

1 Titel und Verantwortliche

Projekttitel: Analyse drogeninduzierter Todesfälle

Förderkennzeichen:

Leitung: Prof. Dr. Ludwig Kraus

Mitarbeiter: Dr. Tim Pfeiffer-Gerschel
Dr. Nicki-Nils Seitz
Anna Kurz, M.A.

Kontaktdaten: IFT Institut für Therapieforschung
Leopoldstr. 175
80804 München
Tel.: 089-360804-30
Fax: 089-360804-19
Mail: kraus@ift.de

Laufzeit: 01.08.2017 bis 31.12.2017

Fördersumme 39316 €

Inhaltsverzeichnis

1	Titel und Verantwortliche.....	1
	Inhaltsverzeichnis.....	3
	Tabellenverzeichnis.....	7
	Abbildungsverzeichnis.....	5
2	Zusammenfassung.....	9
3	Einleitung.....	11
3.1	Ausgangslage des Projekts.....	12
3.1.1	Die Situation drogeninduzierter Todesfälle in Deutschland.....	12
3.1.2	Risikofaktoren für drogeninduzierte Todesfälle.....	14
3.1.3	Erfassung und Definition drogeninduzierter Todesfälle.....	17
3.2	Ziele des Projekts.....	18
4	Erhebungs- und Auswertungsmethodik.....	21
4.1	Datenerhebung.....	21
4.2	Datenauswertung.....	22
5	Durchführung, Arbeits- und Zeitplan.....	23
6	Ergebnisse.....	25
6.1	Geschlecht und Sterbealter.....	25
6.2	Einteilung nach Todesursache.....	25
6.3	Toxikologisches Gutachten.....	27
6.4	Überdosierung nach Substanzen.....	30
6.4.1	Opioidehaltige Substanzen.....	30
6.4.2	Nicht-opioidehaltige Substanzen.....	32
6.5	Polyvalente Überdosierungen.....	33
6.6	Substitution und Überdosierung.....	37
6.7	Konsumsituation bei Überdosierung.....	37
6.7.1	Anwesenheit Dritter.....	37
6.7.2	Rettungsversuch.....	37
6.7.3	Drogentod nach Abstinenzphase.....	37
6.8	Komorbide Erkrankungen.....	39
6.9	Vorangegangene Krisen.....	41
6.10	Soziale Kontakte.....	42

6.11	Charakteristik von Vergiftungen nach Substanzklassen	43
7	Diskussion der Ergebnisse, Gesamtbeurteilung	47
	Danksagung	51
8	Gender Mainstreaming Aspekte	53
9	Verbreitung und Öffentlichkeitsarbeit der Projektergebnisse	55
10	Verwertung der Projektergebnisse (Nachhaltigkeit / Transfer-potential).....	57
11	Publikationsverzeichnis.....	59
12	Referenzen.....	61
Anlage I:		
	Übersicht und Beschreibung der Kategorien zur Kodierung der Daten der Falldatei Rauschgift (FDR).....	67
Anlage II:		
	Tabellen.....	73

Tabellenverzeichnis

Tabelle 4-1:	Anzahl drogeninduzierter Todesfälle (N) und Anteil an Gesamtanzahl (%) nach Bundesland und Jahr.....	21
Tabelle 5-1:	Arbeits- und Zeitplan.....	23
Tabelle 6-1:	Polyvalente Überdosierung durch Opioide: zusätzlich festgestellte Substanzen nach Jahr	35
Tabelle 6-2:	Polyvalente Überdosierung durch Nicht-Opioide: zusätzlich festgestellte Substanzen nach Jahr	36
Tabelle 6-3:	Anteil komorbider Erkrankungen nach Jahr (Bezug: Fälle mit komorbiden Erkrankungen).....	40
Tabelle 6-4:	Anteil komorbider Erkrankungen nach Todesursache (Bezug: Fälle mit komorbiden Erkrankungen, 2012-2016).....	40
Tabelle 6-5:	Charakteristik der Todesfälle mit polyvalenten Vergiftungen nach Stoffklassen im Jahr 2015/16	44
Tabelle 6-6:	Charakteristik der Todesfälle mit monovalenter Vergiftung nach Stoffklassen im Jahr 2015/16	45

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3-1:	Absolutzahlen der Drogentodesfälle in Deutschland zwischen 1980 und 2016 (Bundeskriminalamt, 1983; Bundeskriminalamt, 2002a; Bundeskriminalamt, 2002b; Bundeskriminalamt, 2012; Bundeskriminalamt, 2016) (Bundeskriminalamt, 1983, 2002a, 2002b, 2012, 2016)	13
Abbildung 3-2:	Drogentodesfälle pro 100.000 Einwohner in Deutschland von 1991 bis 2015 (Bundeskriminalamt, 2002a, 2009, 2012, 2015, 2016)	13
Abbildung 3-3:	Durchschnittsalter der Drogentodesfälle (Bundeskriminalamt, 2002a, 2009, 2012, 2013, 2015, 2015)	14
Abbildung 6-1:	Verteilung der Drogentodesfälle nach Geschlecht in den Jahren 2015/16	25
Abbildung 6-2:	Altersverteilung der Drogentodesfälle nach 5-Jahresklassen und Geschlecht in den Jahren 2015/16	26
Abbildung 6-3:	Anteil der Todesursachen nach Jahr	26
Abbildung 6-4:	Anteil der Todesursachen nach Geschlecht in den Jahren 2015/16 nach Geschlecht	27
Abbildung 6-5:	Altersverteilung bei (a) Überdosierung, (b) Langzeitfolgen, (c) Suizid und (d) Unfall nach 5-Jahresklassen in den Jahren 2015/16	28
Abbildung 6-6:	Anteil der Todesfälle, bei denen ein toxikologisches Gutachten vorlag, nach Jahr	28
Abbildung 6-7:	Anteil der Todesfälle mit Überdosierung, bei denen ein toxikologisches Gutachten vorlag, nach Jahr	29
Abbildung 6-8:	Anteil der Todesfälle bei Überdosierung (mono- und polyvalent) durch Opioide oder Nicht-Opioide nach Jahr	29
Abbildung 6-9:	Anteil der Todesfälle bei Überdosierung in Zusammenhang mit mono- oder polyvalenter Vergiftung bei Überdosierung durch Opioide oder Nicht-Opioide nach Jahr	30
Abbildung 6-10:	Anteil der Todesfälle bei Überdosierung (mono- und polyvalent) durch Opioide nach Substanz und Jahr	31
Abbildung 6-11:	Anteil der Todesfälle bei Überdosierung (monovalent) durch Opioide nach Substanz und Jahr	31
Abbildung 6-12:	Anteil der Todesfälle bei Überdosierung (mono- und polyvalent) durch Nicht-Opioide nach Substanz und Jahr	32
Abbildung 6-13:	Anteil der Todesfälle bei Überdosierung (monovalent) durch Nicht-Opioide nach Substanz und Jahr	33

Abbildung 6-14:	Anteil der Todesfälle bei Überdosierung mit Hinweis auf Substitution nach Jahr	37
Abbildung 6-15:	Anteil der Todesfälle bei Überdosierung mit Hinweis auf die Anwesenheit Dritter nach Jahr	38
Abbildung 6-16:	Anteil der Todesfälle bei Überdosierung mit Hinweis auf Rettungsversuch nach Jahr	38
Abbildung 6-17:	Anteil der Todesfälle bei Überdosierung mit Hinweis auf Abstinenzphasen nach Jahr	39
Abbildung 6-18:	Anteil der Todesfälle mit Hinweis auf Krisen vor dem Tod nach Jahr	41
Abbildung 6-19:	Anteil mit Krisen vor dem Tod nach Todesursache	41
Abbildung 6-20:	Anteil der Todesfälle mit Hinweis auf soziale Kontakte nach Jahr	42
Abbildung 6-21:	Anteil der Todesfälle mit Hinweis auf soziale Kontakte nach Todesursache (2012-2016)	42

2 Zusammenfassung

Ziele des Berichts sind alters- und geschlechtsspezifische Analysen der Drogentodesfälle des Jahres 2015/16 und die Beobachtung zeitlicher Veränderungen bestimmter Charakteristika der drogenbezogenen Todesfälle der Jahre 2012 bis 2016. Dies beinhaltet die Umstände des Drogentods wie die festgestellten Substanzen (auf der Grundlage toxikologischer Gutachten), den zusätzlichen Substanzkonsum oder die Auffindesituation, d.h. ob Dritte anwesend waren, Rettungsversuche unternommen wurden, Krisen vor dem Drogentod vorlagen, vorausgehende Komorbiditäten oder soziale Kontakte bestanden.

Für die Analyse standen sämtliche Drogentodesfälle aus der Falldatei Rauschgift (FDR) der Jahre 2012-2016 in anonymisierter Form zur Verfügung. Diese Daten enthielten Information zu Drogentodesfällen hinsichtlich Zeitpunkt (Jahreszahl), Alter und Geschlecht (nur 2015 und 2016), Bundesland und weitere todesfall-spezifische Daten. Zudem stand ein Fließtext mit Angaben zur Auffindesituation der verstorbenen Person und u. U. den festgestellten Substanzen (toxikologisches Gutachten) zur Verfügung. Diese Informationen lagen in Freitextform vor und unterscheiden sich hinsichtlich des Detailgrades erheblich. Aus datenschutzrechtlichen Gründen lagen für die Daten der Jahre 2012 bis 2014 keine Angaben zu Alter und Geschlecht vor.

Die Sichtung der narrativen Informationen und Einordnung in das Kategoriensystem erfolgte durch drei Mitarbeiterinnen des IFT (eine wissenschaftliche Mitarbeiterin und zwei studentische Hilfskräfte). Die in Tabellenform vorliegenden Fälle aus Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz wurden in das Kategoriensystem eingepflegt. Die Fälle waren sehr unterschiedlich in ihrem Grad an Detailliertheit. Insgesamt wurden 5 557 Fälle (950 Fälle im Jahr 2012; 1 004 Fälle im Jahr 2013, 1 033 Fälle im Jahr 2014; 1 236 Fälle im Jahr 2015, 1 334 Fälle im Jahr 2016) bearbeitet und quantifiziert.

Das Durchschnittsalter weiblicher Drogentoter unterschied sich mit 38,0 Jahren kaum vom durchschnittlichen Sterbealter männlicher Drogentoter (38,6 Jahre). Die Anteile der vom Bundeskriminalamt vorgenommenen Einteilung des Drogentodes nach Überdosierung (83 %), Langzeitfolgen (7 %), Suizid (7 %) und Unfall (3 %) blieben im Zeitverlauf relativ konstant. Ebenso waren keine Veränderungen hinsichtlich der Anteile von Vergiftungen bei Überdosierung durch opioid- und nicht-opioidhaltige Substanzen zu beobachten. Bei etwa zwei Drittel der tödlichen Überdosierungen handelte es sich um opioidhaltige Substanzen und bei einem Drittel um nicht-opioidhaltige Substanzen. Weiterhin konstant waren die Anteile mono- und polyvalenter Vergiftungen bei Überdosierung, wobei die Anteile polyvalenter Vergiftungen durch Opioide deutlich höher waren als die mit monovalenten Vergiftungen durch Opioide. Die Anteile poly- und monovalenter Vergiftungen durch Nicht-Opioide waren vergleichbar hoch.

Bezüglich der opioidhaltigen Einzelsubstanzen bei mono- und polyvalenten Überdosierungen zeigten sich leichte Veränderungen, wobei der Anteil von Überdosierungen durch Heroin/Morphin zunahm und der Anteil von Überdosierungen durch opioidhaltige Substitutionsmittel abnahm. Der Anteil von Überdosierungen durch Fentanyl an allen mono- und polyvalenten Überdosierungen durch Opioide schwankte zwischen 9-13 % und die Anteile von Überdosierungen durch andere opioidhaltige Medikamente und synthetische Opioide nahmen auf niedrigem Niveau zu, wobei Überdosierungen durch synthetische Opioide im Jahr 2016 zum ersten Mal gesondert dokumentiert wurden (entsprechend ist keine Trend-Aussage

möglich). An allen mono- und polyvalenten Überdosierungen durch nicht-opioidhaltige Substanzen wiesen (nicht-opioidhaltige) Medikamente mit etwa 16-33 % die höchsten Anteile auf. Überdosierungen durch Amphetamin, Amphetaminderivate und Methamphetamin nahmen von 2012 auf 2016 von 11 % auf 18 % zu, die Anteile von Überdosierungen durch Kokain/Crack blieben mit 10-13 % relativ konstant und Überdosierungen durch neue psychoaktive Stoffe (NpS) stiegen im gleichen Zeitraum von 1 % auf 8 % an, wobei es sich bei Letzteren häufig um monovalente Vergiftungen handelte.

Kenntnisse zu Substitution lagen bei etwa 10 % der Todesfälle mit Überdosierung vor. Bei Überdosierung lagen zudem bei 7-15 % Hinweise auf die Anwesenheit Dritter vor, bei etwa 20 % wurden Rettungsversuche unternommen, wobei der Anteil über die Zeit zunahm, und bei etwa 6 % lagen Kenntnisse über eine reduzierte Toleranz vor, die sich aus dem Umstand der Beendigung einer Drogentherapie oder der Entlassung aus dem Gefängnis unmittelbar vor Überdosierung ableitete. Mindestens eine Nennung zur Anwesenheit Dritter oder von Rettungsversuchen lag bei etwa 17 % der Überdosierungen durch Opioide vor. Hinweise auf komorbide Erkrankungen lagen bei 11 %-13 % der Drogentodesfälle vor, wobei Hepatitis-Erkrankung mit durchschnittlich einem Viertel (vornehmlich Hepatitis C) am häufigsten waren.

Wichtiges Ziel des Suchthilfesystems ist und bleibt es, exzessiv Drogen konsumierende Personen und Drogenabhängige in Richtung Abstinenz zu motivieren. Aber auch für diejenigen, die ihr Suchtverhalten nicht oder noch nicht einschränken oder einstellen können, müssen medizinische, psychotherapeutische und soziale Hilfestellungen bereitgestellt werden, die es den Betroffenen ermöglichen, ein menschenwürdiges Leben zu führen und gesundheitliche, psychische und soziale Schäden zu minimieren. Aufgabe des Suchthilfesystems ist es daher auch, entsprechende schadensminimierende Betreuungsangebote für Drogenabhängige anzubieten. Hierzu gehören neben der Opioidsubstitution Angebote, die nicht auf Drogenfreiheit bestehen, wie zum Beispiel die Vergabe steriler Konsumutensilien. Weiterhin sind Angebote wie Wohnmöglichkeiten und die medizinische und psychosoziale Betreuung von Personen der offenen Drogenszene ausbaufähig. Als ultima ratio zur Vermeidung von akuten Überdosierungen bietet sich die Vergabe von Naloxon an Opioidabhängige oder deren Angehörigen und die Schulung dieser Personen im Umgang damit. Lücken in den Schnittstellen der Versorgung von Drogenkonsumenten nach erzwungenen oder bewussten Abstinenzphasen wie einem JVA Aufenthalt, einer Entzugs- oder Entwöhnungsbehandlung sind trotz kleiner Fallzahlen besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Zur Verhinderung der Verbreitung insbesondere von Cannabinoidmimetika und anderen synthetischen Stoffen und damit zur Risikominimierung drogeninduzierter Todesfälle steht mit dem Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz (NpSG) ein neues Instrument zur Strafbewehrung des Handeltreibens, der Ein-, Aus- und Durchfuhr, des Inverkehrbringens, des Verabreichens und des Herstellens dieser Stoffe zur Verfügung. Durch die Unterstellung von Phenethylaminderivaten finden im NpSG auch solche synthetischen Opioide Berücksichtigung, die bislang noch nicht in die Anlagen des Betäubungsmittelgesetzes (BtMG) aufgenommen wurden. Zusätzlich enthält das Gesetz ein verwaltungsrechtliches Verbot des Umgangs mit NpS mit dem Ziel, eine Strafverfolgung und damit Stigmatisierung der Konsumenten zu verhindern, was wiederum bei Konsumenten zu einer stärkeren Inanspruchnahme von Hilfeangeboten beitragen könnte.

3 Einleitung

Drogenkonsum hat schwerwiegende negative medizinische, psychologische, rechtliche und soziale Folgen für den Konsumenten und die Allgemeinheit. Die Global Burden of Disease Studie (GBD), die u. a. den Zusammenhang zwischen Substanzkonsum und gesundheitlichen Folgen untersucht, kommt in ihrer neuesten Publikation zu dem Ergebnis, dass neben unbehandelter Hepatitis C Substanzstörungen im Zusammenhang mit Opioiden zu den häufigsten negativen gesundheitlichen Folgen des Drogenkonsums zählen (Forouzanfar et al., 2016). Opioidbezogene Störungen verursachen dementsprechend bezüglich der durch Behinderung bzw. vorzeitigen Tod verlorenen Lebensjahre (disease-adjusted life years; DALY) mit 71 % die meisten negativen Folgen, gefolgt von amphetaminbezogenen Störung mit 8 %, cocainbezogenen Störungen mit 6 % und cannabinoidbezogenen Störungen mit 3 %. Auf Störungen mit anderen Drogen entfallen weitere 11 % der durch Störungen im Zusammenhang mit dem Drogenkonsum verursachten DALYs (Forouzanfar et al., 2016; Kassebaum et al., 2016).

Die Anzahl vermeidbarer drogenbezogener Todesfälle wird vom UNODC (United Nations Office on Drugs and Crime) für das Jahr 2015 auf der Basis von 86 Ländern auf weltweit 190 900 Personen im Alter von 15 bis 64 Jahren geschätzt (95-% Konfidenzintervall: 115 900 bis 230 100). Unter Berücksichtigung von Unterschieden in der Definition und der Dokumentation von Drogentod in den Mitgliedsstaaten, die in vielen Fällen lediglich Drogentodesfälle im Zusammenhang mit einer Überdosierung berücksichtigen, und der Schwierigkeit der kausalen Zuordnung von Drogenkonsum und Tod, stellt diese Schätzung mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Unterschätzung dar (United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC), 2017a).

In den USA, in denen etwa ein Viertel der weltweiten Drogentodesfälle registriert werden, nimmt die Sterblichkeit aufgrund einer Überdosierung von Drogen weiter zu (Rudd, Seth, David & Scholl, 2016). Laut den Autoren haben sich die Todesfälle durch Überdosierung vor allem durch Opioide im Zeitraum von 1999 bis 2015 mehr als verdreifacht. Die Zuwächse seit 2007 sind in erster Linie auf die Zunahme der Verschreibung von Opioiden, insbesondere Fentanyl, und der Verschreibung höherer Dosen zurückzuführen (King, Fraser, Boikos, Richardson & Harper, 2014). Dies führte zu einer Epidemie der Opioidabhängigkeit mit der Folge erhöhter Morbidität und Mortalität (Compton, Jones & Baldwin, 2016), so dass in den USA gegenwärtig weit mehr Menschen am Missbrauch von Opioiden sterben als an Verkehrsunfällen oder Gewalt.

In Europa gab es in den 1980er Jahren eine Heroinepidemie mit der Folge der Zunahme von Todesfällen durch Überdosierung. Eine erste Spitze wurde um die Jahrtausendwende beobachtet und eine zweite im Jahr 2008 mit 8 174 Todesfällen in der Europäischen Union (EU28) plus Norwegen und der Türkei (Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht, 2017). Im Jahr 2015 wurde ein weiterer Spitzenwert von 8 440 drogenbezogenen Todesfällen in Europa (EU28 plus Norwegen und Türkei) registriert. Etwa die Hälfte der in Europa insgesamt verzeichneten Todesfälle entfallen auf das Vereinigte Königreich (31 %) und Deutschland (15 %). In etwa 81 % aller tödlichen Überdosierungen wurden Opioide nachgewiesen.

Daten aus dem Behandlungssektor belegen, dass europaweit etwa 80 % der neuen Behandlungen auf Opioidkonsumenten entfallen. In mehreren europäischen Ländern wurden jedoch häufig auch Arzneimittel dokumentiert, die in der opioidgestützten

Substitutionsbehandlung eingesetzt werden. So konsumierte ein Fünftel aller Opioidklienten, die eine spezialisierte Drogentherapie antraten, in erster Linie andere Opioide als Heroin. Auf EU-Ebene ist die Bedeutung synthetischer Opioide im Zusammenhang mit Todesfällen durch Überdosierung nur schwer abzuschätzen. Besorgniserregend ist, dass nicht nur in den USA sondern auch in Europa hochpotente neue synthetische Opioide, vorwiegend Fentanylderivate, auf den Markt gekommen sind. Das EU-Frühwarnsystem registriert seit dem Jahr 2012 immer mehr Meldungen derartiger Substanzen und die von ihnen verursachten Schäden.

Drogenkonsum ist anerkanntermaßen eine Ursache für vermeidbare Todesfälle unter erwachsenen Europäern. Kohortenstudien unter Hochrisiko-Drogenkonsumierenden weisen auf jährliche Gesamtmortalitätsraten zwischen 1 % und 2 % hin. Überdosierungen sind die häufigste Todesursache unter Hochrisiko-Drogenkonsumierenden, drei Viertel (78 %) der Opfer sind männlich (Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht, 2017).

3.1 Ausgangslage des Projekts

3.1.1 Die Situation drogeninduzierter Todesfälle in Deutschland

Nach einem starken Anstieg drogeninduzierter Todesfälle Ende der 1980er Jahre mit einem ersten Gipfel in den Jahren 1991/92 (über 2 000 Fälle) und einem zweiten Gipfel im Jahr 2000 (2 030 Todesfälle), nahmen die Drogentodeszahlen in Deutschland stetig ab mit einem weiteren aber deutlich niedrigerem Gipfel im Jahr 2008 (1 449 Todesfälle). Seit einem Tiefstand im Jahr 2012 steigt die Zahl der vom Bundeskriminalamt (BKA) basierend auf der Falldatei Rauschgift (FDR) berichteten Drogentodesfälle wieder deutlich an (Abbildung 3-1). Im Jahr 2015 wurden 1 226 drogenbedingte Todesfälle, 18,8 % mehr als im Vorjahr (1 032), polizeilich registriert. Im Jahr 2016 wurden 1 333 drogenbedingte Todesfälle polizeilich registriert, was einem erneuten Anstieg gegenüber 2015 um 9 % entspricht. Damit ist das Niveau zum vierten Mal in Folge gestiegen und vergleichbar zu demjenigen aus dem Jahr 2009 (Bundeskriminalamt, 2012; Bundeskriminalamt, 2016) (Bundeskriminalamt, 2012, 2016). Das Verhältnis von männlichen zu weiblichen Drogentoten ist mit etwa 5,3 seit den 1990er Jahren nahezu konstant geblieben. Interessant ist, dass die im Laufe der Jahre zu beobachtenden Variationen der Zahl der Drogentodesfälle fast ausschließlich auf Veränderungen bei den Männern zurückzuführen sind. Auch die Zahl der weiblichen Drogentoten stieg insbesondere Ende der 90er Jahre des letzten Jahrhunderts deutlich an, unterlag aber insgesamt deutlich geringeren Schwankungen als bei den Männern.

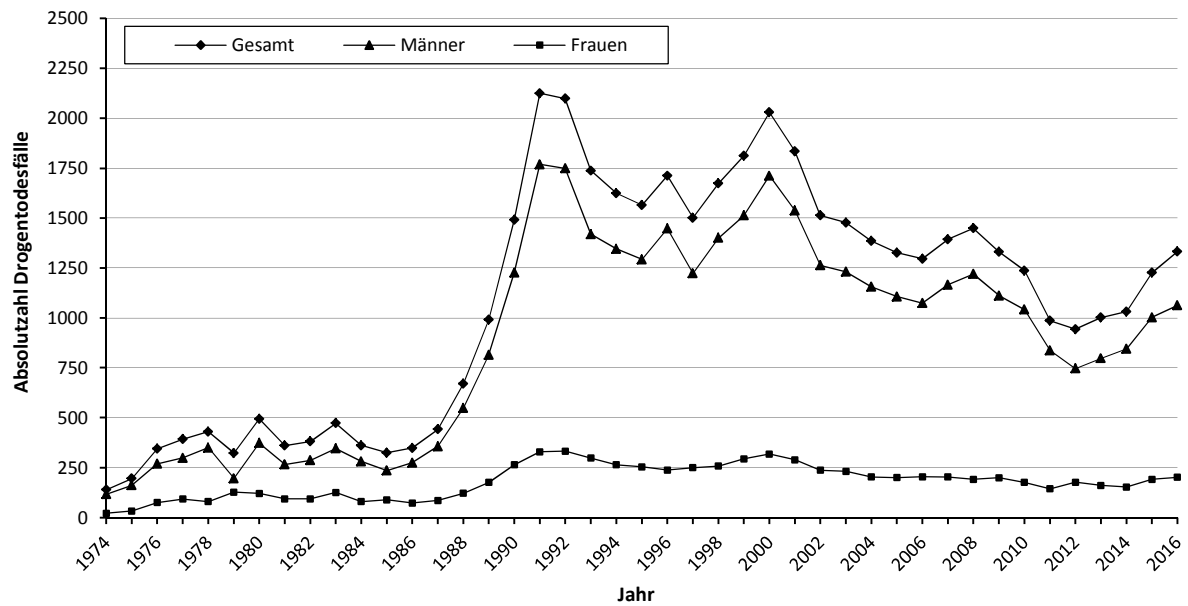


Abbildung 3-1: Absolutzahlen der Drogentodesfälle in Deutschland zwischen 1980 und 2016 (Bundeskriminalamt, 1983; Bundeskriminalamt, 2002a; Bundeskriminalamt, 2002b; Bundeskriminalamt, 2012; Bundeskriminalamt, 2016) (Bundeskriminalamt, 1983, 2002a, 2002b, 2012, 2016)

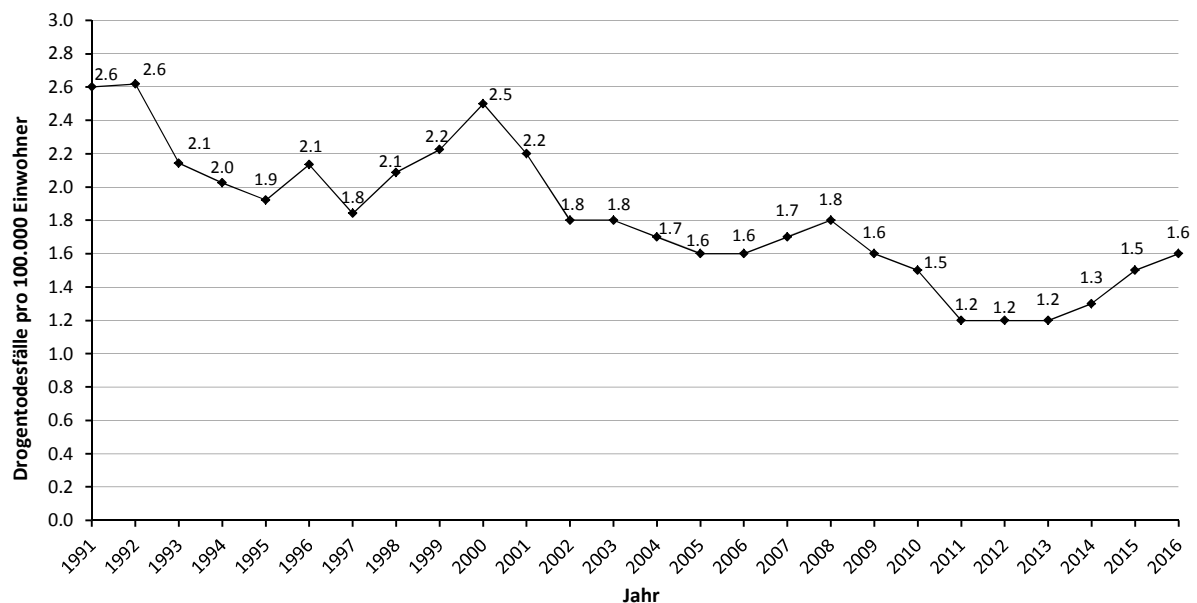


Abbildung 3-2: Drogentodesfälle pro 10000 Einwohner in Deutschland von 1991 bis 2015 (Bundeskriminalamt, 2002a, 2009, 2012, 2015, 2016)

Die Belastungszahlen, definiert als die Anzahl der Drogentodesfälle pro 100 000 Einwohner, die für die Jahre 1991 bis 2016 zur Verfügung stehen, folgen im Wesentlichen dem Verlauf der Absolutzahlen. Wie aus Abbildung 3-2 hervorgeht ist die Belastung von 2,6 Drogentodesfällen pro 100 000 Einwohner im Jahr 1991 in einem wellenförmigen Verlauf auf 1,6 Todesfälle im Jahr 2016 gesunken. Nach den Gipfeln in den Jahren 2000 und 2008 mit 2,5 bzw. 1,8 Drogentodesfällen pro 100 000 Einwohner nahm die Belastung in den letzten Jahren nach einem Tiefpunkt in den Jahren 2011-2013 mit 1,2 wieder auf 1,6 zu (Bundeskriminalamt 2002a, 2002b, 2004, 2005, 2006, 2007a, 2007b, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016).

