

Suicidstatistik und freiheitliche Klinikbehandlung 1900—1972

K. Ernst und R. Kern

Psychiatrische Universitätsklinik Zürich (Ärztlicher Direktor: Prof. K. Ernst)

Eingegangen am 9. Mai 1974

Suicide and the Open-Door-System 1900—1972

Summary. This study deals with the one hundred suicides committed in the Psychiatric University Clinic Zürich from 1900 to 1972. At three times different parts of the clinic were opened. After each of these changes there resulted a tendency toward an increase in the number of suicides as compared with the immediately preceding periods of equal length. Independent of this fact, the rate of suicides was greater in open wards than in closed ones. Usually suicide occurred only when an illness had lasted for years and when the patients had been hospitalized for months, as well as after a stay in an open ward of at least several weeks to many months. It is important to recognize the inward and outward loneliness that preceded suicide, especially in open wards.

Key words: Suicide — Open-Door-System.

Zusammenfassung. Die 100 Suicidie in der psychiatrischen Universitätsklinik Zürich aus den Jahren 1900—1972 werden untersucht. In den Perioden nach drei Abteilungsöffnungen zeigte sich jedesmal eine Tendenz zur Zunahme der Suicidie beim Vergleich mit gleich langen vorangegangenen Perioden. Unabhängig davon war die Suicidrate auf offenen Abteilungen größer als auf geschlossenen. Zum Suicid kam es meist erst nach jahrelanger Krankheits- und monatelanger Hospitalisierungsdauer sowie nach mehrwöchigem bis vielmonatigem Aufenthalt auf offenen Abteilungen. Therapeutisch und prophylaktisch handelt es sich darum, die dem Suicid vorangehende innere und äußere Vereinsamung, die durch ein offenes Regime begünstigt werden kann, als solche zu erkennen.

Schlüsselwörter: Suicid — Open-door-System.

1. Anlaß und Fragestellung

Die psychiatrische Universitätsklinik Zürich umfaßt 500 Betten bei einem Jahresdurchgang, der 1950—1959 durchschnittlich 1095 und 1960 bis 1969 durchschnittlich 1379 Austritte (einschließlich aller Verstorbenen) betrug. In der vorher zum größten Teil geschlossen geführten Klinik wurden 1961/1962 und 1965 verschiedene Abteilungen geöffnet. Am 3.2.1971 wurden die Türen zweier weiterer bisher geschlossener

Herrn Dr. rer. nat. A. Dittrich, Forschungsdirektion der Psychiatrischen Universitätsklinik Zürich, möchten wir an dieser Stelle für seine mathematische Beratung unseren besten Dank aussprechen.

Abteilungen geöffnet. Es handelte sich um eine Männer- und eine Frauenabteilung zu je 40 Betten für vorwiegend Chronischkranke.

Im Vorjahr waren in der Klinik keine Suicide vorgekommen bis auf den Selbstmord eines Mannes 4 Tage vor dieser Abteilungsöffnung. 25 Tage nach der Öffnung suicidierte sich eine Frau und während der zweiten Jahreshälfte 1971 suicidierten sich innerhalb der gesamten Klinik noch 4 Männer und 2 Frauen. Diese eindrucksvolle Suicidwelle legte uns die Frage nach einem Zusammenhang mit den Abteilungsöffnungen nahe.

Ritzel (1974) hat die einschlägige Literatur zusammengestellt und eigene Befunde zum Thema vorgelegt. Mit Ausnahme von Ravn (1965) nehmen die meisten Autoren (so auch Lange, 1966) keine Vergrößerung des Suicidrisikos durch das Open-dor-System an, freilich meist aufgrund kleinerer Zahlen als der unten mitzuteilenden.

Auch in unserer Beobachtung sprachen zunächst zwei Tatsachen gegen eine unmittelbar suicidfördernde Wirkung der Öffnungsmaßnahme: erstens der monatelange Abstand des Häufungsmaximums vom Öffnungsdatum; zweitens der Unterbringungsort der 8 suicidierten Kranken: keiner von ihnen wohnte z. Z. seines Suicids auf den neuerdings geöffneten Abteilungen, sondern 6 waren auf anderen offenen und 2 auf geschlossenen Abteilungen untergebracht.

