

## **Abschlussbericht**

### **Monitoring des suizidalen Verhaltens in der Agglomeration Bern der Jahre 2004 bis 2010**

**im Rahmen  
der WHO/MONSUE Multicenter Study  
on Suicidal Behaviour  
und des Berner Bündnisses gegen Depressionen**

Timur Steffen, Anja Maillart, Konrad Michel, Thomas Reisch

Universitäre Psychiatrische Dienste Bern (UPD)

Auftraggeber: Bundesamt für Gesundheit (BAG), Bern  
Sektion Gesundheit und Forschung

Vertrag Nr. 03.001576 / 2.25.01.-475

Bern, Mai 2011

## INHALT

1. Suizidversuche in der Agglomeration Bern von 2004 - 2010 S. 3
2. Suizide in der Schweiz und Agglomeration Bern von 1995 - 2008 S.18
3. Zusammenfassung: Suizidales Verhalten in der Agglomeration Bern und in der Schweiz S.23
4. Medienberichterstattung in der Agglomeration Bern S.26

# 1. Monitoring der Suizidversuche und Suizide in der Agglomeration Bern, 2004 - 2010

## 1.1. Einleitung

Vorbemerkung: Im vorliegenden Bericht wurden alle bislang erfassten Daten zu den Suizidversuchen und Suiziden in der Agglomeration Bern eingearbeitet. Die gesamten Daten wurden erneut geprüft und gegebenenfalls korrigiert. Zur Verbesserung der Leserfreundlichkeit wird die Methode der Erfassung hier erneut dargestellt. Der vorliegende Bericht ersetzt die früheren Berichte der Erhebungen 2004 bis 2009.

Die Suizidversuche in der Agglomeration Bern (349`000 Einwohner) wurden in den Jahren 2004 - 2010 gemäss der Methode der *WHO/MONSUE Multicenter Study on Suicidal Behaviour* erfasst. Diese Multizenter Studie umfasst 28 Zentren in 24 Europäischen Ländern (einschliesslich Israel und Türkei). Das Wesentliche dabei ist, dass die Erfassung der Suizidversuche auf geographisch definierten „catchment areas“ basiert, was erstens die Berechnung der epidemiologischen Häufigkeit in einer bestimmten Population und zweitens den internationalen Vergleich der gewonnenen Raten erlaubt.

Das Berner Bündnis gegen Depressionen wurde von der Gesundheits- und Fürsorgedirektion des Kantons Bern (GEF), von den Universitären Psychiatrischen Diensten Bern (UPD), dem Verein Equilibrium und dem Bundesamt für Gesundheit initiiert. Das Projekt übernimmt die im Nürnberger Bündnis gegen Depressionen erfolgreich angewendeten Präventionsmassnahmen. Da in Nürnberg eine beachtliche Reduktion des suizidalen Verhaltens registriert wurde, ist auch für das Berner Bündnis die fortlaufende Erfassung des suizidalen Verhaltens in der Agglomeration Bern und die Evaluation der Auswirkungen des Präventionsprojektes ein wesentliches Element.

## 1.2. Methode

Im Folgenden werden die verschiedenen Bereiche der Erfassung der Suizidversuche beschrieben.

### Inselspital und UPD Murtenstrasse

In einer früheren Erfassungsphase konnte gezeigt werden, dass mit einer Erhebung am Inselspital, sowie an unserer Institution (Universitäre Psychiatrische Dienste Bern, UPD) repräsentative Daten erhoben werden können. Gemäss den im Jahre 2004 erhobenen Daten rechnen wir damit, dass ca. 58 Prozent der Suizidversuche der Agglomeration Bern, welche zu medizinischer Behandlung führen, im Inselspital erfasst werden können.

Bei fast allen Suizidversuchen, welche im Inselspital aufgenommen werden, wird entweder der Notfalldienst oder der Konsiliardienst der psychiatrischen Poliklinik beigezogen. Zur Erfassung dieser Suizidversuche wird ein standardisierter Fragebogen, wie er von der WHO/MONSUE-Studie vorgegeben ist, verwendet, dieser wird auf allen relevanten Abteilungen, wie in den Dienstordnern und an den Empfängern verteilt. Um eine möglichst vollständige Erfassung zu erreichen, findet eine fortlaufende Präsenz an den morgendlichen Notfallrapporten des Psychiatrischen Notfalldienstes der Psychiatrischen Universitätspoliklinik Bern (UPD) statt. Falls die in den Rapporten gemeldeten Suizidfälle nicht schriftlich erfasst wurden, wird telefonisch bzw. mittels schriftlicher Bitte zum Ausfüllen aufgefordert. Zur Vervollständigung der Daten, wird wöchentlich die Liste der Konsilien nach möglichen Suizidversuchen durchsucht sowie die Krankengeschichten der medizinischen und chirurgischen Abteilungen kontrolliert. Auch hier gilt bei Fehlen des Bogens telefonische bzw. schriftliche Kontaktaufnahme. Da die Erfassung durch unterschiedliche diensthabende Ärzte<sup>1</sup> erfolgt, ist es nicht immer gewährleistet, dass die für die Behandlung verantwortlichen Ärzte alle Angaben des Fragebogens vollständig ausfüllen, bzw. alle Fälle von Suizidversuchen melden. Auch ist es wahrscheinlich, dass durch die Rahmenbedingungen des Notfallbetriebes, einzelne Fragebögen wegen der besonderen Stress-Situationen des Notfallbetriebes (Nachtkonsultationen, parallel laufende Patientenbetreuung, etc.) nicht ausgefüllt werden. Um diesem Umstand entgegen zu wirken, werden die fehlenden Daten oder unklare Angaben auf den Meldeformularen anhand der Krankengeschichten ergänzt, alle erfassten Notfalldienste (Universitäts-Poliklinik der Universitären Psychiatrischen Dienste Bern, UPD) werden nachträglich im QUALICARE (elektronische Datenbank des Inselspitals) und den Archiven überprüft und nachgetragen.

Die Daten werden elektronisch erfasst. Die Datenauswertung erfolgt mit dem Statistikprogramm SPSS, Version 17. Mittels eines Kodierungsschlüssels der WHO/MONSUE Studie werden bei der Eingabe die erfassten Daten standardisiert. So werden beispielsweise bei Überdosierung in suizidaler Absicht die eingenommenen Substanzen detailliert nach Art und Menge kodiert. Nach der Eingabe werden die Daten in Bern anonymisiert. Die anonymisierten Daten werden dann an das zentrale Datenerfassungszentrum der Multicenterstudie in Würzburg gesendet. Die statistischen Daten werden außerdem in anonymisierter Form dem Bündnis gegen Depression zur Verfügung gestellt.

### Datenschutz

Da die Universitären Psychiatrischen Dienste organisatorisch und administrativ nicht Teil des Inselspitals sind, war es unumgänglich, bei der Expertenkommission für das Berufsgeheimnis in der medizinischen Forschung eine Sonderbewilligung für den Austausch der persönlichen Patientendaten zu beantragen. Diese Bewilligung wurde nach persönlicher Besprechung und Beobachtung an den Arbeitsplätzen am 30.1. 2004 im Sinne von Artikel 321bis StGB in schriftlicher Form erteilt.

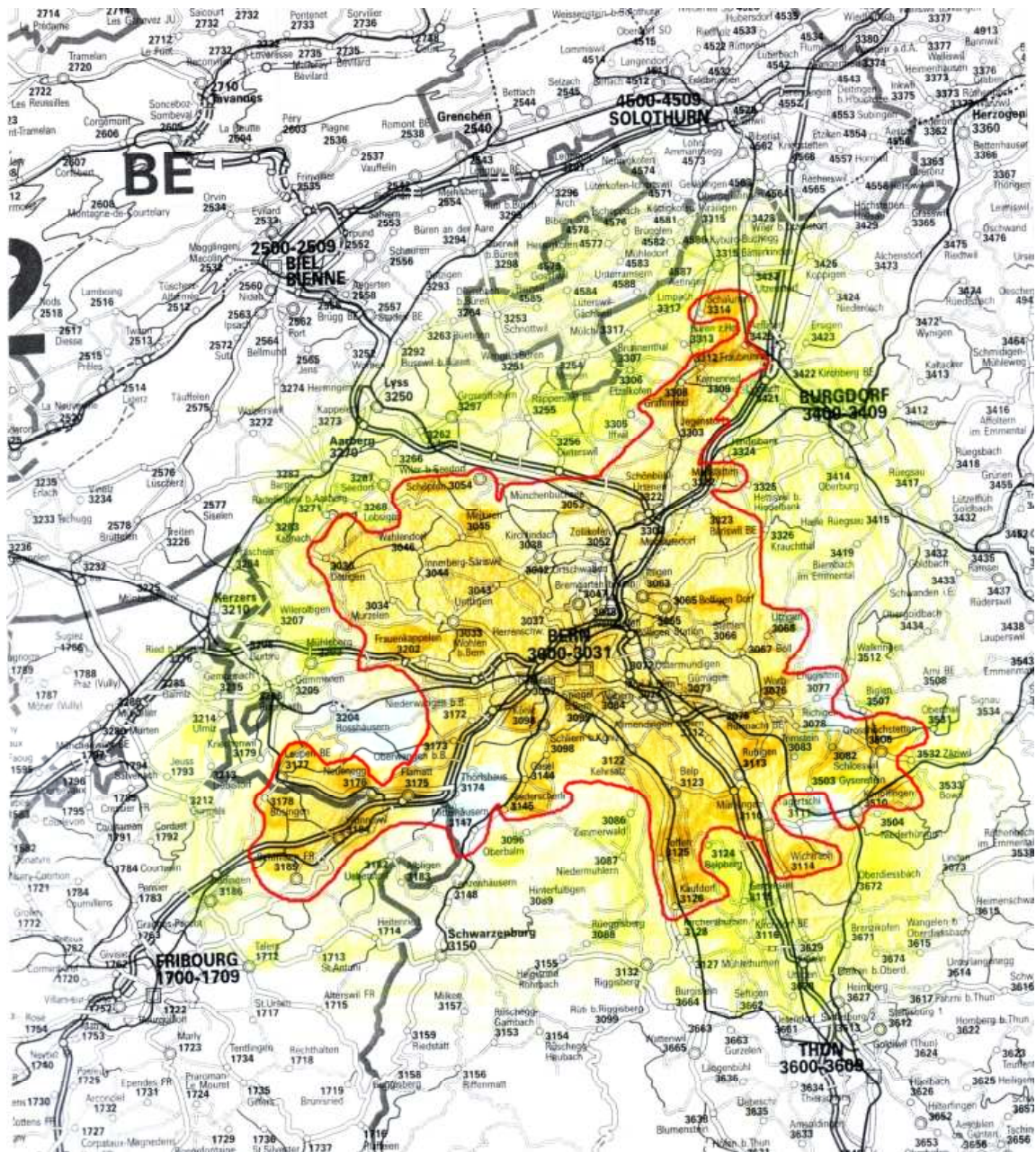
---

<sup>1</sup> Im Verlauf des weiteren Textes wird aus Gründen der Vereinfachung auf die Nennung beider Geschlechter verzichtet. Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sowohl Frauen als auch Männer angesprochen sind, wenn das Geschlecht durch den Inhalt spezifiziert wird.

### Erweiterte Erfassung

Um festzustellen, wie repräsentativ die im Inselspital erfassten Fälle sind, war es nötig, während einer gewissen Zeit die Suizidversuche in der Agglomeration Bern möglichst umfassend zu erfassen. Für Menschen, die einen Suizidversuch gemacht haben, gibt es innerhalb der Agglomeration verschiedene medizinische Anlaufstellen: das Universitätsspital (Inselspital, welches auch die Psychiatrischen Poliklinik mit einem 24 Stunden-Notfalldienst einschließt), zwei Stadtspitäler, zwei Bezirkspitäler und die praktizierenden Ärzte. Um eine vollständige Meldung aller medizinisch betreuten Suizidversuche zu erreichen, musste die Kooperation mit den verschiedenen Abteilungen des Universitätsspitals, wie auch mit dem Bezirksgefängnis, dem Sozialmedizinischen Dienst und den Privatspitälern sichergestellt werden. Im Weiteren wurden Suizidversuche in allen ambulanten und stationären psychiatrischen Institutionen registriert.

