
Quantifizierung der Ziele des Aktionsplans Suizidprävention

**Bericht zuhanden des
Bundesamtes für Gesundheit (BAG),
Sektion Nationale Gesundheitspolitik**

**Von Nicole Steck und Marcel Zwahlen
Institut für Sozial- und Präventivmedizin (ISPM),
Universität Bern**

Vom 13. Juli 2016

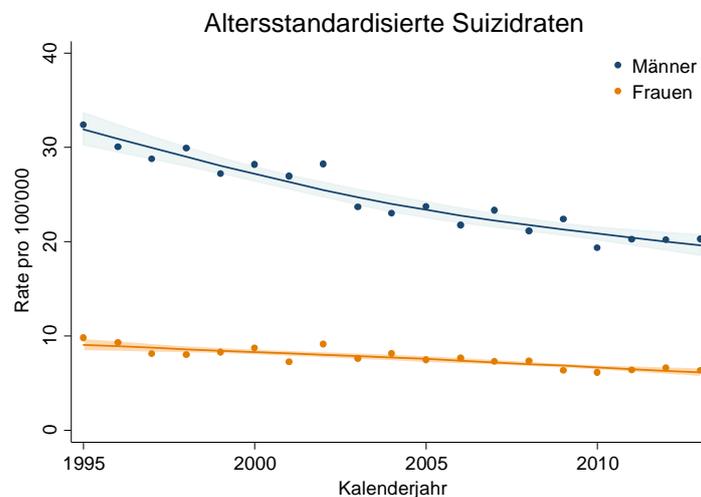
Quantifizierung der Ziele des Aktionsplans Suizidprävention

Gestützt auf die bisherige Entwicklung, die Präventionsmöglichkeiten bei den einzelnen Methoden und die internationale Situation wurden die Ziele des Aktionsplans Suizidprävention quantifiziert. Demnach soll die altersstandardisierte Suizidrate der Männer von 20.3 pro 100'000 im Jahr 2013 auf 18.0 im Jahr 2020 und auf 16.0 im Jahr 2030 gesenkt werden. Bei den Frauen wird eine Senkung von 6.3 über 5.5 auf 4.5 pro 100'000 anvisiert. Nur so wird die Zahl der Suizidtoten trotz der erwarteten demografischen Entwicklung nicht deutlich über 1'000 ansteigen.

Bisherige Entwicklung

Die Suizidrate in der Schweiz ist in den vergangenen 20 Jahren wie in den meisten andern westeuropäischen Staaten (2, 3) deutlich zurück gegangen (Abbildung 1). Insgesamt sank die Suizidrate von 20.2 im Jahr 1995 auf 13.3 im Jahr 2013. Dies wird einerseits mit allgemeinen Faktoren wie einer stabilen Wirtschaftslage (2) sowie einem Ausbau der Versorgung psychisch Kranker in der Schweiz (5) begründet. Andererseits haben verschiedene öffentliche und private Akteure in den vergangenen Jahren unterschiedlichste Massnahmen zur Suizidprävention ergriffen (6).

Abbildung 1. Die altersstandardisierten Suizidraten¹ in der Schweiz von 1995 bis 2013 nach Geschlecht.



Situation bei den Männern

Besonders stark ist die Suizidrate bei den Männern zurück gegangen. Die altersstandardisierte Rate (europäische Standardbevölkerung 2010) sank von 1995 bis 2013 von 32.4 auf 20.7 pro 100'000. Der Blick auf die unterschiedlichen Alterskategorien (Abbildung 2) zeigt, dass sich die Rate bei den 20- bis 29-jährigen von 1995 bis 2013 von 28.6 auf 14.9 pro 100'000 fast halbiert hat. Bei den 30- bis 69-Jährigen sowie bei den über 70-Jährigen konnte die Rate um rund einen Drittel auf 22.7 respektive

¹ ohne mutmasslich assistierte Suizide, vgl. Methodenhinweis auf S. 9

41.3 pro 100'000 reduziert werden. Abbildung 2 zeigt auch die künftige Entwicklung der Suizidraten, wenn von einem Weiterführen des bisherigen Trends ausgegangen wird.

