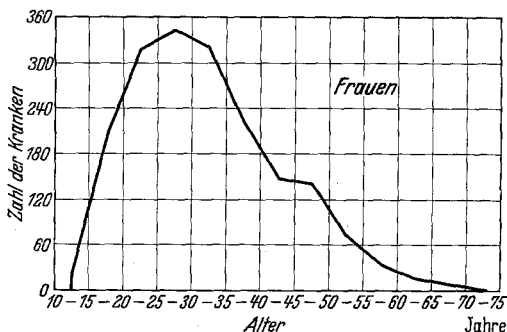


Abb. 5.

Für die einzelnen Lebensjahre aufgestellt, weisen diese beiden Abb. 2 und 3 wohl größere Schwankungen auf. Vor allem weil ja das Material nicht in jedem Augenblick das gleiche ist und sich daraus viele Einzel-

zacken ergeben. Sehr viel deutlicher sind die folgenden Abb. 4 und 5. Hier sind die Ersterkrankungen nach Altersklassen von je 5 Lebensjahren zusammengefaßt. Sie gestatten ebenso, wie die in Tabelle 6 vorgenommene Gegenüberstellung, der in Altersklassen zusammengefaßten männlichen und weiblichen Schizophrenen, eine weitaus bessere Übersicht, als die Abb. 2 und 3.

Zusammenfassend lassen sich folgende Gesichtspunkte hervorheben:

Die Schizophrenie manifestiert sich nach den obigen Untersuchungen, bei beiden Geschlechtern erstmals im Alter von 12 Jahren. Von diesem Zeitpunkt an ist ein deutliches Zunehmen der Erkrankung festzustellen, so daß man daraus schließen kann, daß die Schizophrenie erst während, bzw. nach der Pubertät auftritt. Während der Höhepunkt der Erkrankungshäufigkeit bei den Männern zwischen 20 und 25 Jahren liegt, und die Abb. 4 bis zu diesem Zeitpunkt steilen Charakter aufweist, dann relativ ebenso steil abfällt, ohne besondere Schwankung im Involutionsalter — lediglich in der Abb. 2 war eine solche angedeutet — liegt der Höhepunkt der Erkrankungshäufigkeit bei den Frauen in Abb. 5 zwischen 25 und 30 Jahren. Die Abb. 5 ist hier bedeutend breiter, als Abb. 4 und zeigt auch eine deutliche Nachzacke im Alter zwischen 40 und 50 Jahren, die sich durch eine Zunahme der Schizophrenie im Klimakterium erklärt.

Aus den Jahresberichten von *Gaupp* und *Weiler* über die Psychiatrische Klinik in München für die Jahre 1905—1909 sind folgende Zahlen entnommen:

Tabelle 6.

Alter	Männer					Frauen				
	1905	1906	1907	1908	1909	1905	1906	1907	1908	1909
bis 20	23	24	28	16	19	16	15	8	6	5
21—25	29	23	19	18	15	23	18	8	9	6
26—30	23	20	17	8	14	31	16	10	8	9
31—36	8	14	10	6	7	23	11	9	7	4
36—40	6	4	4	2	1	10	15	5	4	4
41—45	4	2	1	1	1	7	1	2	1	2
46 u. m.	4	—	—	—	—	13	3	2	2	2

Alter	Männer	Frauen
bis 20	22	10
21—25	21	13
26—30	16	15
31—35	9	11
36—40	3,4	8
41—45	2	2,4
über 45	1	2,2

Im Durchschnitt ergibt sich daraus (siehe nebenstehende Tabelle).

Auch hier zeigt es sich, daß bei den Männern der Höhepunkt der Erkrankungszahl zwischen 21 und 25 Jahren und bei den Frauen zwischen 26 und 30 Jahren liegt. Die Zahlen bis zum 20. Jahr und dann vom 45. Jahr aufwärts, sind nicht zu verwerten, da sie für eine differenzierte Betrachtung der Erkrankungszahlen in der Pubertätszeit und im Klimakterium nicht geeignet sind.

III.

Die in Abb. 2 und 3 dargelegten Untersuchungen zeigen, wie oben bereits erwähnt wurde, bei beiden Geschlechtern eine Zunahme der Erkrankungshäufigkeit zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr. Legt man dieser Feststellung die Tatsache zugrunde, daß gerade in diesem Lebensabschnitt der Beginn der Involution fällt, so kann man von dieser Zeit zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr als einer biologischen Gefährdungsperiode der Schizophreniemanifestation sprechen. Um nun das erstmalige Auftreten der Schizophrenie während und nach dieser biologischen Gefährdungsperiode zahlenmäßig erfassen zu können, sollen die Schizophrenien im folgenden in entsprechende Abschnitte eingeteilt werden.

Tabelle 7.