Es wurden alle Gemeinden der Agglomeration Bern eingegrenzt, um dann mit einer ausgewählten Stichprobe von praktizierenden Ärzten brieflich Kontakt aufzunehmen. Dabei wurden die Ärzte angefragt, ob sie bereit wären, Suizidversuche ihrer Patient (auch solche, die nicht der aktuelle Grund einer Konsultation waren, über welche Patienten ausschließlich berichten) in den Monaten Oktober, November und Dezember 2004 auf dem von uns erstellten Erfassungsblatt festzuhalten. Dann wurde mit jedem einzelnen Adressaten telefonisch Kontakt aufgenommen, um sich nach der Teilnahme zu erkundigen und gegebenenfalls weiter zu orientieren. Nach Beendigung der ersten Phase ging die Forschungsassistentin persönlich bei jeder teilnehmenden Person vorbei, um weitere Fragen zu klären, Kontaktadressen (Visitenkarte) zu überbringen und Erfassungsformulare zu verteilen. Während der dreimonatigen Erfassungsphase wurden vereinzelt Ärzte telefonisch oder schriftlich (Brief, Fax) an das Ausfüllen der Bögen erinnert. In einer letzten Phase ging es um das Einsammeln der evaluierten Daten. Dies beinhaltete die persönliche Nachfrage, welche telefonisch (vereinzelt auch durch direkten Kontakt) durchgeführt wurde. Um Doppelkodierungen zu vermeiden (z.B. niedergelassener Psychiater und Inselnotfall) wurde nach der Dateneingabe eine elektronische Analyse durchgeführt.



Agglomeration Bern (349. 000 Einwohner, Wert gem. BFS aus dem Jahre 2004)

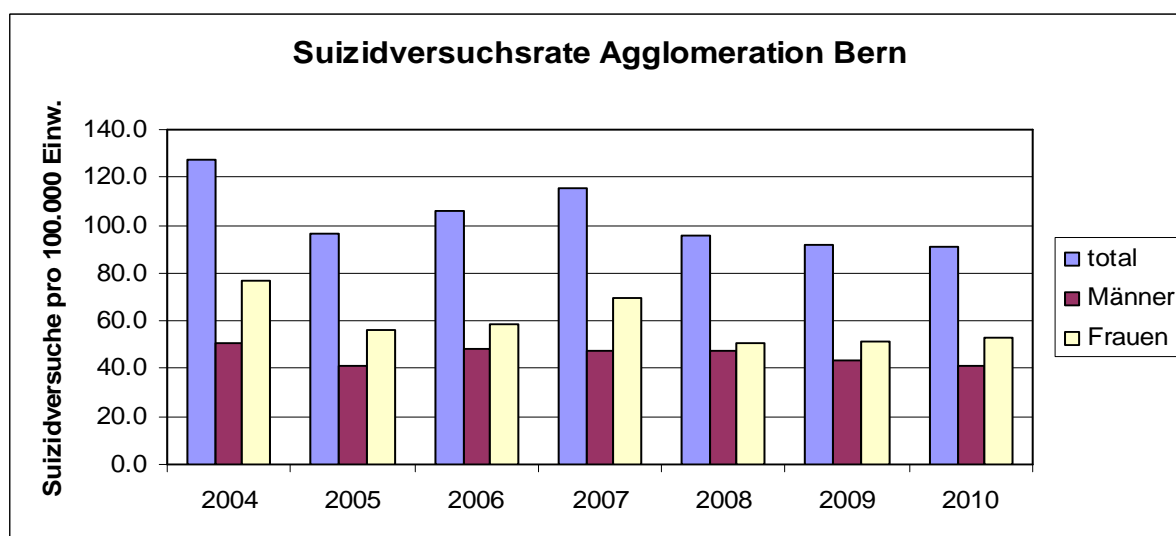
## 1.3. Ergebnisse

### 1.3.1. Anzahl Suizidversuche

In der Agglomeration Bern wurden im Zeitraum vom 1.1.2004 bis 31.12.2010 insgesamt 1226 Suizidversuche (Alter >15 Jahre) erfasst. Die im Jahre 2004 durchgeführte erweiterte Erfassung ergab, dass insgesamt ca. 58% aller Suizidversuche in der Agglomeration Bern im Inselspital und an den UPD behandelt werden. Damit konnte von den erfassten Suizidversuchen auf die Gesamtzahl der Suizidversuche in der Agglomeration extrapoliert werden. Es ergibt sich somit eine korrigierte Gesamtzahl von 2114 Suizidversuchen für die Jahre 2004 - 2010. Die Methode der Extrapolation wird generell in allen Zentren der WHO/MONSUE Multicenter Studie angewendet, da es unmöglich ist, langfristig Suizidversuche in allen in Frage kommenden Anlaufstellen zu erfassen. Die Inzidenz der Jahre 2004 - 2010 beträgt demnach bei der Bevölkerung der Agglomeration Bern 105.0/100.000 Einwohner. Anzumerken ist, dass bei allen Berechnungen der Mittelwert der jährlichen Bevölkerungszahl (Werte gem. BFS) für die Agglomeration Bern zugrunde gelegt wurde.

#### Suizidversuche Agglomeration Bern, Alter >15 (extrapoliert)

Jahr	Anzahl roh	Anzahl hochgerechnet	Rate
2004	213	367	127.7/100'000 Einwohner
2005	162	279	97.1/100'000 Einwohner
2006	178	307	106.7/100'000 Einwohner
2007	195	336	116.9/100'000 Einwohner
2008	163	281	97.7/100'000 Einwohner
2009	158	272	94.7/100'000 Einwohner
2010	157	271	94.1/100'000 Einwohner



Im Vergleich mit den früheren Phasen der Erfassung der Suizidversuche in der Agglomeration Bern mit der gleichen Methode (1989-1990 und 1993-1995) zeigt sich in den Jahren 2004-2010 eine minimal geringere Häufigkeit.



## Vergleich der verschiedenen Erfassungsperioden

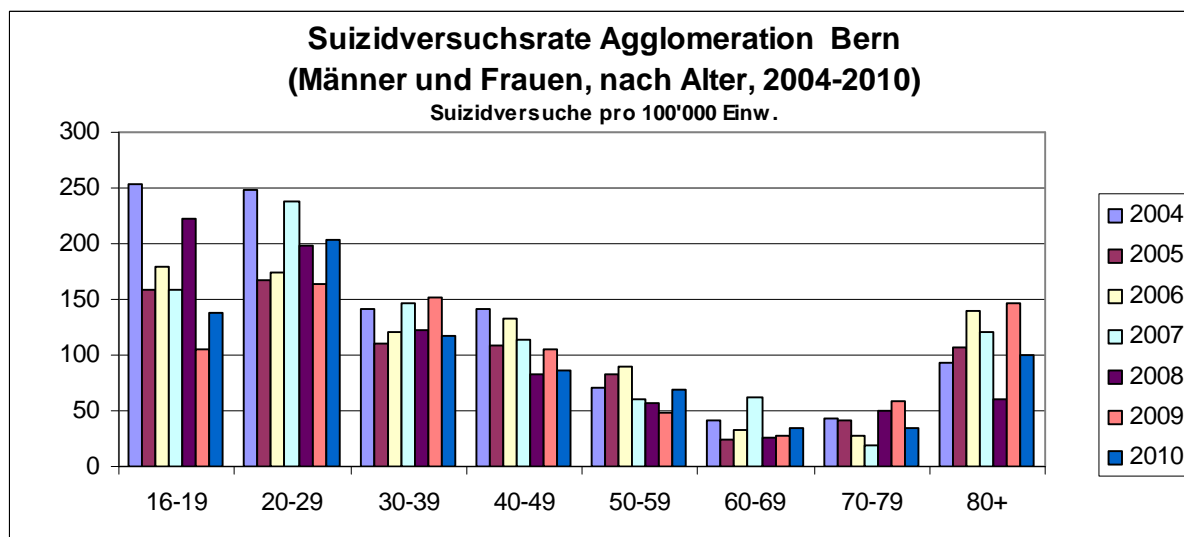
<i>Jahre</i>	<i>Rate</i>
1989 - 1990	132/100'000 Einwohner
1993 - 1995	120/100'000 Einwohner
2004 - 2010	105.0/100'000 Einwohner

### **1.3.2. Charakteristika von Patienten nach Suizidversuch (Zusammenfassung der Daten von 2004 bis 2010)**

Es wurden fortlaufend erfasst: Alter, Geschlecht, Suizidmethode (bis zu 4 Methoden), frühere Suizidversuche, Nationalität, Zivilstand, Wohnsituation, Beschäftigung/Arbeitsstatus, Art der Nachbehandlung.

#### **Alter**

Das Alter der Suizidenten der Jahre 2004-2010 lag zwischen 16 und 88 Jahren, das Mittel betrug 37.4 Jahre. Das Risiko eines Suizidversuchs war am grössten in der Altersgruppe 20 bis 29 Jahren.