Abbildung 2. Die altersspezifischen Suizidraten pro 100'000 von 1995 bis 2013 nach Geschlechtern und Alterskategorien. Die ausgezogenen Linien zeigen den bisherigen Trend und den daraus prognostizierten weiteren Verlauf. Die helleren Schattierungen zeigen die 95 % Vertrauensintervalle.

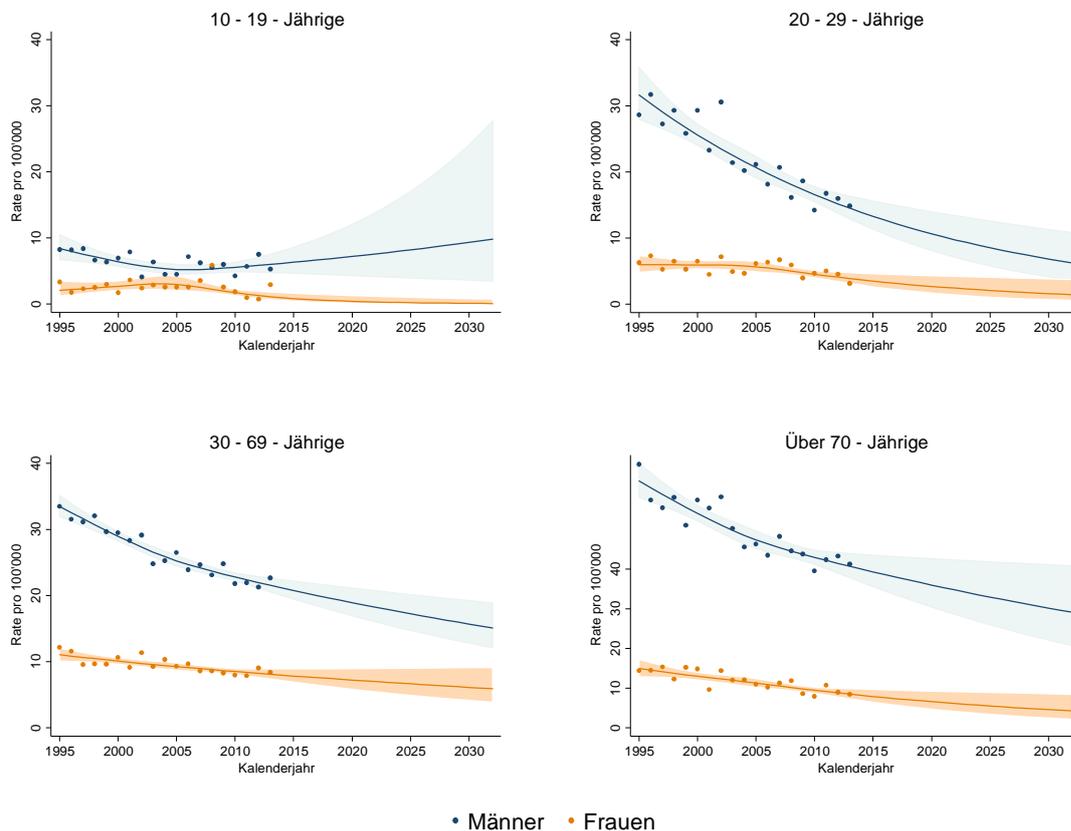
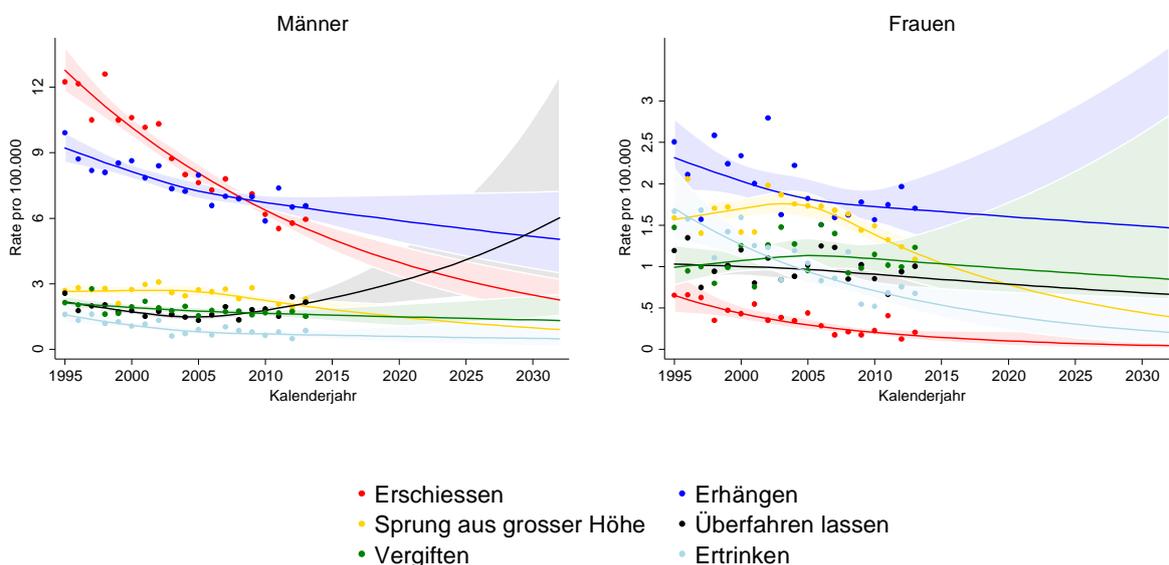