Das Fehlen von zeitlicher Sofort- und räumlicher Direktwirkung genügt aber nicht zum Ausschluß des zu prüfenden Zusammenhangs. Denn erstens kann eine Liberalisierungsmaßnahme auf dem Weg über Vereinsamung oder unspezifische Änderungsintoleranz bei gewissen Kranken Spätwirkungen zeitigen, die sich erst nach dem Wechsel auf eine andere Abteilung manifestieren, und zweitens pflegen sich Regimeänderungen in unzähligen für die Kranken wesentlichen Belangen auf die Nachbarabteilungen und auf das „Klima“ der Gesamtklinik auszuwirken. Es ließen sich deshalb *zwei Hypothesen* formulieren:

1. Abteilungsöffnungen haben innerhalb der nächsten Jahre eine Vermehrung der Suicide im Gefolge.

2. Offen plazierte Kranke haben (unabhängig vom Zeitpunkt der Abteilungsöffnung) eine höhere Suicidrate als geschlossen untergebrachte.

2. Die 100 Suicidierten 1900–1972

Es wurden alle 4085 Krankengeschichten der zwischen dem 1.1.1900 und dem 31.12.1972 während des Klinikaufenthaltes Verstorbenen auf die Todesursache hin durchgesehen. Zufällig ergaben sich genau 100 Suicide, 62 bei Männern und 38 bei Frauen. 43 von ihnen waren schizophran, 37 schwer depressiv, 9 sucht- (meist alkohol-)krank und 11 anderswie persönlichkeitsgestört oder hirnkrank. Die Depressiven waren mit 37

von 100 Suicidfällen erwartungsgemäß hochsignifikant übervertreten im Vergleich zum Anteil der depressiven Ausgetretenen von allen Ausgetretenen der untersuchten 72 Jahre. Die unter 30- und die über 60jährigen waren unter den Suicidierten verglichen mit allen Ausgetretenen untervertreten (übereinstimmend bei Sletten).

3. Methode

Zur Prüfung der ersten Hypothese. Die drei wichtigsten Abteilungsöffnungen der Klinikgeschichte wurden bestimmt. Jeder Öffnungszeitpunkt trennt zwei gleich lange Beobachtungsperioden, eine vorangehende und eine nachfolgende. Für beide Perioden wurden jeweils sowohl die Suicide wie alle übrigen Austritte gezählt. Die Zählung bezieht sich je nachdem auf die Gesamtheit der Männer- oder der Frauenabteilungen oder, wenn Männer- und Frauenabteilungen gleichzeitig geöffnet wurden, auf die ganze Klinik. Die Begrenzung der Beobachtungsperioden durfte nicht aufgrund der Kenntnis der zeitlichen Suicidverteilung erfolgen, sondern hatte nach anderen, von dieser Verteilung unabhängigen Kriterien zu geschehen. Suicide nach der Entlassung wurden nicht erfaßt. Die Signifikanzprüfung der Unterschiede je zweier Perioden erfolgte mit der Chi-Quadrat-Methode.

Zuvor war abzuklären, ob nicht das Verhältnis „Suicid zu anderen Austritten“ während der *Gesamtzeit* der untersuchten Zeiträume kontinuierlich und erheblich zugenommen habe, z.B. durch häufigere Wiedereingliederungsangst der Kranken infolge allmählich zunehmender Tendenz der Ärzte zur Frühentlassung. Hätte eine derartige Entwicklung tatsächlich zu einer deutlichen kontinuierlichen Suicidzunahme geführt, so käme einer allfälligen Suicidzunahme nach einer Abteilungsöffnung keine besondere Bedeutung zu. Eine kontinuierliche Zunahme der Suicidhäufigkeit konnte indessen ausgeschlossen werden: in der Dekade 1950—1959 erfolgten 24 Suicide auf 10949 Austritte = 2,19 Suicide auf 1000 Austritte. Für die folgende Dekade 1960—1969 lauten die entsprechenden Zahlen 28, 13786 und 2,03.