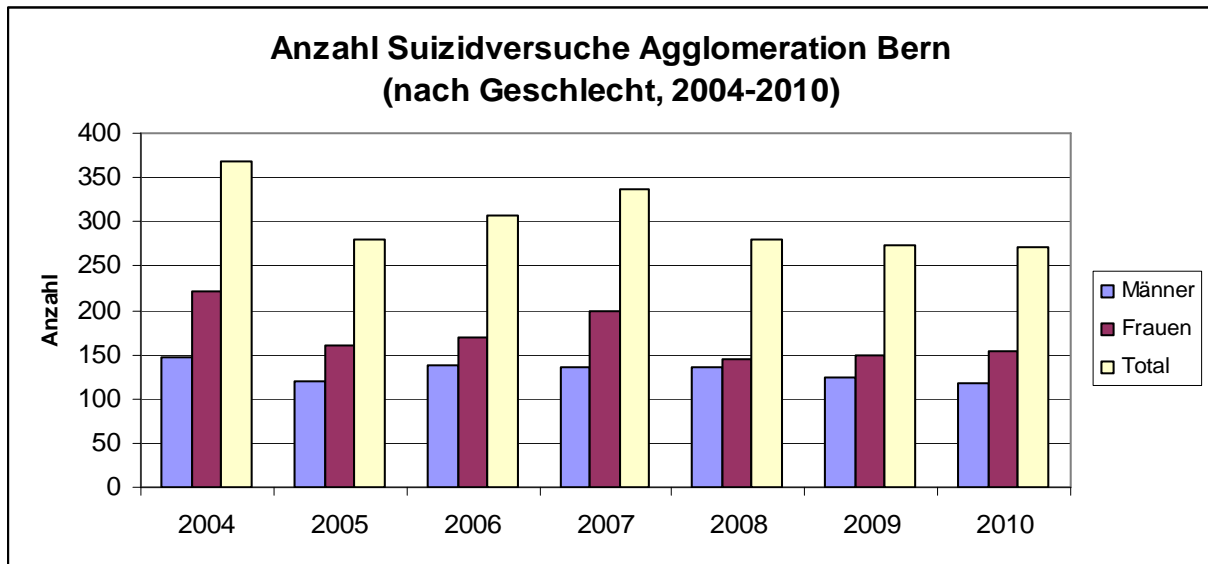




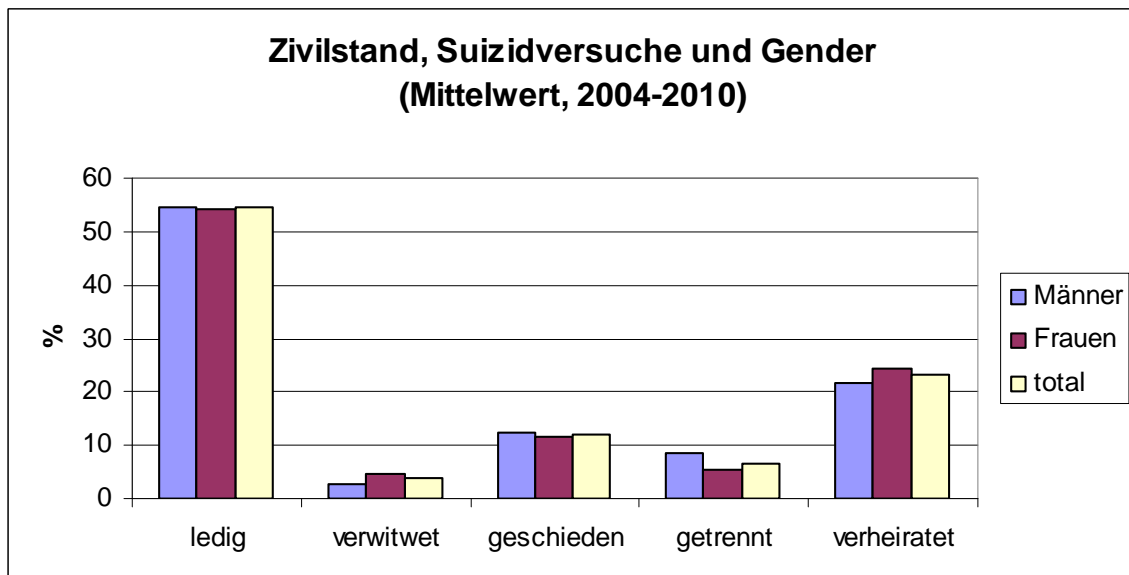
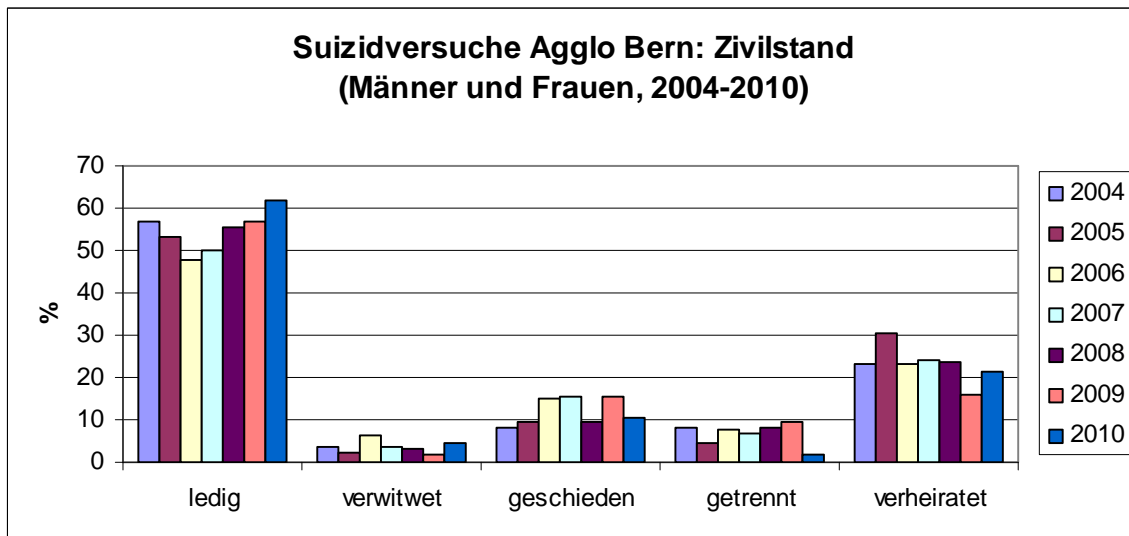
## Geschlecht

Die höchste Rate an Suizidversuchen wurde im Jahre 2004 bei den 20-24-jährigen Frauen gefunden (351/100'000).

Von den 2114 Suizidversuchen (approximierte Gesamtzahl) waren 917 (43.4%) Männer und 1197 (56.6%) Frauen. Ein Unterschied zwischen beiden Geschlechtern war vorhanden, war aber überraschend gering.

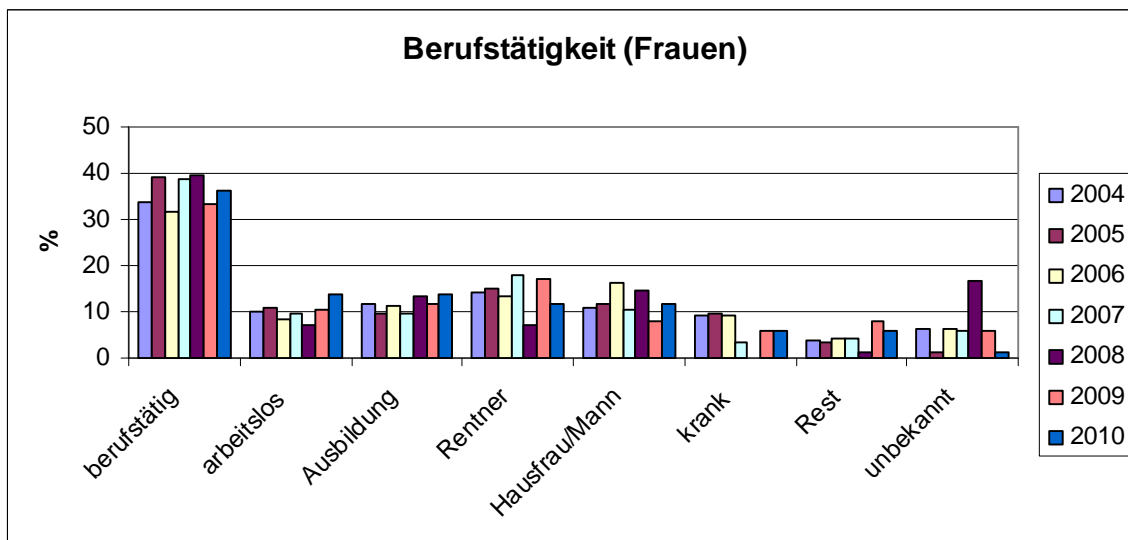
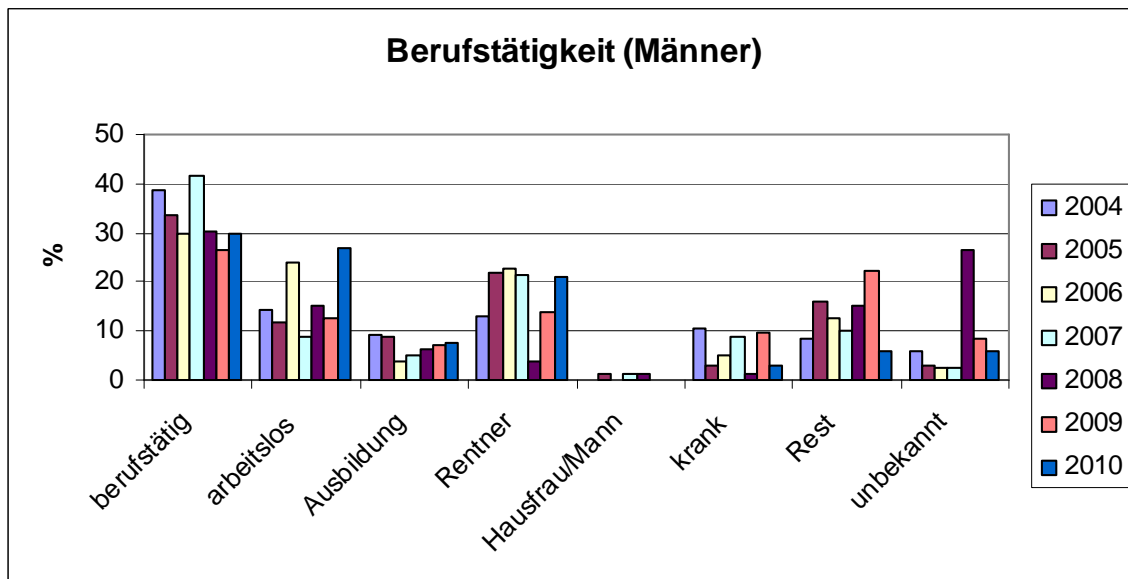


## Zivilstand



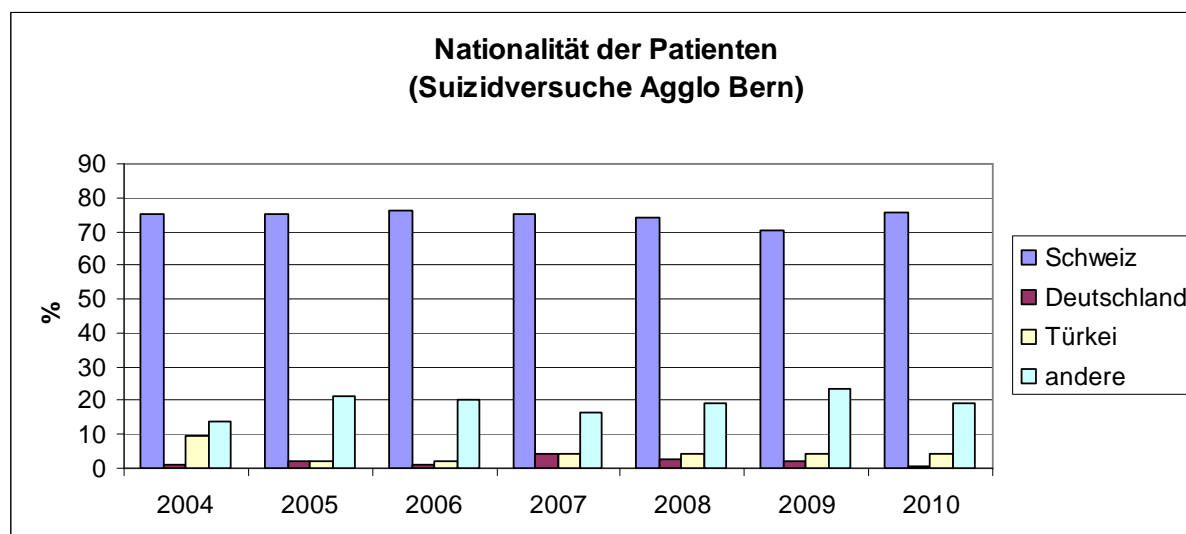
Die Mehrzahl der erfassten Personen war unverheiratet, was im Wesentlichen Ausdruck der Altersverteilung ist (Jugendliche und junge Erwachsene sind übervertreten). Eine Veränderung über die Zeit hinweg kann nicht gefunden werden. Die Unterschiede zwischen Männern und Frauen bzgl. des Zivilstandes waren statistisch unbedeutend, tendenziell waren Frauen häufiger ledig und Männer häufiger geschieden.

## Berufstätigkeit



Die meisten Patienten nach Suizidversuch waren berufstätig, erwartungsgemäss fanden sich mehr Hausfrauen als Hausmänner. Bei den Männern dagegen fand sich ein höherer Anteil von Arbeitslosen und ein grösserer Anteil von Rentnern, der jedoch je nach Erfassungsjahr variiert.

## Nationalität



Rund 76% der Suizidversuche im Jahre 2010 wurden von Schweizer Staatsbürgern durchgeführt (Mittelwert 2004-2010: 74.4%). Türkische Staatsbürger stellen die grösste Gruppe, Deutsche die zweithäufigste Gruppe der Ausländer dar. Bemerkenswert war die Anzahl von 17 Suizidversuchen von türkischen Staatsangehörigen im Jahre 2004.