Das durchschnittliche Sterbealter drogeninduzierter Todesfälle ist von 26 Jahren im Jahre 1982 auf 38 Jahre im Jahr 2016 kontinuierlich gestiegen (Abbildung 3-3). Da es für eine deutliche Verschiebung des Einstiegsalters insbesondere in den Opioidkonsum keine Hinweise gibt, spricht viel für die Hypothese, dass die Ursachen für die Erhöhung der Überlebenswahrscheinlichkeit von Hochrisikokonsumenten in der Intensivierung der medizinischen Versorgung sowie der Drogenhilfe, z.B. durch eine signifikante Erhöhung des Anteils von Substitutionsbehandlungen und einer Verstärkung von Maßnahmen zur Risikovermeidung, zu suchen sind. Diese haben unmittelbare Auswirkungen auf das Sterberisiko, ohne dass damit notwendigerweise eine Reduktion der Todesrate verbunden sein muss (Kraus, Shaw, Augustin & Ritz, 2001). Der Konsum von Opioiden/Opiaten allein oder in Verbindung mit anderen Drogen/Substanzen ist mit etwa einem Drittel auch in Deutschland die häufigste Todesursache (Bundeskriminalamt, 2017).

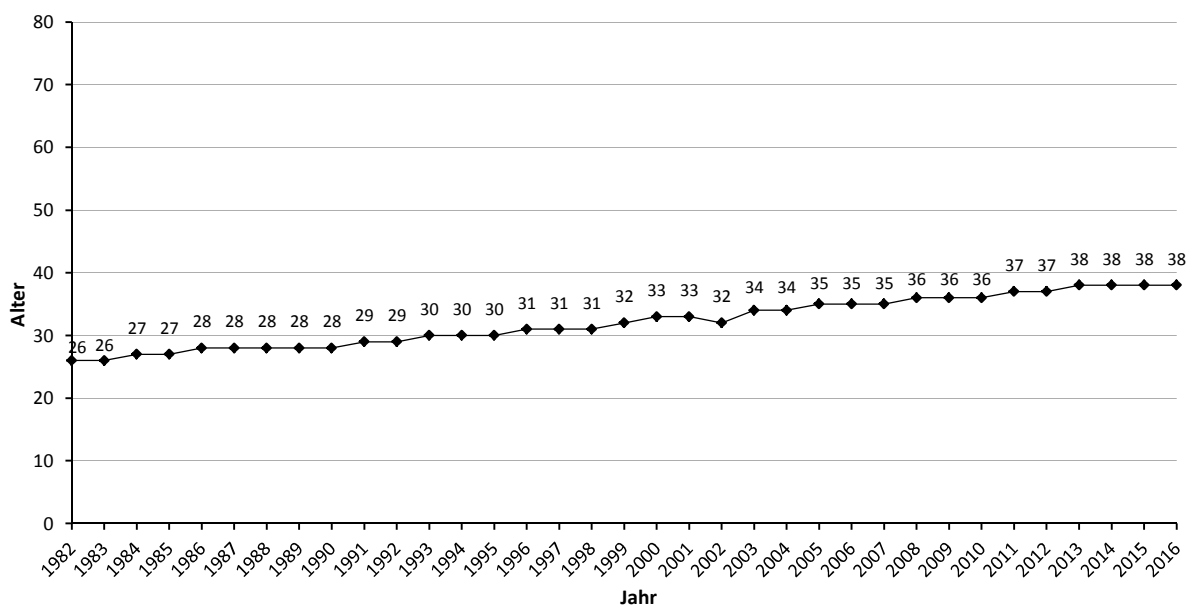


Abbildung 3-3: Durchschnittsalter der Drogentodesfälle (Bundeskriminalamt, 2002a, 2009, 2012, 2013, 2015, 2015)

3.1.2 Risikofaktoren für drogeninduzierte Todesfälle

Als Todesursachen für einen Drogentod gelten in der Klassifikation des Bundeskriminalamtes Überdosierung, Langzeitfolgen, Unfall und Suizid. Nach Heckmann (2002) gibt es drei wichtige Faktoren, die etwa drei Viertel der Mortalität von Drogentoten erklären können. Diese sind: der Mangel an sozialer Unterstützung, der Mischkonsum von legalen und illegalen psychoaktiven Substanzen oder Medikamenten sowie ein Rückfall nach Abstinenzphasen. Ähnliche Faktoren nennt auch die Bayerische Akademie für Suchtfragen in Forschung und Praxis (BAS e.V., 2009). Neben Mischkonsum kann es auch aufgrund eines veränderten, besonders stark erhöhten Wirkstoffgehalts einer Substanz, aufgrund des Konsums einer unbekannteren Substanz oder durch Beikonsum bei Substitutionsbehandlung zu einer unbeabsichtigten Überdosierung kommen. Nach einer Abstinenzphase, insbesondere nach Entzug oder Haftstrafe, ist die individuelle Verträglichkeit (Toleranz) häufig gemindert, sodass es bei gewohnter Dosierung zu einer versehentlichen Überdosierung kommt. Eine instabile finanzielle Situation stellt einen weiteren

Belastungsfaktor für Drogenkonsumierende dar (Bayerische Akademie für Suchtfragen in Forschung und Praxis (BAS), 2009).

Unter dem Mangel an sozialer Unterstützung versteht Heckmann (2002) die Vereinsamung, den Verlust des Kontaktes zur Familie und zu drogenfreien Freunden. Durch den Mangel an sozialer Unterstützung mangelt es an einer raschen Reaktion im Falle einer Überdosis und zuvor auch an der Feststellung von persönlichen Krisen. Oft werden Notsituationen zu spät erkannt, insbesondere bei Mischkonsum, da hier eine verzögerte Wirkung von Atemdepression möglich ist und der Zustand von Anwesenden als Schlaf gedeutet werden kann. Daneben mangelt es den meisten Drogenkonsumierenden an Kenntnis über lebensrettende Sofortmaßnahmen und/oder es besteht Angst vor strafrechtlicher Verfolgung bei Anwesenden, sodass eine schnelle Hilfe nicht möglich ist (Bayerische Akademie für Suchtfragen in Forschung und Praxis (BAS), 2009). Als Schutzfaktor nennt Heckmann (2002) Drogenkonsum in der Öffentlichkeit. Drogenkonsumierende überleben Überdosierungen häufiger, wenn sie schneller aufgefunden und versorgt werden können.

Komorbidität

Ein schlechter Gesundheitszustand bei jahrelangem Drogenkonsum ist ein wesentlicher, den Tod begünstigender Faktor (Bayerische Akademie für Suchtfragen in Forschung und Praxis (BAS), 2009). Beispielsweise wurden in der vom Robert-Koch-Institut durchgeführten DRUCK-Studie, eine multizentrische Querschnittsstudie in acht deutschen Städten, darunter z.B. Berlin, Hannover, Leipzig, München u.a. Infektionsmarker für HCV erhoben (Robert Koch-Institut, 2016). Je nach Studienstadt wiesen 42 % - 75 % (im Mittel 63 %) aller Teilnehmenden (n = 2 077) Zeichen einer frischen, chronischen oder ausgeheilten HCV-Infektion auf. Bei 23 - 54 % (im Mittel 44 %) wurde eine aktive, infektiöse und potenziell behandlungsbedürftige Hepatitis C festgestellt. Laut der Studie stieg der Anteil der HCV-Infizierten mit zunehmender Konsumdauer und bei Injektion mehrerer Substanzen. Chronische HCV-Infektionen sind weiterhin Risikofaktoren für Leberzirrhose (Perz, Armstrong, Farrington, Hutin & Bell, 2006). In Europa ist die durch HCV verursachte Infektion unter injizierenden Drogenkonsumierenden weit verbreitet. Von 100 HCV-Infizierten entwickeln 75 bis 80 eine chronische Infektion (Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht, 2017).

Die Lebenszeit-Prävalenz psychischer Störungen bei Drogenabhängigen liegt bei 51 % nach ICD-10 bzw. bei 62 % wenn Persönlichkeitsstörungen mitberücksichtigt werden. Die Prävalenz affektiver Störungen ist hoch (Krausz, Verthein & Degkwitz, 1998). Suizide können häufig auf eine desolante psychische Verfassung, Perspektivenlosigkeit und Resignation zurückgeführt werden (Bayerische Akademie für Suchtfragen in Forschung und Praxis (BAS), 2009). Über 50 % der Heroinabhängigen unternahmen im Verlauf ihres Lebens einen Suizidversuch (Krausz, Degkwitz & Verthein, 1998).

Polyvalenter Drogenkonsum

Der polyvalente Drogenkonsum ist unter Drogenkonsumierenden weit verbreitet. Es gibt insgesamt mehr unterschiedliche Stoffe auf dem Markt, als in der Vergangenheit (Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht, 2017). Auch in Deutschland ist der Anteil Drogentoter infolge polyvalenter Vergiftungen im Zusammenhang mit Opioiden/Opiaten geringfügig gestiegen. Opioide wirken atemdepressiv, besonders gefährlich ist die Wirkung im Zusammenhang mit Benzodiazepinen und anderen sedierenden Substanzen (z.B. trizyklische

Antidepressiva) (Bayerische Akademie für Suchtfragen in Forschung und Praxis (BAS), 2009). Studien aus Australien zeigen, dass bei der Mehrheit (62 %) der Heroinüberdosierungen der Konsum anderer Drogen, die auf das zentrale Nervensystem wirken, nachgewiesen wurde. Dazu zählen insbesondere Alkohol, Benzodiazepine und anderer Opioide. Die Faktoren, die am stärksten mit einer Überdosierung assoziiert waren, sind Langzeitkonsum, Heroinabhängigkeit und starker Konsum (Darke, Ross & Hall, 1996a). In den USA war zwischen den Jahren 2005 und 2009 die Kombination von pharmazeutischen Opioiden und Benzodiazepin die häufigste Todesursache bei polyvalenten Überdosierungen (Calcaterra, Glanz & Binswanger, 2013).

Neue Stoffgruppen

Die Motivationen von Konsumenten, neue psychoaktive Stoffe (NpS) wie beispielsweise synthetische Cannabinoide, stimulierende oder sedierende Research Chemicals zu gebrauchen, sind vielfältig. Diskutiert werden die leichte Verfügbarkeit über das Internet als zentraler Vertriebsweg, der verhältnismäßig günstige Preis sowie die schlechte Nachweisbarkeit bei der laborchemischen Analytik. Einsteiger und weniger Erfahrene nennen als häufigste Gründe Neugierde und vermeintliche Legalität (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2015). Als Hochrisikogruppen für den Konsum von NpS gelten Drogenkonsumenten, die bereits in Behandlung sind, v.a. Polytoxikomane, bei denen NpS das Spektrum der konsumierten Substanzen erweitern, sowie Insassen von Justizvollzugsanstalten, die bevorzugt synthetische Cannabinoide konsumieren (Piontek & Hannemann, 2018). Hersteller von NpS versuchen oftmals mittels chemischer Modifikationen die Gesetzgebung zu umgehen, wodurch neuartige Derivate mit einem vielfältigen Wirkungsspektrum entstehen, deren genaue Wirkungsweise und Gesundheitsrisiken für den Konsumenten kaum einschätzbar sind (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction & Eurojust, 2016). Nicht zuletzt wird von den Konsumenten aufgrund der vermeintlichen Legalität der Substanzen die Toxizität, das Abhängigkeitspotenzial sowie die Entzugssymptomatik oftmals unterschätzt (Gomes de Matos, Hannemann, Atzendorf, Kraus, & Piontek, 2018). Zahlreiche Todesfälle im Zusammenhang mit NpS beruhen auf solchen Fehleinschätzungen (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2015; European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2016; Gomes de Matos, Hannemann, Atzendorf, Kraus, & Piontek, 2018).

Pharmazeutische Opioide

In den USA hat die Verbreitung pharmazeutischer Opioide rasant zugenommen, was unmittelbar zu einer deutlichen Zunahme von Drogentodesfällen geführt hat (Calcaterra et al., 2013). Von 1999 bis 2009 ist in den USA der Anteil Drogentoter, die im Zusammenhang mit pharmazeutischen Opioiden verstarben, um das Vierfache gestiegen.

Abstinenzphasen

Eine Reihe von Studien macht auf ein erhöhtes Risiko für akzidentielle Überdosierungen von Drogenkonsumierenden nach Phasen mit reduzierter Drogentoleranz aufmerksam (Tagliaro, De Battisti, Smith & Marigo, 1998), insbesondere in der ersten Zeit nach einem Gefängnisaufenthalt (Farrell & Marsden, 2008), nach oder während einer Drogentherapie (Davoli et al., 1993) oder nach Hospitalisierung (Wahren, Allebeck & Rajs, 1997). In Washington, USA, betrug der Anteil von Überdosierungen nach Gefängnisaufenthalt an allen im Alter zwischen 15 und 84 Jahren in den Jahren 2000 bis 2009 8.3 %. Das Risiko war für Frauen und bei Opioidkonsumenten am höchsten (Binswanger, Blatchford, Mueller & Stern, 2013). Diese Befunde werden durch systematische Literaturübersichten bestätigt (Degenhardt et al., 2011; Zlodre & Fazel, 2012).

Studien weisen auf ein erhöhtes Risiko in den ersten zwei Wochen nach Entlassung hin, das bis zur vierten Woche erhöht bleibt (Merrall et al., 2010). Ebenso war das Risiko für Drogenkonsumierende, die eine Therapie beendeten, im Vergleich zu denjenigen, die noch in Behandlung waren, deutlich erhöht (Davoli et al., 1993). Auch weist ein Anteil von 28 % tödlicher Überdosierungen von Drogenkonsumierenden während oder im unmittelbaren Anschluss an einen Krankenhausaufenthalt an allen Drogentodesfällen auf ein deutlich höheres Sterberisiko in dieser Patientengruppe hin (Wahren et al., 1997).

Zur Prävention akuter Überdosierungen wird ein Training von Opioidabhängigen und anderen Personen, die häufig beim Konsum anwesend sind (Familie, Freunde etc.), im Erkennen von Drogennotfällen und der Applikation von Naloxon vorgeschlagen. Naloxon ist ein Opioid-Antagonist und wird in akuten Notfallsituationen bei Opioidüberdosierung angewendet (Strang et al., 2008). Die Verabreichung von Naloxon in Drogennotfällen durch Laien, die zur Vergabe von Naloxon geschult wurden, stellt eine Handlungsoption zur Rettung Drogenabhängiger bei Überdosierung dar, die beispielsweise von der WHO empfohlen wird (World Health Organization (WHO), 2014). Obwohl die Rahmenbedingungen für Naloxon-Projekte in Deutschland aktuell unter anderem auf Grund mangelnder Finanzierung nicht optimal sind, existieren bereits einige Projekte, die Naloxon-Schulungen für Laien (Drogengebraucher und Angehörige) anbieten. Aktuell gibt es Naloxon-Projekte in Berlin, in Frankfurt, in mehreren Städten in NRW, in München sowie in Saarbrücken (Dammer et al., 2016; Dammer et al., 2017). Insofern kann nicht von einer flächendeckenden Versorgung gesprochen werden.

Modellprojekte mit Opioidabhängigen, die im Gefängnis an einem Naloxon-Training teilgenommen haben, weisen auf die Effektivität dieser Programme zur Applikation von Naloxon in akuten Notfallsituationen bei Opioidüberdosierung hin (Parmar, Strang, Choo, Meade & Bird, 2017; Strang, Bird & Parmar, 2013). In Deutschland existiert bisher kein Naloxon-Projekt für diese besonders gefährdete Gruppe der aus der Haft Entlassenen. Ein von der Deutschen Aidshilfe geplantes Modell- und Forschungsprojekt zur Vorbereitung der Haftentlassung konnte bisher nicht realisiert werden (Dammer, Schulte, Pfeiffer-Gerschel, Bartsch & Friedrich, 2017).

Barrieren der Hilfesuche bei Überdosierung

Obwohl in vielen Notfallsituationen mit Überdosierung Dritte anwesend sind, wird nur in wenigen Fällen der Rettungsdienst alarmiert. Eine Studie in Sydney macht deutlich, dass in Notfallsituationen nur bei 17 % ein Notarzt gerufen wurde (Darke, Ross & Hall, 1996b). Etwa die Hälfte der Befragten, die eine Notfallsituation miterlebt hatten, gaben als Gründe, die sie davon abgehalten haben, den Rettungsdienst zu rufen, u. a. die Furcht vor Strafverfolgung durch die Polizei an.

3.1.3 Erfassung und Definition drogeninduzierter Todesfälle

Drogenbezogene Todesfälle werden in den einzelnen Bundesländern grundsätzlich durch die Landeskriminalämter erfasst, wobei das BKA Zugriff auf den Datenbestand hat, Datenqualitätskontrolle betreibt und die Zahlen bundesweit in der „Falldatei Rauschgift“ zusammenfasst. Zwischen den einzelnen Bundesländern bestehen Unterschiede in den Erfassungsmodalitäten und Bewertungsgrundlagen von drogenbezogenen Todesfällen. Der Anteil obduzierter Drogentoter als Maß für die Qualität der Zuordnung von „Drogentoten“ lag in den letzten Jahren bundesweit im Mittel bei etwa 60 %, variiert jedoch zwischen den

Bundesländern zum Teil erheblich. Der Anteil an toxikologischen Untersuchungen ist deutlich geringer. Die toxikologische Untersuchung von Körperflüssigkeiten und Gewebe spielt bei der Feststellung der Todesursache eine wichtige Rolle, da man erst durch sie genügend Informationen über den Drogenstatus zum Todeszeitpunkt erhält. Obduktionen und toxikologische Gutachten werden in der Regel durch unterschiedliche Institutionen erstellt. Letztere liegen oft erst mit großer zeitlicher Verzögerung vor und werden deshalb bei der Klassifikation der Todesfälle nur in eingeschränktem Maße herangezogen, da nicht in allen Fällen gewährleistet werden kann, dass ggf. vorgenommene erste Kodierungen nach Vorliegen der toxikologischen Informationen korrigiert werden. In der Klassifizierung von Drogentodesfällen unterscheidet das Bundeskriminalamt (1999) folgende Gruppen:

- Todesfälle infolge unbeabsichtigter Überdosierung,
- Tod infolge einer Gesundheitsschädigung (körperlicher Verfall, HIV oder Hepatitis C, Organschwäche) durch langanhaltenden Drogenmissbrauch („Langzeitschäden“),
- Selbsttötungen aus Verzweiflung über die eigenen Lebensumstände oder unter Einwirkung von Entzugserscheinungen (z. B. Wahnvorstellungen, starke körperliche Schmerzen, depressive Verstimmungen),
- tödliche Unfälle von unter Drogeneinfluss stehenden Personen.

Seit dem Datenjahr 2012 wurden in die Berichterstattung des BKA (Bundeslagebericht) Substanzen wie zum Beispiel opioidhaltige Medikamente, synthetische Opioide und neue psychoaktive Stoffe (NpS) neu aufgenommen. Der Vollständigkeit halber sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass sich die internationale Berichterstattung, z. B. im Rahmen der Europäischen Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht (EMCDDA), neben den Daten aus polizeilichen Quellen vor allem auf ausgewählte Daten des Statistischen Bundesamtes („Todesursachenstatistik“) bezieht. Auch wenn die grundsätzlichen Trendentwicklungen in diesen Daten denen des BKA entsprechen, stimmen die beiden Datenquellen auf Grund von unterschiedlichen Definitionen und Erfassungsmodalitäten hinsichtlich der erfassten Gesamtzahlen nicht überein.

Aus der Darstellung wird deutlich, welche Relevanz die Thematisierung und die genauere Betrachtung der Drogentodesfälle einnimmt, insbesondere um Risiko- und Schutzfaktoren zu bestimmen und auch präventive Maßnahmen zu entwickeln. Auf Basis der vom BKA zusammen mit den Bundeslagebildern veröffentlichten Tabellenanhängen zu „Rauschgifttoten nach Todesursachen“ ist es nicht möglich, eine genaue Charakterisierung der gefährdeten Gruppe(n) und der Todesursachen vorzunehmen, die nötig wäre, um zugeschnittene Interventionen zu entwickeln und diesem Trend gezielt entgegenzuwirken.

3.2 Ziele des Projekts

Ziele des Berichts sind alters- und geschlechtsspezifische Analysen der Drogentodesfälle des Jahres 2015 und 2016 und die Beobachtung zeitlicher Veränderungen bestimmter Charakteristika der drogenbezogenen Todesfälle der Jahre 2012 bis 2016. Dies beinhaltet die Umstände des Drogentods, die festgestellten Substanzen (auf der Grundlage toxikologischer Gutachten) und diverse weitere Details, die zu den Hintergründen des Drogentodes in der Falldatei Rauschgift vorliegen. Anhand der Charakterisierung der drogeninduzierten Todesfälle nach der Art der Vergiftung, der Auffindesituation, ihrer sozialen Einbettung, ihrer bisherigen

medizinischen/therapeutischen Behandlung oder ihren komorbiden Erkrankungen werden Auswertungen bezüglich der folgenden Fragestellungen vorgenommen:

- Welche Alters- und Geschlechtsunterschiede liegen bezüglich bestimmter Todesumstände bei Drogentoten in den Jahren 2015/16 vor?
- Welche zeitlichen Veränderungen bezüglich mono- und polyvalenter Überdosierung (z.B. durch den Konsum von synthetischen Opioiden oder NpS) lassen sich beobachten?
- Gibt es zeitliche Veränderungen bezüglich gesundheitlicher und sozialer Faktoren wie Überdosierung unter Substitutionsbehandlung, der Konsumsituation (Anwesenheit Dritter oder Rettungsversuche), des Auffindeorts, Hinweise auf komorbide Erkrankungen oder Krisen, die dem Drogentod vorausgegangen sind?
- Hinsichtlich welcher substanzspezifischer, gesundheitlicher oder sozialer Faktoren (Alter, Geschlecht, Todesursache, zusätzlicher Substanzkonsum, Auffindeort, Anwesenheit Dritter, Rettungsversuch, Krisen vor Drogentod, soziale Kontakte, vorausgehende Komorbidität) lassen sich Todesfälle mit einer bestimmten mono- oder polyvalenten Überdosierung (z. B. durch Heroin/Morphin, Fentanyl, Kokain/Crack etc.) unterscheiden?

Aus den Ergebnissen besonders gefährdeter Gruppen nach Risikofaktoren wie Auffindesituation oder Substanzkonsum sollen Empfehlungen zur Prävention drogeninduzierter Todesfälle abgeleitet werden. Da in den Datensätzen aus den Jahren 2012 bis 2014 Alter und Geschlecht aus datenschutzrechtlichen Gründen standardmäßig gelöscht wurden, wird eine alters- und geschlechtsspezifische Analyse nur für die Jahre 2015 und 2016 vorgenommen, die für diesen Zweck gepoolt wurden.

Zu beachten ist, dass sich die hier vorgelegten Ergebnisse der Auswertung der qualitativen Information aus der Falldatei Rauschgift von den in Bundeslageberichten des Bundeskriminalamts dargestellten Ergebnissen unterscheiden können, da sie nicht auf derselben Datenbasis beruhen. Durch die Schwerpunktsetzung dieser Auswertung auf die in der Falldatei Rauschgift enthaltene Information zu Begleitumständen der Konsumsituation, die zum Tod geführt hat, und Faktoren wie Komorbidität, Polykonsum, Abstinenzphasen oder soziale Eingebundenheit, ist die Überschneidung mit den Angaben in den Bundeslageberichten jedoch gering. Zudem wird insbesondere auf Entwicklungen über die Zeit in den Jahren 2012 bis 2016 eingegangen.

4 Erhebungs- und Auswertungsmethodik

4.1 Datenerhebung

Für die Analyse standen sämtliche Drogentodesfälle aus der Falldatei Rauschgift (FDR) der Jahre 2012-2016 in anonymisierter Form zur Verfügung. Diese Daten enthielten Information zu Drogentodesfällen hinsichtlich Zeitpunkt (Jahreszahl), Alter und Geschlecht (nur 2015 und 2016), Bundesland und weitere todesfall-spezifische Daten. Zudem stand ein Fließtext mit Angaben zur Auffindesituation der verstorbenen Person und u. U. den festgestellten Substanzen (toxikologisches Gutachten) zur Verfügung. Diese Informationen lagen in Freitextform vor und unterscheiden sich hinsichtlich des Detailgrades erheblich. Aus datenschutzrechtlichen Gründen lagen für die Daten der Jahre 2012 bis 2014 keine Angaben zu Alter und Geschlecht vor.