Ein analoges Verfahren ist noch auf die *Aufnahme schwer Depressiver* anzuwenden. Es könnte ja sein, daß die Suicide wegen eines Anstiegs der Aufnahmen Depressiver zunahmen. Aber auch hierfür ergaben sich in den hier betrachteten Dezennien keine Anhaltspunkte (wohl aber beim Vergleich mit früheren Dezennien, s. bei Kern).

Zur Prüfung der zweiten Hypothese. Die mittleren Zahlen der in offenen bzw. geschlossenen Abteilungen stehenden Betten wurden annäherungsweise bestimmt, und zwar gesondert für die weitgehend „geschlossene“ Periode 1900—1960 wie für die Periode der schrittweise Öffnungen 1961—1972. Sodann wurden für beide Perioden die Zahlen der Suicide bei offen und bei geschlossen untergebrachten Kranken gezählt. Auf diese Weise lassen sich zwar keine exakten Signifikanzberechnungen durchführen, aber es lassen sich zwei Hinweise aus den je zwei gleichzeitigen Suicidraten gewinnen. Die beiden Ratenvergleiche können die zweite Hypothese stützen oder widerlegen.

4. Resultate

a) Abteilungsöffnungen vom 3.2.1971

Sie trennen zwei Beobachtungsperioden, deren zweite durch den Beobachtungsschluß am 31. 12. 1972 begrenzt ist. Damit fällt der Anfang der vorangehenden gleich langen Vergleichsperiode auf den 6. 3. 1969.

Da die Abteilungsöffnungen sowohl eine Männer- wie eine Frauenabteilung betrafen, werden die Suicide wie die übrigen Austritte für *beide Geschlechter* zusammengerechnet. Während des ersten Zeitraums erfolgten 4 Suicide und 2757 andere Austritte, während des zweiten Zeitraums 10 Suicide und 2560 andere Austritte. Diese Zunahme der Suicidhäufigkeit entspricht einem Trend mit der Zufallswahrscheinlichkeit p zwischen 0,1 und 0,2.

b) Abteilungsöffnungen vom 31.1.1965

Damals wurden zwei ruhige *Männerabteilungen* mit insgesamt 60 Betten geöffnet. Die anschließende Beobachtungsperiode wird begrenzt durch die bereits erwähnte Abteilungsöffnung am 3.2.1971. Damit fällt der Anfang der vorangehenden gleich langen Vergleichsperiode auf den 27.1.1959. Während dieses ersten Zeitraums war es zu 6 Suiciden und zu 3719 anderen Austritten von Männern gekommen. Während des zweiten Zeitraums lauten die entsprechenden Zahlen 14 und 3932. Diese Suicidzunahme entspricht wiederum einem Trend mit p zwischen 0,1 und 0,2. Die gleichzeitige Suicidhäufigkeit auf den Frauenabteilungen zeigt dagegen mit 6 Suiciden in der ersten und 5 in der zweiten Periode keine Zunahme.

c) Abteilungsöffnungen 1961 und 1962

In diesen beiden Jahren wurden zwei ruhige *Frauenabteilungen* zu je etwa 40 Betten geöffnet. Die genauen Zeitpunkte sind leider nicht mehr eruierbar. Deshalb werden hier *drei* Beobachtungsperioden gewählt, deren Länge von je 2 Jahren sich aus der 2jährigen mittleren Periode von 1961/1962 ergibt. 1959/1960 erfolgte 1 Suicid bei 1253 anderen Austritten. Die Zahlen für 1961/1962 lauten 1 und 1410, diejenigen für 1963/1964 4 und 1412. Dieser Verteilung wohnt nach der Chi-Quadrat-Berechnung für 6 Felder lediglich ein Trend mit p zwischen 0,2 und 0,3 inne.