## Wohnen in der Lebensgemeinschaft

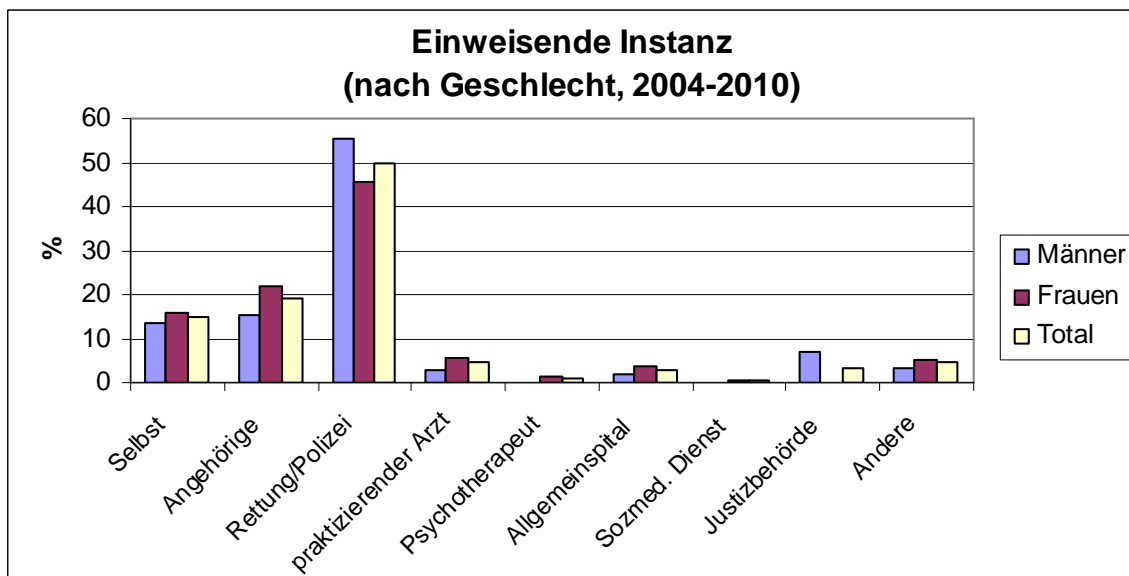
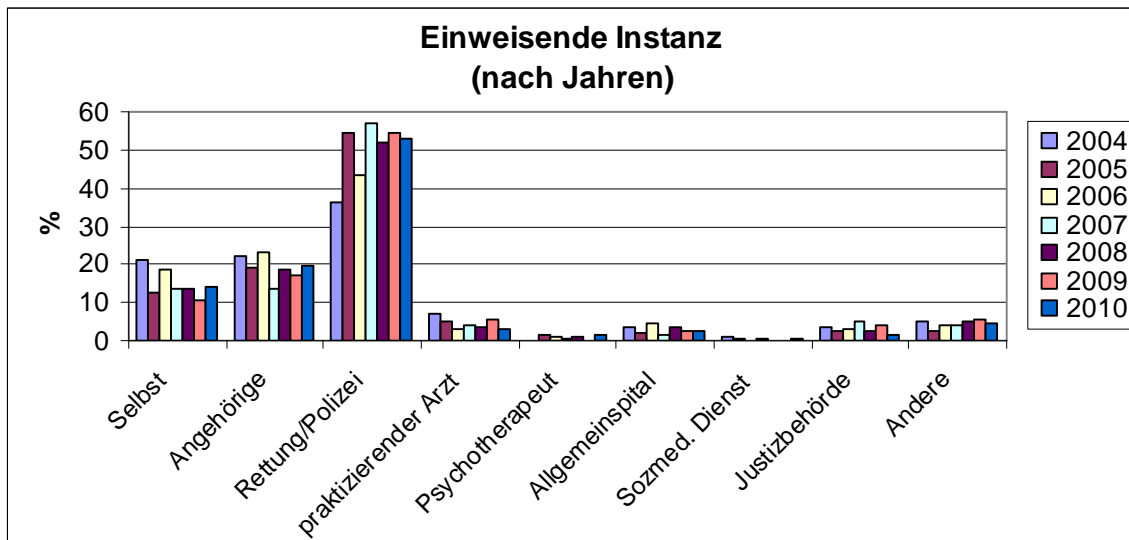
in %	ohne Partner	mit Partner (homosexuell)	mit Partner (heterosexuell)	unbekannt
<b>Männer</b>	25.5	0.6	13.4	3.98
<b>Frauen</b>	31.2	2.5	21.0	1.9
<b>Total</b>	56.7	3.2	34.4	5.7

Männer und Frauen wohnten im Jahre 2010 ähnlich häufig mit einem Partner zusammen.

## Vorbehandlung / Einweisung

In 44% der Fälle des Jahres 2010 war bekannt, dass die Person schon früher einen oder mehrere Suizidversuche unternommen hat, welche zum Kontakt mit einer medizinischen Einrichtung geführt hatten (in den Jahren 2004 bis 2010 waren es 42.2% aller erfassten Fälle).

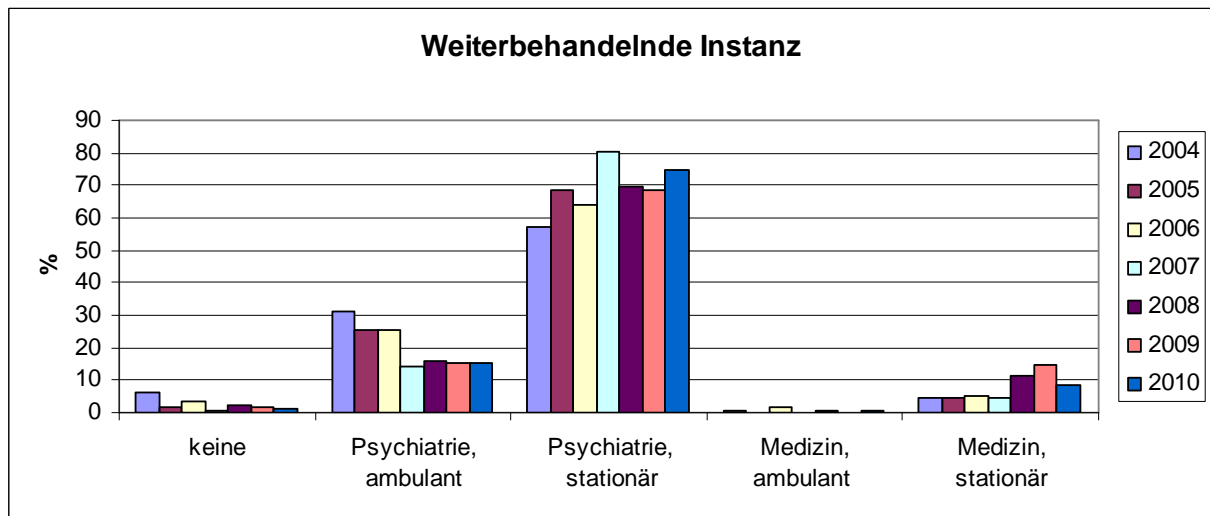
## Einweisende Instanz



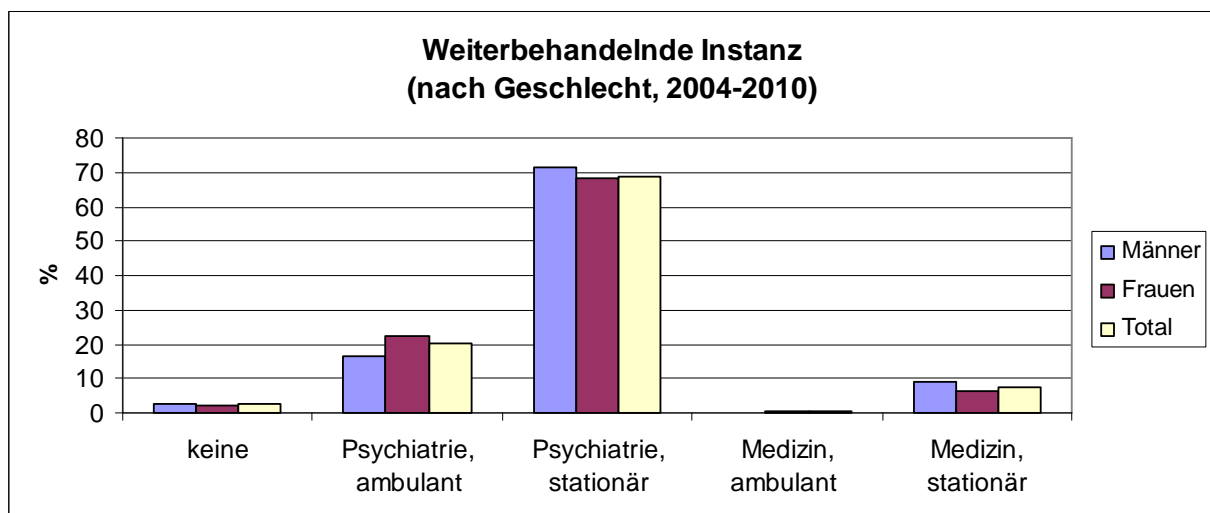
Der grössere Teil der Patienten wurde durch die Polizei bzw. Sanitätspolizei ins Insepsital gebracht, wobei hierbei unklar bleibt, wer diese Massnahmen veranlasst hat. So kann sowohl ein anderer Arzt, als auch der Patient selbst, wie auch Angehörige oder andere Dritte hier Hilfe geholt haben. „Echte“ Zuweiser waren am häufigsten die Angehörigen und die Patienten selbst. Insbesondere die hohe Anzahl an Selbstzuweisungen verdeutlicht die Ambivalenz der Patienten nach dem Suizidversuch: Patienten werden nach dem Suizidversuch unsicher und holen selber Hilfe. Es ist ferner wahrscheinlich, dass bei den Zuweisungen durch Angehörige viele Fälle zu finden sind, in denen die Patienten Hilfe gesucht haben.

Die Unterschiede der Zuweisungswege in Bezug auf das Geschlecht waren gering. Tendenziell werden Frauen etwas häufiger durch Familienangehörige gebracht, Männer wurden häufiger von der Polizei oder von der Justiz zum Notfall begleitet.

## Weiterbehandlung nach dem Suizidversuch:



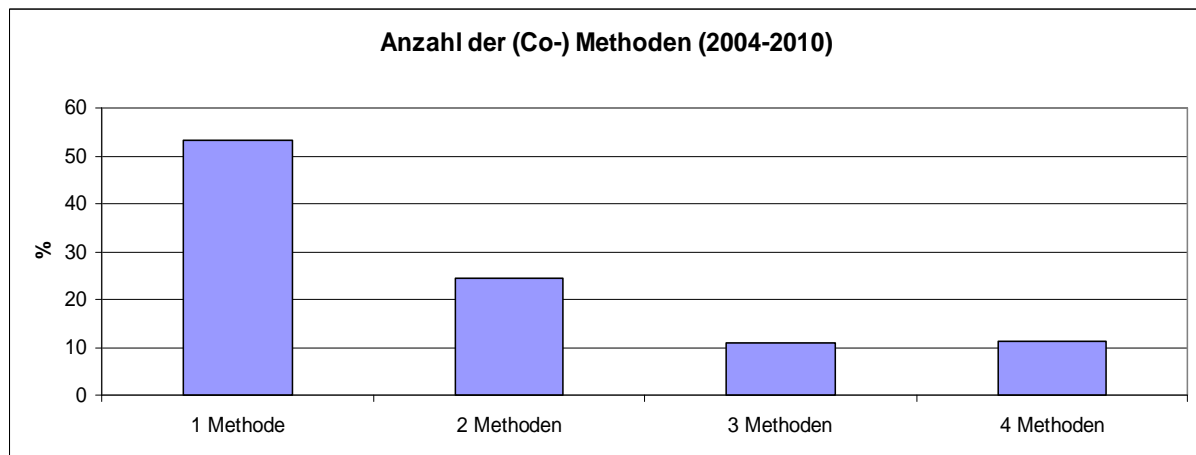
Im Jahre 2004 wurden 57.3% der Patienten einer stationären psychiatrischen Behandlung zugewiesen, bis zum Jahre 2010 stieg diese Zahl auf 87.2%. Dies zeigt, dass – neben der aufwändigen medizinischen Notfallbehandlung – diese Patientengruppe eine beträchtliche finanzielle Belastung für das Gesundheitswesen bedeutet. In 20.2% der Fälle (Mittelwert) wurde primär eine ambulante psychiatrische Behandlung eingeleitet. Ein erfolgter Suizidversuch ist mit Abstand der grösste Risikofaktor für vollendeten Suizid: das Risiko ist im Vergleich zur Durchschnittsbevölkerung über Jahrzehnte hinweg um das 40-fache oder mehr erhöht. Aus diesem Grund ist es wichtig, spezifische Behandlungen anzubieten und diese zu evaluieren. In Bern wird seit einiger Zeit ein Kurzinterventionsprogramm durchgeführt, welches auf den neuesten Erkenntnissen der Suizidforschung basiert und neben verhaltenstherapeutischen Interventionen vor allem eine patientenorientierte therapeutische Beziehung anstrebt. Leider kann dieses Angebot mangels Ressourcen nur einem kleinen Teil der betroffenen Personen angeboten werden.



Es fanden sich keine geschlechtsspezifischen Unterschiede. Auch unter Einbezug von möglichen statistischen Covariablen (Bildungsstand, Zivilstatus) in die Analysen zeigten sich keine Unterschiede zwischen Frauen und Männern.

## **Suizidmethoden**

Vielfach wird nicht nur eine Methode beim Suizidversuch angewendet, sondern die Suizidenten gebrauchen zum Beispiel einen „Cocktail“ aus verschiedenen Medikamenten oder benutzen Alkohol als „Mutmacher“ (Co-Methode). In der vorliegenden Erfassung wurden bis zu vier Co-Methoden bei jedem Suizidversuch erfasst.



Im Mittel wurden 1.9 Methoden verwendet, der Unterschied zwischen Männern und Frauen war gering aber vorhanden: Männer benutzten im Mittel 1.82, Frauen 1.92 Methoden. Dieser Unterschied, obwohl statistisch signifikant, hat für den Alltag allerdings keine Bedeutung (Wilcoxon  $W = -6.298$ ;  $p = .000$ ).