Abbildung 3 zeigt die Entwicklung der Suizidraten für die jeweils häufigsten Methoden nach Geschlecht. Bei den Männern ist vor allem Suizid durch Schusswaffen massiv zurückgegangen ist. War dies im Jahr 2000 noch die häufigste Suizidmethode bei den über 20-jährigen Männern, ist sie es seit 2010 nur noch bei den über 70-Jährigen. Ein Hauptgrund dafür dürfte die Reduktion der Verfügbarkeit von Schusswaffen durch verschiedene Reformen im Armeebereich sein (7). Sowohl die Armee 95 als auch die Armee XXI waren mit massiven Truppenverkleinerungen verbunden, zudem ist seit 2010 die freiwillige Hinterlegung der Waffe im Zeughaus möglich und nach Abschluss der Dienstpflicht braucht es neu einen Waffenerwerbschein, um die Waffe behalten zu können. Seit 2007 muss der Grossteil der Armeeangehörigen zudem die Taschenmunition zur Einlagerung abgeben. Als einzige Methode verzeichnen Schienensuizide bei den Männern einen zunehmenden Trend. Bei den unter 20-Jährigen ist Schienensuizid in den vergangenen Jahren gar zur häufigsten Methode geworden. In der Altersgruppe der 20- bis 29-jährigen Männern sind zudem die Suizide durch Erhängen leicht am zunehmen.

Situation bei den Frauen

Bei den Frauen sank die altersstandardisierte Suizidrate von 9.8 im Jahr 1995 auf 6.3 in 2013. Bei den 20- bis 29-Jährigen hat sie sich gar von 6.3 auf 3.1 halbiert. Von den Methoden fällt insbesondere Suizid durch Sprung aus grosser Höhe auf, wo es Anfang der 2000er Jahre eine Zunahme, seit 2006 aber eine deutliche Abnahme gibt. Hier scheint die Sicherung von so genannten Hotspots die Trendwende eingeleitet zu haben (8). Während bei den altersstandardisierten Raten alle Methoden einen leicht abnehmenden Trend zeigen, ist bei den 20- bis 29-jährigen Frauen eine leichte Zunahme von Schienensuiziden zu verzeichnen.

Abbildung 3. Altersstandardisierte Suizidraten (pro 100'000) nach Geschlecht und Suizidmethoden. Die ausgezogenen Linien zeigen den zukünftigen Trend, wenn er wie bisher weitergehen würde. Die hellere Schattierungen zeigen die 95 % Vertrauensintervalle der Trendprognose.