Es kann noch der Vergleich der weiblichen mit den männlichen Suicidfällen für alle 71 Zweijahresperioden von 1900—1972 angestellt werden (also für 1900/1901, 1901/1902, 1902/1903 usw.). Hierbei findet sich, dem allgemeinen Dominieren der männlichen Suicide entsprechend, nur bei 10 von diesen 71 Zweijahresperioden ein Überwiegen der weiblichen Suicide über die männlichen. Und zwar erreicht dieses Überwiegen der Frauen nur 1962/1963 und 1963/1964 ein so starkes Ausmaß wie 4:0 und 4:1.

Die Trends der Resultate von a), b) und c) stützen infolge ihrer gemeinsamen Richtung die erste Hypothese.

d) *Suicidraten bei offener und bei geschlossener Platzierung innerhalb größerer Zeiträume*

Der Prozentsatz der Betten für Erwachsene auf offenen Abteilungen gemessen an allen Betten für Erwachsene in der Klinik betrug für die Periode 1900—1960 für beide Geschlechter 0—10%, durchschnittlich höchstens 5%. Von den 63 Suiciden während dieser Zeit betrafen aber 11 = 17% Kranke der offenen Abteilungen. (Der Ort der 63 Suicide war 29mal die eigene Abteilung, 11 mal eine andere Örtlichkeit innerhalb der Klinik und 23 mal lag er außerhalb der Klinik, wohin der Kranke 9 mal durch Entweichen und 14 mal auf bewilligtem Ausgang gelangt war.)

1961—1972 standen durchschnittlich 35% aller Betten auf offenen Abteilungen, wenn man das Mittel aus allen 12 Jahren berechnet. Es erfolgten aber 23 = 62% von den 37 Suiciden dieser Periode bei offen untergebrachten Kranken. (Der Suicid geschah dabei 10 mal in der eigenen Abteilung, 5 mal anderswo in der Klinik und 22 mal erfolgte er außerhalb der Klinik — 9 mal nach Entweichen und 13 mal auf bewilligtem Ausgang.)

In beiden Perioden ereigneten sich also verhältnismäßig viel mehr Suicide bei offen als bei geschlossen untergebrachten Kranken, was die zweite Hypothese stützt.

(Eine erwähnenswerte Sonderstellung nehmen die 6 *Suicide im Wachaal* ein: im Gegensatz zum Gesamtüberwiegen der Männer unter allen 100 Suiciden finden sich hier 5 Frauen. 4 mal handelte es sich um Schizophrenen. Der Tod erfolgte 5 mal durch Erhängen und einmal durch Schlafmittelvergiftung, während von allen 100 Suicidierten sich 45 erhängten und 7 vergifteten.)

e) *Zur Vorgeschichte des Suicids*

1. *Letzte Hospitalisierungsdauer.* Von allen 100 Suiciden erfolgten 87 nach über 1 Monat, 55 nach über 3 Monaten, 34 nach über 6 Monaten und 19 nach über 1 Jahr ununterbrochenen Klinikaufenthaltes. In dieser Verteilung sind die *langen* Hospitalisierungen wahrscheinlich wesentlich stärker vertreten als bei allen Autretenden. (Kern; wegen teilweise fehlender Angaben in den Jahresberichten der Klinik läßt sich dies nicht lückenlos nachweisen.) Jedenfalls sind Suicide als Reaktion auf die kürzliche Einweisung selten (Übereinstimmung mit [1, 10]); sie erfolgen eher zu einem Zeitpunkt, da Selbständigkeit und Wiedereingliederung des Kranken gefördert werden.

2. *Anzahl der Hospitalisierungen.* Rehospitalisierte sind unter den Suicidierten im Vergleich zu Ersthospitalisierten wahrscheinlich leicht übervertreten (Kern, s. oben)

3. *Krankheitsdauer*. 90 Suicidierte waren seit mehr als 1 Jahr manifest psychisch krank, 71 seit mehr als 2, 57 seit mehr als 5 und 46 seit mehr als 10 Jahren.