## **Reine Medikamentenmischintoxikationen**

Getrennt untersucht wurde die Situation der reinen Medikamentenmischintoxikation, also eine Berechnung, welche andere Methoden ausschliesst. Auch hier zeigte sich kein Unterschied: Frauen, welche versuchten sich durch Medikamenten das Leben zu nehmen benutzen im Mittel 1.68 Substanzen (SD: 1.13). Dieser Wert unterschied sich statistisch nicht von den Männern (MW: 1.67 SD: 1.15; Mittelwerte 2004 bis 2010).

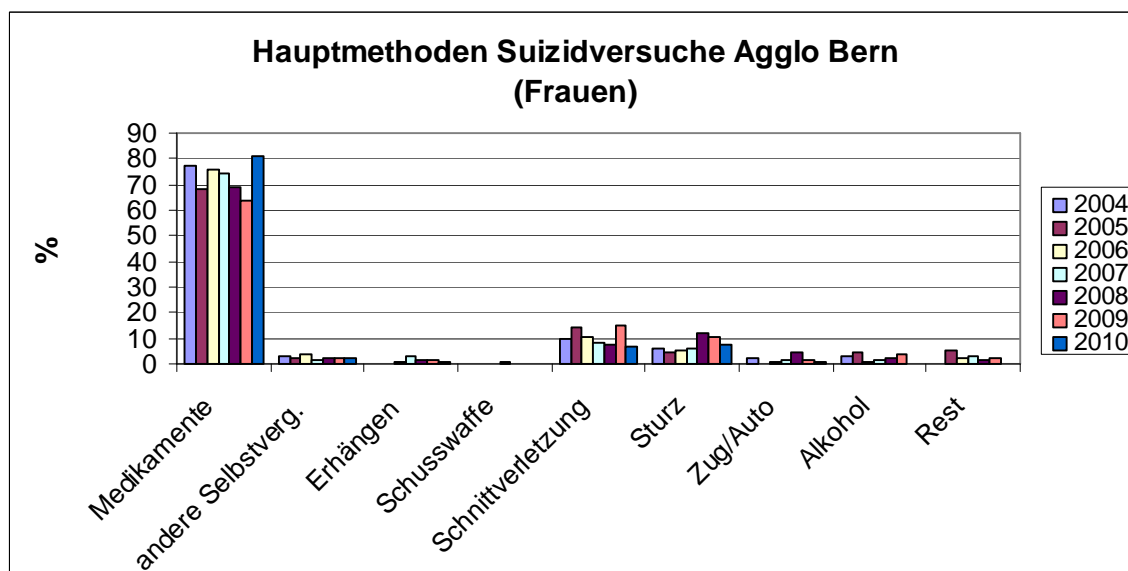
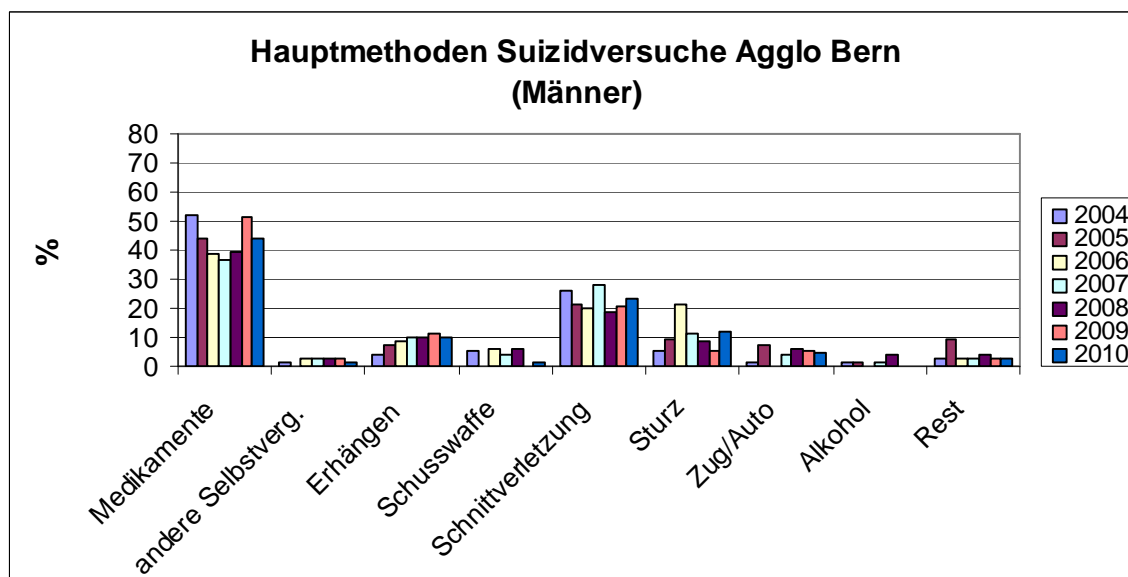
## **Alkoholintoxikation**

Insbesondere Alkohol war eine typische Co-Methode: Bei 21.3% aller Suizidversuche wurde Alkohol als Co-Methode aufgelistet, aber nur 0.7% (Daten BFS 2004 bis 2008) aller Suizide wurden ausschliesslich mit Alkohol unternommen. Anzumerken ist, dass Alkohol nur erfasst wurde, wenn dies vom Patienten genannt oder vom Arzt festgestellt wurde. Gerade niedrige Alkoholmengen sind möglicherweise nicht erhoben worden.

Es fanden sich in Bezug auf Alkohol keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen Männern und Frauen in Bezug auf die Frage, ob Alkohol als Co-Methode gebraucht wurde (Männer:21.4%; Frauen: 21.2%).



## Hauptmethoden



Hauptmethoden in %, Mittelwerte der Jahre 2004 bis 2010

	Männer (N=917)	Frauen (N=1197)	Total (N=2114)
<b>Medikamente</b>	<b>43.7</b>	<b>72.8</b>	<b>60.1</b>
<b>andere Selbstvergiftung</b>	1.9	2.6	2.3
<b>Erhängen</b>	8.9	1.0	4.5
<b>Erschiessen</b>	3.3	0.1	1.6
<b>Sprung</b>	<b>10.5</b>	<b>7.4</b>	<b>8.7</b>
<b>Zug</b>	4.1	1.7	2.8
<b>Schneiden</b>	<b>22.6</b>	<b>10.2</b>	<b>15.6</b>
<b>Alkohol</b>	1.1	2.3	1.8
<b>andere</b>	3.8	2.0	2.8

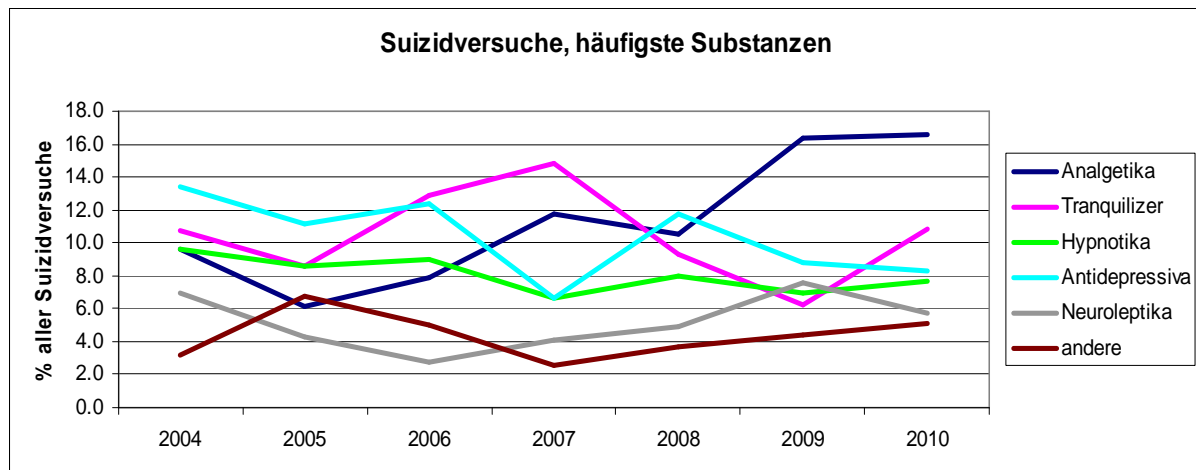
In Bezug auf die Methoden wurden keine signifikanten Unterschiede im zeitlichen Verlauf gefunden. Wie zuvor überwiegen auch im Jahre 2010 Überdosen von Medikamenten, dies im Gegensatz zu vollendeten Suiziden, bei denen tödliche Methoden wie Erhängen und Erschiessen am häufigsten gefunden wurde (s.u.).

Männer und Frauen benutzen Medikamente und Schneiden als häufigste Suizidmethoden, wobei bei Männern der Anteil an Schnittverletzungen in suizidaler Absicht relativ gesehen deutlich höher ist.

Dieser Unterschied ist statistisch nicht signifikant ( $\chi^2=0.929$ ,  $p=0.335$ ).

Bemerkenswert ist, dass Schnittverletzungen bei den vollendeten Suiziden quantitativ eine deutlich untergeordnete Rolle spielen.

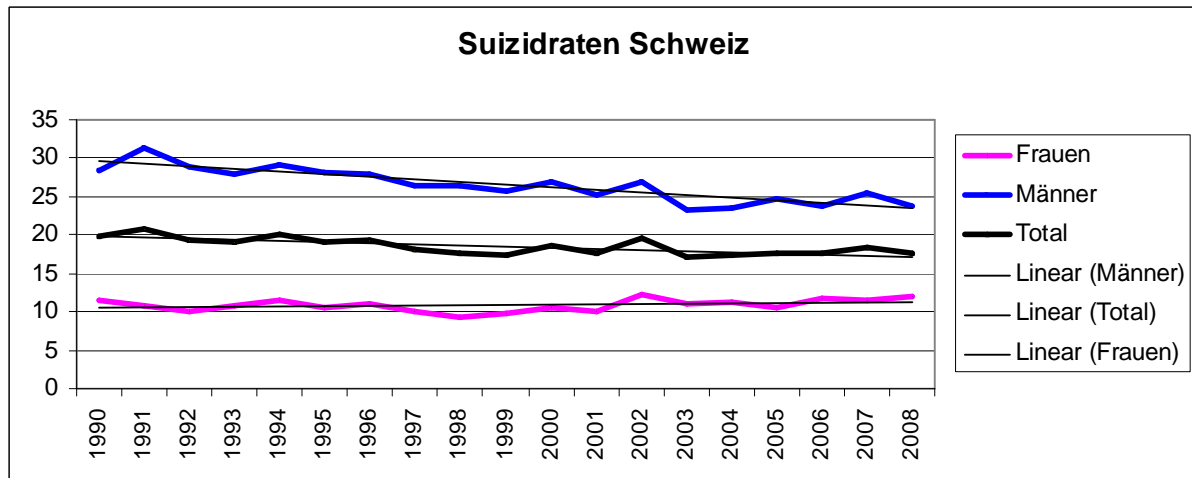
Suizid durch Sprung ist bei beiden Geschlechtern die dritthäufigste Methode. Sprünge können im Wesentlichen unterteilt werden in Gebäudesprünge und Brückensprünge, letztere Submethode endet häufiger letal. Frauen nutzen die Submethode Brückensprung häufiger, so dass bei Sprüngen im Gegensatz zum allgemeinen Trend Frauen die häufiger letal endende Submethode wählen. Im Gegensatz hierzu finden sich bei Männern eine grössere absolute und relative Zahl von Sprüngen, welche nicht letal enden (Suizidversuche) insgesamt. Eine Erklärung hierfür mag darin liegen, dass Gebäudesprünge häufiger als Brückensprünge als eine impulsive Handlung durchgeführt werden, eine Reaktionsweise die wahrscheinlich bei Männern häufiger ist.