Die Sichtung der narrativen Informationen und Einordnung in das Kategoriensystem erfolgte durch drei Mitarbeiterinnen des IFT (eine wissenschaftliche Mitarbeiterin und zwei studentische Hilfskräfte). Die in Tabellenform vorliegenden Fälle aus Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz wurden in das Kategoriensystem eingepflegt. Die Fälle waren sehr unterschiedlich in ihrem Grad an Detailliertheit. Die Bearbeitungszeit pro qualitativen Fall variierte dadurch stark zwischen etwa drei und 10 Minuten. Insgesamt wurden 5 557 Fälle (950 Fälle im Jahr 2012; 1 004 Fälle im Jahr 2013, 1 033 Fälle im Jahr 2014; 1 236 Fälle im Jahr 2015, 1 334 Fälle im Jahr 2016, siehe Tabelle 4-1) bearbeitet und quantifiziert. Bei Unklarheiten in den Fällen hinsichtlich der Kategorisierung fand eine Absprache mit der wissenschaftlichen Mitarbeiterin sowie ggf. mit der Expertin der Deutschen Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht (DBDD) statt.

Tabelle 4-1: Anzahl drogeninduzierter Todesfälle (N) und Anteil an Gesamtanzahl (%) nach Bundesland und Jahr

Bundesland	2012		2013		2014		2015		2016	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Baden-Württemberg	127	13,4%	121	12,1%	137	13,3%	142	11,5%	170	12,7%
Bayern	213	22,4%	230	22,9%	251	24,3%	315	25,5%	322	24,1%
Berlin	116	12,2%	120	12,0%	124	12,0%	154	12,5%	167	12,5%
Brandenburg	2	0,2%	5	0,5%	3	0,3%	8	0,6%	21	1,6%
Bremen	14	1,5%	7	0,7%	19	1,8%	19	1,5%	17	1,3%
Hamburg	49	5,2%	62	6,2%	51	4,9%	60	4,9%	75	5,6%
Hessen	77	8,1%	88	8,8%	66	6,4%	104	8,4%	90	6,7%
Mecklenburg-Vorpommern	5	0,5%	1	0,1%	2	0,2%	5	0,4%	9	0,7%
Niedersachsen	56	5,9%	60	6,0%	73	7,1%	70	5,7%	65	4,9%
Nordrhein-Westfalen	204	21,5%	198	19,7%	185	17,9%	182	14,7%	204	15,3%
Rheinland-Pfalz	26	2,7%	41	4,1%	55	5,3%	49	4,0%	68	5,1%
Saarland	8	0,8%	8	0,8%	9	0,9%	20	1,6%	27	2,0%
Sachsen	9	0,9%	14	1,4%	10	1,0%	27	2,2%	24	1,8%
Sachsen-Anhalt	7	0,7%	9	0,9%	6	0,6%	14	1,1%	17	1,3%
Schleswig-Holstein	26	2,7%	24	2,4%	29	2,8%	38	3,1%	46	3,4%
Thüringen	11	1,2%	16	1,6%	13	1,3%	29	2,3%	12	0,9%
Gesamt	950		1004		1033		1236		1334	

4.2 Datenauswertung

Die in der Falldatei Rauschgift als Text vorliegenden Informationen zur Auffinde- und der Konsumsituation wurden anhand vorher definierter Kriterien kategorisiert. Diese qualitativen Kriterien wurden nach einer Literaturrecherche (u.a. Basdekis & Krausz, 2002; Heckmann, 2002; Heinemann, 2002; Kraus & Ladwig, 2001; Raschke, Püschel & Heinemann, 2002) in Abstimmung mit einer Expertin der DBDD gebildet.

Die narrativen qualitativen Informationen wurden in die Kategorien „Auffindesituation“, „Auffindeort“, „Auffindende Person“ sowie „Substanzgruppe“ eingeteilt. Die Eingruppierung der Todesursache erfolgte nach der oben genannten Definition Drogentot infolge von „Überdosierung“, „Langzeitfolgeerkrankung“, „Unfall“ und „Suizid“, wobei der Verdacht auf die jeweilige Todesursache eingeschlossen wurde. Sofern es im Einzelfall bekannt war, wurde kodiert, ob der/die Drogentote an Erkrankungen (infolge des Drogenkonsums) litt, die den Drogentod begünstigen können (unterteilt in körperliche und psychische Erkrankungen), welche Drogen der/die Drogentote in Vergangenheit bereits konsumierte, ob der/die Drogentote in Substitutionsbehandlung war (und wenn ja, mit welcher Substanz), ob es einen Rettungsversuch gab und ob Konsumutensilien aufgefunden wurden. Weitere Kriterien umfassten die Applikationsform sowie eine mögliche polizeiliche Bekanntheit des/der Verstorbenen. Die Unterscheidung der Todesursachen erfolgte neben den bekannten Unterkategorien dahingehend, ob es eine oder mehrere Todesursachen gab. Die komorbiden Erkrankungen wurden differenziert in Form bekannter Erkrankungen erhoben, die unter Drogenkonsumierenden vermehrt vorkommen, wie z. B. Hepatitis C, Nierenerkrankungen, Lungenerkrankungen.

Nach Sichtung der ersten Fälle wurde das Kategoriensystem um die Kategorien „Konsumsituation“, „Vorangegangene Behandlung“, „kürzliche/vorübergehende Entlassung“, „Krise vor Tod“ und „soziale/r Eingebundenheit/Kontakt“ erweitert. Eine Übersicht der Kategorien und deren Kodierung findet sich in Anlage I.

Eine Kategorisierung erfolgte nur dann, wenn in der Fallbeschreibung Hinweise zum Vorhandensein der oben genannten Kategorien erkennbar waren. Ansonsten wurde die Variable/Kategorie auf „fehlend“ gesetzt. Bei fehlenden Werten kann nicht unterschieden werden, ob auf Grund fehlender Informationen die entsprechende Ausprägung nicht erfasst wurde oder ob die Information tatsächlich nicht vorlag. Die Ergebnisse werden somit vornehmlich als prozentuale Anteile bezogen auf die Anzahl an gültigen Werten dargestellt. Beispielsweise sind nur dann Fälle mit Überdosierungen gültige Werte, sofern die Substanz, mit der überdosiert wurde, bekannt war. Somit werden nur Aussagen zu Überdosierungen gemacht, bei denen die Substanzen bekannt sind. Aussagen zu Fällen ohne Substanz (fehlender Wert) können nicht gemacht werden.

Informationen zu Geschlecht und Alter lagen aus datenschutzrechtlichen Gründen nur in den Daten von 2015 und 2016 vor, sodass für Analysen hinsichtlich Alter und Geschlecht beide Datensätze zusammen betrachtet werden. Darüber hinaus wurde das Alter in 5-Jahresklassen zusammengefasst mit den Stufen „< 20 Jahre“, „20-24 Jahre“, „25-29 Jahre“, „30-34 Jahre“, „35-39 Jahre“, „40-44 Jahre“, „45-49 Jahre“, „50-54 Jahre“, „55-59 Jahre“, „60-64 Jahre“ und „> 64 Jahre“.

Die kategorisierten Daten wurden mit SPSS deskriptiv ausgewertet.

5 Durchführung, Arbeits- und Zeitplan

Der ursprüngliche Arbeitsplan (Tabelle 5-1) konnte nicht eingehalten werden. Ursachen dafür waren, dass (1) in der vom BKA zu Verfügung gestellten Falldatei Rauschgift alle Information zur Auffindesituation der in Bayern verstorbenen Drogenkonsumenten fehlten bzw. wenig detailliert waren. Diese Daten wurden auf Anfrage dem IFT vom bayerischen Landeskriminalamt im Dezember 2017 zur Verfügung gestellt. (2) In der Falldatei Rauschgift fehlten weiterhin (fast) alle Fälle aus den Bundesländern Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz insbesondere in den Jahren 2012 bis 2014. Da diese Fälle bereits gelöscht waren, wurden dem IFT auf Anfrage im März 2018 von den zuständigen Landeskriminalämtern vergleichbare Daten geliefert. Die nachgelieferten Daten aus Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz lagen im Vergleich zu den Fällen aus der Falldatei Rauschgift in Landeskriminalamt-spezifischer kodierter Tabellenform vor. Die nachgelieferten Daten wurden, wo möglich, an das Kategoriensystem dieser Studie angepasst und dementsprechend umkodiert.

Nach Absprache mit dem BMG hat das Bundesverwaltungsamt (Referat ZMV) die Abgabe des Berichts um zwei Monate auf den 31.5.2018 verlängert.

Tabelle 5-1: Arbeits- und Zeitplan

	August	September	Oktober	November	Dezember
Entwicklung eines Kodierungsleitfadens					
Qualitative Aufbereitung der Falldatei Rauschgift 2015 und 2016, Kodierung der Freitexte	M1			M2	
Auswertung der Daten				M3	
Zusammenstellen des Berichts					
Empfehlungen erarbeiten					
Vorbereiten einer Publikation					M4/M5

Meilenstein 1	Kodierungsleitfaden liegt vor
Meilenstein 2	Daten liegen vor
Meilenstein 3	Auswertung ist durchgeführt
Meilenstein 4	Bericht liegt vor
Meilenstein 5	Entwurf eines Manuskripts liegt vor

6 Ergebnisse

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse in Grafiken vornehmlich als prozentuale Anteile bezogen auf die Anzahl an gültigen Werten dargestellt (siehe 4.2 Datenauswertung). Zusätzlich wurden Ergebnistabellen erstellt, die neben den in den Grafiken berichteten Ergebnissen auch Informationen zum Umfang der fehlenden Werte enthalten. Die Ergebnistabellen sind in Anlage II aufgeführt. Zu beachten ist, dass Auswertungen nach Geschlecht nur mit den gepoolte Daten der Jahre 2015 und 2016 vorgenommen wurden.

6.1 Geschlecht und Sterbealter

Der größte Teil der verstorbenen Drogenkonsumierenden in den Jahren 2015/16 war mit 84 % männlich (Abbildung 6-1). Die höchste Anzahl von Todesfällen war in den Altersklassen „30-34“ Jahre und „35-39“ Jahre zu finden. Der Gipfel der Häufigkeitsverteilung lag bei den Frauen in der Altersklasse „30-34“ Jahre (21 %) und bei den Männern in der nächst höheren Altersklasse „35-39“ Jahre (19 %) (Abbildung 6-2). Weibliche Drogenkonsumierende verstarben im Durchschnitt im Alter von 38,0 Jahren (SD 10,4) und damit um 0,6 Jahre früher als männliche Drogenabhängige (durchschnittliches Sterbealter 38,6 Jahre, SD 10,0).

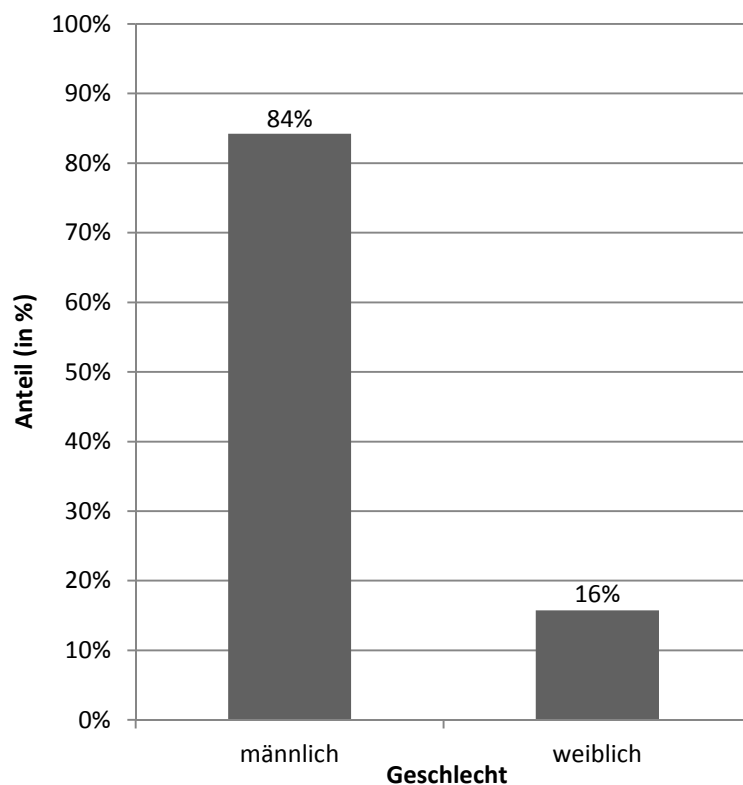


Abbildung 6-1: Verteilung der Drogentodesfälle nach Geschlecht in den Jahren 2015/16

6.2 Einteilung nach Todesursache

Die häufigste Todesursache in den Jahren 2012-2016 war Überdosierung oder Verdacht auf Überdosierung mit 79 %-84 % (Abbildung 6-3). Langzeitfolgen oder Verdacht auf Langzeitfolgen waren bis 2015 zweithäufigste Todesursache mit 8 %-10 %. Im Jahr 2016 war der Anteil an Suiziden oder Verdacht auf Suizid häufiger (7 %) als Todesfälle in Folge von Langzeitfolgen

(6 %). Drogeninduzierte Todesfälle durch Unfälle betrafen von 2012 bis 2016 etwa 2 %-3 % aller Todesfälle.

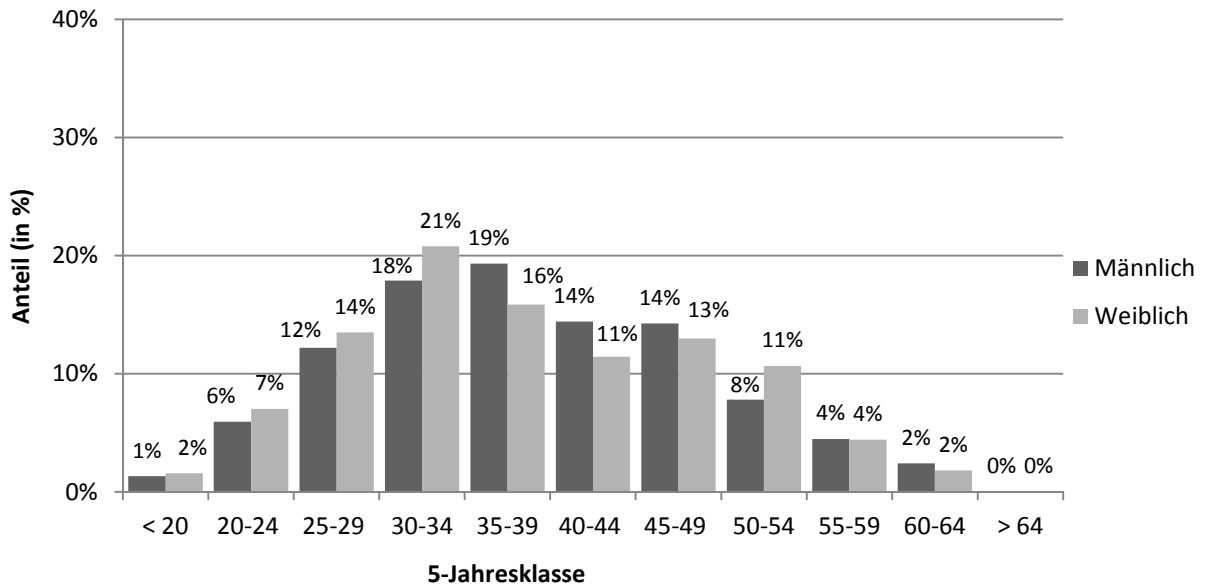


Abbildung 6-2: Altersverteilung der Drogentodesfälle nach 5-Jahresklassen und Geschlecht in den Jahren 2015/16

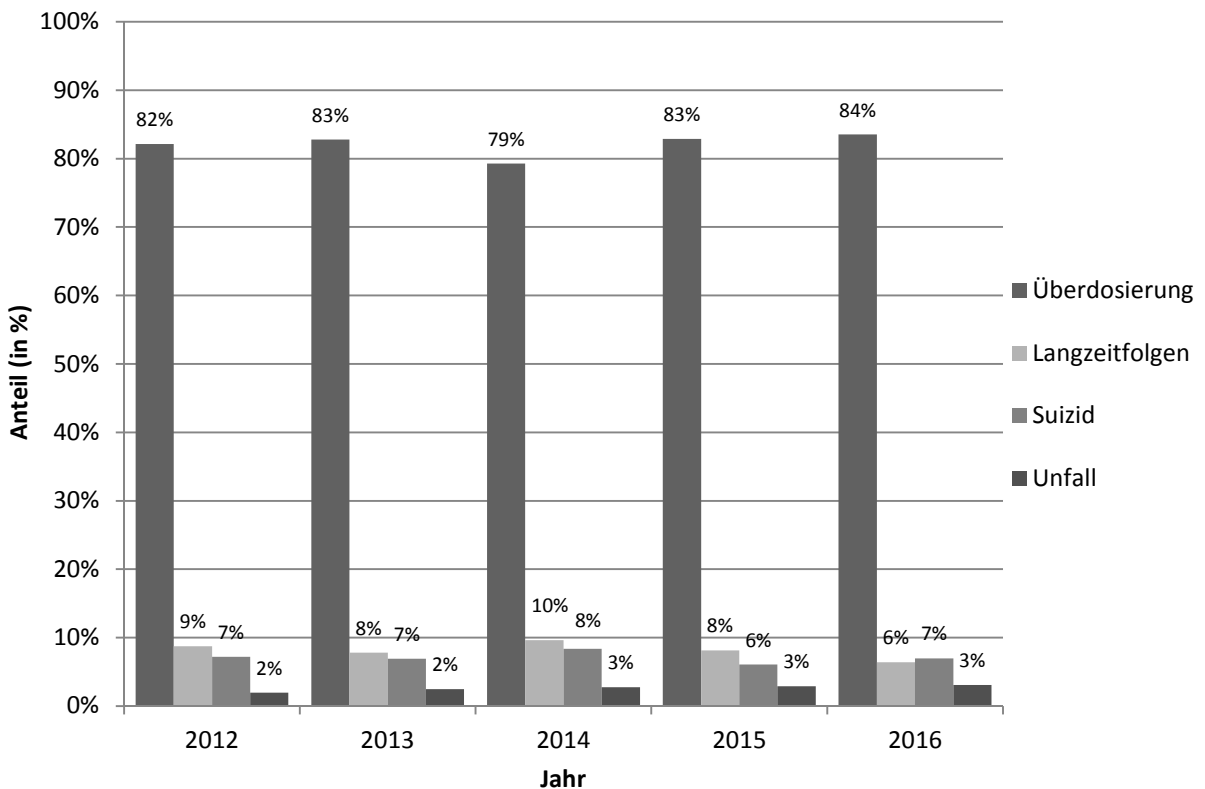


Abbildung 6-3: Anteil der Todesursachen nach Jahr

In den Jahren 2015/16 sind keine Unterschiede zwischen den Geschlechtern in Bezug auf die Einteilung der Todesursache festzustellen (Abbildung 6-4). Wird hingegen die Altersverteilung nach 5-Jahresklassen in den Jahren 2015/16 berücksichtigt, zeigen sich altersspezifische Unterschiede in den Todesursachen (Abbildung 6-5). Bei den Überdosierungen ähnelt die

Besetzung der 5-Jahresklassen der Altersverteilung aller Todesfälle (vgl. Abschnitt 6.1 und Abbildung 6-5a). Männliche an Überdosierung Verstorbene waren im Durchschnitt 38,0 Jahre (SD 9,8) und Frauen 37,1 Jahre (SD 10,0) alt. Todesfälle aufgrund von Langzeitfolgen waren häufiger in den Altersklassen „45-49“ Jahren (22 %) und „50-54“ Jahren (18 %; Abbildung 6-5b). Durchschnittlich verstarben Männer an Langzeitfolgen mit 45,0 Jahren (SD 9,6) und Frauen mit 43,5 Jahren (SD 10,6). Todesfälle aufgrund von Suizid waren im Gegensatz dazu häufiger in jüngeren Altersklassen („30-34“ Jahre: 24 %, „35-39“ Jahre: 20 %; Abbildung 6-5c). Hier waren die Männer im Durchschnitt 37,1 Jahre (SD 11,0) und die Frauen 36,4 Jahre (SD 10,8) alt. Am jüngsten waren die Todesfälle aufgrund von Unfällen mit den häufigsten Fällen in den Altersklassen „25-29“ Jahre (24 %) und „30-34“ Jahre (25 %; Abbildung 6-5d). Das Durchschnittsalter der männlichen Verstorbenen betrug 29,8 Jahre (SD 8,8) und das der weiblichen Verstorbenen 29,0 Jahre (SD 4,2).

6.3 Toxikologisches Gutachten

Hinweise auf toxikologische Gutachten lagen zwischen 27 % der Todesfälle im Jahr 2015 und 32 % der Todesfälle im Jahr 2012 vor (Abbildung 6-6). Werden nur Todesfälle durch Überdosierung betrachtet, war der Anteil an toxikologischen Gutachten höher und variierte zwischen 43 % im Jahr 2012 und 35 % im Jahr 2015. Hier ist eine leicht abnehmende Tendenz erkennbar (Abbildung 6-7).

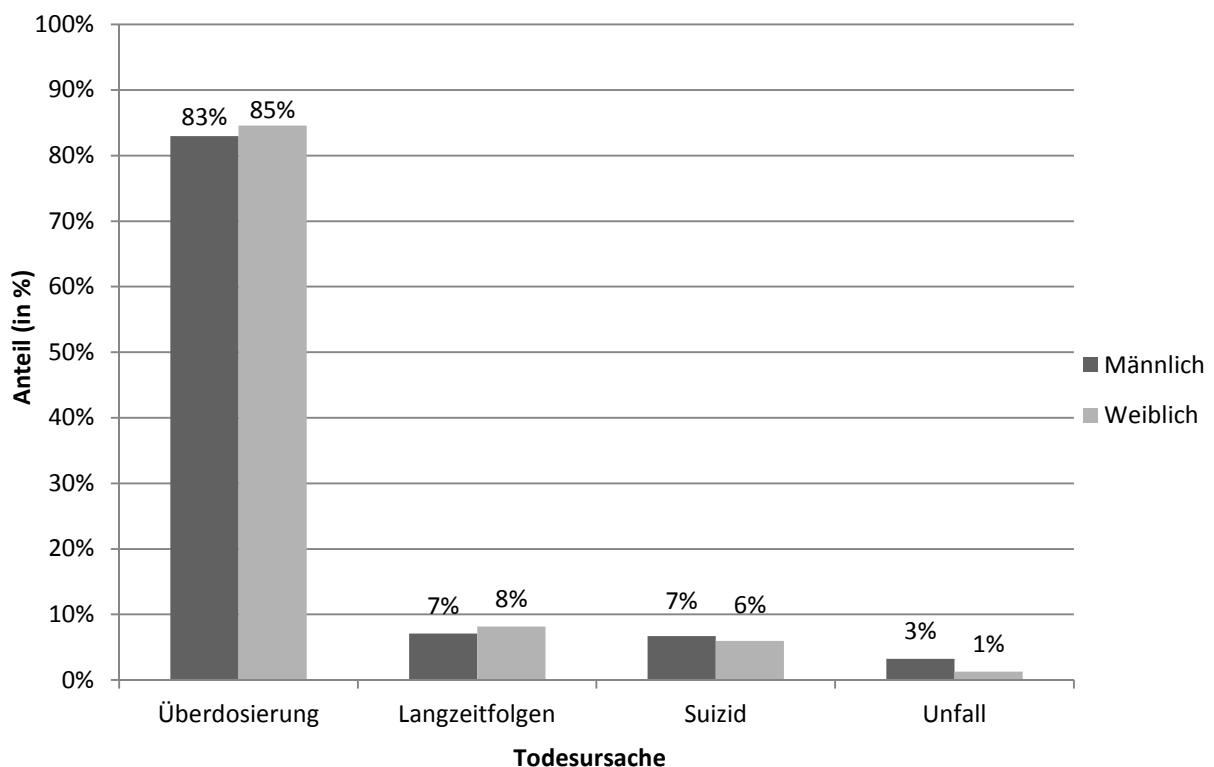


Abbildung 6-4: Anteil der Todesursachen nach Geschlecht in den Jahren 2015/16

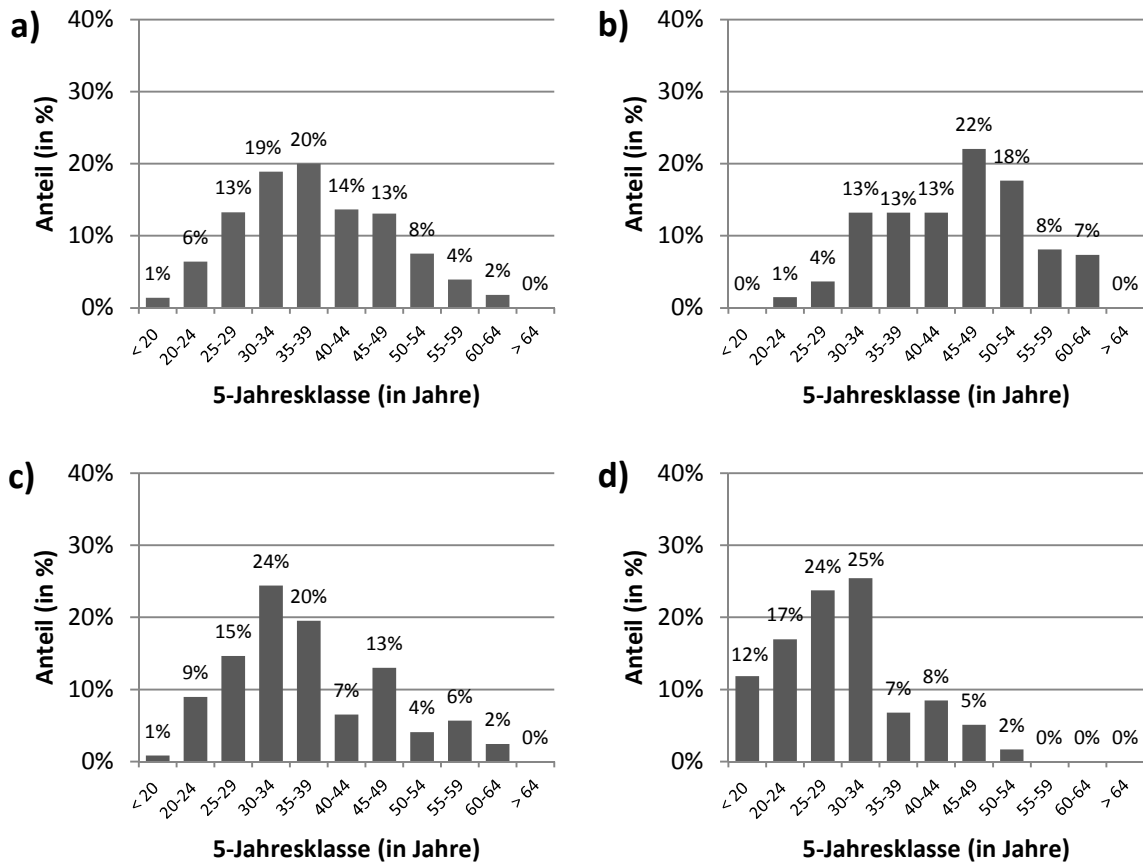


Abbildung 6-5: Altersverteilung bei (a) Überdosierung, (b) Langzeitfolgen, (c) Suizid und (d) Unfall nach 5-Jahresklassen in den Jahren 2015/16