Entwicklung und Präventionspotential nach Methoden

Mit dem Aktionsplan Suizidprävention soll die Suizidrate in der Schweiz in den kommenden Jahren weiter gesenkt werden (6). Könnte der abnehmende Trend im bisherigen Ausmass weitergeführt werden, würde die Suizidrate der Männern bis 2020 17.0 pro 100'000 erreichen und bis 2030 gar auf 13.8 sinken. Bei den Frauen würde die Rate auf 5.1 (2020) respektive 3.9 (2030) sinken. Allerdings lassen sich die grössten Erfolge der Vergangenheit – die Reduktion der Verfügbarkeit von Schusswaffen sowie der Sicherung von Sprung-Hot-Spots - kaum in gleichem Ausmass wiederholen. Realistisch muss deshalb davon ausgegangen werden, dass mit geeigneten und koordinierten Massnahmen der rückläufige Trend abgeschwächt weitergeführt werden kann.

Neben den im Aktionsplan vorgeschlagenen allgemeinen Massnahmen zur Sensibilisierung, frühzeitigen Erkennung und Behandlung von psychischen Erkrankungen gibt es auch bei der Reduktion der Verfügbarkeit suizidaler Mittel und Methoden weiteres Präventionspotential. Dabei muss ein besonderes Augenmerk auf die Schienensuizide gelegt werden, die als einzige

Suizidmethode eine Zunahme verzeichnen. Als einer der Hauptakteure engagieren sich in diesem Bereich die SBB mit der Sensibilisierung von Mitarbeitern, Massnahmen im baulich-technischen Bereich sowie der Beteiligung an gezielten Kommunikationskampagnen (9).

Im Bereich der Schusswaffensuizide könnten anstehende Reformen und Gesetzesänderungen die Verfügbarkeit weiter reduzieren. So soll der Sollbestand mit der vom Parlament gutgeheissenen Weiterentwicklung der Armee auf 100'000, der Effektivbestand auf 140'000 reduziert werden. Je nach Ausgestaltung der anstehenden Verschärfung des EU-Waffenrechts, das von der Schweiz übernommen werden muss, dürfte auch diese den Zugang zu Schusswaffen erschweren. Gelingt es, die Rate durch Schusswaffensuizide weiterhin im Ausmass der vergangenen 20 Jahre zu reduzieren, könnten im Jahr 2020 über 70, im Jahr 2030 gar rund 150 Suizide verhindert werden.

Viele Suizid-Hotspots, vor allem Brücken, sind in den vergangenen Jahren gesichert worden. Um den abnehmenden Trend bei den Suiziden durch Sprung aus grosser Höhe nicht zu gefährden, müssen noch bestehende Hotspots ebenfalls gesichert und bei neuen Bauprojekten entsprechende Massnahmen ergriffen werden. Bei den Suiziden durch Vergiftungen können Möglichkeiten einer eingeschränkten Verfügbarkeit zum Beispiel bei der Revision des Heilmittelverordnungspaketes geprüft werden.

Suizid durch Erhängen ist in mehreren Altersgruppen die häufigste Suizidmethode. Die Verfügbarkeit der Methode kann nur in speziellen Settings (zum Beispiel Gefängnissen), nicht aber im allgemeinen eingeschränkt werden. Suizide durch Erhängen können deshalb nur durch eine allgemeine Suizidprävention verhindert werden.

Zunehmende Bedeutung der über 70-jährigen

Der Rückgang der Anzahl Suizide in den Alterskategorien der über 70-jährigen könnte mit der deutlichen Zunahme der Anzahl der begleiteten Suizide durch die Sterbehilfeorganisationen Exit und Dignitas in Zusammenhang stehen, auch wenn dazu noch keine eindeutige Analyse vorliegt. In den kommenden Jahren wird mit einer deutlichen Alterung der Gesellschaft gerechnet, entsprechend muss bei der Suizidprävention ein Fokus auf diese Altersgruppe gelegt werden. Um die Suizidraten in der ältesten Alterskategorien zu senken, ist es wichtig, dass die Bedürfnisse insbesondere von erkrankten und/oder alleinstehenden Menschen erkannt und diese entsprechend betreut und behandelt werden (z.Bsp. Behandlung von Depressionen, Verfügbarkeit von Palliativpflege).