Beim Vergleich des zeitlichen Verlaufes der fünf am häufigsten verwendeten Substanzklassen, zeigt sich, dass Tranquilizer (Beruhigungsmittel, z.B. Lorazepam), Hypnotika (Schlafmittel, z.B. Zolpidem) und Analgetika (Schmerzmittel; z.B. Paracetamol) zunehmend häufiger und Neuroleptika sowie Antidepressive tendenziell seltener benutzt werden. Somit werden häufig Medikamente in suizidaler Absicht eingenommen, welche von Hausärzten verschrieben werden. Dieses Ergebnis bestätigt das Potential von Suizidpräventionsmassnahmen, welche auf die Verbesserung der hausärztlichen Versorgung abzielt, wie es beim Bündnis gegen Depression umgesetzt wird. Aus notfallmedizinischer Sicht ist die Zunahme der Analgetika von besonderer Bedeutung, da sich hier besonders schwerwiegende Komplikationen ergeben können, wie z.B. die massiven Leberschäden nach Paracetamol-Einnahme. Diese Medikamente können in der Apotheke rezeptfrei in grossen Mengen bezogen werden. Es stellt sich die Frage, ob die Schweiz nicht ähnlich wie kürzlich Deutschland die Verschreibepaxis z.B. von Paracetamol ändern sollte, so dass dieses Medikament z.B. nur noch per Rezept bezogen werden kann.

## 2. Suizide, Schweiz und Agglomeration Bern

Die vollzogenen Suizide, erfasst durch das Bundesamt für Statistik, sind bislang nur bis zum Jahr 2008 erhältlich.

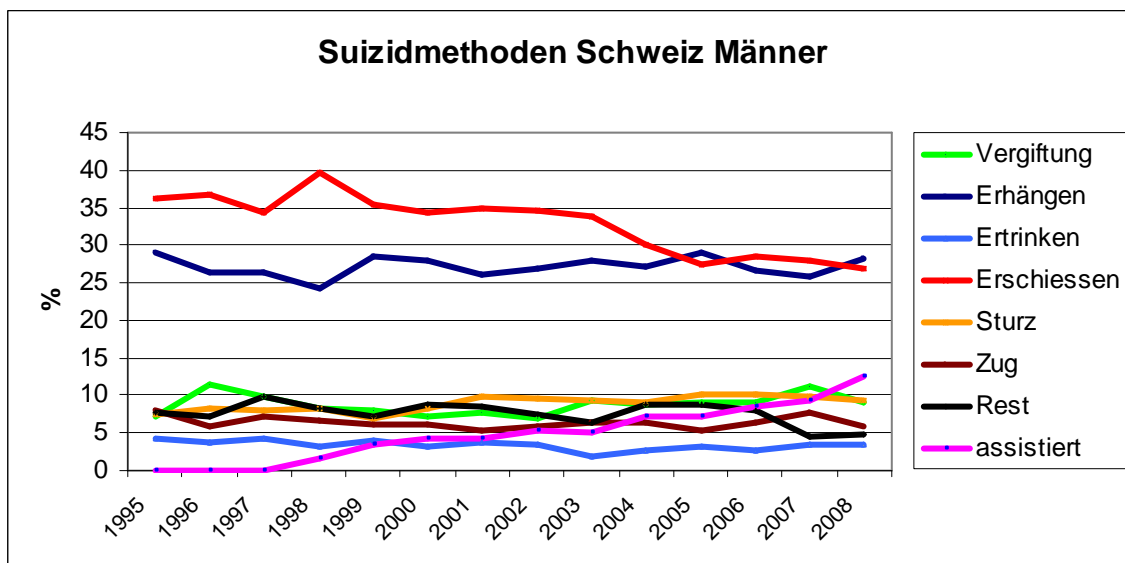
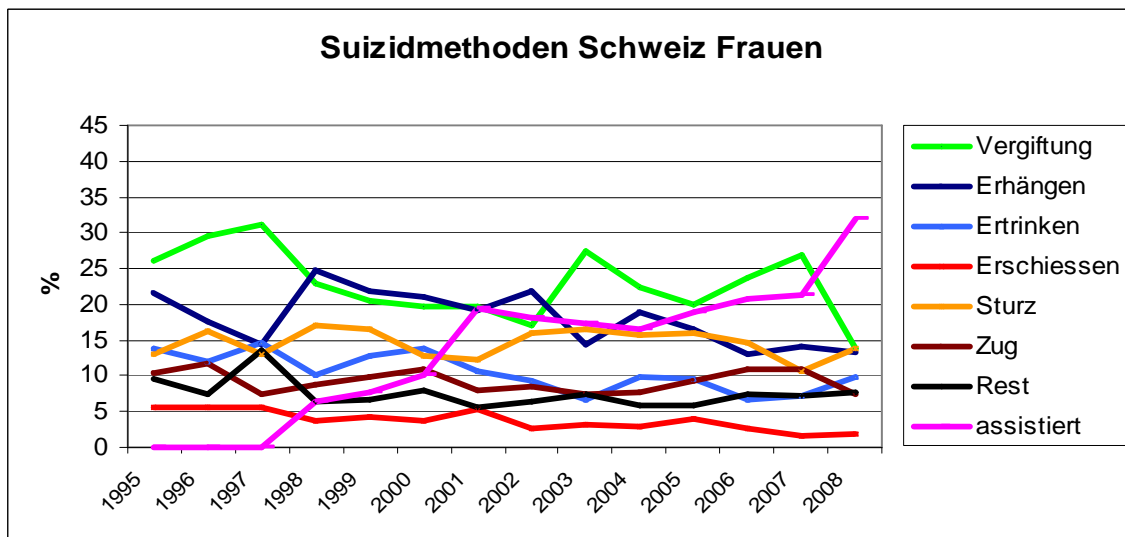
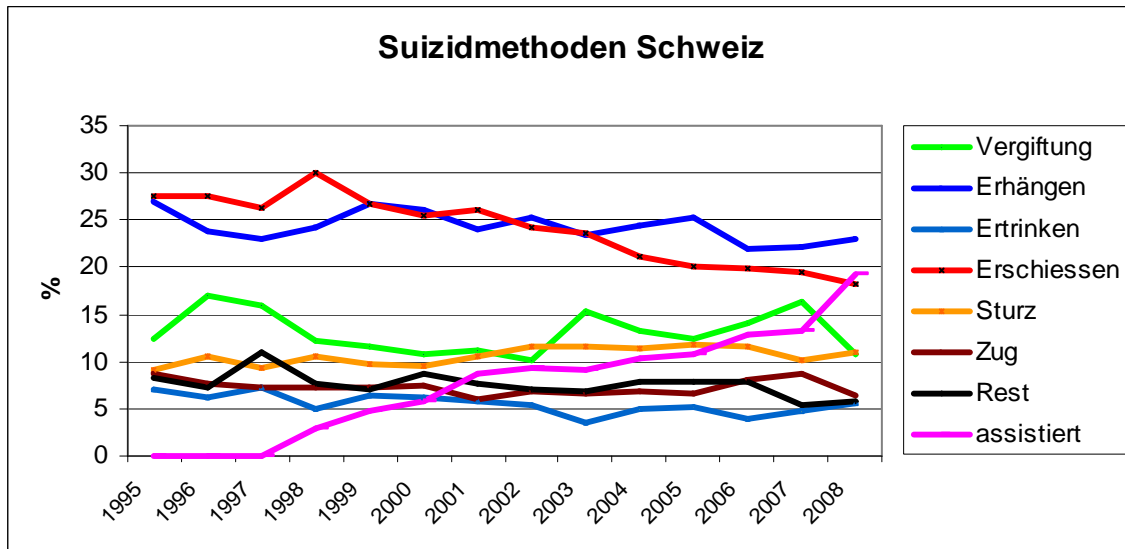


Insgesamt wurden in der Schweiz 1313 Suizide im Jahre 2008 registriert. Hiervon waren 861 männlich (65.6%) und 452 (34.4%) weiblich. Die Abnahme der Suizidraten insgesamt ist fast ausschliesslich durch die Verringerung der Suizide der Männer zurückzuführen. Zu bemerken ist, dass die Abnahme in den letzten Jahren zum Stillstand gekommen ist und sich tendenziell sogar wieder eine Zunahme von Suiziden abzeichnet.

Im internationalen Vergleich liegt die schweizerische Suizidrate im Mittelfeld, allerdings liegt sie unter den westeuropäischen bzw. westlichen Ländern ganz klar im oberen Drittel. In den letzten Jahren wurde in den meisten westlichen Ländern ein Rückgang der Suizidhäufigkeit festgestellt. Hier die Suizidraten einiger ausgewählter Länder (rohe Raten). Die Liste beruht auf den neuesten Veröffentlichungen der WHO, die laufend aktualisiert werden mit den Daten, die ihnen von den an der WHO-Studie teilnehmenden oder den entsprechenden Ländern mitgeteilt werden.

Land	Suizidrate	Erfassungsjahr
Litauen	30.4	2007
Ungarn	24.7	2008
Japan	24.0	2008
Slowenien	21.5	2007
Finnland	18.8	2007
<b>Schweiz</b>	<b>17.7</b>	<b>2008</b> (Daten BFS)
Frankreich	17.0	2006
Österreich	15.2	2008
Schweden	13.2	2006
Dänemark	11.9	2006
Deutschland	11.9	2008
Norwegen	11.4	2006
USA	11.0	2005
Australien	10.5	2004
Niederlande	8.3	2007
Grossbritannien	6.4	2007
Italien	6.3	2006
Griechenland	3.5	2006

## 2.1. Suizidmethoden in der Schweiz



Allgemein zeigt sich, dass in der Schweiz bei rund 1'300 Suiziden pro Jahr Vergiftungen mit Medikamenten, Erschiessen und Erhängen die drei häufigsten Methoden sind. Erhängen ist die häufigste Methode bei den Männern, wobei Erschiessen fast ebenso oft vorkommt. In keinem anderen Land Europas sterben so

viele Menschen durch Schusswaffensuizide wie in der Schweiz. Bei Frauen dominieren die Suizide durch Vergiftungen. Bemerkenswert ist die schrittweise Steigerung der *Suizidmethode durch Vergiftung* in den letzten 10 Jahren, welche in engem Zusammenhang mit der Zunahme des assistierten Suizides liegt. Diese Zunahme ist dramatisch. Die vierthäufigste Methode ist *Suizid durch Sprung aus der Höhe*, es ist die einzige Methode mit hoher Letalität (s.u.) welche häufiger von Frauen als von Männern angewendet wird.

## 2.2. Suizide in den Kantonen

Die Suizidraten innerhalb der Schweiz zeigen grosse Fluktuationen, so wies z.B. Kanton Appenzell I.Rh. im 10-Jahres-Mittel die vierthöchste Rate auf, im Jahre 2004 wurde aber nur ein Suizid beobachtet, was zu der tiefsten Suizidrate aller Kantone für 2004 führte. Insbesondere bei kleinen Kantonen fallen die Schwankungen der jährlichen Raten erwartungsgemäss stärker ins Gewicht.

### Suizide und Suizidraten der Kantone in der Schweiz

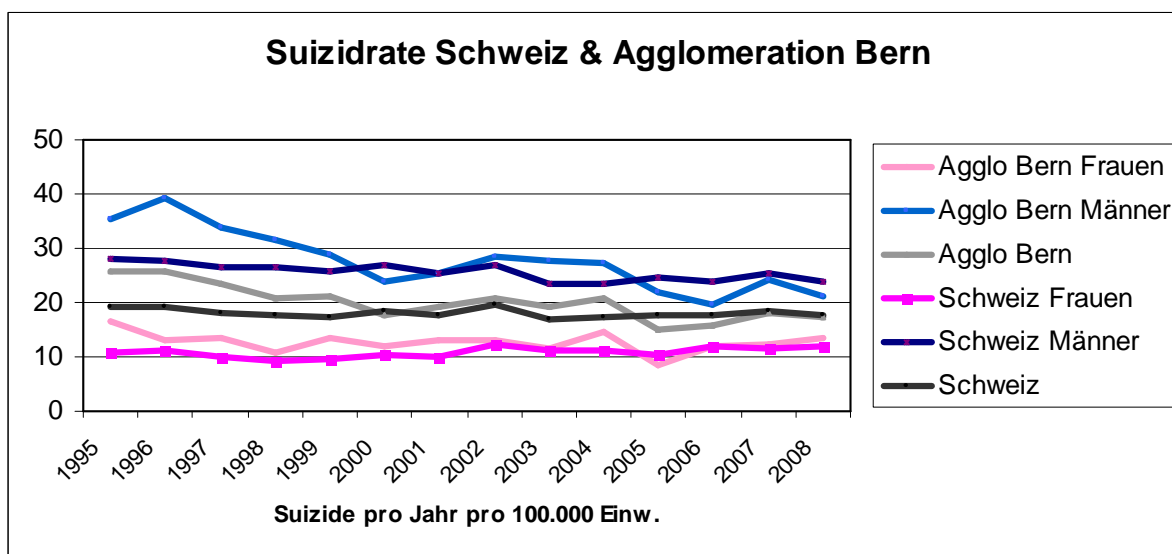
Als Grundlage der Berechnungen der jährlichen Suizidrate wurde der jährliche Mittelwert der Bevölkerung des jeweiligen Kantons gemäss den Angaben des BFS verwendet. Die Rangierung wurde anhand der Suizidraten 2008 erstellt.