4. *Manifeste Suicidalität* fand sich bei den Suicidierten in der Anamnese erwartungsgemäß hochsignifikant häufiger als bei einer Stichprobe anderer Kranker [4].

5. Diskussion

Die Resultate stützen die beiden Hypothesen, wonach sowohl Abteilungsöffnungen wie auch offene Unterbringung überhaupt die Suicidhäufigkeit steigern. Jeder Einzelbefund für sich allein erreicht zwar lediglich die Signifikanzstärke einer Tendenz. Da aber die drei Befunde für die erste Hypothese und die beiden Ratenvergleiche für die zweite Hypothese alle in derselben Richtung weisen, erscheint ihre vereinte Bedeutung doch wesentlich größer.

Die Direktionswechsel der Klinik (1927, 1941/1942 und 1969/1970) zeichnen sich nicht in Veränderungen der Suicidhäufigkeit ab. Es gelingt auch nicht, andere Ereignisse als eben die Abteilungsöffnungen zu finden, die mit solchen Veränderungen verbunden waren.

Freilich wäre es denkbar, daß beim open-door-System *nach* der Entlassung weniger Suicide passieren als bei geschlossener Klinikführung. Diese Frage könnte nur aufgrund von Massen-Katamnesen beantwortet werden. Die vorliegende Mitteilung bezieht sich lediglich auf Suicide *während* der Hospitalisierung.

Schwieriger als die Signifikanzberechnung ist die *Interpretation* der Befunde. Wenn der Grund für die erhöhte Suicidhäufigkeit auf offenen Abteilungen ausschließlich in der dortigen „technischen“ Verminderung der Überwachungsintensität bestünde, müßten die Suicide *rasch* nach den Abteilungsöffnungen und *rasch* nach den Versetzungen der Kranken auf offene Abteilungen erfolgen.

Daß die Suicidzunahme jeweils *nicht sofort* nach dem Öffnungsereignis in Erscheinung tritt, wurde bereits gezeigt. Außerdem wurde eine Stichprobe der letzten 10 Suicide, die auf offenen Abteilungen erfolgt waren, genauer untersucht. Es ergab sich folgendes: die Dauer der letzten Unterbringung auf offenen Abteilungen, also der Zeitraum zwischen der letzten Versetzung von der geschlossenen auf eine offene Abteilung und dem Suicid, betrug, 6, 19, 21, 22, 23, 33, 37, 74, 79 und 266 Tage. Der Median liegt demnach bei 28 Tagen. Die Versetzung auf eine offene Abteilung war also *nicht rasch* von einem Suicid gefolgt. Es war offensichtlich in der Regel nicht so, daß ein Patient, der andauernd aus dem Leben scheiden wollte, zuerst in der geschlossenen Abteilung an der Verwirklichung dieses Planes gehindert wurde und dann sein Vorhaben ausführte, sobald er durch die Versetzung auf eine

offene Station die Möglichkeit dazu bekam. (Da nicht alle früheren Krankengeschichten in dieser Beziehung hinreichend genau geführt waren, beschränkten wir uns auf diese Stichprobe.)

Es spielt also offensichtlich ein Faktor mit, der *Zeit* braucht. Wir vermuten, daß dieser Faktor am besten als *Vereinsamung* zu bezeichnen ist. Folgende Gründe sprechen dafür:

1. Lange Krankheitsentwicklungen finden sich in der Anamnese der Suicidierten wesentlich häufiger als kurze — nach welchen Gesichtspunkten die Leidengeschichten immer betrachtet werden (vgl. 4. e).

2. Kahne erarbeitete mit anderer Methode statistische Anhaltspunkte dafür, daß Perioden von Zustrom neuen Personals und von Abnahme an Ärzten, die sich persönlich um ihre Kranken kümmern, eher Suicidfälle im Gefolge haben als Perioden, in denen diese Merkmale nicht vorkommen.

