

Suizidalität

Mehr Suizidversuche bei Frauen, höhere Letalität bei Männern

Männer begehen weniger häufig Suizidversuche und haben geringere Depressionsprävalenzen als Frauen. Dennoch weisen sie in Deutschland sowie international deutlich höhere Suizidraten als Frauen auf. In einer Studie mit geschlechtsspezifischen Analysen der Letalität, bezogen auf verschiedene Suizidmethoden, wurde den Gründen für diese Diskrepanz nachgegangen.

NICOLE KOBURGER, CHRISTINE RUMMEL-KLUGE, ROLAND MERGL, ANNA CIBIS UND ULRICH HEGERL

Im Jahr 2010 verstarben in Deutschland 10.021 Menschen durch Suizid. Diese Zahl ist höher als die Summe aller Verstorbenen durch Verkehrsunfälle, Drogenkonsum sowie Mord und Totschlag und entspricht fast 30 frühzeitig beendeten Menschenleben pro Tag. Diese alarmierenden Zahlen, das mit jedem einzelnen Suizidfall verbundene persönliche Leid der Hinterbliebenen und beachtliche gesundheitsökonomische Folgen begründen den nach wie vor dringenden Forschungsbedarf.

Die Mehrheit der Menschen, die an Suizid versterben, hatte zum Zeitpunkt des Todes eine psychiatrische Erkrankung [4].

Auch wenn hier verschiedene psychiatrische Erkrankungen wie Suchterkrankungen, Schizophrenie, Persönlichkeits- oder Anpassungsstörungen bedeutsam sind, spielen depressive Störungen eine große Rolle. Sie machen bei Bertolote et al. [1] mehr als die Hälfte der untersuchten Fälle aus. Wegen dieser engen Verknüpfung von Suizidalität und depressiven Erkrankungen ist eine verbesserte Versorgung und Behandlung depressiv erkrankter Menschen ein erfolgversprechender Ansatz der Prävention von Suizidalität.

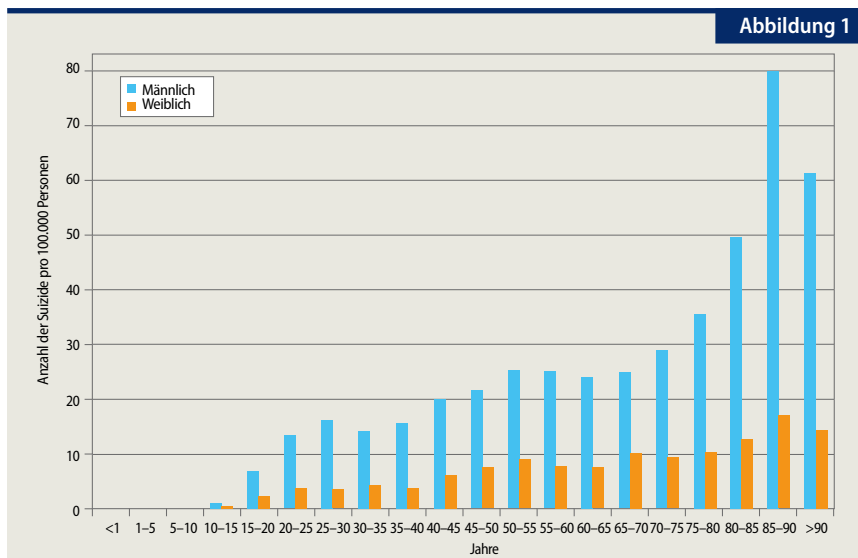
Möglicherweise ist der in den letzten Jahrzehnten hierzulande überwiegend rückläufige Trend der Suizidraten groß-

teils Folge einer verbesserten Versorgung psychiatrischer Patienten. Beispielsweise hat sich die Zahl der Verschreibungen von Antidepressiva in Deutschland in den letzten 15 Jahren mehr als verdreifacht, was einer Zunahme der Verschreibungsrate von etwa 15 % jährlich entspricht [15].