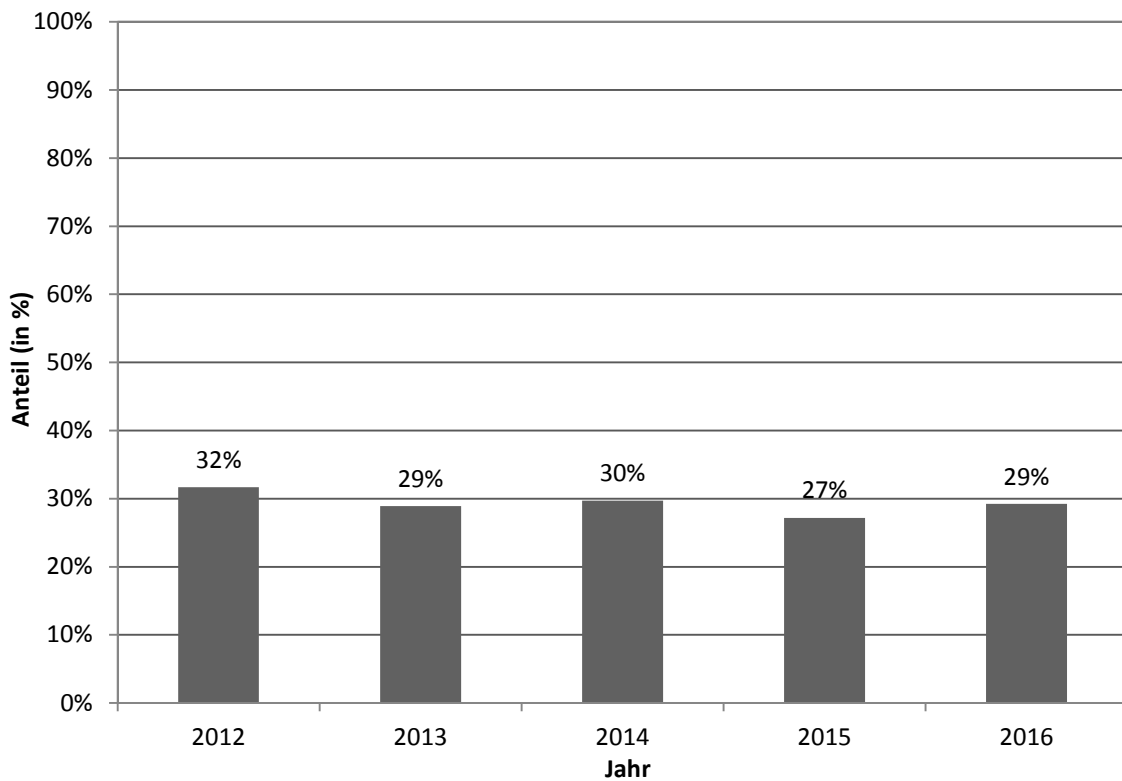


Abbildung 6-6: Anteil der Todesfälle, bei denen ein toxikologisches Gutachten vorlag, nach Jahr

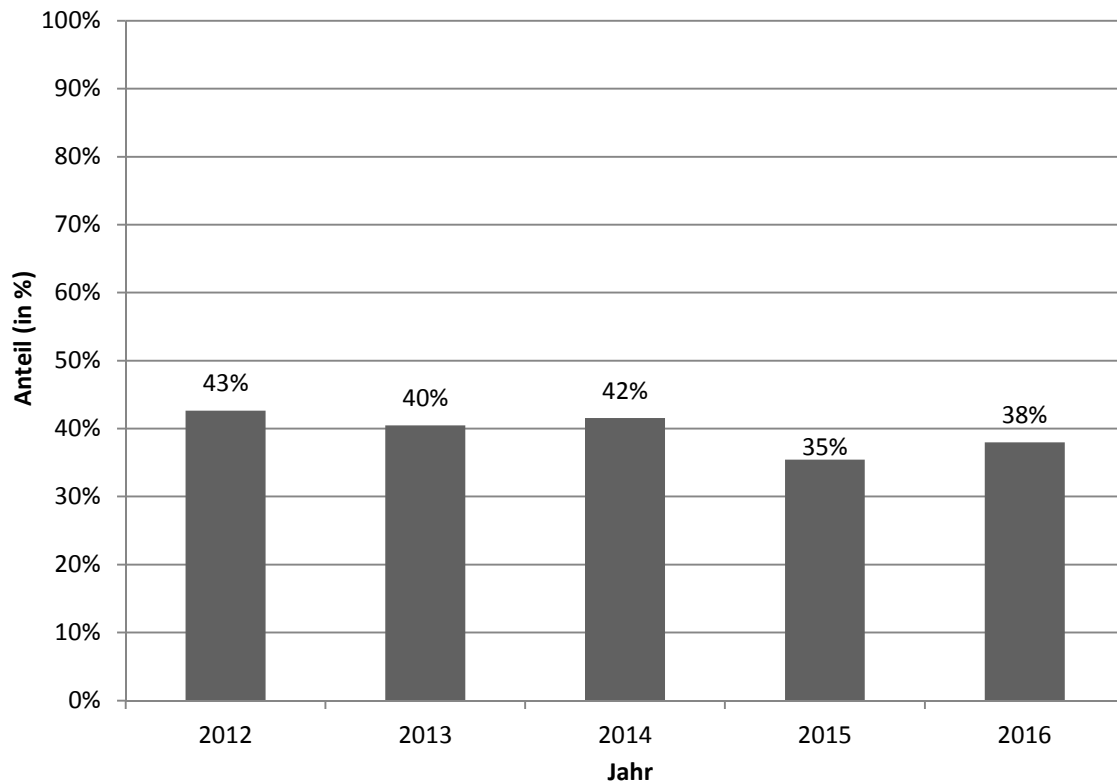


Abbildung 6-7: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung, bei denen ein toxikologisches Gutachten vorlag, nach Jahr

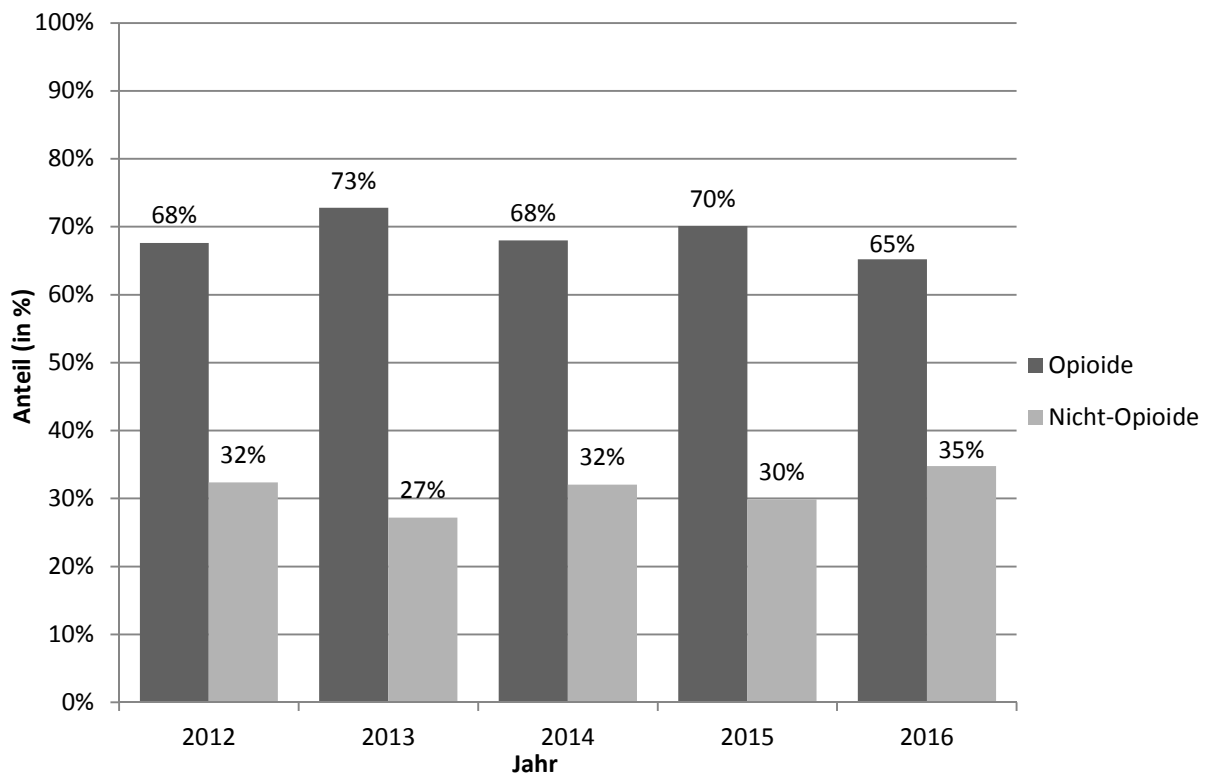


Abbildung 6-8: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung (mono- und polyvalent) durch Opiode oder Nicht-Opiode nach Jahr

6.4 Überdosierung nach Substanzen

Unterscheidet man Todesfälle, bei denen mindestens eine opioidhaltige Substanz vorlag (Opiode) von Fällen, bei denen ausschließlich nicht-opioidhaltige Substanzen vorlagen (Nicht-Opiode), zeigt sich, dass über zwei Drittel der Personen an Überdosierungen im Zusammenhang mit Opioiden verstarben (Abbildung 6-8). Im Jahr 2016 war dieser Anteil mit 65 % verhältnismäßig am niedrigsten. Die Darstellung polyvalenter Vergiftungen nach Einzelsubstanzen erfolgt in Abschnitt 6.5.

Unter Einhaltung der oben genannten Substanzklasseneinteilung (Opiode versus Nicht-Opiode) kann weiter zwischen mono- und polyvalenten Vergiftungen unterschieden werden. Polyvalenter Opioidkonsum ist mit 41 % bis 47 % der Überdosierungen die häufigste Ursache (Abbildung 6-9). Monovalente Vergiftungen durch Opioidkonsum nahmen über die Zeit von 27 % im Jahr 2012 auf 20 % im Jahr 2016 ab. Die Anteile mono- und polyvalenter Vergiftungen durch den Konsum von Nicht-Opioiden waren bei leicht ansteigender Tendenz in etwa gleich hoch.

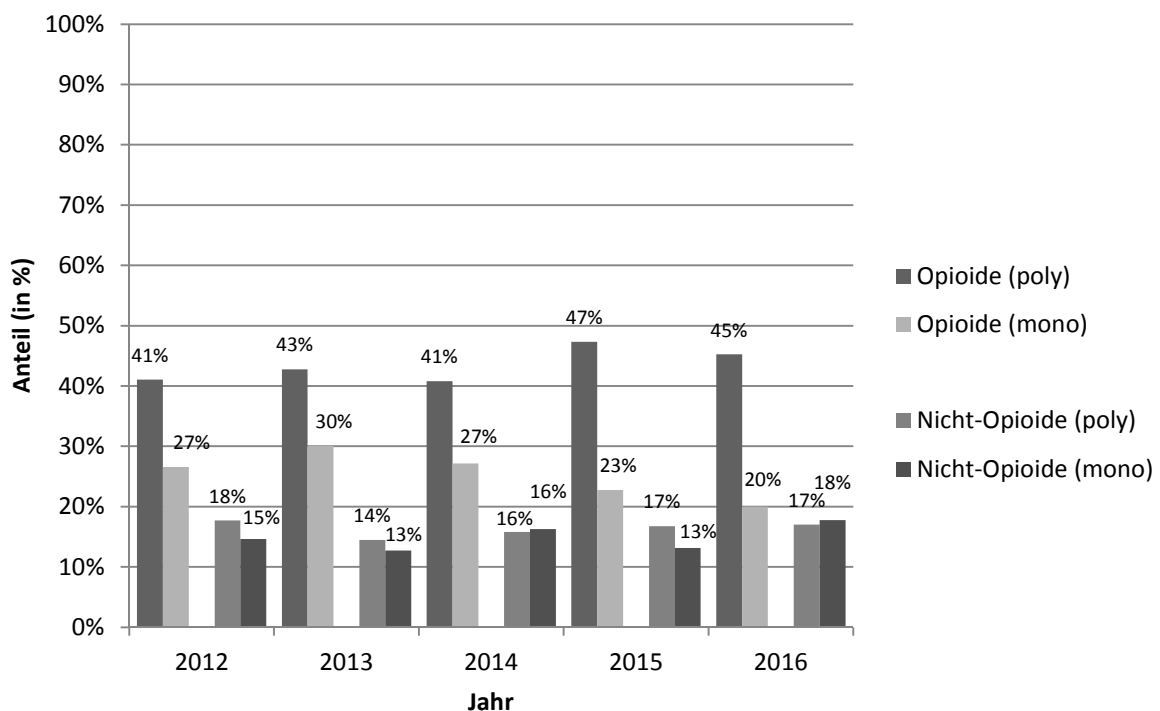


Abbildung 6-9: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung in Zusammenhang mit mono- oder polyvalenter Vergiftung durch Opiode oder Nicht-Opiode nach Jahr

6.4.1 Opioidhaltige Substanzen

Betrachtet man die Vergiftungen durch alle Opiode (sowohl mono- als auch polyvalente Vergiftungen), stellen Heroin und Morphin mit 43 %-50 % der Fälle die häufigsten gefundenen Substanzen dar (Abbildung 6-10). In 20 %-28 % der Fälle wurden opiathaltige Substitutionsmittel gefunden. Fentanyl in 9 % bis 13 % der Fälle mit fallender Tendenz. Mit steigender Tendenz, wenn auch auf niedrigem Niveau (1 %-4 %), wurden andere opioidhaltige Medikamente (z.B. Tilidin, Tramadol, Codein, Dihydrocodein) festgestellt.

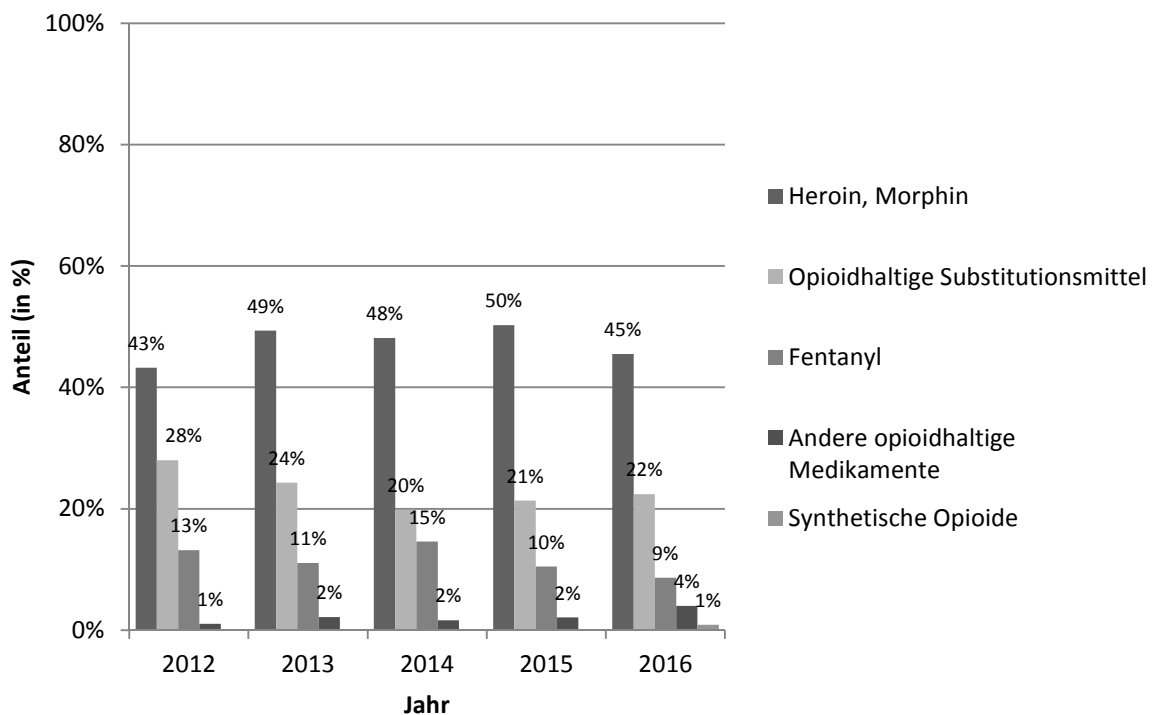


Abbildung 6-10: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung (mono- und polyvalent) durch Opiode nach Substanz und Jahr

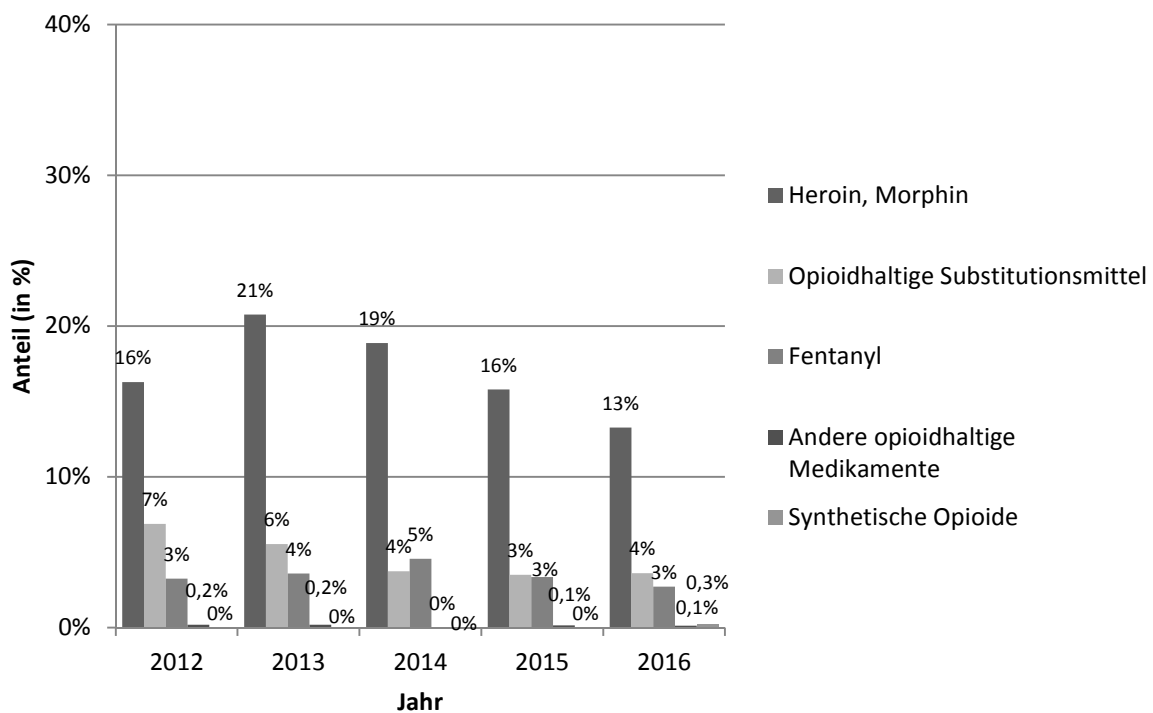


Abbildung 6-11: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung (monovalent) durch Opiode nach Substanz und Jahr

Die Anteile monovalenter Vergiftungen durch den Konsum von opioidhaltigen Substanzen sind in Abbildung 6-11 dargestellt. Heroin und Morphin stellten die häufigsten Substanzen bei monovalenten Überdosierungen dar, mit abnehmender Tendenz von 21 % im Jahr 2013 auf 13 % im Jahr 2016. Eine abnehmende Tendenz zeigen auch monovalente Vergiftungen durch opioidhaltige Substitutionsmittel von 7 % im Jahr 2012 auf 4 % im Jahr 2016 und durch Fentanyl von 4 % im Jahr 2014 auf 3 % im Jahr 2016. Mit einem geringen Anteil von unter 1 % wurden Vergiftungen durch andere opioidhaltige Medikamente festgestellt. Vergleichsweise gering waren auch monovalente Vergiftungen durch den Konsum von synthetischen Opioiden, die erstmals 2016 mit einem Anteil von 0,3 % der Überdosierungen zu finden waren.

6.4.2 Nicht-opioidhaltige Substanzen

Die häufigste Substanzgruppe bei mono- oder polyvalenten Vergiftungen durch Nicht-Opioide waren nicht-opioidhaltige Medikamente mit leicht steigender Tendenz von 16 % im Jahr 2012 bis 23 % im Jahr 2016 und einer Spitze von 33 % im Jahr 2014 (Abbildung 6-12). Trotz kleiner Schwankungen waren mono- oder polyvalente Überdosierungen durch Kokain oder Crack relativ konstant (10 %-14 %). Dagegen waren Überdosierungen durch Amphetamin, Amphetaminderivate oder Mephamphetamine seit 2014 um 5 bis 6 Prozentpunkte häufiger zu finden als in den zwei Jahren zuvor (2012/13: 11 %-12 %, 2014-16: 17 %-18 %). Mono- oder polyvalenten Vergiftungen durch NpS sind 2012 bis 2016 von 1 % auf 8 % gestiegen. Im Gegensatz dazu waren die Anteile monovalenter Vergiftungen durch nicht-Opioide beträchtlich geringer (Abbildung 6-13). Monovalente Vergiftungen durch nicht-opioidhaltige Medikamente wurden bei 1 % oder weniger der Überdosierungen gefunden. Kokain und Crack oder Amphetamin, Amphetaminderivate und Metamphetamin wurden in 2 %-3 % der Fälle als monovalente Überdosierungen genannt. Nur monovalente Überdosierungen durch NpS zeigen eine steigende Tendenz von 0,2% in 2012 auf 3% in 2016.

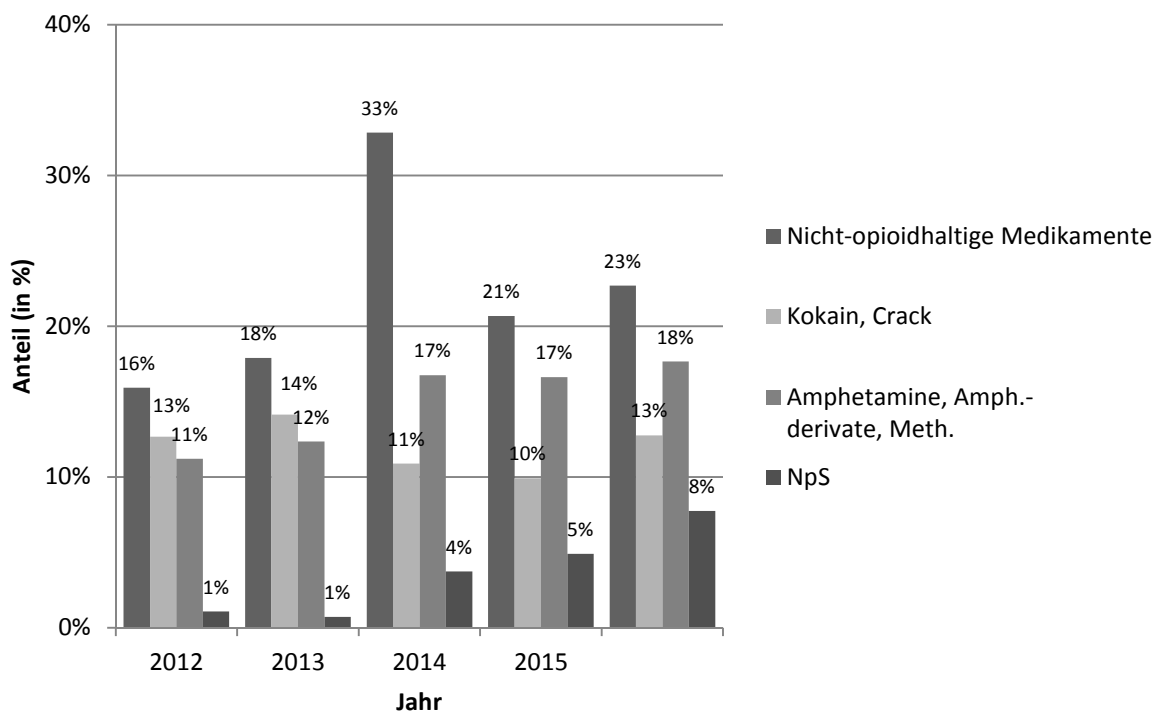


Abbildung 6-12: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung (mono- und polyvalent) durch Nicht-Opioide nach Substanz und Jahr

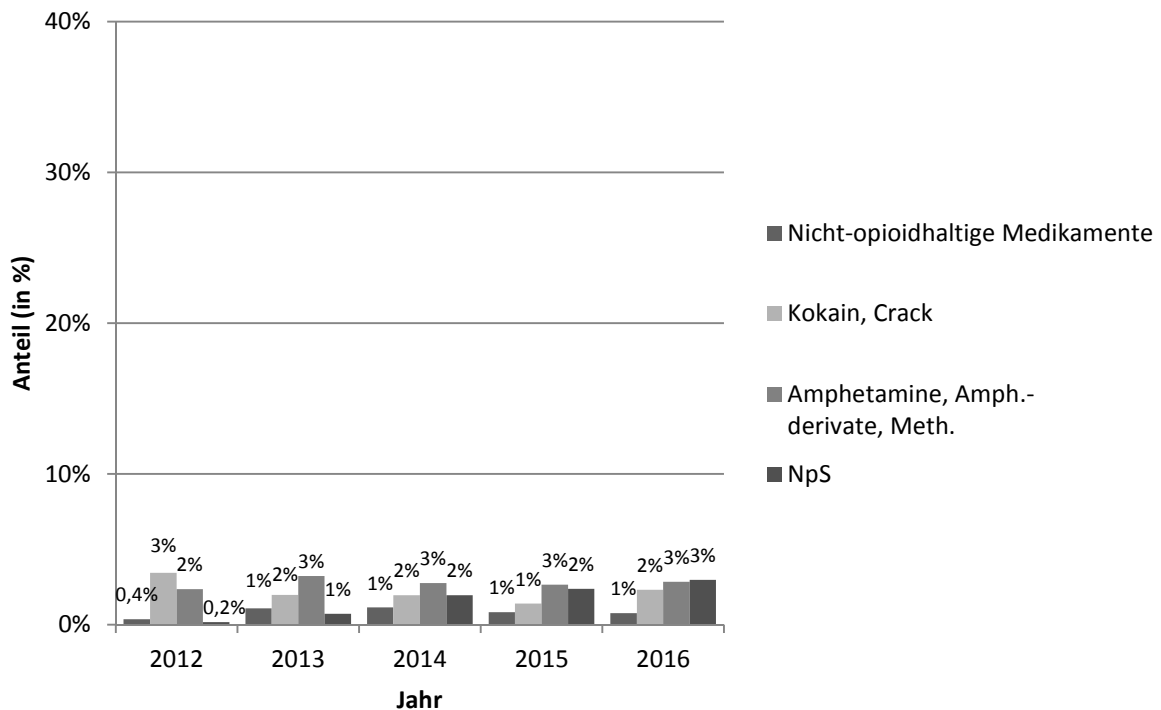


Abbildung 6-13: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung (monovalent) durch Nicht-Opioide nach Substanz und Jahr

6.5 Polyvalente Überdosierungen

Bei polyvalenten Überdosierungen wurde neben der Todesursächlichkeit einer bestimmten Substanz der zusätzliche Konsum anderer Substanzen festgestellt. Polyvalente Vergiftungen durch Opioide sind in Tabelle 6-1 zusammengefasst, polyvalente Vergiftungen durch Nicht-Opioide in Tabelle 6-2. Die in der Spalte „Stoffgruppe“ benannten Substanzen wurden bei polyvalenten Vergiftungen demnach vor allem in Verbindung mit den in den Spalten „Festgestellte Substanz“ genannten Substanzen gefunden. Auf eine Darstellung der Kombinationen mehrerer Substanzen wurde verzichtet.