	Männer	%	Frauen	%
In jungen Jahren . .	1255	82,8	1438	78,3
Im Alter	87	6	135	6
Gefährdungsperiode .	170	11,2	293	15,7

Die Tabelle 7 zeigt, daß bei 82,8% der schizophrenen Männer und bei 78,3% der schizophrenen Frauen die Erkrankung vor der biologischen Gefährdungsperiode auftritt. Während dieser Gefährdungsperiode selbst ist dieser Prozentsatz bei den Frauen mit 15,7% ungleich höher als derjenige bei den Männern, wo er sich auf 11,2% beläuft. Im Alter ist der Erkrankungsanteil bei beiden Geschlechtern gleich groß. Somit ist das Ergebnis aus obigen Kurven (Abb. 2, 3, 4 und 5) nochmals bewiesen. Man kann also sagen, daß die Frauen während der biologischen Gefährdungsperiode eine größere Anfälligkeit gegenüber der Schizophrenie aufweisen als die Männer.

Die zusammenfassende Betrachtung der Fragen 2 und 3 zeigt, daß die Schizophrenie wohl in allen Lebenslagen auftreten kann, daß sie aber vorwiegend eine Erkrankung der Jugend ist. Eine gesteigerte Erkrankungszahl fällt auch dem Klimakterium zu. Das Alter, bei dem die Schizophrenie am häufigsten zum Durchbruch kommt, liegt bei den Männern früher als bei den Frauen. Auch ist bei den Männern die Bedeutung der biologischen Gefährdungsperiode nicht so groß wie bei den Frauen.

IV.

Die Zahl der Aufnahmen in den einzelnen Monaten verhält sich folgendermaßen:

Tabelle 8.

Monat	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Männer . .	128	137	132	120	134	138
Frauen . .	122	144	167	143	195	163
Zusammen	250	281	299	263	329	301

Tabelle 9.

Monat	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Männer . .	151	96	113	111	121	128
Frauen . .	182	142	150	153	169	141
Zusammen	333	238	263	264	290	269

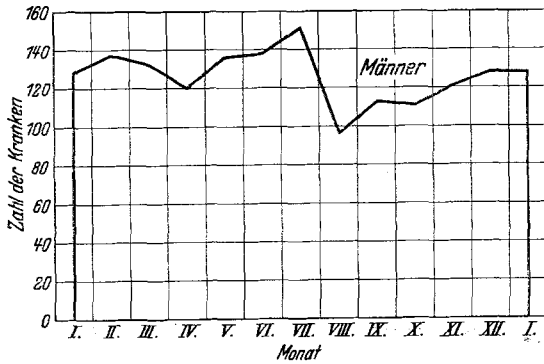


Abb. 6.

Die Wertung der Jahreskurven ist durch größere Schwankungen kompliziert. Bei den Frauen fällt der Höhepunkt der Aufnahmen auf

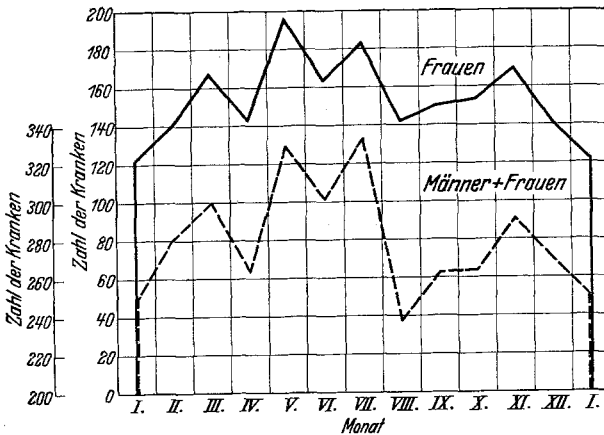


Abb. 7.

den Monat Mai, bei den Männern auf den Juli. Die wenigsten Aufnahmen hat bei den Frauen der Januar, bei den Männern der August zu verzeichnen. Besonders ausgeprägte Zacken weisen in der Abb. 6 der Februar, Mai und Dezember auf; in der Abb. 7 der März, der Juli und der November.

Sehr viel eindrucksvoller und eindeutiger gestaltet sich die Kurve für die Aufnahmeziffern der Männer und Frauen zusammen. Danach weisen der Mai mit 329 Aufnahmen, der Juni mit 301 und der Juli mit 333 Aufnahmen die höchsten Zahlen auf.

Die Jahreskurve der Heidelberger Klinik über 13478 Aufnahmen (von 1891—1914) zeigt ihren höchsten Punkt im Juni (zusammengestellt von *Kollbey-Uter*).

An Hand dieser beiden Untersuchungen, die immerhin an einem relativ großen Material angestellt wurden, kann man wohl von einem Gipfel der Aufnahmen im Frühsommer sprechen. In Übereinstimmung damit weist auch die biologische Jahreskurve im Frühsommer ihren Höhepunkt auf. Somit kann man auf Grund dieser Übereinstimmung den Ausbruch der Schizophrenie, bezüglich der Jahreszeit in allgemein biologische Zusammenhänge einreihen.

Literatur.

Braun: Arch. f. Psychiatr. 80. — *Bumke*: Lehrbuch der Geisteskrankheiten. — *Gaupp* u. *Weiler*: Jber. psychiatr. Klin. 1904—1909. — *Mayer-Groß*: Schizophrenie. *Bumkes* Handbuch der Geisteskrankheiten, Bd. 9.