Auch die Aktivitäten der Stiftung Deutsche Depressionshilfe, Rechtsnachfolge des Kompetenznetzes Depression/Suizidalität, mit gemeindebasierten Vier-Ebenen-Interventionen zur besseren Versorgung depressiv Erkrankter in bereits mehr als 100 Regionen in Deutschland und Europa basieren auf der Annahme, dass suizidale Handlungen durch eine bessere Versorgung depressiv Erkrankter verhindert werden können. Evidenz hierfür lieferte das Pilotprojekt Nürnberger Bündnis gegen Depression. Durch Schulungen für Hausärzte, eine professionelle Aufklärungskampagne, Training für Multiplikatoren sowie Maßnahmen für Betroffene und Angehörige konnte ein Rückgang suizidaler Handlungen um 24 % im Vergleich zum Baseline-Jahr vor der Intervention und zur Kontrollregion Würzburg erzielt werden [10]. Dieser Effekt war auch im Folgejahr noch nachweisbar [12].

Suizidprävalenzen

Mit einer Gesamtsuizidrate von 9,6 pro 100.000 Personen im Jahr 2009 liegt Deutschland unter dem europäischen Durchschnitt. Während etwa in Griechenland oder Italien im gleichen Jahr pro 100.000 Einwohner lediglich 3,0 respektive 5,4 Suizide erfasst wurden, weisen die Statistiken in Ungarn (21,8) und



Anzahl der Suizide in Deutschland pro 100.000 Einwohner in 2010 aufgeteilt nach Männern und Frauen (Quelle: Bundesamt für Statistik/Gesundheitsberichterstattung des Bundes).

Litauen (31,5) bei gleichem Referenzrahmen deutlich mehr Selbsttötungen aus [9]. Trotz dieser international großen Unterschiede in den Gesamtsuizidraten findet sich in allen europäischen Ländern ein unausgeglichenes Geschlechterverhältnis. In einer Studie mit Daten aus der European Alliance against Depression [11] kommen auf einen weiblichen Suizidfall etwa 2,9 männliche Suizidenten [24]. Wie **Abbildung 1** zeigt, versterben auch in Deutschland, vor allem im höheren Lebensalter, deutlich mehr Männer als Frauen durch Suizid.

Das „Geschlechterparadox“

Trotz der in Europa höheren Suizidraten bei Männern werden Suizidversuche in den meisten Ländern häufiger von Frauen begangen [19]. Diese sind zudem etwa doppelt so häufig von affektiven Erkrankungen betroffen wie Männer [25]. Verschiedene Forschungsarbeiten, die sich mit diesen Zusammenhängen auseinandersetzen, haben bereits versucht, Erklärungsansätze für dieses „Geschlechterparadox“ der Suizidprävalenzen zu finden. Bisherige Studien analysieren hierzu meist Verhaltensweisen und Methodenwahl von Männern im Vergleich zu Frauen und untersuchen die geschlechterspezifische Verwendung mehr und weniger letaler Suizidmethoden. Der Schusswaffengebrauch, das Ertrinken und Erhängen [22] sowie der Sturz oder Sprung aus großer Höhe und das Sichwerfen oder -legen vor ein sich bewegendes Objekt [3] gelten als Hochrisikomethoden, die mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit zum Tod führen. Vergiftungen mit Medikamenten und anderen toxischen Substanzen sowie Schnitte und Stiche [22] werden hingegen als weniger tödlich eingestuft.

Es gilt als gesichert, dass Frauen häufiger Vergiftungen als Methode wählen, eine in den meisten Ländern weniger tödliche Methode [14, 21, 24]. In Ländern, in denen der Zugang zu sehr letalen Substanzen nicht limitiert ist und etwa hochtoxische Pestizide in vielen Haushalten vorrätig sind, ist das in Europa zu findende deutlich erhöhte Suizidrisiko für Männer oft nicht in gleicher Ausprägung zu finden. China war eines der wenigen Länder, in denen Frauen über viele Jahre sogar höhere Suizidraten als Männer hatten [5].