	Suizide					Suizidraten					1997-2008
	2004	2005	2006	2007	2008	2004	2005	2006	2007	2008	
AR	16	14	13	17	20	30.2	26.6	24.7	32.3	37.8	27.1
NW	7	8	7	7	10	17.8	20.2	17.5	17.4	24.7	18.7
BS	30	36	30	39	42	16.1	19.3	16.2	21.1	22.6	20.8
NE	29	31	39	41	36	17.3	18.4	23.1	24.2	21.1	19.8
SO	33	40	38	46	52	13.4	16.2	15.3	18.4	20.7	17.8
OW	4	6	4	5	7	12.1	18.1	11.9	14.8	20.5	14.7
GE	75	72	86	78	89	17.6	16.8	19.9	17.9	20.1	18.0
ZH	264	258	267	257	264	21.0	20.4	20.9	19.8	20.0	20.9
UR	4	5	3	4	7	11.4	14.3	8.6	11.4	20.0	14.2
VD	118	100	138	141	128	18.3	15.4	21.0	21.1	18.8	18.0
BE	172	180	155	187	176	18.0	18.8	16.2	19.5	18.2	19.0
SH	19	14	15	14	12	25.7	19.0	20.3	18.9	16.0	22.6
FR	54	40	43	42	42	21.7	15.9	16.8	16.1	15.8	17.3
AG	98	97	99	98	92	17.4	17.1	17.3	16.9	15.7	17.6
ZG	15	20	17	15	17	14.4	18.9	15.9	13.9	15.5	16.8
TG	37	30	39	42	37	15.9	12.8	16.6	17.7	15.4	16.4
VS	47	52	48	47	45	16.4	17.9	16.4	15.8	15.0	17.3
JU	12	17	9	14	10	17.4	24.6	13.0	20.2	14.3	18.6
LU	52	51	49	50	52	14.7	14.3	13.7	13.8	14.2	16.2
SG	75	78	74	78	65	16.4	17.0	16.1	16.8	13.9	18.3
AI	1	3	1	3	2	6.7	19.8	6.6	19.5	12.9	19.4
GR	27	30	23	27	24	14.4	16.0	12.2	14.3	12.7	15.1
SZ	23	23	18	18	16	17.0	16.8	13.0	12.9	11.2	14.1
BL	34	48	44	44	29	12.8	18.1	16.5	16.4	10.7	15.9
TI	30	42	48	36	33	9.4	13.1	14.8	11.0	10.0	11.4
GL	8	4	1	10	3	20.8	10.5	2.6	26.2	7.8	17.6

### 2.3. Suizide in der Agglomeration Bern

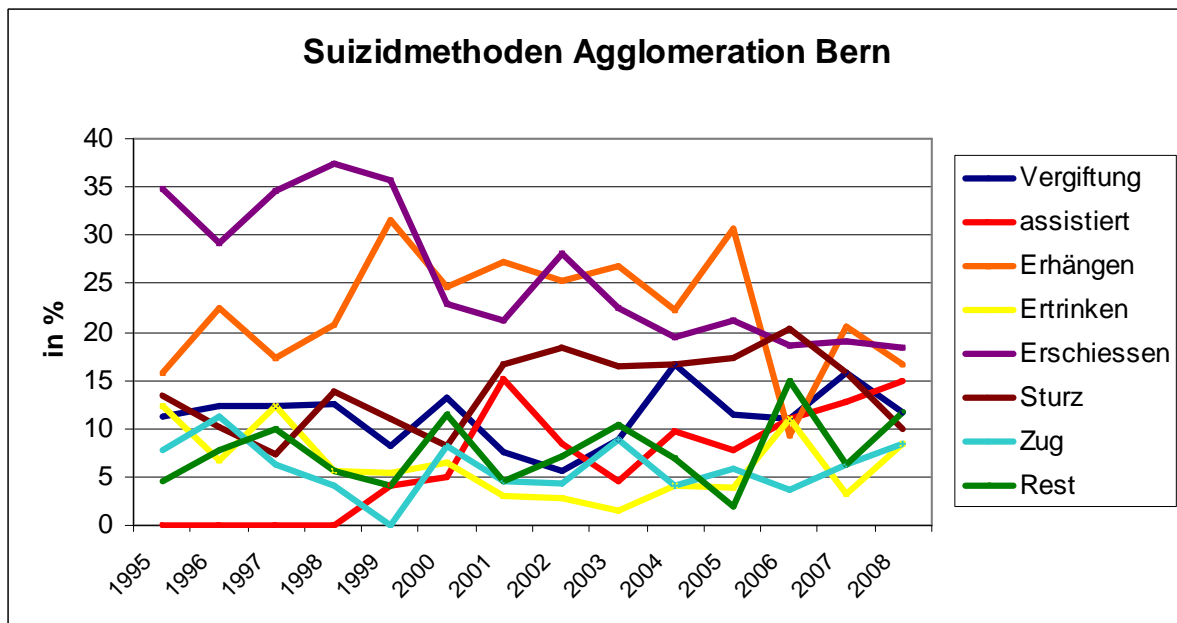
Der Trend der Anzahl Suizide in der Agglomeration Bern seit 1995 ist sowohl bei Männern als auch bei Frauen rückläufig, in den letzten beiden Jahren der Erfassung zeigt sich aber eine Stagnation sowohl für die Schweiz als auch für die Agglomeration Bern.

Jahr	Suizide
2004	72
2005	52
2006	54
2007	63
2008	60
<b>Total</b>	<b>301</b>



Die Suizidraten liegen in den Jahren 2005 bis 2008 im Gegensatz zu den Jahren 2003 und 2004 in Bern (knapp) unter dem Schweizer Durchschnitt.

An dieser Stelle wird auch deutlich, dass die Erfassung der Daten des Kantons Bern für die Schweiz relativ repräsentativ ist. Das Verhältnis von Suiziden (60) zu behandelten Suizidversuchen ohne Todesfolge (281) liegt somit bei 1 zu 4.7, wobei davon ausgegangen werden muss, dass eine ungewisse Anzahl Suizidversuche ausserhalb der Agglomeration behandelt wurde (der umgekehrte Fall wird anhand der Postleitzahl des Wohnorts ausgeschlossen). Im Übrigen ist von anderen Untersuchungen<sup>1</sup> bekannt, dass Suizidversuche relativ häufig nicht zur medizinischen Behandlung führen.



Die häufigsten Suizidmethoden in der Agglomeration Bern im Jahre 2008 waren *Schusswaffen* (18.3%), *Erhängen* (16.7%), *Medikamente* (11.7%), und *Sturzaus der Höhe* (10.0%). Unerklärliche Gründe hat die geringe Anzahl von Erhängen im Jahre 2006, hier handelt es sich wahrscheinlich um einen statistischen Ausreisser. Im Jahre 2008 war diese Zahl erneut wieder deutlich höher, aber mit 10 Suiziden liegt sie immer noch unter dem langjährigen Durchschnitt.

Auffällig in der Gesamtstatistik ist die Zunahme der Medikamentensuizide, aus diesem Grund wurde in diesem Bericht erstmals der assistierte Suizid (9 Fälle im Jahr 2008, Mittelwert 5.9 seit Erfassungsjahr 1999) als einzelne Kategorie gelistet. Auch Suizid durch *Sturzaus der Höhe* zeigt für den Gesamterfassungszeitraum hohe Werte mit allerdings aktuell fallender Tendenz. Insgesamt liegt die Tendenz aber deutlich über dem schweizerischen Mittelwert. Ein Grund hierfür liegt sicherlich in der Verfügbarkeit von hohen Brücken. Wie in einer anderen Studie<sup>2</sup> gezeigt werden konnte, finden sich immerhin 3 der 10 für Suizide am häufigsten genutzten Brücken in der Schweiz im Stadtgebiet. Keine Stadt der Schweiz hat eine derart grosse Ansammlung von Suizidbrücken wie Bern.



### **3. Zusammenfassung: Suizidales Verhalten in der Agglomeration Bern und in der Schweiz**

#### Suizidversuche:

Verglichen mit den Vorjahren ist in der Anzahl der Suizidversuche kein sicherer Trend auszumachen. Wie schon vorher ist die vor allem betroffene Altersgruppe diejenige zwischen 15 und 29 Jahren, wobei die höchste Rate bei den 20-24 jährigen Frauen gefunden wurde. Suizidversuche mit Medikamenten, ist die häufigste Methode. Die Anzahl der Suizide durch Sturz bzw. Sprung aus der Höhe, ist für den Gesamterfassungszeitraum in Bern deutlich häufiger als in der Schweiz, mit allerdings fallender Tendenz. Etwa in der Hälfte der Fälle werden mehrere Methoden gleichzeitig angewendet (z.B. Medikamente und Alkohol). Die Bedeutung des Risikofaktors Suizidversuch für weitere suizidale Handlungen wird dadurch unterstrichen, dass mindestens 44% der Personen schon früher einen Suizidversuch unternommen haben. Mehr als die Hälfte der Fälle wurde nach der notfallmedizinischen Versorgung einer stationären psychiatrischen Behandlung zugeführt.

Eine wesentliche Rolle in der Prävention von Suiziden ist die konsequente und langfristige Nachbehandlung von Menschen, die einen Suizidversuch unternommen haben. Verschiedene Studien zeigen, dass nach einem Suizidversuch das Risiko eines späteren Suizids um das 40-fache oder mehr erhöht ist und über Jahre hinweg (> 20 Jahre) nicht abnimmt. Weitere Suizidversuche erhöhen das Suizidrisiko zusätzlich. Verschiedene spezifische Nachbehandlungskonzepte sind an verschiedenen Zentren entwickelt worden und werden evaluiert. Auch in Bern haben wir ein Nachbehandlungsprogramm eingeführt, welches auf dem neuesten Wissensstand beruht.

#### Suizide:

In den letzten 10 Jahren ist die Suizidrate in der Schweiz wie in allen westeuropäischen und westlichen Ländern stetig gesunken. Die Ursachen dafür sind unklar. Viele Experten gehen davon aus, dass Massnahmen zur Prävention gesamthaft gesehen Wirkung zeigen. Darunter fallen z.B. die Aufklärung der Bevölkerung über Depressionen sowie besseres Erkennen und Behandeln depressiver Störungen. Die Suizidrate der Schweiz liegt im Vergleich mit westlichen Ländern relativ hoch und insgesamt im oberen Drittel. Grossbritannien z.B. hat eine 2.5 Mal tiefere Suizidrate. Schusswaffensuizide bei Männern sind in unserem Land im internationalen Vergleich besonders häufig. Bedenklich ist, dass bei den Suiziden durch Medikamente in den letzten Jahren ein Anstieg zu verzeichnen ist, welcher vor allem auf assistierte Suizide zurückzuführen ist. Hier besteht dringender Handlungsbedarf für verbesserte Reglementierungen und ein Aufbau von Hilfen für den häufig älteren Menschen.

#### Suizide in der Agglomeration Bern:

Die Suizidrate in der Agglomeration Bern liegt ab dem Jahr 2005 erstmals seit mehreren Jahren wieder unter dem schweizerischen Durchschnitt. Auch hier ist der Anteil an Medikamentensuiziden hoch.

Die meisten westlichen Länder haben in den letzten Jahren grosse Anstrengungen unternommen, nationale Programme zur Suizidprävention zu entwickeln. Experten

vertreten die Meinung, dass es wirkungsvolle Massnahmen zur Reduktion der Suizidhäufigkeit gibt. In der Schweiz besteht in dieser Beziehung ein grosser Nachholbedarf (siehe Bericht in Erfüllung des Postulats Widmer, BAG 2005<sup>3</sup>). Die wichtigsten Bereiche, die für präventive Massnahmen in Frage kommen, sind:

1. Aufklärung der Bevölkerung bzw. von Schlüsselpersonen hinsichtlich Depressionen und deren Behandlungsmöglichkeiten,
2. Verbesserung der Nachbehandlung von Personen, die einen Suizidversuch unternommen haben,
3. Beeinflussung der Verfügbarkeit von Mitteln zum Suizid (Änderung der Waffengesetzgebung, Sicherung von Suizid-Hotspots, Beeinflussung der ärztlichen Verschreibepaxis),
4. Beeinflussung der Medienberichterstattung über Suizid.