Mehr Suizidtote aufgrund der Bevölkerungsentwicklung befürchtet

Im Jahr 2013 wurden in der Schweiz 1'034 Suizidtote registriert, 772 Männer und 262 Frauen². Dabei muss berücksichtigt werden, dass jeder Suizid eine Vielzahl an Betroffenen hinterlässt - Familienangehörige, Freunde, Arbeitskolleginnen und Kollegen, aber auch Rettungsanitäter, zufällige Passanten oder bei Schienensuiziden das Zugpersonal. Alleine aufgrund der von einer zunehmenden Alterung geprägten Bevölkerungsentwicklung nimmt die Zahl der Suizidtoten in der Schweiz in den kommenden Jahren deutlich zu, wenn die Suizidrate stabil bleibt. Das BFS hat für die Bevölkerungsentwicklung bis 2045 drei Szenarien mit unterschiedlichen Hypothesen zu Bevölkerungswachstum, Bildungsniveau und Arbeitsmarkt erarbeitet. Das Referenzszenario beruht auf der Entwicklung der letzten Jahre (s. Kästchenmeldung). Geht man von diesem Referenzszenario

² ohne mutmasslich assistierte Suizide, vgl. Methodenhinweis auf S. 9

und einer auf dem Niveau von 2013 stabilen Suizidrate in allen Alterskategorien aus, würden im Jahr 2020 über 1'100, im Jahr 2030 gar 1'300 Suizidote gezählt (s. [Tabelle 1](#)).

Ziel des Aktionsplans

Um eine Zunahme der Anzahl Suizidote zu verhindern, zeigt der Aktionsplan Möglichkeiten zur Suizidprävention auf mehreren Ebenen auf (6). Mit diesen Mitteln soll die Suizidrate von 13.3 in einem ersten Schritt bis 2020 auf 11.6 und bis 2030 auf 10.2 gesenkt werden. Nach Geschlechtern bedeutet dies bei den Männern eine Reduktion um 11% auf maximal 18.0 pro 100'000 im Jahr 2020, bei den Frauen um 13% auf 5.5 pro 100'000 (s. [Tabelle 1](#)). Bis 2030 wird eine weitere Reduktion der Suizidrate auf 16.0 (-21% verglichen mit 2013) bei den Männern und 4.5 (-28% verglichen mit 2013) bei den Frauen angestrebt. Gelingt es, die Suizidrate auf die angestrebten Zielwerte zu senken, wird die Zahl der Suizidoten trotz der erwarteten

demographischen Entwicklung bei rund 1'000 jährlich stagnieren. Die Zielwerte basieren einerseits auf der oben aufgezeigten bisherigen Entwicklung und den daraus abgeleiteten Prognosen für die künftige Entwicklung, tragen aber dem Umstand Rechnung, dass die weitere Senkung der Suizidrate schwieriger wird, je erfolgreicher die Präventionsbemühungen in der Vergangenheit waren. Die Zahlen sind als Grössenordnung zu verstehen. Bei den Männern und bei den älteren Altersgruppen, wo die Suizidraten heute deutlich höher sind, ist der Spielraum absolut gesehen grösser. Demgegenüber fällt bei den Frauen und bei den jüngeren Altersgruppen bereits eine Reduktion der Suizidrate um 1 pro 100'000 relativ gesehen stark ins Gewicht

Das BFS skizziert das Referenzszenario folgendermassen(1) :