Dabei werden jeweils die drei häufigsten zusätzlich genannten Substanzen aufgeführt. Bei polyvalenten Überdosierungen durch Heroin und Morphin wurde in rund einem Viertel der Fälle auch der Konsum von Alkohol und nicht-opioidhaltigen Medikamenten festgestellt. Bei Vergiftungen durch opioidhaltige Substitutionsmittel waren die häufigsten festgestellten Substanzen nicht-opioidhaltige Medikamente, Heroin und Morphin sowie Alkohol. Bei Vergiftungen durch opioidhaltige Medikamente (sehr kleine Fallzahlen) zählten Heroin und Morphin, nicht-opioidhaltige Medikamente und opioidhaltige Substitutionsmittel zu den häufigsten weiteren festgestellten Substanzen. Bei Vergiftungen durch Fentanyl wurden häufig „sonstige Substanzen“ gefunden, Alkohol sowie Heroin und Morphin und in den Jahren 2014 und 2016 auch nicht-opioidhaltige Medikamente. Die Anzahl von Vergiftungen durch synthetische Opioide war sehr gering. Bei Vergiftungen durch diese Stoffgruppe wurde im Jahr 2016 zusätzlich der Beikonsum von opioidhaltigen und nicht-opioidhaltigen Medikamenten festgestellt.

Bei Vergiftungen durch Amphetamine lag häufig auch ein Beikonsum von Heroin und Morphin sowie Cannabinoiden vor. Bei Vergiftungen durch Amphetaminderivate und Methamphetamine lag häufig auch der Konsum von Amphetamin, bei Vergiftungen durch Amphetaminderivate der Konsum von Cannabinoiden und bei Vergiftungen durch Methamphetamine der Konsum von Heroin und Morphin vor. Bei Vergiftungen durch Cannabinoide wurde häufig auch der Konsum von nicht-opioidhaltigen Medikamenten, Heroin und Morphin oder Amphetamin festgestellt. Fälle mit Vergiftungen im Zusammenhang mit Kokain und Crack standen häufig in Verbindung mit Opioiden (Heroin/Morphin, opioidhaltige Substitutionsmittel) oder nicht-opioidhaltigen Substitutionsmitteln. Bei Vergiftungen durch nicht-opioidhaltige Medikamente wurden als zusätzliche Substanzen häufig Heroin und Morphin, opioidhaltige Substitutionsmittel oder Alkohol festgestellt. Bei Vergiftungen im Zusammenhang mit NpS stand der Beikonsum von Alkohol, Heroin/Morphin, aber auch von Cannabinoiden im Vordergrund.

Tabelle 6-1: Polyvalente Überdosierung durch Opioide: zusätzlich festgestellte Substanzen nach Jahr

Stoffgruppe	2012			2013			2014			2015			2016		
	Festgestellte Substanz	N	% ^{a)}	Festgestellte Substanz	N	% ^{a)}	Festgestellte Substanz	N	% ^{a)}	Festgestellte Substanz	N	% ^{a)}	Festgestellte Substanz	N	% ^{a)}
Heroin, Morphin	Alkohol	43	18%	Alkohol	67	24%	nicht-opioidhaltige Medikamente	109	37%	Alkohol	94	26%	Alkohol	102	29%
	Nicht-opioidhaltige Medikamente	41	17%	Nicht-opioidhaltige Medikamente	41	15%	Alkohol	61	21%	Nicht-opioidhaltige Medikamente	69	19%	Nicht-opioidhaltige Medikamente	90	25%
	Opioidhaltige Substitutionsmittel	40	17%	Kokain, Crack	39	14%	Kokain, Crack	35	12%	Sonstige	59	16%	Opioidhaltige Substitutionsmittel	55	16%
Opioidhaltige Substitutionsmittel	nicht-opioidhaltige Medikamente	44	28%	nicht-opioidhaltige Medikamente	44	32%	nicht-opioidhaltige Medikamente	59	48%	nicht-opioidhaltige Medikamente	54	35%	nicht-opioidhaltige Medikamente	71	41%
	Heroin, Morphin	40	26%	Heroin, Morphin	31	23%	Heroin, Morphin	30	25%	Heroin, Morphin	43	28%	Heroin, Morphin	55	32%
	Alkohol	30	19%	Alkohol	27	20%	Alkohol	24	20%	Alkohol	31	20%	Alkohol	34	20%
Opioidhaltige Medikamente	Heroin, Morphin	3	50%	Nicht-opioidhaltige Medikamente	6	50%	Opioidhaltige Substitutionsmittel	5	50%	Nicht-opioidhaltige Medikamente	6	40%	Nicht-opioidhaltige Medikamente	17	55%
	Opioidhaltige Substitutionsmittel	1	17%	Opioidhaltige Substitutionsmittel	4	33%	Heroin, Morphin	5	50%	Heroin, Morphin	5	33%	Heroin, Morphin	17	55%
	Nicht-opioidhaltige Medikamente	1	17%	Kokain, Crack	4	33%	Nicht-opioidhaltige Medikamente	4	40%	Opioidhaltige Substitutionsmittel	4	27%	Alkohol	10	32%
Synthetisches Opioid	--	--	--	Alkohol	1	100%	--	--	--	nicht-opioidhaltige Medikamente	1	100%	nicht-opioidhaltige Medikamente	4	57%
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	nicht näher benannt	1	100%	Opioidhaltige Medikamente	2	29%
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Alkohol	1	14%
Fentanyl	Sonstige	35	48%	Sonstige	35	56%	nicht-opioidhaltige Medikamente	37	41%	Sonstige	24	32%	Sonstige	14	21%
	Alkohol	18	25%	Alkohol	11	18%	Heroin, Morphin	21	23%	Alkohol	12	16%	nicht-opioidhaltige Medikamente	14	21%
	Opioidhaltige Substitutionsmittel	9	12%	Heroin, Morphin	7	11%	Alkohol	15	17%	Heroin, Morphin	11	15%	Heroin, Morphin	13	19%

^{a)} Bezogen auf die Anzahl polyvalenter Vergiftungen der jeweiligen Stoffgruppe bei Überdosierung

Tabelle 6-2: Polyvalente Überdosierung durch Nicht-Opioide: zusätzlich festgestellte Substanzen nach Jahr

Stoffgruppe	2012			2013			2014			2015			2016		
	Festgestellte Substanz	N	% ^{a)}	Festgestellte Substanz	N	% ^{a)}	Festgestellte Substanz	N	% ^{a)}	Festgestellte Substanz	N	% ^{a)}	Festgestellte Substanz	N	% ^{a)}
Amphetamin	Cannabinoid	12	29%	Cannabinoid Nicht-Opiathaltige Medikamente	14	29%	Nicht-Opiathaltige Medikamente	28	38%	Heroin, Morphin	21	28%	Heroin, Morphin Nicht-Opiathaltige Medikamente	34	35%
	Alkohol	11	27%		13	27%		Cannabinoid	22	30%	Cannabinoid	19		25%	32
	Heroin, Morphin	8	20%	Heroin, Morphin	12	25%	Heroin, Morphin	21	29%	Alkohol	19	25%	Cannabinoid	30	31%
Amphetaminderivat	Amphetamin	3	27%	Amphetamin	4	36%	Amphetamin	10	50%	Amphetamin	13	45%	Amphetamin	21	53%
	Cannabinoid	3	27%	Cannabinoid Nicht-Opiathaltige Medikamente	2	18%	Alkohol	5	25%	Cannabinoide Nicht-Opiathaltige Medikamente	12	41%	Cannabinoid Nicht-Opiathaltige Medikamente	12	30%
	Alkohol	2	18%	2	18%	Cannabinoid Nicht-Opiathaltige Medikamente	4	20%	8	28%	9	23%			
Methamphetamin	Sonstige	13	62%	Sonstige	7	41%	Medikamente	15	48%	Heroin, Morphin	12	30%	Heroin, Morphin	12	40%
	Amphetamin	8	38%	Amphetamin	3	18%	Heroin, Morphin	13	42%	Amphetamin	9	23%	Amphetamin	10	33%
	Heroin, Morphin	8	38%	Heroin, Morphin	3	18%	Amphetamin	11	35%	Sonstige	8	20%	Sonstige	10	33%
Cannabinoid	Amphetamin	12	29%	Nicht-Opiathaltige Medikamente Opiathaltige Substitutionsmittel	18	43%	Heroin, Morphin Nicht-Opiathaltige Medikamente	32	51%	Heroin, Morphin Nicht-Opiathaltige Medikamente	49	55%	Heroin, Morphin Nicht-Opiathaltige Medikamente	43	49%
	Heroin, Morphin	12	29%		17	40%		27	43%		32	36%		30	34%
	Medikamente	10	24%	Heroin, Morphin	15	36%	Amphetamin	22	35%	Alkohol	29	33%	Medikamente	29	33%
Kokain, Crack	Heroin, Morphin	27	39%	Heroin, Morphin	39	49%	Heroin, Morphin	35	52%	Heroin, Morphin	29	41%	Heroin, Morphin	44	44%
	Opiathaltige Substitutionsmittel	15	21%	Nicht-Opiathaltige Medikamente	25	32%	Nicht-Opiathaltige Medikamente	25	37%	Nicht-Opiathaltige Medikamente	18	25%	Nicht-Opiathaltige Medikamente	32	32%
	Nicht-Opiathaltige Medikamente	15	21%	Opiathaltige Substitutionsmittel	18	23%	Opiathaltige Substitutionsmittel	12	18%	Opiathaltige Substitutionsmittel	15	21%	Alkohol	25	25%
Nicht-opioidhaltige Medikamente	Opiathaltige Substitutionsmittel	44	50%	Opiathaltige Substitutionsmittel	44	44%	Heroin, Morphin Opiathaltige	109	54%	Heroin, Morphin Opiathaltige	69	47%	Heroin, Morphin Opiathaltige	90	51%
	Heroin, Morphin	41	47%	Heroin, Morphin	41	41%	Substitutionsmittel	59	29%	Substitutionsmittel	54	36%	Substitutionsmittel	71	40%
	Kokain, Crack	15	17%	Alkohol	27	27%	Alkohol	46	23%	Alkohol	48	32%	Alkohol	51	29%
NpS	Cannabinoid	2	33%	--	--	--	Heroin, Morphin Nicht-Opiathaltige	4	17%	Sonstige	7	20%	Alkohol	18	30%
	Sonstige	2	33%	--	--	--	Medikamente	4	17%	Alkohol	5	14%	Sonstige	12	20%
	Heroin, Morphin	1	17%	--	--	--	Cannabinoid	3	13%	Cannabinoid	4	11%	Heroin, Morphin	6	10%

a) Bezogen auf die Anzahl polyvalenter Vergiftungen der jeweiligen Stoffgruppe bei Überdosierung

6.6 Substitution und Überdosierung

Hinweise auf Substitution bei Überdosierung wurden für 8 % (2014) bis 14 % (2016) der Überdosierungen berichtet (Abbildung 6-14).

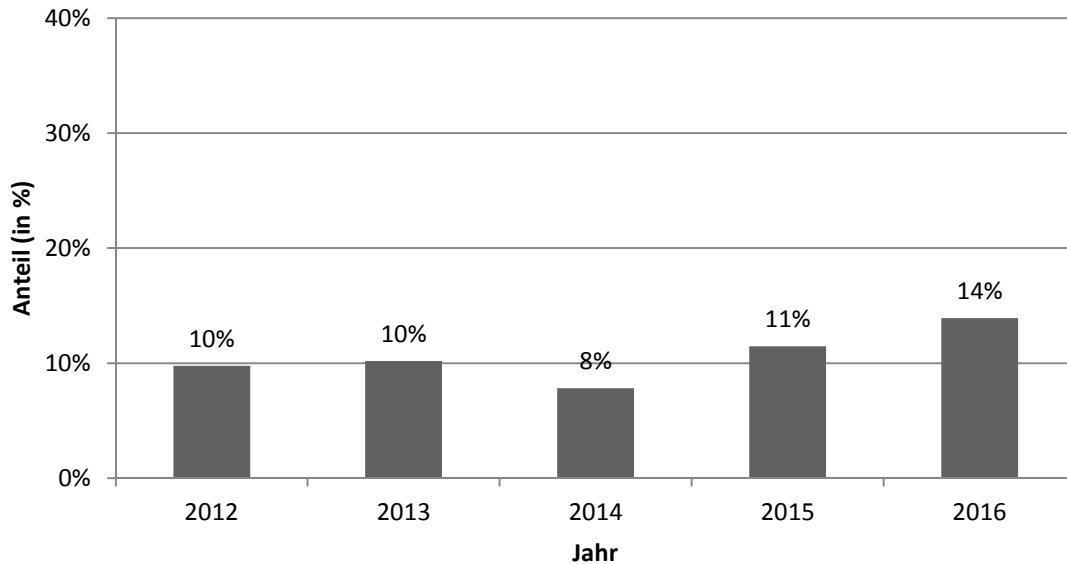


Abbildung 6-14: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung mit Hinweis auf Substitution nach Jahr

6.7 Konsumsituation bei Überdosierung

Bezüglich der Konsumsituation vor dem Drogentod wurde hinsichtlich der Anwesenheit Dritter, unternommener Rettungsversuche und vorausgehender Abstinenzphasen unterschieden.

6.7.1 Anwesenheit Dritter

Hinweise auf die Anwesenheit Dritter wurde bei einem konstanten Anteil von Überdosierungen mit Ausnahme eines geringeren Anteils im Jahre 2013 festgestellt (Abbildung 6-15). Der Anteil war bei Überdosierungen durch Opioide (7 %-10 %) geringer als bei allen Überdosierungen (7 %-15 %). Bei Überdosierungen durch Nicht-Opioide (1 %-5 %) war der Anteil mit Hinweis auf die Anwesenheit Dritter am geringsten.

6.7.2 Rettungsversuch

Hinweise auf Rettungsversuche lagen bei durchschnittlich 20 % aller Überdosierungen vor (Abbildung 6-16). Trotz schwankender Anteile zeigen sich kaum Veränderungen über die Zeit.

6.7.3 Drogentod nach Abstinenzphase

Hinweise auf Abstinenzphasen, z.B. Aufenthalt in Entzugsklinik oder Haft, lagen bei durchschnittlich 6 % aller Überdosierungen, bei durchschnittlich 4 % der Überdosierungen mit

Opioiden und bei durchschnittlich 1 % der Überdosierungen mit Nicht-Opioiden vor (Abbildung 6-17). Trotz leichter Schwankungen blieben im Verlauf von 2012 bis 2016 die Anteile relativ stabil.

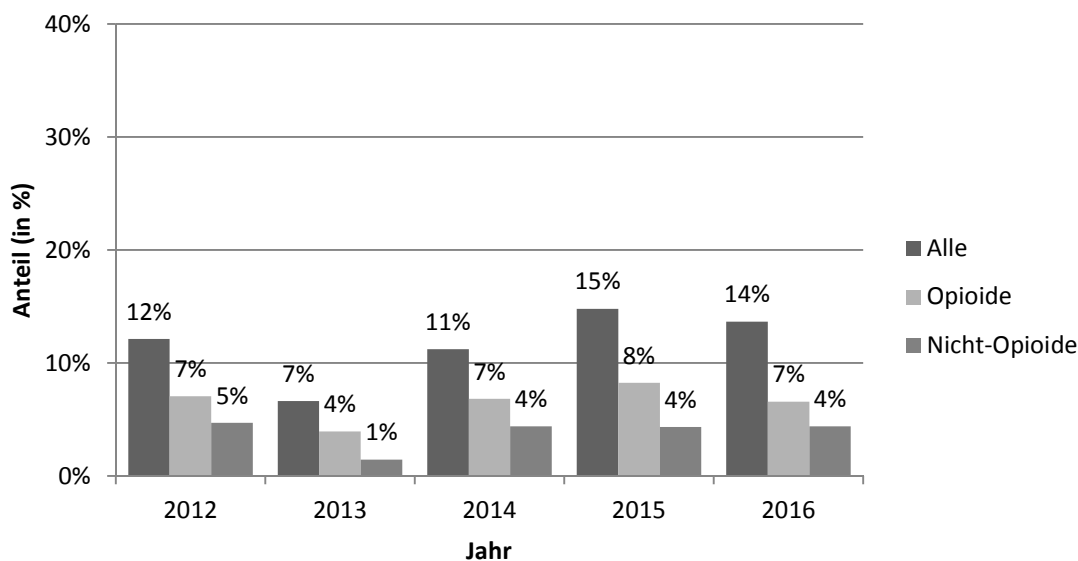


Abbildung 6-15: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung mit Hinweis auf die Anwesenheit Dritter nach Jahr

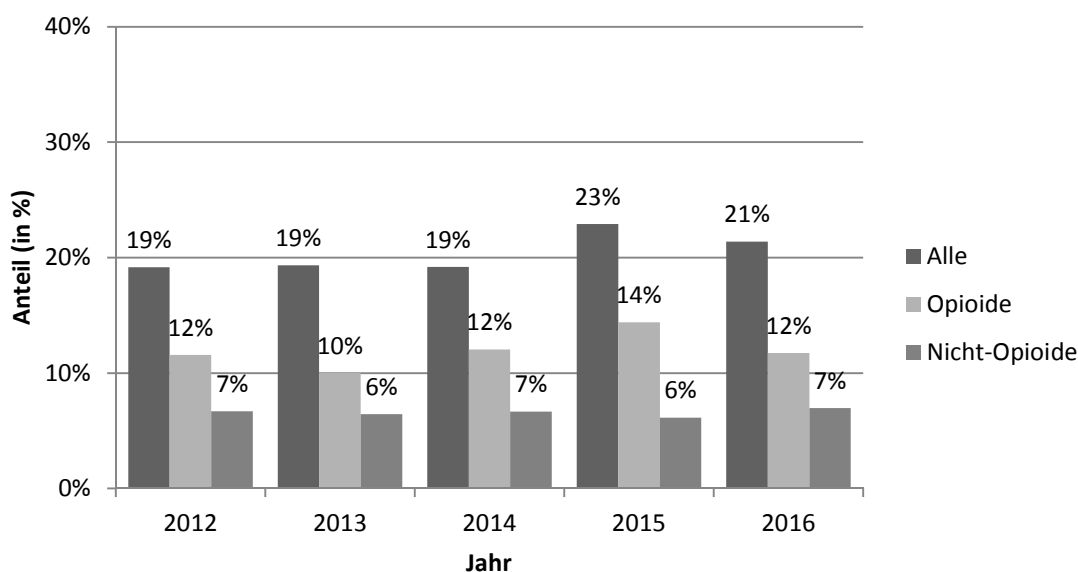


Abbildung 6-16: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung mit Hinweis auf Rettungsversuch nach Jahr

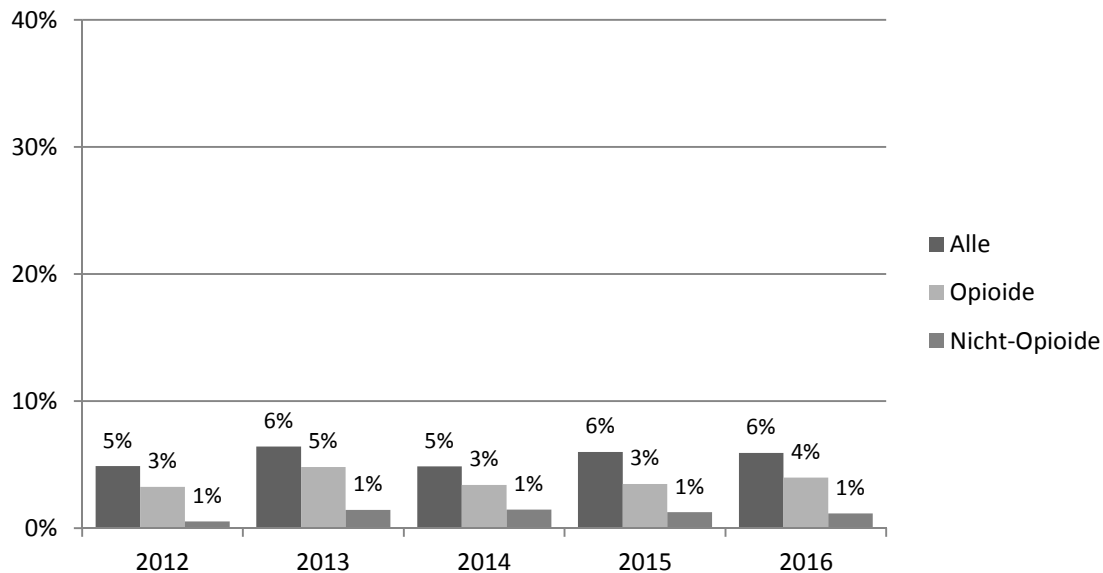


Abbildung 6-17: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung mit Hinweis auf Abstinenzphasen nach Jahr

6.8 Komorbide Erkrankungen

Hinweise auf komorbide Erkrankungen lagen in den Fallbeschreibungen bei 11 %-13 % der Fälle vor (Tabelle 6-3). In diesen Fällen wurde bei durchschnittlich einem Viertel eine Hepatitis-Erkrankung (vornehmlich Hepatitis C) erwähnt. In durchschnittlich über 10 % der Fälle, bei denen komorbide Erkrankungen erwähnt wurden, wurden Lungenerkrankungen, Herzerkrankungen oder Leberzirrhose aufgeführt. Bei wenigen Fällen wurden auch Nierenerkrankungen genannt (durchschnittlich 3 %). Darüber hinaus wurden weitere sonstige körperliche Erkrankungen in über 30 % und in 21 % psychische Erkrankungen erwähnt.

Über alle Jahre (2012-2016) waren bei Todesfällen in Folge eines Langzeitkonsums die Anteile je komorbider Erkrankung am höchsten (Tabelle 6-4). Bei Langzeitfolgen wurden vornehmlich Hepatitis-Erkrankungen (46 %), Leberzirrhose (33 %) und sonstige körperliche Erkrankungen (33 %) genannt. Bei Überdosierung lagen bis auf sonstige körperliche Erkrankungen (31 %) in ungefähr 20 % oder weniger der Fälle andere körperliche oder psychische Erkrankungen vor. Der Anteil an psychischen Erkrankungen ist bei der Todesursache Suizid mit 80 % sehr hoch. Bei der Todesursache Unfall wurden in nur sieben Fällen komorbide Erkrankungen genannt, ausschließlich HIV (3 Fälle) oder psychische Erkrankungen (4 Fälle).

Tabelle 6-3: Anteil komorbider Erkrankungen nach Jahr (Bezug: Fälle mit komorbiden Erkrankungen)

Komorbide Erkrankungen ^{a)}	2012		2013		2014		2015		2016	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hepatitis B oder C	28	25%	29	23%	24	18%	35	26%	39	23%
HIV	19	17%	19	15%	18	13%	17	13%	12	7%
Lungenerkrankung	14	12%	19	15%	16	12%	25	19%	26	16%
Herzerkrankung	17	15%	16	13%	16	12%	16	12%	25	15%
Leberzirrhose	13	12%	16	13%	11	8%	16	12%	15	9%
Nierenerkrankung	2	2%	8	6%	6	4%	7	5%	4	2%
sonstige körperliche Erkrankungen	44	39%	34	27%	33	25%	45	34%	51	31%
psychische Erkrankungen	14	12%	22	18%	38	28%	27	20%	44	26%
sonstige Erkrankungen	4	4%	11	9%	18	13%	8	6%	16	10%
Total ^{b)}	113		124		134		134		167	
Fehlend	837	88%	880	88%	899	87%	1102	89%	1167	87%
Gesamt	950		1004		1033		1236		1334	

a) Mehrfachnennungen möglich, b) Fallzahl mit Nennungen von komorbiden Erkrankungen

Tabelle 6-4: Anteil komorbider Erkrankungen nach Todesursache (Bezug: Fälle mit komorbiden Erkrankungen, 2012-2016)

Komorbide Erkrankungen ^{a)}	Überdosierung ^{b)}		Langzeitfolgen ^{c)}		Suizid ^{d)}		Unfall	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Hepatitis B oder C	40	19%	62	46%	4	6%	0	0%
HIV	40	19%	24	18%	4	6%	3	43%
Lungenerkrankung	23	11%	29	21%	2	3%	0	0%
Herzerkrankung	16	7%	24	18%	1	2%	0	0%
Leberzirrhose	3	1%	45	33%	0	0%	0	0%
Nierenerkrankung	4	2%	12	9%	1	2%	0	0%
sonstige körperliche Erkrankungen	66	31%	45	33%	7	11%	0	0%
psychische Erkrankungen	46	21%	3	2%	53	80%	4	57%
sonstige Erkrankungen	11	5%	12	9%	2	3%	0	0%
Total ^{e)}	215		135		66		7	
Fehlend	3350	94%	213	61%	240	78%	109	94%
Gesamt	3565		348		306		116	

a) Mehrfachnennungen möglich, b) Überdosierung und Verdacht auf Überdosierung, c) Langzeitfolgen und Verdacht auf Langzeitfolgen, d) Suizid und Verdacht auf Suizid, e) Fallzahl mit Nennungen von komorbiden Erkrankungen

6.9 Vorgegangene Krisen

Krisen vor dem Tod wurden im Zeitverlauf bei zwischen 2 % und 5 % der Fälle berichtet (Abbildung 6-18). Unter Berücksichtigung der Todesursache unabhängig vom Jahr (2012-2016) wird deutlich, dass in 37 % der Suizide dem Tod eine dokumentierte Krise vorausging (Abbildung 6-19). Nur in wenigen Fällen (1 %) wurde von einer Krise vor dem Tod bei Überdosierung oder Langzeitfolgen berichtet.