Präferenz tödlicher Methoden bei Männern ist nur ein Teil der Erklärung

Auch wenn Geschlechtsunterschiede in der Methodenwahl einen wichtigen Grund für die Unterschiede in den Suizidraten darstellen, weisen eigene Untersuchungen darauf hin, dass weitere Faktoren zu berücksichtigen sind [6]. Unsere Arbeit verglich, wie oft innerhalb der gleichen Methode der Ausgang bei Männern versus Frauen letal war. Herangezogen wurden hierfür 3.235 Fälle vollendeter und versuchter Suizide aus den Jahren 2000 bis 2004 der Städte Nürnberg und Würzburg, die im Rahmen des Nürnberger Bündnisses gegen Depression erhoben worden waren. Hierbei wurden die im ICD-10 der Weltgesundheitsorganisation gelisteten Suizidmethoden in folgende neun Kategorien eingeteilt: Vergiftung durch Medikamente (X60–X64), Vergiftung mit anderen Substanzen (X65–X69), Suizid durch Erhängen (X70), Ertrinken (X71), Feuerwaffengebrauch (X72–X74), Schnitte/Stiche mit scharfem Gegenstand (X78), Sprung aus großer Höhe (X80), Sichlegen oder -werfen vor ein sich bewegendes Objekt (X81) sowie andere Methoden (X75–X77, X79, X82–X84). Durch die Ermittlung des Anteils von vollendeten Suiziden an der Summe aus Suiziden und Suizidversuchen wurde die Letalität für Männer und Frauen für jede Methodenkategorie berechnet. Für Gruppenvergleiche zwischen Männern und Frauen in ihrer Tendenz, mehr oder weniger tödliche Me-

thoden zu nutzen, wurden die Methoden anhand des Medians in die beiden Gruppen „Hochrisikomethoden“ ($\geq 50\%$) und „Methoden mit geringerer Letalität“ ($< 50\%$) eingeteilt. Während Medikamentenintoxikationen und Vergiftungen durch andere Substanzen, Schnitte/Stiche mit einem scharfen Gegenstand und die Restkategorie der anderen Suizidmethoden der Gruppe mit einer niedrigeren Letalität zufielen, waren die Suizidmethoden des Schusswaffengebrauchs, Erhängens, Ertrinkens, Sichwerfens oder -legens vor ein sich bewegendes Objekt sowie Sprung aus großer Höhe mit einer hohen Letalität verbunden.

In Einklang mit vorhergehenden Studien [7, 8] fanden wir einen höheren Anteil vollendeter Suizide für Männer ($n = 478$, 72,9%) als für Frauen ($n = 178$, 27,1%) [6]. Frauen hingegen begingen mehr Suizidversuche ($n = 1588$, 61,6%) als Männer ($n = 991$; 38,4%). Die Methoden des Schusswaffengebrauchs und Erhängens waren mit der höchsten Letalität assoziiert. Dabei hatte die Anzahl der durch hochgradig tödliche Methoden herbeigeführten Suizide zwar einen verhältnismäßig geringen Anteil an der Gesamtzahl aller suizidalen Handlungen, machte jedoch einen hohen Prozentsatz der Suizide aus. Die geringste Letalität wiesen die Medikamentenintoxikationen sowie Schnitte und Stiche mit einem scharfen Gegenstand auf. **Tabelle 1** listet alle untersuchten Suizidmethoden mit der zugehörigen Letalität auf.

Methodengruppen mit zugehöriger Letalität

Tabelle 1

Suizid(versuchs)methode	Letalität (in %)
Schusswaffengebrauch	77,9
Erhängen	77,1
Ertrinken	64,0
Sichlegen oder -werfen vor ein sich bewegendes Objekt	61,9
Sprung aus großer Höhe	50,0
Vergiftung durch andere Mittel	20,0
Schnitte/Stiche durch einen scharfen Gegenstand	5,8
Vergiftung durch Medikamente	4,7
Sonstige Methoden	24,3

mod. nach [6]