- Die Anzahl Personen mit ständigem Aufenthalt in der Schweiz steigt bis 2030 auf 9,5 Millionen und bis 2045 auf 10,2 Millionen an.
- Die Bevölkerungsgruppe der 65-Jährigen und Älteren erhöht sich von 1,5 Millionen im Jahr 2015 auf 2,2 Millionen im Jahr 2030 und auf 2,7 Millionen im Jahr 2045.
- Der Altersquotient, das heisst die Anzahl Personen ab 65 Jahren auf 100 Personen im Alter zwischen 20 und 64 Jahren, liegt bei 39,6 im Jahr 2030 und bei 48,1 im Jahr 2045.
- Personen mit Tertiärabschluss, die im Jahr 2000 ein Viertel der Bevölkerung zwischen 25 und 64 Jahren ausmachten (2014: 40%), sind ab 2027 in der Mehrzahl.
- Die Erwerbsbevölkerung wächst von 4,822 Millionen Personen im Jahr 2014 auf 5,328 Millionen im Jahr 2045.

Tabelle 1. Die prognostizierte Anzahl Suizidtote in den Jahren 2020 und 2030, wenn sich die Bevölkerungsstruktur gemäss dem Referenzszenario des Bundesamtes für Statistik entwickelt und die Suizidrate pro 100'000 Bevölkerung auf dem Stand von 2013 stabil bleibt (hellgrau), beziehungsweise sich gemäss der Zielsetzung entwickelt (dunkelgrau).

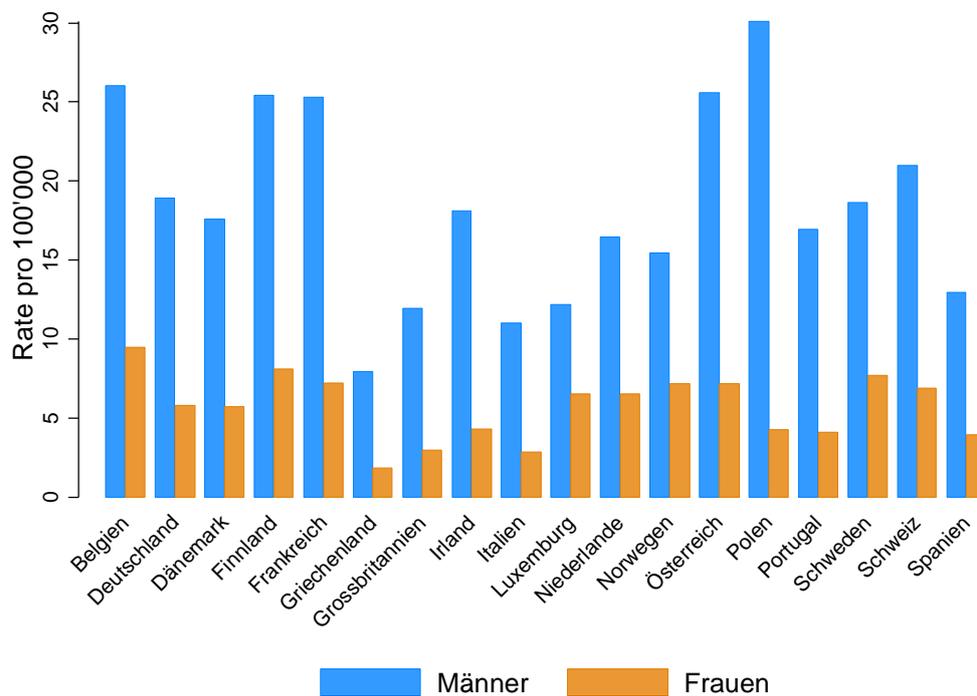
Szenarien:	Rate (pro 100'000 Bevölkerung) stabil auf Niveau von 2013				Rate (pro 100'000 Bevölkerung) gemäss Zielsetzung			
	Rate	Anzahl Suizide			2020		2030	
		2013	2020	2030	Rate	Suizide	Rate	Suizide
Total	13.3	1'034	1'144	1'304	11.6	999	10.2	1'008
Männer								
Total	20.3*	772	857	992	18.0*	764	16.0*	800
Nach Altersgruppe:								
10-19	5.30	23	23	25	4.5	19	3.5	17
20-29	14.85	78	76	74	13	67	11.5	58
30-69	22.65	501	543	583	20	480	18	463
Über 70	41.26	170	215	309	38	198	35	262
Frauen								
Total	6.34*	262	287	313	5.5*	235	4.5*	208
Nach Altersgruppe:								
10-19	2.91	12	12	13	2	8	2	9
20-29	3.13	16	16	15	2.5	12	2.5	12
30-69	8.41	185	198	210	7	165	5.5	138
Über 70	8.45	49	61	75	7	50	5.5	49

