

Aus dem Institut für Rechtsmedizin
der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

**Suizide im höheren Lebensalter unter Berücksichtigung
rechtsmedizinischer und sozialgesellschaftlicher Aspekte –
Eine retrospektive Obduktionsstudie**

**Suicides in old age taking into account forensic and social aspects –
A retrospective autopsy study**

zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der
Medizinischen Fakultät
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Kim Louise Noack

aus Berlin

Datum der Promotion: 25.06.2023

I. Inhaltsverzeichnis

I.	INHALTSVERZEICHNIS.....	II
II.	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	VI
III.	TABELLENVERZEICHNIS	VIII
IV.	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	IX
V.	ZUSAMMENFASSUNG.....	X
VI.	ABSTRACT	XI
1	EINLEITUNG.....	1
1.1	SUIZID UND ALTER.....	2
1.2	BEGRIFFSERLÄUTERUNG „ALTER“	4
1.3	DEMOGRAFISCHE ENTWICKLUNG DER DEUTSCHEN BEVÖLKERUNG.....	4
1.4	BEGRIFFSERLÄUTERUNG „SUIZID“	5
1.4.1	Erklärungsmodelle für Suizidalität.....	6
1.4.2	Geschlechtsspezifische Aspekte des Suizids.....	6
1.5	RECHTSMEDIZINISCHE ASPEKTE	7
1.5.1	Differenzierung der Todesart	7
1.5.2	Obduktion.....	8
1.5.3	Obduktionsrate	9
1.6	ZIELSETZUNG DER ARBEIT UND FRAGESTELLUNGEN	10
2	MATERIAL UND METHODIK	11
2.1	VERWENDETES MATERIAL	11
2.2	METHODIK	11
2.3	AUSSCHLUSSKRITERIEN	12
2.4	ERHOBENE DATEN	14
2.4.1	Demographisch, biographischer Block	14
2.4.2	Ort und Umfeld des Suizids	15
2.4.3	Suizid, Sektion, Toxikologie.....	16
2.4.3.1	Toxikologische Befunde.....	17
2.5	STATISTISCHE AUSWERTUNG	19

3	ERGEBNISSE.....	20
3.1	ALLGEMEINE DATEN.....	20
3.1.1	Geschlecht	20
3.1.2	Alter.....	21
3.1.2.1	Unterteilung des Fallkollektivs in Altersgruppen	22
3.2	AUSWERTUNG ANAMNESTISCHER DATEN	22
3.2.1	Lebensumstände	23
3.2.2	Beziehungsstatus	24
3.2.3	Lebensumstände der Partner:innen	25
3.2.4	Dokumentierte Kinder	25
3.2.5	Hinweise auf soziale Isolation.....	25
3.2.5.1	Hinweise auf soziale Isolation bei Dokumentation von Kindern.....	26
3.2.5.2	Hinweise auf soziale Isolation im Vergleich mit dem Beziehungsstatus.....	27
3.2.6	Hinweise auf schwere häusliche Konflikte/Gewalt.....	28
3.2.7	Anzeichen für Suizidalität.....	29
3.2.8	Stattgehabte Suizidversuche und deren zeitlicher Abstand.....	30
3.2.8.1	Listung ermittelbarer Methoden der stattgehabten Suizidversuche	31
3.2.9	Psychische Anamnese	31
3.2.9.1	Anzeichen für Suizidalität bei bekannter psychischer Vorerkrankung.....	33
3.2.10	Physische Anamnese	33
3.2.11	Art des letzten bekannten medizinischen Kontaktes.....	35
3.2.12	Mögliches Motiv	36
3.3	AUSWERTUNG DER DATEN VOM ORT UND UMFELD DES SUIZIDS.....	37
3.3.1	Bezirk des Suizids	37
3.3.2	Ereignisort	39
3.3.2.1	Distanz der öffentlichen Ereignisorte zur Meldeadresse.....	40
3.3.3	Auffindende Personen	42
3.3.4	Zeit zwischen dem letzten bekannten Kontakt und Auffinden	43
3.3.5	Vorhandensein eines Abschiedsbriefes nach Geschlechtsvergleich	44
3.3.5.1	Vorhandensein eines Abschiedsbriefes nach Altersgruppen unterteilt	45
3.4	AUSWERTUNG DER DATEN ZU SUIZID, SEKTION, TOXIKOLOGIE.....	46
3.4.1	Todesursache	46
3.4.1.1	Häufigste Todesursachen im geschlechtsspezifischen Vergleich	48
3.4.1.2	Todesursache im Vergleich zur Lebenssituation.....	49