3. Englische Umfragen in weitgehend offenen psychiatrischen Kliniken [13] ergaben, daß an den regelmäßig durchgeführten Abteilungsversammlungen der therapeutischen Gemeinschaften gegen die Hälfte der meist chronischen Kranken nicht teilzunehmen pflegten (was unseren Erfahrungen ungefähr entspricht). Die Schwierigkeiten, mit diesen Zurückgezogenen einen therapeutischen Kontakt aufrechtzuerhalten, sind bekannt.

4. Daß suicidierte Klinikpatienten im Vergleich zu nicht suicidierten wesentlich isolierter lebten, bestätigen zahlreiche Untersucher (z.B. [10,20]).

5. Die krankheits- und persönlichkeitsbegründete innere und äußere Vereinsamung findet ihren Niederschlag in einzelnen erschütternden Abschiedsbriefen, die an der Art und am Ausmaß des Leidens keinen Zweifel übriglassen.

6. Schlußfolgerungen

Es wäre völlig falsch, aus den mitgeteilten Befunden schließen zu wollen, daß eine Rückkehr zu den alten geschlossenen Klinikverhältnissen zu verantworten wäre. Denn erstens wissen wir nicht, ob die von uns vermutete erhöhte Suicidhäufigkeit bei offener Klinikführung durch eine erniedrigte katamnestiche Suicidhäufigkeit nach den Entlassungen aufgewogen wird. Und zweitens ist eine Umkehr der Psychiatriegeschichte nicht nur unmöglich, sondern sie würde auch für zahllose Kranke schwerwiegende Nachteile mit sich bringen.

Dagegen drängt sich die Konsequenz auf, daß therapeutische Kontakte nicht nur eine Angelegenheit der „Spontanität“ der Kranken und der Therapeuten sein dürfen, sondern daß der Vereinsamende als solcher bemerkt und aufgesucht werden muß. Dies ist der einzige Weg, der eine

Erscheinung zu mildern vermag, die die ganze Geschichte der klinisch-psychiatrischen Fortschritte durchzieht und die für den kritisch beobachtenden Psychiater viel Bedrückendes hat: die Erfahrung nämlich, daß Verbesserungen für die Mehrzahl der Patienten zu Verschlechterungen für eine Minderzahl führen können — wobei es sich bei den letzteren nicht selten um diejenigen Kranken handelt, die am dringendsten Hilfe benötigen.

An diesem Punkt ist noch eine andere Stellungnahme nötig. Gegenwärtig nimmt nämlich die Zahl der Außenstehenden zu, die „das Recht des Lebensmüden auf Suicid“ im Namen der freiheitlichen Behandlung proklamieren und damit den Sinn unserer ganzen Fragenstellung verneinen. Diesen Skeptikern sind die Ergebnisse von 26 Reihenkatamnesen (davon 20 zit. in [21]), ferner [3, 6, 7, 12, 14, 16] entgegenzuhalten: nur 0—10% der Nachuntersuchten haben sich innerhalb einiger bis vieler Jahre nach einem Suicidversuch suicidiert, obwohl ihnen alle Möglichkeiten dazu offenstanden. Wo eingehende katamnestiche Gespräche durchgeführt wurden, äußerte sich die große Mehrzahl der Befragten dankbar über ihre Rettung.

Natürlich handelt es sich bei Patienten, die Suicidversuche begehen, häufig um andersartige Persönlichkeitsentwicklungen, Krankheiten und Motive als bei denjenigen, die sich töten. Da solche schicksalshafte Zusammenhänge im konkreten Einzelfall aber nicht hinreichend erkennbar sind, trägt der Verzicht auf den Versuch zu helfen immer etwas Inhumanes in sich. Wer meint, er dürfe den Verzweifelten sich selbst überlassen, offenbart dadurch seine Isolierung vom Leiden des anderen — das symmetrische Gegenstück zu dessen Vereinsamung. Die Kenntnis dieses Zusammenhangs kann uns vor einer solchen Fehlhaltung bewahren.