*altersstandardisierte Raten (mit europäischer Standardbevölkerung von 2010)

Im internationalen Vergleich

Abbildung 4 zeigt die Suizidraten von 2013 in der Schweiz im Vergleich mit ausgewählten europäischen Ländern (standardisiert mit der europäischen Standardbevölkerung von 2010). Die im Jahr 2020 angestrebte Rate von maximal 18.0 pro 100'000 wurde bereits 2013 zum Beispiel von Dänemark, Irland, den Niederlanden und Norwegen erreicht, Schweden und Deutschland lagen nur knapp darüber. Bei den Frauen lagen Dänemark und Deutschland leicht über der von der für die Schweiz angestrebte Marke von 5.5, Irland und Polen etwas tiefer. Griechenland, Italien, Spanien, Portugal und Grossbritannien hatten bei beiden Geschlechtern bereits 2013 deutlich tiefere Suizidraten.

Abbildung 4. Die alterststandardisierten Suizidraten (pro 100'000) von ausgewählten europäischen Ländern im Jahr 2013 nach Geschlecht (Quelle: eurostat)



Überprüfung der Ziele

Wie alle Todesfälle werden auch Suizide in der Schweiz routinemässig erfasst und in der Todesursachenstatistik registriert. Dabei wird auch festgehalten, welche Suizidmethode angewandt wurde. Die Todesursachenstatistik enthält zudem zahlreiche individuelle Angaben zu den Toten, unter anderem bezüglich Geschlecht, Geburtstag und Todestag. Aus diesen routinemässig erhobenen Daten lassen sich Suizidraten nach Geschlecht, Altersgruppen und Methode rechnen. Die Überprüfung der gesetzten Ziele ist deshalb mit wenig Aufwand gestützt auf routinemässig erhobene Daten machbar.

Suizidversuche

Eine erfolgreiche Suizidprävention wirkt sich nicht nur auf die Zahl der vollendeten Suizide aus, sondern sollte auch die Zahl der Suizidversuche deutlich reduzieren. Um den Präventionserfolg bei den Versuchen messen zu können, müsste aber eine systematische Erfassung von Suizidversuchen eingeführt werden.

Eine umfassende Registrierung sämtlicher Suizidversuche ist kaum möglich. Nicht jeder Suizidversuch wird als das erkannt, zum Teil reicht eine ambulante Behandlung oder es wird gar keine medizinische Versorgung in Anspruch genommen. Denkbar wäre, zumindest stationäre Behandlungen nach Suizidversuchen in Allgemeinkrankenhäusern oder psychiatrischen Kliniken systematisch zu erfassen und so immerhin in diesem Bereich einen Einblick in die zeitliche Entwicklung zu erhalten. Dies wird auch von der WHO in einem 2016 erschienenen Handbuch empfohlen (4).