Das Nürnberger Bündnis gegen Depressionen ([www.buendnis-depression.de](http://www.buendnis-depression.de)) hat gezeigt, dass mit einem umfassenden Programm in kurzer Zeit ein Rückgang der Anzahl suizidaler Handlungen (Suizide und Suizidversuche) erreicht werden kann. Bis jetzt sind entsprechend dem Nürnberger Modell gewisse Massnahmen in den Kantonen Zug und Bern ([www.berner-buendnis-depression.ch](http://www.berner-buendnis-depression.ch)) umgesetzt worden. Die Schweiz hat im Vergleich mit andern Ländern eine relativ hohe Rate von Suiziden mit Schusswaffen<sup>4,5</sup>; Erfahrungen im Ausland<sup>6,7</sup> (USA, Canada, Neuseeland) zeigen, dass eine Verschärfung der Waffengesetzgebung einen beträchtlichen Einfluss auf die Suizidrate hat. Darüber hinaus konnte für Brückensuizide für die Schweiz, in einer von uns parallel durchgeführten Studie<sup>2</sup>, (indirekt) gezeigt werden, dass durch eine Sicherung von Hotspots eine Verringerung nicht nur von Brückensuiziden, sondern auch von Suiziden allgemein erwartet werden kann.

## Literaturliste

- <sup>1</sup> Isometsä ET, Heikkinen ME, Marttunen MJ, Henriksson MM, Aro HM, Lönnqvist JK. The last appointment before suicide: Is suicide intent communicated? *Am J Psychiatry* 1995;152:919–92.
- <sup>2</sup> Reisch T, Schuster U, Jenny C, Michel K. Suizidprävention bei Brücken: Grundlagen Forschungsbericht der Arbeitsgruppe Brückenforschung, Bundesamt für Strassen, VSS: Zürich, 2006.
- <sup>3</sup> Suizid und Suizidprävention in der Schweiz. Bericht in Erfüllung des Postulates Widmer, Bundesamt für Gesundheit, April 2005 (02.3251).
- <sup>4</sup> Ajdacic-Gross V, Killias M, Hepp U, Gadola E, Bopp M, Lauber C, Schnyder U, Gutzwiller F, Rössler W. Changing times: a longitudinal analysis of international firearm suicide data. *Am J Public Health* 2006;96(10):1752-5.
- <sup>5</sup> Frei A, Han A, Weiss MG, Dittmann V, Ajdacic-Gross V. Use of army weapons and private firearms for suicide and homicide in the region of Basel, Switzerland. *Crisis* 2006 ;27(3):140-6.
- <sup>6</sup> Caron J. Gun control and suicide: possible impact of Canadian legislation to ensure safe storage of firearms. *Arch Suicide Res* 2004;8:361–374.
- <sup>7</sup> Conner KR, Zhong Y. State firearm laws and rates of suicide in men and women. *Am J Prev Med* 2003;25:320–324.

## Weiterführende Literatur

Reisch T, Schuster U, Michel K: Suicide by jumping from bridges and other heights: social and diagnostic factors. *Psychiatry Research* 2008; 161(1):97-104.

Reisch T, Schuster U, Michel K: Suicide by Jumping and Accessibility of Bridges: Results from a National Survey in Switzerland. *Suicide and Life-Threatening Behavior* 2007; 37(6):681-7.

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, Szekely A, Pérez Sola V, Hegerl U: Suicide Methods in Europe - A Gender Specific Analyses of Countries participating in the "European Alliance Against Depression". *Journal of Epidemiology and Community Health* 2008; 62(6):545-51.

Värnik A, Kõlves K, Jüri Allik J, Arensman E, Aromaa E, Chantal van Audenhove C, Bouleau j-H, van der Feltz-Corneli CM, Giupponi G, Ricardo Gusmão, Marusic A, Maxwell M, Oskarsson H, Palmer A, Pull C, Realo A, Reisch T, Schmidtke A, Pérez Sola V, Wittenburg L, Hegerl U.: Gender issues in suicide rates, trends and methods among youths aged 15-24 in 15 European countries. *Journal of Affective Disorder* 2009;113(3):216-26.

Värnik A, Sisask M, Värnik P, Wu J, Kõlves K, Arensman E, Maxwell M, Reisch T, Gusmão R, van Audenhove C, Scheerder G, van der Feltz-Cornelis CM, Coffey C, Kopp M, Szekely A, Roskar S, Hegerl U. Drug suicide: a sex-equal cause of death in 16 European countries. *BMC Public Health* 2011;11(1):61.

Ventrice D, Valach L, Reisch T, Michel K: Suicide attempters' memory traces of exposure to suicidal behaviour; a qualitative pilot study. *Crisis* 2010;31(2):93-99.

#### **4. Medienberichterstattung in der Agglomeration Bern: Eine quantitative und qualitative Untersuchung**

*(Bemerkung: Dieser Teil des Berichtes hat seit dem letzten Jahresbericht keine Veränderung erfahren, wird der Vollständig halber beigefügt)*

Die Medienberichterstattung dient einerseits der Informationsverbreitung, andererseits stellt sie einen wesentlichen Faktor bei der Bildung von Meinungen, Einstellungen und Repräsentationen spezifischer Sachverhalte in unserem Alltag dar.

Bei Hochrisikogruppen, wie Menschen in suizidalen Krisen, birgt diese Tatsache Risiken. So ist durch verschiedene Studien belegt, dass manche Formen der Berichterstattung über Suizide und Suizidversuche in den Medien zu Imitationshandlungen führen können (Schmidtke & Schaller, 2000). In der wissenschaftlichen Literatur spricht man vom so genannten „Werther-Effekt“. Philips stellte bereits 1974 fest, dass Suizide in der Allgemeinbevölkerung statistisch ansteigen, wenn Zeitungen über prominente Suizide oder Suizidversuche berichten. Es konnte gezeigt werden, dass die Häufigkeit suizidaler Handlungen unter anderem durch die Berichterstattung über Suizid-Hotspots beeinflusst wird (z.B. Sicherheitsnetz auf der Münsterplattform, siehe dazu Reisch & Michel, 2005, Sonneck et al. 1994). Das vermittelte Suizidvorbild dient dem Nachahmer zur Imitation. Suizidale Menschen bilden dadurch vermehrt Repräsentationen aus, man kann von einer „Ansteckung“ (Modellernen, Bandura) reden.

In einer früheren Studie von Michel et al. (2000) konnte gezeigt werden, dass eine Einflussnahme auf die Qualität der Berichterstattung über Suizide durch die Publikation von Richtlinien und v.a. durch die persönliche Kontaktaufnahme mit Redaktoren von Tageszeitungen möglich ist. Diesem Beispiel folgend ist das Ziel der vorliegenden Untersuchung eine Evaluation der Suizidberichterstattung in den Printmedien, welche für die Agglomeration Bern relevant sind. Es konnte dabei auf die Erfassungsmethode einer früheren Periode zurückgegriffen werden. Dort wurde aus den erfassten Items der sog. *Imitation Risk Score* errechnet, der in der Zwischenzeit auch von andern, ausländischen, Untersuchern verwendet wurde. Der *Imitation Risk Score* stellt ein Mass der Gefahr eines Imitationseffekts dar, die von einem Artikel zu erwarten ist. Die Daten dieser Untersuchung sollen eine Baseline zur Erfassung eines Effekts der Interventionen durch das Berner Bündnis gegen Depressionen (BBgD) sein.

Internationale Richtlinien gehen davon aus, dass die Aufmerksamkeit auf einen Bericht über Suizid erhöht wird, wenn dieser gewisse Kriterien erfüllt. Diese sind: mit einem Aushang wird auf den Bericht hinweisen; der Bericht erscheint auf der Titelseite; der Ausdruck „Selbstmord“ oder „Suizid“ wird in der Artikelüberschrift verwendet; Fotografien oder Bilder werden verwendet, die eine betreffende Person oder den genauen Standort zeigen verwendet; die Haltung des Suizidanten wird als bewundernswert, heroisch oder mit Billigung dargestellt; Örtlichkeit (z.B. Sprung von der Lorzentobelbrücke) wird erwähnt oder sogar der gesamte Ablauf der Suizidmethode dargestellt. Weiter gilt es als gefährlich, wenn Schlagwörter verwendet werden, die einem Menschen in suizidaler Krise zur Identifikation dienen könnten („Selbstmord wegen schlechter Noten in der Schule“).

In den letzten Jahren sind in zahlreichen Ländern (Österreich, Deutschland, Grossbritannien, skandinavische Länder, USA, Neuseeland, Australien, etc.) Richtlinien für Medienschaffende zur Berichterstattung über das Thema Suizid publiziert worden, welche inhaltlich ähnlich sind. In der Schweiz wurden solche Richtlinien im Jahr 1994 im Rahmen der Präventionskampagne der FMH und des BAG publiziert. Sie sind von der Präventionsorganisation Ipsilon revidiert worden und auf der Webseite von Ipsilon ([www.ipsilon.ch](http://www.ipsilon.ch)) zugänglich.

In unserer systematischen Erfassung wurden während einem Zeitraum von 12 Monaten (*April 2004 – März 2005*) alle lokalen Wochen- und Tageszeitungen der Agglomeration Bern nach Artikeln zum Thema Suizid und Suizidversuch durchsucht. Namentlich handelt es sich dabei um den *Bärner Bär*, *Stadtanzeiger*, *Sonntagszeitung*, *Blick*, *Bund*, *BZ*, *20Minuten*. Es wurden bewusst nur Zeitungen, die in der Agglomeration Bern veröffentlicht werden untersucht, da die Studie an das Präventionsprojekt „Bündnis gegen Depression“ gebunden war. Es konnte gezeigt werden, dass diese Richtlinien für das Einzugsgebiet Bern ungenügend befolgt werden. Vor allem zeigt der Vergleich mit den früheren qualitativen Untersuchungen, dass der Anteil der Artikel mit einem Gefahrenpotenzial für Nachahmungshandlungen wieder auf den ursprünglichen Wert angestiegen ist. Es drängt sich deshalb auf, in einer neuen Kampagne in ähnlicher Weise wie 1994 die verantwortlichen Redaktoren zu erreichen und zu sensibilisieren. Angesichts der Häufigkeit der Suizidberichterstattung in der Gratiszeitung „20Minuten“ und der Tageszeitung „Blick“ sollte unbedingt mit diesen Redaktionen der Kontakt gesucht werden. Dies könnte durch die Vereinigung „Ipsilon“ oder im Rahmen der Aktivitäten des Berner Bündnisses gegen Depressionen (BBgD) geschehen. Erfahrungsgemäss ist der persönliche Kontakt mit den verantwortlichen Redaktoren ausschlaggebend. Es zeigt sich auch, dass mit der Einführung der Gratiszeitungen das Problem grösser geworden ist.

Über Suizid soll und darf berichtet werden. So wäre es wichtig, dass neben dem Vermeiden von Sensation und unnötigen Details, welche sich für Nachahmungshandlungen anbieten, auch auf Alternativen (Anlaufstellen, Krisenintervention) hinzuweisen und korrekte Informationen zu vermitteln (z.B. Hinweise auf Depressionen und Behandlungsmöglichkeiten). Suizid sollte als Handlung dargestellt werden, die nicht sein muss, und die wir nicht einfach als freien Entscheid einer Person hinnehmen sollten.

### **Literatur zur Medienberichterstattung**

Michel K, Frey C, Wyss K, Valach L: An exercise in improving suicide reporting in print media. *Crisis* (2000) 21/2, 71-79.

Reisch T, Michel K. Securing a suicide hot spot: Effects of a safety net at the Berne Muenster Terrace. *Suicide and Life-Threatening Behavior* 2005, 35, 460-467.

Schmidtke, A and Schaller, S, "The role of mass media in suicide prevention" *The International Handbook of Suicide and Attempted Suicide*, ed, Hawton, K and van Heeringen, K, Wiley, Chichester, 2000

Sonneck G, Etzersdorfer E, Nagel-Kuess S: Imitative suicide on the Viennese subway. *Social Science and Medicine* 1994; 38: 453-457.