Tabelle 2

Methodenspezifische Letalitäten für Männer und Frauen

Suizid(versuchs)methode	Letalität (vollendete Suizide/ Suizidversuche + Suizide) (%)		
	Männer	Frauen	p-Wert (χ^2 -Test, *signifikant)
Vergiftung durch Medikamente	7,2	3,4	0,0003*
Schnitte/Stiche durch einen scharfen Gegenstand	8,6	2,5	0,0063*
Vergiftung durch andere Mittel	28,2	12,2	0,016*
Sprung aus großer Höhe	55,0	43,7	0,0869
Sichlegen oder -werfen vor ein sich bewegendes Objekt	70,8	33,3	0,0091*
Ertrinken	61,1	65,6	0,752
Schusswaffengebrauch	78,8	50,0	0,349
Erhängen	83,5	55,3	< 0,0001*
Sonstige Methoden	28,6	21,4	0,493

mod. nach [6]

Bei vergleichender geschlechtsspezifischer Untersuchung der letalen mit den weniger tödlichen Methoden wurde deutlich, dass Männer signifikant häufiger als Frauen Hochrisikomethoden (70% vs. 30%) wählen. Bei der Gesamtheit aller analysierten Fälle ergibt sich eine signifikant höhere Letalität bei Männern (32,5%) im Vergleich zu Frauen (10,1%). Dieses Ergebnis spiegelt sich im Wesentlichen auch in den Analysen der Einzelmethoden wider. Mit Ausnahme der Methode des Ertrinkens, die für beide Geschlechter in ihrer Anwendung in etwa gleich tödlich zu sein scheint, wiesen Frauen durchweg geringere Letalitäten auf. Die höhere Letalität bei Männern ließ sich für die Methoden Erhängen, Medikamentenvergiftung, Vergiftung mit anderen Mitteln, Verwendung eines scharfen oder spitzen Gegenstandes sowie Sichwerfen oder -legen vor ein sich bewegendes Objekt statistisch sichern. **Tabelle 2** zeigt die Letalitäten für Männer und Frauen für die verschiedenen Methoden.

Da Männer zum Zeitpunkt der suizidalen Handlung im Durchschnitt älter als Frauen sind [20], könnte die höhere Letalität bei gleicher Methode hierdurch bedingt sein. Dies wurde in der vorgestellten Arbeit durch eine multivariate binäre logistische Regressionsanalyse geprüft [6].

Zwar zeigte sich ein Einfluss höheren Alters auf die Letalität, die Geschlechtsunterschiede in den Letalitäten blieben aber auch unabhängig vom Alter bestehen. Da weder die Wahl der Methode noch das höhere Alter zum Zeitpunkt der suizidalen Handlung die höheren Suizidraten der Männer vollständig erklären, müssen sie durch andere Faktoren mit bedingt sein. Größere Entschlossenheit [23], geringere soziale Einbindung und weniger Bereitschaft, Probleme anzusprechen, wären hier zu diskutieren [16]. Weiterhin könnte das bei Männern geringer ausgeprägte Hilfesuchverhalten [17] dazu beitragen, nicht mehr rechtzeitig bei einem Suizidversuch entdeckt und gerettet zu werden. Auch erfolgen suizidale Handlungen bei Männern häufiger unter Alkoholeinfluss [2].

Bei Geschlechtsunterschieden ist zu bedenken, dass die Wahl der Methode möglicherweise nicht primär nach dem Kriterium der Tödlichkeit getroffen wird. Nach Kanchan et al. [13] spielen andere Faktoren wie Verfügbarkeit, tatsächliche Zugänglichkeit, Popularität sowie Akzeptanz einer Suizid(versuchs)methode neben der Letalität eine wichtige Rolle. In vielen Fällen medial beachteter Suizide hat sich gezeigt, dass auch geschlechtsspezifisches Nachahmungsverhalten (Werther-Effekt) auftreten kann [18].