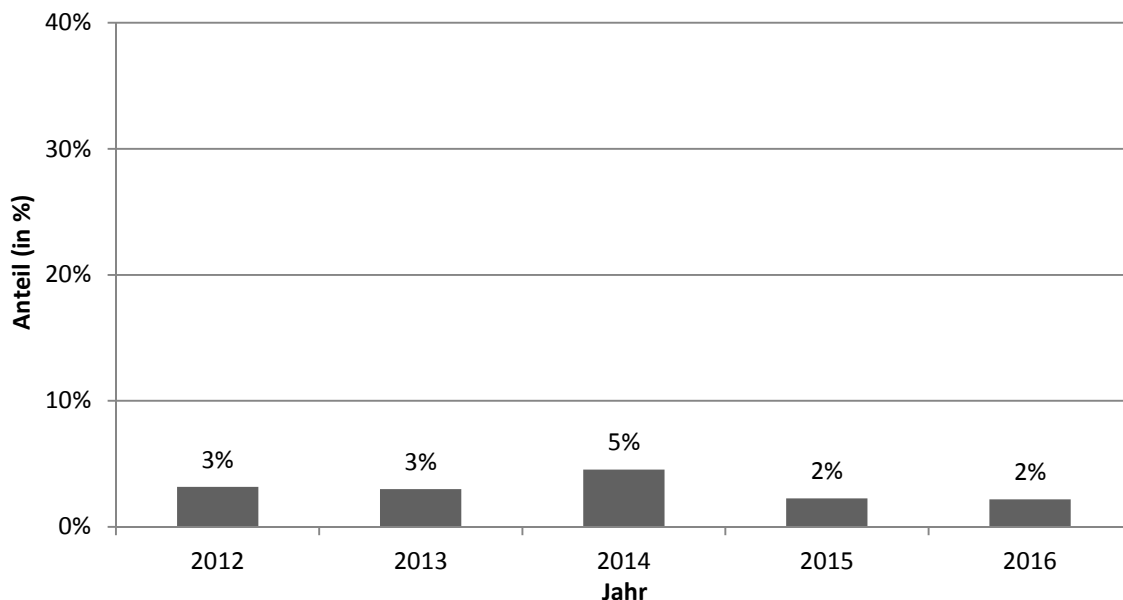


Abbildung 6-18: Anteil der Todesfälle mit Hinweis auf Krisen vor dem Tod nach Jahr

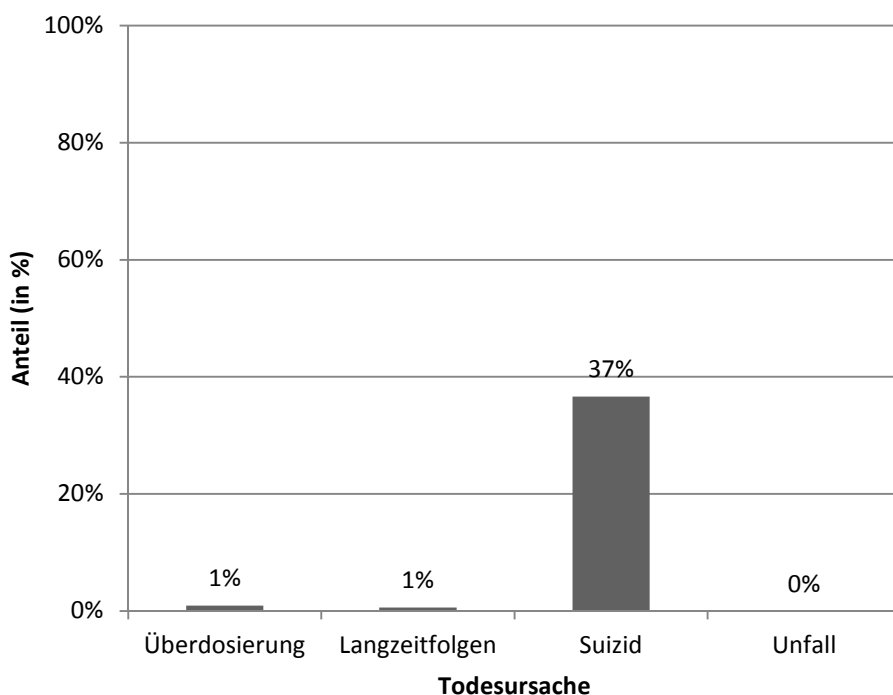


Abbildung 6-19: Anteil der Todesfälle mit Hinweis auf Krisen vor dem Tod nach Todesursache (2012-2016)

6.10 Soziale Kontakte

Der Anteil an Fällen mit Hinweis auf soziale Kontakte zeigte eine Abnahme von 38 % im Jahr 2012 auf 30 % im Jahr 2016 (Abbildung 6-20). Berücksichtigt man die Todesursache unabhängig vom Jahr (2012-2016), so wurde bei 40 % der Suizide von vorhandenen sozialen Kontakten berichtet (Abbildung 6-21). Bei Überdosierungen (29 %) und Langzeitfolgen (24 %) sind die Anteile geringer. Bei Unfällen wurden am seltensten vorhandene soziale Kontakte erwähnt (21 %).

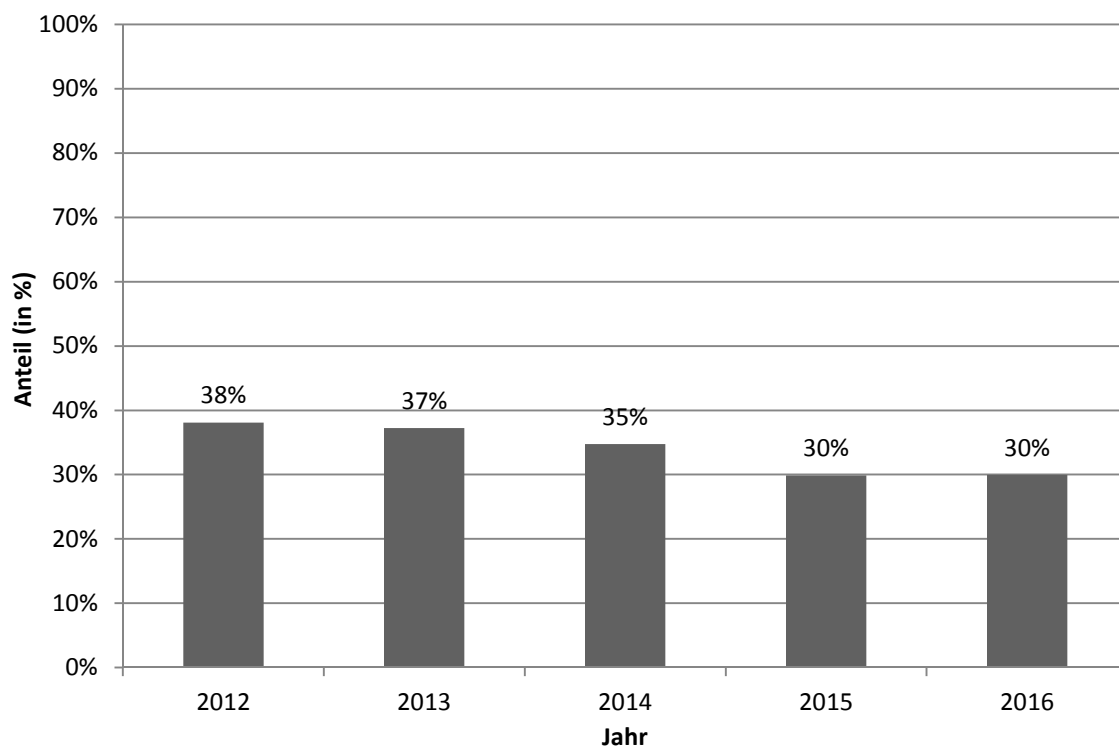


Abbildung 6-20: Anteil der Todesfälle mit Hinweis auf soziale Kontakte nach Jahr

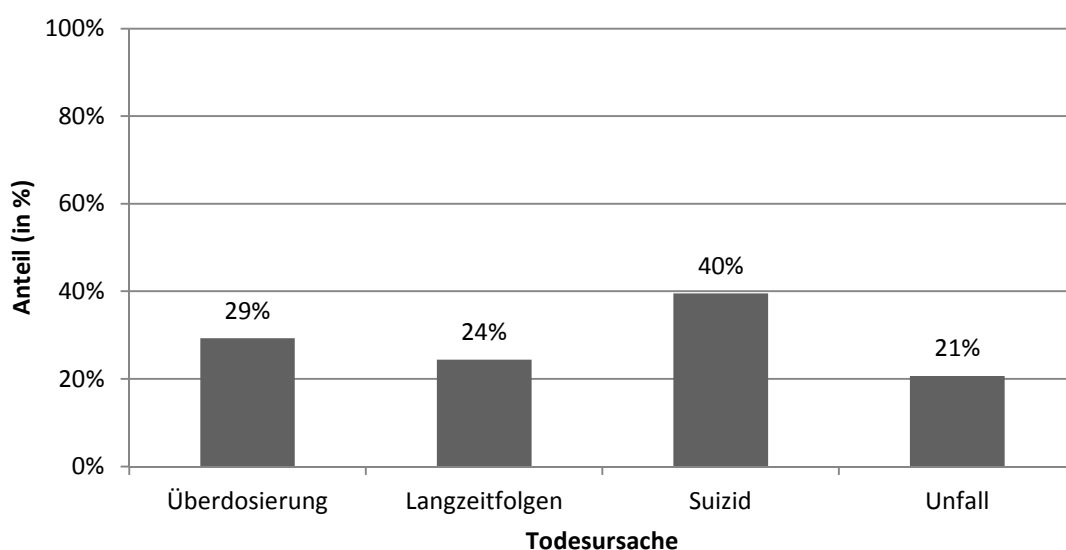


Abbildung 6-21: Anteil der Todesfälle mit Hinweis auf soziale Kontakte nach Todesursache (2012-2016)

6.11 Charakteristik von Vergiftungen nach Substanzklassen

Zur Charakterisierung von Vergiftungen nach Substanzklassen wurden die Daten der Jahre 2015 und 2016 gepoolt, wobei nach polyvalenten und monovalenten Vergiftungen unterschieden wurde. Drogentote mit polyvalenten Vergiftungen durch Amphetamin/Amphetaminderivate/Methamphetamin wiesen ein durchschnittliches Sterbealter von 34,4 Jahren und Drogentote mit polyvalenten Vergiftungen durch NpS ein durchschnittliches Sterbealter von 33,8 Jahren auf (Tabelle 6-5). Sie waren im Vergleich zu Drogentoten mit polyvalenten Vergiftungen durch Heroin/Morphin, sowie Kokain/Crack und Fentanyl (durchschnittliches Sterbealter 36,3 bis 38,1 Jahre) etwas jünger. Der Anteil an Männern mit polyvalenten Vergiftungen durch NpS war am höchsten (87 %), der mit polyvalenten Vergiftungen durch Fentanyl am niedrigsten (77 %). Bei Drogentoten mit polyvalenten Vergiftungen durch Fentanyl und NpS war akzidentelle Überdosierung mit 91 % bis 92 % die häufigste Todesursache. Die am häufigsten zusätzlich vorgefundenen Substanzen bei Drogentod mit polyvalenten Vergiftungen durch Heroin und Morphin waren Alkohol (40 %) gefolgt von nicht-opioidhaltigen Medikamenten (32 %). Bei polyvalenten Vergiftungen durch Fentanyl wurden Alkohol und nicht-opioidhaltige Medikamente weit seltener berichtet. Bei polyvalenten Vergiftungen durch Kokain und Crack wurden Opioide in 66 % als Beikonsum festgestellt, bei polyvalenten Vergiftungen durch Amphetamine war dies mit 45 % deutlich seltener der Fall. Bei polyvalenten Vergiftungen durch NpS kamen Opioide neben Alkohol (43 %) in nur 25 % der Fälle vor. Die eigene Wohnung war bei polyvalenten Vergiftungen durch Fentanyl (73 %) und durch NpS (65 %) der häufigste Auffindeort. Am häufigsten wurde bei polyvalenten Vergiftungen durch Kokain/Crack (40 %) und Amphetamin (38%) von vorhanden sozialen Kontakten berichtet.

Die Charakterisierung von Drogentoten mit monovalenten Vergiftungen nach Stoffklassen im Jahr 2015/16 ist in Tabelle 6-6 dargestellt. Drogentote mit monovalenten Vergiftungen durch Heroin/Morphin waren mit 39,8 Jahren am ältesten und sie hatten die höchste Überdosierungsrate. Die Anwesenheit Dritter und komorbide Erkrankungen wurden im Vergleich zu monovalenten Vergiftungen durch Fentanyl und NpS seltener berichtet. Verstorbene mit monovalenten Vergiftungen durch Fentanyl waren mit 34,5 Jahren die zweitjüngste Gruppe. Diese Gruppe hatte mit 19 % den höchsten Frauenanteil, die Überdosierungsrate war vergleichbar mit der von Vergiftungen durch Heroin/Morphin. Zudem wies diese Gruppe die höchste Rate der in der eigenen Wohnung/im eigenen Zimmer Verstorbenen auf. Auch war der Anteil mit Hinweis auf die Anwesenheit Dritter in dieser Gruppe am höchsten. Die Gruppe der Verstorbenen mit monovalenten Vergiftungen durch Kokain/Crack war vergleichbar alt wie die Gruppe der monovalenten Heroin/Morphin Toten. Sie hatte die häufigste Suizidrate, die höchste Rate sozialer Kontakte und die höchste Rate komorbider Erkrankungen. In der Gruppe der Verstorbenen mit monovalenten Vergiftungen durch Amphetamin/Amphetaminderivate/Methamphetamin wurden Langzeitfolgen (6 %), Suizid (11 %) und Unfall (8 %) als Todesursache häufiger festgestellt als in den anderen Gruppen. Auch verstarb in dieser Gruppe ein hoher Anteil in der eigenen Wohnung/im eigenen Zimmer. Schließlich waren Drogentote mit monovalenten Vergiftungen durch NpS mit 31,1 Jahren am jüngsten, wiesen mit 98 % den höchsten Männeranteil und mit 6 % die höchste Rate der in einer JVA Verstorbenen auf.

Tabelle 6-5: Charakteristik der Todesfälle mit polyvalenten Vergiftungen nach Stoffklassen im Jahr 2015/16

	Heroin, Morphin^{a)}		Fentanyl^{a)}		Kokain, Crack^{a)}		Amphetamine, Amph.Derivate, Meth.^{a)}		NpS^{a)}	
	(N=563)		(N=107)		(N=182)		(N=280)		(N=60)	
Alter (Mittelwert)	38.1		36.3		38.1		34.4		33.8	
Geschlecht (n, %)										
männlich	464	82%	82	77%	148	81%	232	83%	52	87%
weiblich	98	17%	25	23%	32	18%	47	17%	8	13%
Todesursache (n, %)										
Überdosis	497	88%	97	91%	142	78%	215	77%	55	92%
Langzeitfolgen	6	1%	1	1%	2	1%	2	1%	0	0%
Suizid	16	3%	6	6%	8	4%	18	6%	0	0%
Unfall	3	1%	0	0%	5	3%	23	8%	1	2%
Zusätzliche Stoffe (n,%)										
Alkohol	224	40%	26	24%	52	29%	76	27%	26	43%
Amphetamine, Amph.- derivate, Meth.	88	16%	20	19%	41	23%	--	--	8	13%
Cannabinoide	99	18%	10	9%	28	15%	88	31%	6	10%
Kokain, Crack	91	16%	2	2%	--	--	41	15%	3	5%
Nicht-Opioidhaltige Medikamente	180	32%	26	24%	63	35%	77	28%	8	13%
NpS	9	2%	4	4%	3	2%	8	3%	--	--
Opioide	--	--	--	--	120	66%	126	45%	15	25%
Auffindeort (n, %)										
eigene/s Wohnung/Zimmer	301	53%	78	73%	87	48%	160	57%	39	65%
Wohnung eines Angehörigen	8	1%	2	2%	3	2%	2	1%	0	0%
Wohnung eines Freundes/Bekannten	23	4%	1	1%	11	6%	13	5%	1	2%
Institution (z.B. Wohnheim)	28	5%	2	2%	8	4%	7	3%	6	10%
Krankenhaus/Klinikum	21	4%	2	2%	7	4%	12	4%	1	2%
öffentlicher Ort	49	9%	4	4%	17	9%	23	8%	3	5%
Hotel	10	2%	0	0%	6	3%	3	1%	0	0%
Rest	76	13%	16	15%	15	8%	37	13%	8	13%
JVA	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Anwesenheit Dritter (n,%)	80	14%	15	14%	27	15%	44	16%	10	17%
Rettungsversuch (n, %)	135	24%	13	12%	45	25%	68	24%	6	10%
Krise vor Tod (n, %)	10	2%	1	1%	3	2%	4	1%	0	0%
vorhandene soziale Kontakte (n, %)	162	29%	22	21%	73	40%	106	38%	16	27%
Komorbide Erkrankung (n, %)	44	8%	8	7%	20	11%	21	8%	6	10%

^{a)} nur polyvalente Vergiftungen, Mehrfachnennungen möglich

Tabelle 6-6: Charakteristik der Todesfälle mit monovalenter Vergiftung nach Stoffklassen im Jahr 2015/16

	Heroin, Morphin^{a)}		Fentanyl^{a)}		Kokain, Crack^{a)}		Amphetamine, Amph.Derivate, Meth.^{a)}		NpS^{a)}	
	(N=257)		(N=54)		(N=41)		(N=66)		(N=51)	
Alter (Mittelwert)	39.8		34.5		39.3		38.0		31.1	
Geschlecht (n,%)										
männlich	219	85%	44	81%	37	90%	60	91%	50	98%
weiblich	35	14%	10	19%	4	10%	5	8%	1	2%
Todesursache (n,%)										
Überdosis	216	84%	45	83%	28	68%	41	62%	40	78%
Langzeitfolgen	7	3%	2	4%	1	2%	4	6%	0	0%
Suizid	9	4%	3	6%	5	12%	7	11%	3	6%
Unfall	2	1%	0	0%	1	2%	5	8%	2	4%
Auffindeort (n,%)										
eigene/s Wohnung/Zimmer	150	58%	38	70%	27	66%	34	52%	35	69%
Wohnung eines Angehörigen	3	1%	0	0%	0	0%	1	2%	1	2%
Wohnung eines Freundes/Bekanntes	9	4%	5	9%	1	2%	1	2%	1	2%
Institution (z.B. Wohnheim)	14	5%	3	6%	3	7%	0	0%	2	4%
Krankenhaus/Klinikum	10	4%	2	4%	1	2%	5	8%	3	6%
öffentlicher Ort	22	9%	1	2%	2	5%	6	9%	2	4%
Hotel	4	2%	0	0%	1	2%	1	2%	0	0%
Rest	29	11%	3	6%	2	5%	11	17%	2	4%
JVA	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	3	6%
Anwesenheit Dritter (n,%)	21	8%	12	22%	2	5%	6	9%	8	16%
Rettungsversuch (n,%)	41	16%	10	19%	8	20%	13	20%	10	20%
Krise vor Tod (n,%)	5	2%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%
vorhandene soziale Kontakte (n,%)	68	26%	4	7%	15	37%	13	20%	12	24%
Komorbide Erkrankungen (n,%)	8	3%	2	4%	6	15%	7	11%	5	10%

^{a)} nur monovalente Vergiftungen

7 Diskussion der Ergebnisse, Gesamtbeurteilung

Ziele des Berichts waren alters- und geschlechtsspezifische Analysen der Drogentodesfälle des Jahres 2015/16 und die Beobachtung zeitlicher Veränderungen bestimmter Charakteristika der drogenbezogenen Todesfälle der Jahre 2012 bis 2016. Das Durchschnittsalter weiblicher Drogenabhängiger unterschied sich mit 38,0 Jahren kaum vom durchschnittlichen Sterbealter männlicher Drogentoter (38,6 Jahre). Die Anteile der vom Bundeskriminalamt vorgenommenen Einteilung des Drogentodes nach Überdosierung (83 %), Langzeitfolgen (7 %), Suizid (7 %) und Unfall (3 %) blieben im Zeitverlauf relativ konstant. Ebenso waren keine Veränderungen hinsichtlich der Anteile von Vergiftungen bei Überdosierung durch opioid- und nicht-opioidhaltige Substanzen zu beobachten. Bei etwa zwei Drittel der tödlichen Überdosierungen handelte es sich um opioidhaltige Substanzen und bei einem Drittel um nicht-opioidhaltige Substanzen. Weiterhin konstant waren die Anteile mono- und polyvalenter Vergiftungen bei Überdosierung, wobei die Anteile polyvalenter Vergiftungen durch Opioide deutlich höher waren als die mit monovalenten Vergiftungen durch Opioide. Die Anteile poly- und monovalenter Vergiftungen durch Nicht-Opioide waren vergleichbar hoch.

Bezüglich der opioidhaltigen Einzelsubstanzen bei mono- und polyvalenten Überdosierungen zeigten sich leichte Veränderungen, wobei der Anteil von Überdosierungen durch Heroin/Morphin zunahm und der Anteil von Überdosierungen durch opioidhaltige Substitutionsmittel abnahm. Der Anteil von Überdosierungen durch Fentanyl an allen mono- und polyvalenten Überdosierungen durch Opioide schwankte zwischen 9-13 % und die Anteile von Überdosierungen durch andere opioidhaltige Medikamente und synthetische Opioide nahmen auf niedrigem Niveau zu, wobei Überdosierungen durch synthetische Opioide im Jahr 2016 zum ersten Mal gesondert dokumentiert wurden (entsprechend ist keine Trend-Aussage möglich). An allen mono- und polyvalenten Überdosierungen durch nicht-opioidhaltige Substanzen wiesen (nicht-opioidhaltige) Medikamente mit etwa 16 bis 33 % die höchsten Anteile auf. Überdosierungen durch Amphetamin, Amphetaminderivate und Methamphetamin nahmen von 2012 auf 2016 von 11 % auf 18 % zu, die Anteile von Überdosierungen durch Kokain/Crack blieben mit 10-13 % relativ konstant und Überdosierungen durch NpS stiegen im gleichen Zeitraum von 1 % auf 8 % an, wobei es sich bei Letzteren häufig um monovalente Vergiftungen handelte.

Die Anteile monovalenter Vergiftungen sind bei Überdosierungen durch Opioide deutlich höher als bei Überdosierungen durch Nicht-Opioide. Alkohol ist bei der überwiegenden Mehrheit der polyvalenten Überdosierungen beteiligt. Bei polyvalenten Überdosierungen durch Heroin und Morphin im Jahr 2016 wurde bei rund einem Viertel der Fälle auch der Konsum von Alkohol und nicht-opioidhaltigen Medikamenten festgestellt und bei 16 % der Konsum opioidhaltiger Substitutionsmittel. Bei Vergiftungen durch Amphetamine lag häufig auch ein Beikonsum von Heroin und Morphin sowie Cannabinoiden vor. Bei Vergiftungen durch Cannabinoide wurde häufig auch der Konsum von nicht-opioidhaltigen Medikamenten, Heroin und Morphin oder Amphetamin festgestellt. Die Konsummuster der polyvalenten Vergiftungsfälle zeigen keine systematischen Auffälligkeiten, die auf eine deutliche Präferenz bestimmter Substanzkombinationen hindeuten. Auch sind die Konsummuster nicht immer über die Zeit konstant. Polyvalenter Konsum, der eher die Regel als die Ausnahme ist, erhöht aufgrund der dosisabhängigen Interaktionen zwischen den Substanzen die Risiken für fetale Überdosierungen erheblich (Coffin et al., 2003; Dark, 2003).

Kenntnisse zu Substitution lagen bei etwa 10 % der Todesfälle mit Überdosierung vor. Bei Überdosierung lagen zudem bei 7 bis 15 % Hinweise auf die Anwesenheit Dritter vor, bei etwa 20 % wurden Rettungsversuche unternommen, wobei der Anteil über die Zeit zunahm, und bei etwa 6 % lagen Kenntnisse über eine reduzierte Toleranz vor, die sich aus dem Umstand der Beendigung einer Drogentherapie oder der Entlassung aus dem Gefängnis unmittelbar vor Überdosierung ableitete. Mindestens eine Nennung zur Anwesenheit Dritter oder von Rettungsversuchen lag bei etwa 17 % der Überdosierungen durch Opioide vor.

Hinweise auf komorbide Erkrankungen lagen bei 11 %-13 % der Drogentodesfälle vor, wobei Hepatitis-Erkrankung mit durchschnittlich einem Viertel (vornehmlich Hepatitis C) am häufigsten waren. Diese Rate liegt jedoch immer noch deutlich unter der Rate, die etwa in der DRUCK-Studie unter i.v.-Drogenkonsumierenden ermittelt wurde (durchschnittliche Prävalenz potenziell infektiöser Hepatitis C von 44 %, chronischer Hepatitis C von 66 % (Robert Koch-Institut, 2016). Es ist von einer deutlichen Untererfassung vorliegender komorbider Erkrankungen in der Falldatei Rauschgift auszugehen, da diese nicht der Fokus polizeilicher Ermittlungen sind. In durchschnittlich über 10 % der Fälle mit komorbiden Erkrankungen lagen Lungenerkrankungen, Herzerkrankungen oder eine Leberzirrhose vor. Bei 21 % der Fälle mit komorbiden Erkrankungen wurde eine psychische Erkrankung aufgeführt, auch diese Zahl erscheint im Vergleich mit üblicherweise in der Literatur genannten komorbiden psychischen Erkrankungen von Drogenkonsumierenden in Deutschland sehr niedrig (Wittchen et al. 2011; Marschall, 2010). Auch in diesem Fall ist vermutlich davon auszugehen, dass diese Angaben eine Unterschätzung aufgrund der Zielsetzung und Methodik der FDR darstellen. Bei Todesfällen in Folge eines Langzeitkonsums waren die Anteile der komorbiden Erkrankungen am höchsten – was mit der Annahme übereinstimmt, dass diese Verstorbenen in der Regel der Polizei lange und gut bekannt und damit vermutlich auch im Vorfeld langjährig in Hilfeangebote eingebunden waren. Diese Verstorbenen haben auch durchschnittlich das höchste Lebensalter erreicht. Krisen vor dem Tod wurden im Zeitverlauf bei zwischen 2 % und 5 % der Drogentodesfälle berichtet.