Literatur

1. BFS. Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2015-2045. 2015:20.
2. Levi F, La VC, Lucchini F, Negri E, Saxena S, Maulik PK, et al. Trends in mortality from suicide, 1965-99. *Acta Psychiatr Scand.* 2003;108(5):341-9.
3. Titelman D, Oskarsson H, Wahlbeck K, Nordentoft M, Mehlum L, Jiang GX, et al. Suicide mortality trends in the Nordic countries 1980-2009. *Nordic journal of psychiatry.* 2013 Dec;67(6):414-23. PubMed PMID: 23293897. Epub 2013/01/09. eng.
4. WHO. Practice manual for establishing and maintaining surveillance systems for suicide attempts and self-harm 2016.
5. Sturny I CS, Christen St, Meyer P C Daten zur Versorgung psychisch Kranker in der Schweiz. Neuchâtel: Obsan, Switzerland, 2004 Contract No.: 006-1401-OBI.
6. Bundesamt für Gesundheit (BAG), Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren (GDK), Stiftung Gesundheitsförderung Schweiz, . Suizidprävention in der Schweiz. 2016 Entwurf.
7. Reisch T, Steffen T, Habenstein A, Tschacher W. Change in Suicide Rates in Switzerland Before and After Firearm Restriction Resulting From the 2003 "Army XXI" Reform. *The American journal of psychiatry.* 2013 Jul 30. PubMed PMID: 23897090.
8. Reisch T, Schuster U, Michel K. Suicide by jumping and accessibility of bridges: results from a national survey in Switzerland. *Suicide Life Threat Behav.* 2007;37(6):681-7.
9. SBB. Suizidprävention: Die SBB engagiert sich aktiv in der Suizidprävention 2015. Available from: https://www.sbb.ch/sbb-konzern/medien/medienmitteilungen.newsdetail.2015-5-0605_1.html.
10. eurostat. Revision of the European Standard Population. 2013 ISBN: 978-92-79-31094-2

Nicole Steck und Marcel Zwahlen
Institut für Sozial- und Präventivmedizin (ISPM), Universität Bern

Bern, Mittwoch, 13. Juli 2016

Anhang zur Methode

Mutmasslich assistierte Suizide ausgeschlossen

Da der Aktionsplan Suizidprävention auf nicht-assistierte Suizide fokussiert, haben wir bei der Quantifizierung der Ziele versucht, die assistierten Suizide auszuschliessen. Das Bundesamt für Statistik (BFS) gibt seit 2009 bei assistierten Suiziden nicht mehr Suizid als Todesursache an, sondern gestützt auf die Regeln der WHO die Krankheit, die am Anfang des zum Tode führenden Verlaufs stand. Bereits zuvor hat das BFS allfällig erkannte Fälle von assistiertem Suizid mit einem eigenen Code X61.8 beziehungsweise X61.9 gekennzeichnet. Da diese Codierung aber erst ab 2003 systematisch betrieben wurde, haben wir bis 2002 alle Suizide ausgeschlossen, die mit X61 codiert waren. Mit X61 (Intentional self-poisoning by and exposure to antiepileptic, sedative-hypnotic, antiparkinsonism and psychotropic drugs, not elsewhere classified) hätten die Suizide mit Natrium-Pentobarbital korrekterweise registriert werden müssen. Von 1995 bis 2002 wurden so 1'356 Suizide ausgeschlossen. Die Zahlen der späteren Jahre zeigen, dass jährlich rund 30 bis 50 nicht assistierte Suizide ebenfalls X61 codiert waren. Diese wurden demnach zuviel ausgeschlossen. Andererseits wurden jene assistierten Suizide nicht ausgeschlossen, die zum Beispiel X62 oder anders codiert waren. Trotz dieser Ungenauigkeiten ergibt sich durch den Ausschluss aller X61-Suizide ein genaueres Bild, als wenn die assistierten Suizide vor 2003 nicht ausgeschlossen worden wären.

Statistik

Die Trends der altersstandardisierten und altersspezifischen Suizidraten der Jahre 1995-2013 haben wir gestützt auf die Angaben des Bundesamts für Statistik (BFS) zur mittleren Jahrespopulation und der Mortalitätsstatistik berechnet (die Todesursachen für 2014 liegen uns noch nicht vor und ICD-10 Codierung wurde ab 1995 verwendet). Für die altersspezifischen Raten wurden pro Alterskategorie und Geschlecht die Anzahl Suizide durch die entsprechende mittlere Wohnbevölkerung im betreffenden Jahr dividiert. Für die altersstandardisierten Raten wurde die European Standard Population 2010 verwendet (10). Die Zeittrends haben wir mit flexiblen Poisson-Regressionen modelliert. Sämtliche Berechnungen wurden mit Stata 14 gemacht.