Fazit

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse der hier vorgestellten Studie, dass

- alte Männer die höchsten Suizidraten und jüngere Frauen die höchsten Suizidversuchsraten aufweisen,
- Frauen deutlich häufiger als Männer Medikamentenintoxikationen und damit weniger letale Suizidversuchsmethoden wählen,
- bei Analysen innerhalb der gleichen Methode die Letalität bei Männern jedoch größer ist als bei Frauen, sowie dass
- die höhere Letalität bei Männern nicht durch das im Vergleich zu Frauen höhere Alter zum Zeitpunkt der suizidalen Handlung erklärt wird.

Weitere Forschung zu den Motiven und Vorgehensweisen in Zusammenhang mit der Planung und Umsetzung von suizidalen Handlungen bei Männern ist nötig, um die Mechanismen besser zu verstehen, die zu einer höheren Sterblichkeit unabhängig von der Suizidversuchsmethode bei Männern im Vergleich zu Frauen führen. Die Ergebnisse könnten zur Entwicklung geschlechtsspezifischer Interventions- und Präventionsmaßnahmen beitragen, die unter anderem in den im Rahmen der Depressionsbündnisse bewährten gemeindefaszierten 4-Ebenen-Interventionsansatz integriert werden könnten. □

LITERATUR

Springermedizin.de/neurotransmitter

Prof. Dr. med. Ulrich Hegerl (Korrespondenz)

Direktor der Klinik

Universitätsklinikum Leipzig – AöR

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und

Psychotherapie

Semmelweisstr. 10, 04103 Leipzig

E-Mail: ulrich.hegerl@medizin.uni-leipzig.de

Dipl.-Psych. Nicole Koburger

PD Dr. med. Christine Rummel-Kluge

Dr. rer. biol. hum. Roland Mergl

Dipl.-Psych. Anna Cibis

Universitätsklinikum Leipzig AöR

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und

Psychotherapie

LITERATUR:

1. Bertolote JM, Fleischmann A, De Leo D, Wasserman D (2003). Suicide and mental disorders: do we know enough? *British Journal of Psychiatry* 183, 382–383.
2. Boenisch S, Bramesfeld A, Mergl R, Havers I, Althaus D, Lehfeld H, Niklewski G, Hegerl U (2010). The role of alcohol use disorder and alcohol consumption in suicide attempts – A secondary analysis of 1921 suicide attempts. *European Psychiatry* 25, 414–420.
3. Card JJ (1974). Lethality of suicidal methods and suicide risk: two distinct concepts. *Omega* 5, 37–45.
4. Cavanagh JTO, Carson AJ, Sharpe M, Lawrie SM (2003). Psychological autopsy studies of suicide: a systematic review. *Psychological Medicine* 33 (3), 395–405.
5. Cheng ATA, Lee CS (2000). Suicide in Asia and the Far East. In: Hawton K, van Heeringen C (Hrsg.). *The International Handbook of Suicide and Attempted Suicides*, 121–135. Chichester: John Wiley & Sons.
6. Cibis A, Mergl R, Bramesfeld A, Althaus D, Niklewski G, Schmidtke A, Hegerl U (2012). Preference of lethal methods is not the only cause for higher suicide rates in males. *Journal of Affective Disorders* 136, 9–16.
7. Denning DG, Conwell Y, King D, Cox C (2000). Method choice, intent, and gender in completed suicide. *Suicide & Life-Threatening Behavior* 30 (3), 282–288.
8. Elnour AA, Harrison J (2008). Lethality of suicide methods. *Injury Prevention* 14 (1), 39–45.
9. Eurostat, 2011. Published online at: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/health/public_health/data_public_health/data-base. Last update 23.05.2012. Data extraction: 29.05.2012; Causes of death – Standardised death rate (per 100.000 inhabitants). Unit: Standardized Death Rate; ICD10: Intentional Self-Harm; All ages.
10. Hegerl U, Althaus D, Schmidtke A, Niklewski G (2006). The alliance against depression: 2-year evaluation of a community-based intervention to reduce suicidality. *Psychological Medicine* 36 (9), 1225–1233.
11. Hegerl U, Wittmann M, Arensman E, van Audenhove C, Bouleau JH, van der Feltz-Cornelis C, Gusmão R, Kopp M, Löhr C, Maxwell M, Meise U, Mirjanic M, Oskarsson H, Pérez Sola V, Pull C, Pycha R, Ricka R, Tuulari J, Värnik A, Pfeiffer-Gerschel T (2008). The European Alliance Against Depression (EAAD): A multifaceted, community based action programme against depression and suicidality. *The World Journal of Biological Psychiatry* 9(1), 51–59.
12. Hegerl U, Mergl R, Havers I, Schmidtke A, Lehfeld H, Niklewski G, Althaus D (2010). Sustainable effects on suicidality were found for the Nuremberg alliance against depression. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 260 (5), 401–406.
13. Kanchan T, Menon A, Menezes RG (2009). Methods of choice in completed suicides: Gender differences and review of literature. *Journal of Forensic Psychiatry* 54 (4), 938–942.
14. Large MM, Nielssen OB (2010). Suicide in Australia: meta-analysis of rates and methods of suicide between 1988 and 2007. *Medical Journal of Australia* 192 (8), 432–437.
15. Lohse MJ, Müller-Oerlinghausen B (2011). *Psychopharmaka*. In: Schwabe U, Paffrath D (Hrsg.), *Arzneiverordnungs-Report 2011*, DOI 10.1007/978-3-642-21992-4_39. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 813–858.
16. Möller-Leimkühler AM (2003). The gender gap in suicide and premature death or: why are men so vulnerable? *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 253 (1), 1–8.
17. Murphy GE (1998). Why women are less likely than men to commit suicide. *Comprehensive Psychiatry* 39 (4), 165–175.
18. Niederkrotenthaler T, Till B, Kapusta ND, Voracek M, Dervic K, Sonneck G (2009). Copycat effects after media reports on suicide: a population-based ecological study. *Social Science & Medicine* 69, 1085–1090.
19. Schmidtke A, Weinacker B, Löhr C, Bille-Brahe U, DeLeo D, Kerkhof A, Apter A, Batt A, Crepet P, Fekete S, Grad O, Haring C, Hawton K, van Heeringen C, Hjelmeland H, Kelleher M, Lönnqvist J, Michel K, Pommereau X, Querejeta I, Philippe A, Sallander Renberg E, Sayil I, Temesvary B, Värnik A, Wasserman D, Rutz W (2004). Suicide and suicide attempts in Europe – an overview. In: Schmidtke A, Bille-Brahe U, De Leo D et al. (Hrsg.) *Suicidal behaviour in Europe. Results from the WHO/EURO Multicentre Study on Suicidal Behaviour*. Seattle, Toronto, Bern, Göttingen: Hogrefe & Huber, 15–28.
20. Schmidtke A, Sell R, Löhr C (2008). Epidemiology of suicide in older persons. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 41 (1), 3–13.
21. Schrijvers DL, Bollen J, Sabbe BG (2012). The gender paradox in suicidal behavior and its impact on the suicidal process. *Journal of Affective Disorders* 138 (1–2), 19–26.
22. Spicer RS, Miller TL (2000). Suicide acts in 8 states: incidence and case fatality rates by demographics and method. *American Journal of Public Health* 90 (12), 1885–1891.
23. Suominen K, Isometsä E, Ostamo A, Lönnqvist J (2004). Level of suicidal intent predicts overall mortality and suicide after attempted suicide: a 12-year follow-up study. *BMC Psychiatry* 4, 11.
24. Värnik A, Kõlves K, van der Feltz-Cornelis CM, Marusic A, Oskarsson H, Palmer A, Reisch T, Scheerder G, Arensman E, Aromaa E, Giupponi G, Gusmão R, Maxwell M, Pull C, Szekeley A, Sola VP, Hegerl U (2008). Suicide methods in Europe: a gender-specific analysis of countries participating in the “European Alliance Against Depression”. *Journal of Epidemiology and Community Health* 62 (6), 545–551.
25. Wittchen HU, Carter RM, Pfister H, Montgomery SA, Kessler RC (2000). Disabilities and quality of life in pure and comorbid generalized anxiety disorder and major depression in a national survey. *International Clinical Psychopharmacology* 15, 319–328.