Aus der Darstellung der zeitlichen Entwicklung der Drogentodesfälle von 2012 bis 2016 wird deutlich, dass der Konsum von Opioiden nach wie vor die häufigste Todesursache bei tödlichen Überdosierungen darstellt, wobei polyvalente Konsummuster überwiegen. Polyvalenter Konsum ist häufig riskanter als der Konsum von Einzelsubstanzen, da die Substanzen additive oder sogar potenzierende, teils aber auch für den Konsumierenden völlig unerwartete Effekte haben können (EMCDDA, 2009). In jüngster Zeit wurden zunehmend international Todesfälle insbesondere im Zusammenhang mit opioidhaltigen Medikamenten (z. B. Fentanyl) sowie mit synthetischen Opioiden (u. a. Fentanylderivaten) gemeldet. Laut dem Bericht der Europäischen Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht (EMCDDA, 2017) sind sowohl in Europa als auch in Nordamerika hochpotente synthetische Opioide, vorwiegend Fentanylderivate, zu beobachten, die neu auf dem Markt erschienen sind. Über das EU-Frühwarnsystem werden seit 2012 verstärkt derartige Substanzen und die von ihnen verursachten Schäden gemeldet. Diese Substanzen, die auf Online-Märkten und auf dem Schwarzmarkt verkauft werden, werden auch (fälschlicherweise) als Heroin, andere illegale Drogen oder sogar gefälschte Arzneimittel angeboten oder sind mit diesen verschnitten. Vor allem wegen der hohen Potenz sind synthetische Opioide mit einem hohen Risiko für Überdosierung verbunden. Für die Herstellung vieler tausend Dosen sind nur sehr geringe Mengen erforderlich, was insbesondere die Drogenkontrollbehörden vor erhebliche Probleme stellt (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA), 2017). Die im europäischen Kontext zu beobachtende weitere

Zunahme von Drogentodesfällen im Zusammenhang mit opioidhaltigen Medikamenten (hauptsächlich Fentanyl) und unter Umständen auch synthetischen Opioiden im Jahr 2017 macht deutlich, dass verstärkte Anstrengungen hinsichtlich präventiver Maßnahmen erforderlich sind. In England wurde im Projekt NEPTUNE eine ausführliche Handreichung zu den mit NpS und „Club Drugs“ verbundenen Schäden, ihrer Prävention und Behandlung erstellt, deren Schlussfolgerungen auch für Deutschland interessant sein können (Abdulrahim et al., 2015).

Überdosierungen mit NpS nahmen, obwohl absolut eher selten, im Beobachtungszeitraum deutlich zu. Vergiftungen durch NpS sind aber laut Bundeskriminalamt im Jahr 2017 wieder rückläufig (Bundeskriminalamt, 2018). Zu beachten ist, dass seit dem Jahr 2016 NpS und „synthetische Fentanyle“ im Lagebild des Bundeskriminalamts getrennt aufgeführt werden, während in unserer Analyse „synthetische Opioide“ als NpS kodiert wurden. Dies muss bei der Interpretation von Vergiftungen durch NpS berücksichtigt werden.

Indikatoren der Auffindesituation geben u. a. Aufschluss über erfolgte Rettungsversuche oder die Anwesenheit Dritter beim tödlich verlaufenden letzten Drogenkonsum. Weiterhin kann aus Informationen zur Historie der Verstorbenen auf eine reduzierte Drogentoleranz geschlossen werden, wenn ein unmittelbarer zeitlicher Zusammenhang zwischen einer Entzugsbehandlung, einer Drogentherapie oder der Entlassung aus einer JVA und dem Drogentod besteht. In Situationen reduzierter Toleranz ist davon auszugehen, dass das Risiko für eine Überdosierung erhöht ist (Davoli et al., 1993; Merrall et al., 2010; Wahren et al., 1997) und im Falle einer Überdosierung schnelle Hilfe erforderlich ist. Die vorliegende Analyse zeigt, dass in knapp 26 % der Überdosierungen von Rettungsversuchen oder der Anwesenheit Dritter berichtet wurde. In vielen Fällen, bei denen keine Information vorlag, ist die Anwesenheit Dritter aber nicht auszuschließen. Die Angst vor strafrechtlicher Verfolgung hat häufig zur Folge, dass beim Konsum anwesende Dritte entweder keine Hilfe rufen oder den Ort des Geschehens verlassen. Die potentielle Anwesenheit Dritter bietet die Möglichkeit der Implementierung schadensminimierender Maßnahmen wie die Vergabe von Naloxon an Opioidabhängige oder deren Angehörigen und die Schulung dieser Personen im Umgang damit.

Der Opiatantagonist Naloxon wird seit über 40 Jahren erfolgreich in der Notfallmedizin bei Opioidüberdosierungen eingesetzt und kann auch durch Laien angewendet werden. Die WHO, die EBDD und die Drogenbeauftragte der Bundesregierung empfehlen, Naloxon an Personen abzugeben, die häufig anwesend sind, wenn Opioide konsumiert werden. Dies betrifft Opioidkonsumierende selbst, aber auch Freunde und Familie (Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung, 2014; Strang & McDonald, 2016; World Health Organization (WHO), 2014). Trotz dieser Empfehlungen ist die Naloxon-Vergabe an Laien in Deutschland nur punktuell vorhanden. Sie wird durch Fragen der Finanzierung erschwert und ist nicht in die Regelversorgung eingebunden. Ungeachtet der schwierigen Rahmenbedingungen existieren bereits einige Projekte, die Naloxon-Schulungen für Laien anbieten. Aktuell gibt es Naloxon-Projekte in Berlin, in Frankfurt, in mehreren Städten in NRW, in München sowie in Saarbrücken (Dammer et al., 2016; Dammer et al., 2017). Im Rahmen des Naloxon-Projekts in Frankfurt, das 2014/2015 wissenschaftlich begleitet wurde, wurde in Zusammenarbeit mit verschiedenen Experten ein Leitfaden für die Implementierung erstellt.¹

¹ <http://www.akzept.org/uploads2013/NaloxonBroschuere1605.pdf> [letzter Zugriff: 11.05.2018]

Limitationen

Die Daten unterliegen der Einschränkung, dass sie (1) ausschließlich der FDR entstammen. Die Inhalte der FDR basieren auf den regelmäßigen Eingaben und Löschungen der Bundesländer, des Zolls und des BKA. Das bedeutet unter anderem, dass zusätzliche ergänzende Informationen, die in die veröffentlichte Statistik zu Rauschgifttoden nach Todesursachen einfließen (insbesondere toxikologische Gutachten), in der FDR teilweise nicht enthalten sind. (2) Die Kodierung der Informationen zum Drogentod in der Falldatei Rauschgift hat zur Folge, dass in der Analysedatei pro Variable unterschiedlich viele fehlende Angaben resultieren. Beispielsweise werden dem Drogentod vorausgehende Krisen vermutlich nur dann berichtet, wenn entsprechende Hinweise vorliegen. Liegen keine Angaben vor, wurde dies in den entsprechenden Fällen als „fehlend“ kodiert. Eine Unterscheidung zwischen „keine vorliegende Krise“ und einer fehlenden Angabe („Missing“) ist damit nicht möglich. Die Auswertungen im Bericht beziehen sich daher in jeder Variable grundsätzlich auf die jeweils vorliegenden „gültigen“ Angaben. (3) Die Validität der Angaben zu mono- bzw. polyvalenten Vergiftungen oder einem zusätzlichen Substanzkonsum basieren ebenfalls auf den FDR Information und nicht auf den toxikologischen Gutachten selbst, d. h., es liegen keine Angaben über die in den Proben (z.B. Serum) gefundenen Mengen der jeweiligen psychoaktiven Substanz vor. Zudem ist zu beachten, dass toxikologische Gutachten in nur etwa 30 % der Drogentodesfälle durchgeführt wurden. (4) Der Sammelbegriff NpS erlaubt keine Rückschlüsse auf die Vielzahl der unter diesem Begriff subsumierten Substanzen. Insbesondere die Zuordnung von synthetischen Opioiden bedarf einer einheitlichen Regelung.

Schlussfolgerungen

Wichtiges Ziel des Suchthilfesystems ist und bleibt es, exzessiv Drogen konsumierende Personen und Drogenabhängige in Richtung Abstinenz zu motivieren. Aber auch für diejenigen, die ihr Suchtverhalten nicht oder noch nicht einschränken oder einstellen können, müssen medizinische, psychotherapeutische und soziale Hilfestellungen bereitgestellt werden, die es den Betroffenen ermöglichen, ein menschenwürdiges Leben zu führen und gesundheitliche, psychische und soziale Schäden zu minimieren. Aufgabe des Suchthilfesystems ist es daher auch, entsprechende schadensminimierende Betreuungsangebote für Drogenabhängige anzubieten und bereitzustellen. Hierzu gehören Opioidsubstitution, aber auch Angebote, die nicht auf Drogenfreiheit bestehen wie zum Beispiel die Vergabe steriler Konsumutensilien. Drogenkonsumräume spielen nicht nur eine wichtige Rolle für die Verhinderung der Ausbreitung von Infektionskrankheiten, sie nehmen auch in der Verhinderung von Drogentodesfällen eine besondere Rolle ein. Aus 13 der 23 in Deutschland existierenden Drogenkonsumräume liegen Daten aus einer Umfrage vor, die Fälle bis 2015 dokumentiert. Bei insgesamt 409 722 dokumentierten Konsumvorgängen kam es zu 582 Überdosierungen bzw. Drogennotfällen und einem Todesfall (Mudra e.V., 2017). Die lebensrettende Funktion der Drogenkonsumräume wird hier deutlich; durch das ständig anwesende, geschulte Personal kann im Notfall schnell genug geholfen werden.

Aufgabe der Drogen- und Suchtpolitik ist es, neben abstinenzorientierten medizinischen und therapeutischen Angeboten insbesondere das ambulante Suchthilfesystem mit strukturellen und finanziellen Mitteln auszustatten, um diese lebenserhaltenden Maßnahmen zu gewährleisten und weiter auszubauen. Dazu gehört neben dem dringend erforderlichen Angebot der Substitution in Justizvollzugsanstalten und dem flächendeckenden Ausbau der Substitution zur Gewährleistung einer entsprechenden Versorgung die Bereitstellung von Konsumräumen in allen Bundesländern. Weiterhin sind im ambulanten Bereich Angebote wie Wohnmöglichkeiten

und die medizinische und psychosoziale Betreuung von Personen der offenen Drogenszene in den entsprechenden Brennpunkten ausbaufähig. Als ultima ratio zur Vermeidung von akuten Überdosierungen bietet sich die Vergabe von Naloxon an Opioidabhängige oder deren Angehörige und die Schulung dieser Personen im Umgang damit. Die vorliegenden Analysen der Konsumsituation vor dem Drogentod weisen trotz kleiner Fallzahlen auf Lücken in den Schnittstellen der Versorgung von Drogenkonsumenten hin, die nach erzwungenen oder bewussten Abstinenzphasen wie einem JVA Aufenthalt, einer Entzugs- oder Entwöhnungsbehandlung rückfällig werden. Diesen Schnittstellen ist besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Zur Verhinderung der Verbreitung insbesondere von Cannabinoidmimetika und anderen synthetischen Stoffen und damit der Reduzierung drogeninduzierter Todesfälle steht mit dem Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz (NpSG) ein neues Instrument zur Strafbewehrung des Handeltreibens, der Ein-, Aus- und Durchfuhr, des Inverkehrbringens, des Verabreichens und des Herstellens dieser Stoffe zur Verfügung. Durch die Unterstellung von Phenethylaminderivaten finden im NpSG auch solche synthetischen Opiode Berücksichtigung, die bislang noch nicht in die Anlagen des Betäubungsmittelgesetzes (BtMG) aufgenommen wurden. Zusätzlich enthält das Gesetz ein verwaltungsrechtliches Verbot des Umgangs mit NpS, mit dem Ziel, eine Strafverfolgung und damit Stigmatisierung der Konsumenten zu verhindern, was wiederum zu einer stärkeren Inanspruchnahme von Hilfeangeboten beitragen könnte. Ob und inwiefern die mit dem Gesetz beabsichtigten Ziele umgesetzt werden und sowohl Handel als auch das Verhalten der Konsumenten beeinflussen, ist gegenwärtig Ziel einer umfangreichen Evaluation.

Das Projekt „Analyse drogeninduzierter Todesfälle“ ist von explorativem Wert. Zur Verbesserung der Datenlage ist die Weiterentwicklung und Vereinheitlichung der Dokumentation der Konsumsituation und der Todesumstände in den einzelnen Bundesländern sowie die generelle Durchführung von Obduktionen und insbesondere die Erstellung toxikologischer Gutachten zu empfehlen. Nur so lassen sich zeitliche Entwicklungen und Veränderungen der Begleitumstände inklusive der von den Verstorbenen konsumierten Substanzen auf einer fundierten Basis beobachten und Aussagen über bekannte Risikofaktoren machen.

Danksagung

Für die Unterstützung bei der Erstellung des Datensatzes möchten wir uns recht herzlich bedanken bei Frau Karin Rühl (Bundeskriminalamt), Herrn Jörg Beyser und Herrn Markus Steinmetz (Bayerischen Landeskriminalamt), bei Frau Alexandra Grosser und Frau Nadine Schneider (Landeskriminalamt Rheinland-Pfalz) sowie bei Frau Marianne Ortlof und Herrn Neugebauer (Landeskriminalamt Baden-Württemberg). Für ihre Hilfe und Unterstützung bei der Erstellung des Kategoriensystems gilt Frau Esther Dammer unser besonderer Dank.

8 Gender Mainstreaming Aspekte

Ziel des Projektes war es, eine geschlechtssensitive Auswertung drogeninduzierter Todesfälle vorzunehmen – soweit dies aufgrund der datenschutzrechtlichen Bestimmungen möglich war (Informationen zum Geschlecht der Verstorbenen werden in der Falldatei Rauschgift des BKA nach Ablauf von zwei Jahren gelöscht). Dies ermöglichte geschlechtsspezifische Analysen der Todesfälle hinsichtlich der Indikatoren wie Alter oder mono- bzw. polyvalente Vergiftungen, Auffindesituation, Anwesenheit Dritter etc. nur für die Daten der Jahre 2015 und 2016.

9 Verbreitung und Öffentlichkeitsarbeit der Projektergebnisse

Vorläufige Ergebnisse des Berichts wurden auf dem Pressegespräch der Drogenbeauftragten der Bundesregierung am 15. Mai 2018 vorgestellt und flossen in die gemeinsame Pressemitteilung vom 16. Mai 2018 ein. Die Präsentation findet sich auf der Website der Drogenbeauftragten (www.drogenbeauftragte.de).

Der Bericht wird auf der Website des IFT zugänglich gemacht.

10 Verwertung der Projektergebnisse (Nachhaltigkeit / Transferpotential)

Die vorgelegten Analysen über den Zeitraum 2012 bis 2016 eignen sich als Basis für einen Vergleich mit der Drogentodesstatistik späterer Jahre zur Abschätzung der weiteren Entwicklung drogeninduzierter Todesfälle.

Der Bericht weist in seinen Schlussfolgerungen auf die Notwendigkeit der Vereinheitlichung der Länderstatistiken und der Erhöhung der Durchführung von Obduktionen und toxikologischen Analysen bei Drogentod hin.

11 Publikationsverzeichnis

Neben dem Bericht sind keine weiteren Publikationen geplant.

12 Referenzen

- Abdulrahim, D., & Bowden-Jones, O. (2015). *Guidance on the management of acute and chronic harms of club drugs and novel psychoactive substances*. London: Novel Psychoactive Treatment UK Network (NEPTUNE), 2015.
- Basdekis, R., & Krausz, M. (2002). Psychiatrische Komorbidität als Risikofaktor bei Drogennotfällen. In L. Kraus & K. Püschel (Hrsg.), *Prävention von drogenbedingten Not- und Todesfällen* (S. 73-82). Freiburg: Lambertus.
- Bayerische Akademie für Suchtfragen in Forschung und Praxis (BAS) (2009). *Prävention von Drogentodesfällen - Fakten, Zahlen und Beispiele aus der Praxis*. München: Eichenlaub Medien.
- Binswanger, I. A., Blatchford, P. J., Mueller, S. R., & Stern, M. F. (2013). Mortality after prison release: opioid overdose and other causes of death, risk factors, and time trends from 1999 to 2009. *Annals of Internal Medicine*, 159 (9), 592-600.
- Bundeskriminalamt (1983). *Polizeiliche Kriminalstatistik 1983*. Wiesbaden: Bundeskriminalamt. https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi7hOqdwdzZAhUG16QKHd9kBkgQFggnMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.bka.de%2FSharedDocs%2FDownloads%2FDE%2FPublikationen%2FPolizeilicheKriminalstatistik%2FpksJahrbuecherBis2011%2Fpks1983.pdf%3F__blob%3DpublicationFile%26v%3D1&usq=A0vVaw1JaqkTu67ZZOyCfqX8CPCE.
- Bundeskriminalamt (1999). *Rauschgiftjahresbericht 1998. Bundesrepublik Deutschland*. Wiesbaden: Bundeskriminalamt.
- Bundeskriminalamt (2002a). *Rauschgiftjahresbericht 2001 Bundesrepublik Deutschland*. Wiesbaden: Bundeskriminalamt. <https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/JahresberichteUndLagebilder/Rauschgiftkriminalitaet/2001RauschgiftJahresbericht.html?nn=27972>.
- Bundeskriminalamt (2002b). *Rauschgiftjahresbericht 2002 Bundesrepublik Deutschland*. Wiesbaden: Bundeskriminalamt. <https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/JahresberichteUndLagebilder/Rauschgiftkriminalitaet/2002RauschgiftJahresbericht.html;jsessionid=FD215C398D113EF26EFBE04DCA5016DA.live2302?nn=27972>.
- Bundeskriminalamt (2012). *Bundeslagebild Rauschgift 2012 - Tabellenanhang*. Wiesbaden: Bundeskriminalamt. <https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/JahresberichteUndLagebilder/Rauschgiftkriminalitaet/2012RauschgiftJahreskurzlageTabellen.html?nn=27972>.
- Bundeskriminalamt (2016). *Bundeslagebild Rauschgift 2016 - Tabellenanhang*. Wiesbaden: Bundeskriminalamt. <https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/JahresberichteUndLagebilder/Rauschgiftkriminalitaet/2016RauschgiftBundeslagebildTabellen.html?nn=27972>.
- Bundeskriminalamt (2017). *Polizeiliche Kriminalstatistik PKS. Tatverdächtige nach Alter und Geschlecht - unter Alkoholeinfluss 2016* https://www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/PolizeilicheKriminalstatistik/2016/BKATabellen/Tatverdaechtige/BKA-TV-01-T20-Alkohol_excel.html.
- Bundeskriminalamt (2018). *Bundeslagebild Rauschgift 2017 – Tabellenanhang*. Wiesbaden: Bundeskriminalamt. https://www.bka.de/DE/AktuelleInformationen/StatistikenLagebilder/Lagebilder/Rauschgiftkriminalitaet/rauschgiftkriminalitaet_node.html.

- Calcaterra, S., Glanz, J., & Binswanger, I. A. (2013). National trends in pharmaceutical opioid related overdose deaths compared to other substance related overdose deaths: 1999-2009. *Drug and Alcohol Dependence*, 131 (3), 263-270.
- Coffin, P. O., Galea, S., Ahern, J., Leon, A. C., Vlahov, D., & Tardiff, K. (2003). Opiates, cocaine and alcohol combinations in accidental drug overdose deaths in New York City, 1990-98. *Addiction*, 98 (6), 739-747.
- Compton, W. M., Jones, C. M., & Baldwin, G. T. (2016). Relationship between nonmedical prescription-opioid use and heroin use. *New England Journal of Medicine*, 374 (2), 154-163.
- Dammer, E., Schulte, L., Karachaliou, K., Pfeiffer-Gerschel, T., Budde, A., & Rummel, C. (2016). *Bericht 2016 des nationalen REITOX-Knotenpunkts an die EBDD (Datenjahr 2015/2016). Deutschland. Workbook Gesundheitliche Begleiterscheinungen und Schadensminderung*. München: Deutsche Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht DBDD.
- Dammer, E., Schulte, L., Pfeiffer-Gerschel, T., Bartsch, G., & Friedrich, M. (2017). *Bericht 2017 des nationalen REITOX-Knotenpunkts an die EBDD (Datenjahr 2016/2017). Deutschland, Workbook Gesundheitliche Begleiterscheinungen und Schadensminderung*. München: Deutsche Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht DBDD.
- Darke, S. (2003). Polydrug use and overdose: overthrowing old myths. *Addiction*, 98 (6), 711-711.
- Darke, S., Ross, J., & Hall, W. (1996a). Overdose among heroin users in Sydney, Australia: I. Prevalence and correlates of non-fatal overdose. *Addiction*, 91, 405-411.
- Darke, S., Ross, J., & Hall, W. (1996b). Overdose among heroin users in Sydney, Australia: II. Responses to overdose. *Addiction*, 91, 413-417.
- Davoli, M., Perucci, C. A., Forastiere, F., Doyle, P., Rapiti, E., Zaccarelli, M. et al. (1993). Risk factors for overdose mortality: a case-control study within a cohort of intravenous drug users. *International Journal of Epidemiology*, 22, 273-320.
- Degenhardt, L., Bucello, C., Mathers, B., Briegleb, C., Ali, H., Hickman, M. et al. (2011). Mortality among regular or dependent users of heroin and other opioids: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Addiction*, 106 (1), 32-51.
- Deutsche AIDS-Hilfe e.V. & akzept e.v. (2011). *Drogenkonsumräume in Deutschland Eine Bestandsaufnahme des AK Konsumraum*. Berlin: Dressler
- Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung (2014). *Naloxonverordnung und Einsatz durch Laien. Antwort auf eine Anfrage der DGS zu Naloxonverordnung und Einsatz durch Laien, 03.07.2014*. Berlin.
- Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung (2017). *Drogen und Suchtbericht 2017*. Berlin: Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung. Aufgerufen am 23.11.2017 von http://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Drogen_und_Sucht/Broschueren/Drogen-_und_Suchtbericht_2017.pdf.
- Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht (2017). *Europäischer Drogenbericht 2017: Trends und Entwicklungen*. Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction & Eurojust (2016). *New psychoactive substances in Europe: Legislation and prosecution — current challenges and solutions*. EMCDDA-Eurojust joint publication. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2009). *Polydrug use. Patterns and responses. Selected Issue*. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction: Lisbon.

- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2015). *New psychoactive substances in Europe. An update from the EU Early Warning System*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2016). *Europäischer Drogenbericht 2016: Trends und Entwicklungen*. Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA) (2017). *European drug report 2017. Trends and developments* (Available at <http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/4541/TDAT17001ENN.pdf>). Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Farrell, M., & Marsden, J. (2008). Acute risk of drug-related death among newly released prisoners in England and Wales. *Addiction*, 103 (2), 251-255.
- Forouzanfar, M. H., Afshin, A., Alexander, L. T., Anderson, H. R., Bhutta, Z. A., Biryukov, S. et al. (2016). Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*, 388 (10053), 1659-1724. : [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31679-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31679-8).
- Gomes de Matos, E., Hannemann, T.-V., Atzendorf, J., Kraus, L. & Piontek, D. (2018). Konsum von neuen psychoaktiven Substanzen und Methamphetamin. *Deutsches Ärzteblatt*, 115 (4), 49-55.
- Heckmann, W. (2002). Risiko- und protektive Faktoren des Drogentodes: Mehr als nur ein Faktor. In L. Kraus & K. Püschel (Hrsg.), *Prävention von drogenbedingten Not- und Todesfällen* (S. 73-82). Freiburg: Lambertus.
- Heinemann, A. (2002). Methadonsubstitution. In L. Kraus & K. Püschel (Hrsg.), *Prävention von drogenbedingten Not- und Todesfällen* (S. 169-176). Freiburg: Lambertus.
- Kassebaum, G., Arora, M., Barber, R. M., Bhutta, Z. A., Brown, J., Carter, A. et al. (2016). Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 315 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE), 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*, 388 (10053), 1603-1658. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31460-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31460-X).
- King, N. B., Fraser, V., Boikos, C., Richardson, R., & Harper, S. (2014). Determinants of increased opioid-related mortality in the United States and Canada, 1990-2013: a systematic review. *American Journal of Public Health*, 104 (8), e32-e42.
- Kraus, L., & Ladwig, A. (2001). *Analyse der Drogentodesfälle in Baden-Württemberg* (IFT-Berichte Bd. 123). München: IFT Institut für Therapieforchung.
- Kraus, L., Shaw, R., Augustin, R., & Ritz, F. (2001). *Analyse der Drogentodesfälle in Bayern* (IFT-Berichte Bd. 116). München: IFT Institut für Therapieforchung.
- Krausz, M., Degkwitz, P., & Verthein, U. (1998). Lebensereignisse und psychosoziale Belastungen bis zur Pubertät - Entwicklungsbedingungen Opiatabhängiger und ihrer „normalen“ Altersgenossen. *Kindheit und Entwicklung*, 7, 221-230.
- Krausz, M., Verthein, U., & Degkwitz, P. (1998). Prävalenz psychischer Störungen bei Opiatabhängigen mit Kontakt zum Drogenhilfesystem. *Der Nervenarzt*, 69, 557-567.
- Marschall, U. (2010). *Sucht, Komorbidität und psychotherapeutische Behandlung: Notwendigkeiten aus Sicht einer Krankenkasse*. Vortrag, 23. Heidelberger Suchtkongress [online]. Available at: http://www.sucht.de/tl_files/pdf/veranstaltungen/heidelberg23/Beitraege%2023.%20Kongress%202010/marschall_f1.pdf [Zugriff zuletzt am 26. 5.2018].