Literatur

1. Achte, K. A., Stenbäck, A., Teräväinen, H.: On suicide committed during treatment in psychiatric hospitals. *Acta psychiat. scand.* **42**, 272—284 (1966)
2. Böcker, F.: Suicide und Suicidversuche in der Großstadt, dargestellt am Beispiel der Stadt Köln. Sammlung psychiatr. und neurol. Einzeldarstellungen. Stuttgart: Thieme 1973
3. Bogard, H. M.: Follow-up study of suicidal patients seen in emergency room consultation. *Amer. J. Psychiat.* **126**, 1017—1020 (1970)
4. Egloff, Annemarie: Freiwilligkeit und Zwang bei 200 psychiatrischen Klinik-aufnahmen. Med. Diss., Zürich 1973
5. Flood, R. A., Seager, C. P.: A retrospective examination of psychiatric case records of patients who subsequently committed suicide. *Brit. J. Psychiat.* **114**, 443—450 (1968)
6. Greer, S., Lee, H. A.: Subsequent progress of potentially lethal attempted suicides. *Acta psychiat. scand.* **43**, 361—371 (1967)
7. Hofmann, T.: Katamnesen nach Suicidversuch, Hinweise für die Behandlung. *Praxis (Bern)* **60**, 433—444 (1971)

8. Kahne, M. J.: Suicides in Mental Hospitals: A study of the effects of personnel and patients turnover. *J. Hlth Soc. Behav.* **9**, 255—266 (1968)
9. Kern, R.: Die 100 Suicidfälle der psychiatrischen Universitätsklinik Zürich von 1900—1972. *Med. Diss., Zürich* 1973
10. Koester, H., Engels, G.: Gelungene Suicide im psychiatrischen Krankenhaus. *Z. Präv.-Med.* **15**, 19—26 (1970)
11. Lange, E.: Die Suicidgefahr beim Open-door-System in stationären psychiatrischen Einrichtungen. *Soc. Psychiat.* **1**, 64—72 (1966)
12. Otto, U.: Suicidal acts by children and adolescents. A follow-up study. *Acta psychiat. scand., Suppl.* **233** (1972)
13. Raphael, W., Peers, V.: *Psychiatric Hospitals viewed by their patients.* London: King Edward's Hospital Fund for London 1972.
14. Rauenhorst, J. M.: Follow-up of young women who attempt suicide. *Dis. nerv. Syst.* **33**, 792—797 (1972)
15. Ravn, J.: Selbstmord in einem psychiatrischen Krankenhaus. *Z. Präv.-Med.* **10**, 513—514 (1965); zit. nach G. Ritzel (1974)
16. Retterstøl, N.: Long term prognosis after attempted suicide, a personal follow-up examination. Oslo-Bergen-Tromsø: Universitetsforlaget 1970 (from the psychiatric Clinic Univ. of Oslo)
17. Ritzel, G.: Beitrag zum Suicid in psychiatrischen Kliniken. *Fortschr. Neurol. Psychiat.* **42**, 38—50 (1974)
18. Rügsegger, P.: Selbstmordversuche; Klinische, statistische und katamnestiche Untersuchungen an 132 Suicidversuch-Patienten. *Psychiat. et Neurol.* (Basel) **146**, 81—104 (1963)
19. Sletten, I. W.: Brown, M. L., Evenson, R. C., Altman, H.: Suicide in mental hospital patients. *Dis. nerv. Syst.* **33**, 328—334 (1972)
20. Wilson, G. C.: Suicide in psychiatric patients who have received hospital treatment. *Amer. J. Psychiat.* **125**, 752—757 (1968)
21. World Health Organisation: Prevention of suicide. *Public health papers nr. 35*, Geneva 1968

Prof. Dr. med. K. Ernst
 Psychiatrische Universitätsklinik
 Lengstraße 31, Postfach 68
 CH-8029 Zürich, Schweiz

Dr. med. R. Kern
 Talstraße 5
 CH-8134 Adliswil-ZH, Schweiz