- Merrall, E. L., Kariminia, A., Binswanger, I. A., Hobbs, M. S., Farrell, M., Marsden, J. et al. (2010). Meta-analysis of drug-related deaths soon after release from prison. *Addiction*, *105* (9), 1545-1554.
- Mudra e.V. (2017). *Drogenkonsumräume in Deutschland. Ergebnisse einer Befragung*. Impulse für Bayern.
- Parmar, M. K., Strang, J., Choo, L., Meade, A. M., & Bird, S. M. (2017). Randomized controlled pilot trial of naloxone-on-release to prevent post-prison opioid overdose deaths. *Addiction*, *112* (3), 502-515.
- Perz, J. F., Armstrong, G. L., Farrington, L. A., Hutin, Y. J., & Bell, B. P. (2006). The contributions of hepatitis B virus and hepatitis C virus infections to cirrhosis and primary liver cancer worldwide. *Journal of Hepatology*, *45* (4), 529-538.
- Piontek, D. & Hannemann, T.-V. (2018). *Der Konsum neuer psychoaktiver Substanzen (NPS) in unterschiedlichen Risikopopulationen. Ergebnisse des Projekts Phar-Mon NPS aus dem Jahr 2017*. München: IFT Institut für Therapieforschung.
- Raschke, P., Püschel, K., & Heinemann, A. (2002). Mortalitätsentwicklung bei Heroinkonsumenten mit und ohne Substitutionsbehandlung in Hamburg von 1990 bis 1996. In L. Kraus & K. Püschel (Hrsg.), *Prävention von drogenbedingten Not- und Todesfällen* (S. 145-168). Freiburg im Breisgau: Lambertus.
- Robert Koch-Institut (RKI) (2016). *Abschlussbericht der Studie „Drogen und chronische Infektionskrankheiten in Deutschland“ (DRUCK-Studie)*. Berlin: Robert Koch Institut. DOI: 10.17886/rkipubl-2016-007.2.
- Rudd, R. A., Seth, P., David, F., & Scholl, L. (2016). Increases in drug and opioid-involved overdose deaths - United States, 2010-2015. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, *65* (5051), 1445-1452.
- Strang, J. & McDonald, R. (Eds.) (2016). *Preventing opioid overdose deaths with take-home naloxone* (Insights, 20). Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Strang, J., Bird, S. M., & Parmar, M. K. (2013). Take-home emergency naloxone to prevent heroin overdose deaths after prison release: rationale and practicalities for the N-ALIVE randomized trial. *Journal of Urban Health*, *90* (5), 983-996.
- Strang, J., Manning, V., Mayet, S., Best, D., Titherington, E., Santana, L. et al. (2008). Overdose training and take-home naloxone for opiate users: prospective cohort study of impact on knowledge and attitudes and subsequent management of overdoses. *Addiction*, *103* (10), 1648-1657.
- Tagliaro, F., De Battisti, Z., Smith, F. P., & Marigo, M. (1998). Death from heroin overdose: findings from hair analysis. *Lancet*, *351*, 1923-1925.
- United Nations Office on Drugs and Crime (2017a). *World drug report 2017. Executive summary, conclusions and policy implications*. Vienna: United Nations Publication. Abgerufen am 17.11.2017 von http://www.unodc.org/wdr2017/field/Booklet_1_EXSUM.pdf.
- Wahren, C. A., Allebeck, P., & Rajs, J. (1997). Unnatural causes of death among drug addicts in Stockholm: an analysis of health care and autopsy records. *Substance Use and Misuse*, *32* (14), 2163-2183.
- Wittchen, H. U., Bühringer, G., Rehm, J. T., Soyka, M., Träder, A., & Trautmann, S. (2011). Die soziale, klinische und therapeutische Situation von Substitutionspatienten: Der Status der PREMOS-Patienten bei Studienbeginn (Baseline t1). *Suchtmedizin*, *13* (5), 227-237.
- World Health Organization (WHO) (2014). *Community management of opioid overdose*. Geneva: World Health Organization.

Zlodre, J., & Fazel, S. (2012). All-cause and external mortality in released prisoners: systematic review and meta-analysis. *American Journal of Public Health, 102* (12), e67-e75.

Anlage I: Übersicht und Beschreibung der Kategorien zur Kodierung der Daten der Falldatei Rauschgift (FDR)

Kategorie	Beschreibung	Unterkategorie
Auffindeort	Wo wurde die Person aufgefunden?	<ul style="list-style-type: none"> Eigene Wohnung/eigenes Zimmer (z.B. in Wg) bzw. im Umkreis (z.B. Treppenhaus, Balkon) Wohnung eines Angehörigen bzw. im Umkreis Wohnung eines Bekannten/Freundes bzw. im Umkreis Institution (z.B. Drogenberatungsstelle, Wohnheim) bzw. im Umkreis Justizvollzugsanstalt (JVA) Klinikum/Krankenhaus bzw. im Umkreis öffentlicher Ort (Parkbank, Gehweg, Platz, Park) Hotelzimmer/Pension/Ferienwohnung bzw. im Umkreis Rest (z.B. PKW, eine Wohnung, ein Treppenhaus, Zelt im Park, ein Hinterhof, Floatingbecken, Bordell, Arbeitsstelle, Gleise, Diskothek, Restaurant)
Auffindende Person	Wer hat die Person aufgefunden?	<ul style="list-style-type: none"> Angehörige (auch Lebensgefährtin/in) Freunde/Bekannte (auch Mitbewohner, Mitpatient) Rettungskräfte (auch Polizei, Feuerwehr, Rettungsdienst, Notarzt, Ärzte) Mitarbeiter (Sicherheitspersonal, Reinigungskräfte, Zugführer etc., auch Hausmeister) Betreuer, Sozialarbeiter Passanten, zufällige Personen (Zufallsfund des Drogentoten) Sonstige (z.B. „Person“, „Zeuge“, Nachbarn, Hausbewohner, Wohnungsinhaber, Arbeitskollegen, Pfarrer)
Auffindesituation	In welchem Zustand wurde die Person aufgefunden?	<ul style="list-style-type: none"> bereits tot (z.B. „verwest“) leblos bewusstlos (auch nicht ansprechbar) ansprechbar akute Symptomatik (z.B. Herzrasen, Atemnot, Atemdepression) zusammengebrochen/kollabiert sonstige (z.B. „in schlechtem Zustand vorgefunden“, „aufgefunden“, „stark reduzierter Allgemeinzustand“, „hilflos aufgefunden“, „verstarb“)

Konsumsituation	Wie sah die Konsumsituation aus?	<ul style="list-style-type: none"> • Konsum gemeinsam mit anderen Personen • Konsum in Anwesenheit anderer Personen • Konsum durch andere Personen (z.B. erzwungener Konsum)
Rettungsversuch	Gab es einen Rettungsversuch? (zumeist Reanimation)	<ul style="list-style-type: none"> • Ja
Utensilien	Wurden Utensilien, z.B. gebrauchte Spritzen, Löffel, aufgefunden?	<ul style="list-style-type: none"> • Ja
Applikationsform	In welcher Form fand die Applikation statt?	<ul style="list-style-type: none"> • Nasal • Oral • Intravenös
Todesursache	Gab es eine oder mehrere Todesursache?	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Todesursache • Mehrere Todesursachen
Art der Todesursache, wenn eine Todesursache	Was war die alleinige Todesursache?	<ul style="list-style-type: none"> • Überdosierung (auch „Mischintoxikation“, oder z.B. auch „Lungenödem durch Kokainkonsum“, „Herztod in Zusammenhang mit akutem BTM-Konsum“ o.ä.) und Verdacht auf Überdosierung • Tod als Folge des Langzeitkonsums/infolge Langzeiterkrankungen (z.B. Multiorganversagen) und Verdacht auf Tod als Folge des Langzeitkonsums • Suizid und Verdacht auf Suizid • Unfall unter Drogeneinfluss
Art der Todesursache, wenn mehrere Ursachen	Was waren die Todesursachen?	<ul style="list-style-type: none"> • Körperliche Erkrankungen und Drogen • Tod als Folge des langjährigen Konsums und/oder auch aktuellen Konsums • Tod unter Mitbeteiligung von Drogen
Toxikologisches Gutachten	Lag ein toxikologisches Gutachten vor?	<ul style="list-style-type: none"> • Ja
Nebenbefund zu toxikologischem Gutachten	Lag einem toxikologischen Gutachten ein nicht-todesursächlicher Nebenbefund bei?	<ul style="list-style-type: none"> • Ja

Substanzgruppe	Mehrfachnennung der Substanzgruppe der konsumierten Substanzen, wenn eindeutig ist, dass die Substanzen konsumiert wurden (z.B. nicht, wenn Substanzen nur in der Nähe aufgefunden wurden)	<ul style="list-style-type: none"> • Heroin/Morphin (Opium, Opiat) • Opiat-Substitutionsmittel (z.B. Buprenorphin, Subutex, Methadon, Polamidon) • Opiatbasierte Arzneimittel (z.B. Tillidin, Tramadol, Codein, Dihydrocodein) • Synthetische Opioide • Fentanyl • Kokain/Crack • Amphetamin • Methamphetamin • Amphetaminderivate • Cannabinoide • Medikamente (nicht-opioidhaltig, z.B. Benzodiazepine) • NPS (auch synthetische Cannabinoide) • Halluzinogene • Alkohol • Sonstige • Nicht näher benannt, z.B. nur Bezeichnung als „BTM“ oder „Drogen“
Komorbiditäten	Lagen komorbide Erkrankungen vor (Mehrfachnennung möglich)?	<ul style="list-style-type: none"> • Hepatitis B • Hepatitis C • HIV • Lungenerkrankungen (auch Asthma) • Herzerkrankungen • Leberzirrhose • Nierenerkrankung • Sonstige körperliche Erkrankungen (z.B. im Bauchbereich, Rheuma, Thrombose, Herz-Kreislauf-Erkrankung, Krebs, allgemein schlechter körperlicher Zustand) • Psychische Erkrankungen (z.B. Depression) • Sonstige (z.B. neurologische Erkrankungen, „diverse Vorerkrankungen“, „bekannte Vorerkrankungen“, schlechter Gesundheitszustand)
Polizeilich bekannt	Ist die Person polizeilich bekannt wg. mind. eines Verstoßes gegen das BtMG?	<ul style="list-style-type: none"> • Ja

Bisheriger Konsum	Hatte die Person bereits in Vergangenheit Drogen konsumiert? (z.B. Information von Angehörigen oder aufgrund polizeilicher Bekanntheit)	<ul style="list-style-type: none"> • Ja
Substanzgruppe bisheriger Konsum	Aus welcher Substanzgruppe konsumierte die Person in der Vergangenheit Substanzen? (Mehrfachnennung)	<ul style="list-style-type: none"> • Heroin/Morphin (Opium, Opiat) • Opiat-Substitutionsmittel (z.B. Buprenorphin, Subutex, Methadon, Polamidon) • Opiatbasierte Arzneimittel (z.B. Tillidin, Tramadol, Codein, Dihydrocodein) • Synthetische Opioide • Fentanyl • Kokain/Crack • Amphetamin • Methamphetamin • Amphetaminderivate • Cannabinoide • Medikamente (nicht-opioidhaltig, z.B. Benzodiazepine) • NPS (auch synthetische Cannabinoide) • Halluzinogene • Alkohol • Sonstige • Harte Drogen • Weiche Drogen • Nicht näher benannt, z.B. nur Bezeichnung als „BTM“ oder „Drogen“
Substitution	War die Person in Substitutionsbehandlung zum Todeszeitpunkt? (keine Substitutionen in Vergangenheit)	<ul style="list-style-type: none"> • Ja

Substitutionsart	Mit welcher Substitutionsart wurde die Person substituiert?	<ul style="list-style-type: none"> • Methadon • Polamidon • Subutex • Diazepam • Unbekannt („Substitutionspatient“) • Sonstige (z.B. Diamorphin, Heroin)
Vorangegangene Behandlung	Hatte die Person in Vergangenheit eine ärztliche Behandlung, Entzugstherapie o.ä.?	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Therapie in Vergangenheit • Mehrere Therapien in Vergangenheit • Eine abgebrochene Therapie in Vergangenheit • Mehrere abgebrochene Therapien in Vergangenheit • Bereits in Vergangenheit (im Krankenhaus) wegen Intoxikation o.ä. behandelt worden
Kürzliche/vorübergehende Entlassung	Wurde die Person vor kurzem oder vorübergehend aus einer Institution entlassen?	<ul style="list-style-type: none"> • Entlassung aus Entzugsklinik • Entlassung aus Haft • Ausgang • Entlassung aus anderer Einrichtung, z.B. Krankenhaus, Wiedereingliederungseinrichtung • Abbruch einer Therapie
Krise vor Tod	Gab es eine Krise vor dem Tod (z.B. Trennung von Lebensgefährtin/in, Tod von Angehörigem, Arbeitslosigkeit)?	<ul style="list-style-type: none"> • Ja
Soziale Kontakte	Hatte die Person soziale Kontakte? z.B. auch, wenn sich Angehörige/Bekannte/Mitbewohner etc. sorgten und die Polizei riefen	<ul style="list-style-type: none"> • Ja

Anlage II: Tabellen

A1. Geschlecht und Sterbealter

Tabelle A-1: Verteilung der Drogentodesfälle nach Geschlecht in den Jahren 2015/16

Geschlecht	N	%
männlich	2155	84%
weiblich	403	16%
Total	2558	
Fehlend	12	0.5%
Gesamt	2570	

Tabelle A-2: Verteilung der Drogentodesfälle nach 5-Jahresklassen und Geschlecht in den Jahren 2015/16

5-Jahresklassen	Alle		Männlich		Weiblich	
	N	%	N	%	N	%
< 20 Jahre	33	1%	27	1%	6	2%
20-24 Jahre	148	6%	121	6%	27	7%
25-29 Jahre	301	12%	249	12%	52	14%
30-34 Jahre	445	18%	365	18%	80	21%
35-39 Jahre	455	19%	394	19%	61	16%
40-44 Jahre	338	14%	294	14%	44	11%
45-49 Jahre	341	14%	291	14%	50	13%
50-54 Jahre	200	8%	159	8%	41	11%
55-59 Jahre	108	4%	91	4%	17	4%
60-64 Jahre	56	2%	49	2%	7	2%
> 64 Jahre	0	0%	0	0%	0	0%
Total	2425		2040		385	
Fehlend	145	6%	115	5%	18	4%
Gesamt	2570		2155		403	

A2. Todesursache

Tabelle A-3: Anteil der Todesursachen nach Jahr

Todesursache	2012		2013		2014		2015		2016	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Überdosierung ^{a)}	593	82%	635	83%	635	79%	804	83%	898	84%
Langzeitfolgen ^{b)}	63	9%	60	8%	77	10%	79	8%	69	6%
Suizid ^{c)}	52	7%	53	7%	67	8%	59	6%	75	7%
Unfall	14	2%	19	2%	22	3%	28	3%	33	3%
Total	722		767		801		970		1075	
Fehlend	228	24%	237	24%	232	22%	266	22%	259	19%
Gesamt	950		1004		1033		1236		1334	

a) Überdosierung und Verdacht auf Überdosierung, b) Langzeitfolgen und Verdacht auf Langzeitfolgen, c) Suizid und Verdacht auf Suizid

Tabelle A-4: Anteil der Todesursachen nach Geschlecht in den Jahren 2015/16

Todesursache	Alle		Männlich		Weiblich	
	N	%	N	%	N	%
Überdosierung ^{a)}	1702	83%	1426	83%	269	85%
Langzeitfolgen ^{b)}	148	7%	122	7%	26	8%
Suizid ^{c)}	134	7%	115	7%	19	6%
Unfall	61	3%	56	3%	4	1%
Total	2045		1719		318	
Fehlend	525	20%	436	20%	85	21%
Gesamt	2570		2155		403	

a) Überdosierung und Verdacht auf Überdosierung, b) Langzeitfolgen und Verdacht auf Langzeitfolgen, c) Suizid und Verdacht auf Suizid

Tabelle A-5: Verteilung der Todesursachen nach 5-Jahresklassen in den Jahren 2015/16

5-Jahresklassen	Überdosierung ^{a)}		Langzeitfolgen ^{b)}		Suizid ^{c)}		Unfall	
	N	%	N	%	N	%	N	%
< 20 Jahre	23	1%	0	0%	1	1%	7	12%
20-24 Jahre	104	6%	2	1%	11	9%	10	17%
25-29 Jahre	215	13%	5	4%	18	15%	14	24%
30-34 Jahre	307	19%	18	13%	30	24%	15	25%
35-39 Jahre	325	20%	18	13%	24	20%	4	7%
40-44 Jahre	222	14%	18	13%	8	7%	5	8%
45-49 Jahre	212	13%	30	22%	16	13%	3	5%
50-54 Jahre	122	8%	24	18%	5	4%	1	2%
55-59 Jahre	64	4%	11	8%	7	6%	0	0%
60-64 Jahre	29	2%	10	7%	3	2%	0	0%
> 64 Jahre	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	1623		136		123		59	
Fehlend	79	5%	12	8%	11	8%	2	3%
Gesamt	1702		148		134		61	

a) Überdosierung und Verdacht auf Überdosierung, b) Langzeitfolgen und Verdacht auf Langzeitfolgen, c) Suizid und Verdacht auf Suizid

A3. Toxikologische Gutachten

Tabelle A-6: Anteil der Todesfälle, bei denen ein toxikologisches Gutachten vorlag, nach Jahr

Tox. Gutachten	2012		2013		2014		2015		2016	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
liegt vor	301	32%	290	29%	307	30%	336	27%	390	29%
Fehlend	649	68%	714	71%	726	70%	900	73%	944	71%
Gesamt	950		1004		1033		1236		1334	

Tabelle A-7: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung, bei denen ein toxikologisches Gutachten vorlag, nach Jahr

Tox. Gutachten	2012		2013		2014		2015		2016	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
liegt vor	253	43%	257	40%	264	42%	285	35%	341	38%
Fehlend	340	57%	378	60%	371	58%	519	65%	557	62%
Gesamt ^{a)}	593		635		635		804		898	

a) Gesamtfälle mit Überdosierung

A4. Überdosierung nach Substanzen

Tabelle A-8: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung (mono- und polyvalent) durch Opioide oder Nicht-Opioide nach Jahr

Substanzklasse	2012		2013		2014		2015		2016	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Opioide	374	68%	407	73%	418	68%	502	70%	506	65%
Nicht-Opioide	179	32%	152	27%	197	32%	214	30%	270	35%
Total ^{a)}	553		559		615		716		776	
Fehlend	40	7%	76	12%	20	3%	88	11%	122	14%
Gesamt ^{b)}	593		635		635		804		898	

a) Anzahl der gültigen Fälle mit Vergiftungen durch Überdosierung, b) Gesamtfälle mit Überdosierung

Tabelle A-9: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung in Zusammenhang mit mono- oder polyvalenter Vergiftung bei Überdosierung durch Opioide oder Nicht-Opioide nach Jahr

Substanzklassen	2012		2013		2014		2015		2016	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Opioide (mono)	147	27%	168	30%	167	27%	163	23%	155	20%
Opioide (poly)	227	41%	239	43%	251	41%	339	47%	351	45%
Nicht-Opioide (mono)	81	15%	71	13%	100	16%	94	13%	138	18%
Nicht-Opioide (poly)	98	18%	81	14%	97	16%	120	17%	132	17%
Total ^{a)}	553		559		615		716		776	
Fehlend	40	7%	76	12%	20	3%	88	11%	122	14%
Gesamt ^{b)}	593		635		635		804		898	

a) Anzahl der gültigen Fälle mit Vergiftungen durch Überdosierung, b) Gesamtfälle mit Überdosierung

A5. Opioidhaltige Substanzen

Tabelle A-10: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung (mono- und polyvalent) durch Opiode nach Substanz und Jahr

Substanz	2012		2013		2014		2015		2016	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Heroin, Morphin	239	43%	276	49%	296	48%	360	50%	353	45%
Opioidhaltige Substitutionsmittel	155	28%	136	24%	122	20%	153	21%	174	22%
Fentanyl	73	13%	62	11%	90	15%	75	10%	67	9%
Andere opioidhaltige Medikamente	6	1%	12	2%	10	2%	15	2%	31	4%
Synthetische Opiode	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%	7	1%
Total ^{a)}	553		559		615		716		776	
Fehlend	40	7%	76	12%	20	3%	88	11%	122	14%
Gesamt ^{b)}	593		635		635		804		898	

a) Anzahl der gültigen Fälle mit Vergiftungen durch Überdosierung, b) Gesamtfälle mit Überdosierung

Tabelle A-11: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung (monovalent) durch Opiode nach Substanz und Jahr

Substanz	2012		2013		2014		2015		2016	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Heroin, Morphin (mono)	90	16%	116	21%	116	19%	113	16%	103	13%
Opioidhaltige - Substitutionsmittel (mono)	38	7%	31	6%	23	4%	25	3%	28	4%
Fentanyl (mono)	18	3%	20	4%	28	5%	24	3%	21	3%
andere opioidhaltige Medikamente (mono)	1	0.2%	1	0.2%	0	0%	1	0.1%	1	0.1%
synthetische Opiode (mono)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0.3%
Total ^{a)}	553		559		615		716		776	
Fehlend	40	7%	76	12%	20	3%	88	11%	122	14%
Gesamt ^{b)}	593		635		635		804		898	

a) Anzahl der gültigen Fälle mit Vergiftungen durch Überdosierung, b) Gesamtfälle mit Überdosierung

A6. Nicht-Opioidhaltige Substanzen

Tabelle A-12: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung (mono- und polyvalent) durch Nicht-Opioide nach Substanz und Jahr

Substanz	2012		2013		2014		2015		2016	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Nicht-opioidhaltige Medikamente	88	16%	100	18%	202	33%	148	21%	176	23%
Kokain, Crack	70	13%	79	14%	67	11%	71	10%	99	13%
NpS	6	1%	4	1%	23	4%	35	5%	60	8%
Amphetamine, Amph.- Derivate, Methamphetamine	62	11%	69	12%	103	17%	119	17%	137	18%
Total ^{a)}	553		559		615		716		776	
Fehlend	40	7%	76	12%	20	3%	88	11%	122	14%
Gesamt ^{b)}	593		635		635		804		898	

a) Anzahl der gültigen Fälle mit Vergiftungen durch Überdosierung, b) Gesamtfälle mit Überdosierung

Tabelle A-13: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung (monovalent) durch Nicht-Opioide nach Substanz und Jahr

Substanz	2012		2013		2014		2015		2016	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kokain, Crack (mono)	19	3%	11	2%	12	2%	10	1%	18	2%
Amphetamine, Amph.Derivate, Methamphetamine (mono)	13	2%	18	3%	17	3%	19	3%	22	3%
Nicht-opioidhaltige Medikamente (mono)	2	0.4%	6	1%	7	1%	6	1%	6	1%
NpS (mono)	1	0.2%	4	1%	12	2%	17	2%	23	3%
Total ^{a)}	553		559		615		716		776	
Fehlend	40	7%	76	12%	20	3%	88	11%	122	14%
Gesamt ^{b)}	593		635		635		804		898	

a) Anzahl der gültigen Fälle mit Vergiftungen durch Überdosierung, b) Gesamtfälle mit Überdosierung

A7. Substitution und Überdosierung

Tabelle A-14: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung mit Hinweis auf Substitution nach Jahr

	2012		2013		2014		2015		2016	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Substitution	54	10%	57	10%	48	8%	82	11%	108	14%
Fehlend	499	90%	502	90%	567	92%	634	89%	668	86%
Total ^{a)}	553		559		615		716		776	
Fehlend	40	7%	76	12%	20	3%	88	11%	122	14%
Gesamt ^{b)}	593		635		635		804		898	

a) Anzahl der gültigen Fälle mit Vergiftungen durch Überdosierung, b) Gesamtfälle mit Überdosierung

A8. Anwesenheit Dritter

Tabelle A-15: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung mit Hinweis auf die Anwesenheit Dritter nach Jahr

Substanzklasse	2012		2013		2014		2015		2016	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Opioide	39	7%	22	4%	42	7%	59	8%	51	7%
Nicht-Opioide	26	5%	8	1%	27	4%	31	4%	34	4%
Alle	67	12%	37	7%	69	11%	106	15%	106	14%
Fehlend	486	88%	522	93%	546	89%	610	85%	670	86%
Total ^{a)}	553		559		615		716		776	
Fehlend	40	7%	76	12%	20	3%	88	11%	122	14%
Gesamt ^{b)}	593		635		635		804		898	

a) Anzahl der gültigen Fälle mit Vergiftungen durch Überdosierung, b) Gesamtfälle mit Überdosierung

A9. Rettungsversuch

Tabelle A-16: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung mit Hinweis auf Rettungsversuch nach Jahr

Substanzklasse	2012		2013		2014		2015		2016	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Opioide	64	12%	56	10%	74	12%	103	14%	91	12%
Nicht-Opioide	37	7%	36	6%	41	7%	44	6%	54	7%
Alle	106	19%	108	19%	118	19%	164	23%	166	21%
Fehlend	447	81%	451	81%	497	81%	552	77%	610	79%
Total ^{a)}	553		559		615		716		776	
Fehlend	40	7%	76	12%	20	3%	88	11%	122	14%
Gesamt ^{b)}	593		635		635		804		898	

a) Anzahl der gültigen Fälle mit Vergiftungen durch Überdosierung, b) Gesamtfälle mit Überdosierung

A10. Drogentod nach Abstinenzphase

Tabelle A-17: Anteil der Todesfälle bei Überdosierung mit Hinweis auf Abstinenzphasen nach Jahr

Substanzklasse	2012		2013		2014		2015		2016	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Opioide	18	3%	27	5%	21	3%	25	3%	31	4%
Nicht-Opioide	3	1%	8	1%	9	1%	9	1%	9	1%
Alle	27	5%	36	6%	30	5%	43	6%	46	6%
Fehlend	526	95%	523	94%	585	95%	673	94%	730	94%
Total ^{a)}	553		559		615		716		776	
Fehlend	40	7%	76	12%	20	3%	88	11%	122	14%
Gesamt ^{b)}	593		635		635		804		898	

a) Anzahl der gültigen Fälle mit Vergiftungen durch Überdosierung, b) Gesamtfälle mit Überdosierung

A11. Vorangegangene Krisen

Tabelle A-18: Anteil der Todesfälle mit Hinweis auf Krisen vor dem Tod nach Jahr

	2012		2013		2014		2015		2016	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Krise vor Tod	30	3%	30	3%	47	5%	28	2%	29	2%
Fehlend	920	97%	974	97%	986	95%	1208	98%	1305	98%
Gesamt ^{a)}	950		1004		1033		1236		1334	

a) alle Drogentote

Tabelle A-19: Anteil der Todesfälle mit Hinweis auf Krisen vor dem Tod nach Todesursache (2012-2016)

	Überdosierung ^{a)}		Langzeitfolgen ^{b)}		Suizid ^{c)}		Unfall	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Krise vor Tod	32	1%	2	1%	112	37%	0	0%
Fehlend	3533	99%	346	99%	194	63%	116	100%
Gesamt ^{d)}	3565		348		306		116	

a) Überdosierung und Verdacht auf Überdosierung, b) Langzeitfolgen und Verdacht auf Langzeitfolgen, c) Suizid und Verdacht auf Suizid, d) alle Drogentote nach Todesursache

A12. Soziale Kontakte

Tabelle A-20: Anteil der Todesfälle mit Hinweis auf soziale Kontakte nach Jahr

	2012		2013		2014		2015		2016	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
vorhandene soziale Kontakte	362	38%	374	37%	359	35%	369	30%	400	30%
Fehlend	588	62%	630	63%	674	65%	867	70%	934	70%
Gesamt ^{a)}	950		1004		1033		1236		1334	

a) alle Drogentote

Tabelle A-21: Anteil der Todesfälle mit Hinweis auf soziale Kontakte nach Todesursache (2012-2016)

	Überdosierung ^{a)}		Langzeitfolgen ^{b)}		Suizid ^{c)}		Unfall	
	N	%	N	%	N	%	N	%
vorhandene soziale Kontakte	1044	29%	85	24%	121	40%	24	21%
Fehlend	2521	71%	263	76%	185	60%	92	79%
Gesamt ^{d)}	3565		348		306		116	

a) Überdosierung und Verdacht auf Überdosierung, b) Langzeitfolgen und Verdacht auf Langzeitfolgen, c) Suizid und Verdacht auf Suizid, d) alle Drogentote nach Todesursache