3.4.1.3	Todesursache bei Vorhandensein von psychischen Vorerkrankungen	50
3.4.2	Sektionsbefunde	51
3.4.3	Toxikologische Befunde.....	52
4	DISKUSSION	54
4.1	ZUSAMMENFASSUNG DER RELEVANTEN ERGEBNISSE.....	54
4.2	CHARAKTERISTIKA DES FALLKOLLEKTIVS	56
4.2.1	Geschlecht	56
4.2.2	Alter.....	57
4.3	ANAMNESTISCHE ASPEKTE	59
4.3.1	Physische Anamnese im Vergleich mit den weiteren Sektionsbefunden.....	59
4.3.2	Psychische Anamnese	62
4.3.3	Soziale Anamnese	66
4.3.4	Suizidalität und stattgehabte Suizidversuche	69
4.3.4.1	Geschlechtsspezifische Aspekte von Suizidalität.....	71
4.3.5	Motiv	72
4.3.5.1	Geschlechtsspezifische Aspekte des Motivs	74
4.4	EREIGNISORT.....	75
4.5	AUFFINDESITUATION.....	77
4.6	TODESURSACHENSPEKTRUM DES FALLKOLLEKTIVS.....	79
4.6.1	Geschlechtsspezifische Aspekte der Suizidmethode.....	80
4.6.2	Einfluss von psychische Vorerkrankungen auf die Suizidmethode	81
4.6.3	Einfluss der Lebenssituation auf die Suizidmethode	82
4.7	BEFUNDE DER TOXIKOLOGISCHEN PROTOKOLLE.....	84
4.7.1	Einfluss von Analgetika	85
4.7.2	Einfluss von weiteren zentralnervösen Substanzen und Polypharmazie.....	85
4.8	DISKUSSION VON MATERIAL UND METHODIK.....	87
4.8.1	Limitationen der statistischen Auswertung	88
4.9	PRÄVENTIONSMAßNAHMEN FÜR SUIZIDE IM ALTER	88
4.9.1	Erkennen von Suizidalität im Alter	90
4.9.2	Relevanz und Rolle der Rechtsmedizin als Teil der Präventionsmaßnahmen	91
5	SCHLUSSFOLGERUNGEN UND AUSBLICK	92
6	LITERATURVERZEICHNIS.....	94
7	EIDESSTATTLICHE VERSICHERUNG	108

8	LEBENS LAUF	109
9	DANKSAGUNG.....	110
10	BESCHEINIGUNG STATISTIK	111

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Darstellung der Sterbefälle durch Vorsätzliche Selbstbeschädigung pro 100.000 Einwohner:innen nach Altersgruppen unterteilt (Quelle: Statistisches Bundesamt, 2019).....	3
Abbildung 2:	Übersicht zur Eingrenzung des Fallkollektivs (Quelle: Eigene Darstellung).....	13
Abbildung 3:	Geschlechtsverteilung des Fallkollektivs in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung).....	20
Abbildung 4:	Histogramm der Altersverteilung (Quelle: Eigene Darstellung).....	21
Abbildung 5:	Fallkollektiv nach Altersgruppen unterteilt in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung).....	22
Abbildung 6:	Verteilung der Lebensumstände der Betroffenen in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung).....	23
Abbildung 7:	Beziehungsstatus der Betroffenen in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung).....	24
Abbildung 8:	Geschlechtsspezifischer Vergleich der Anzeichen für Suizidalität in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung).....	29
Abbildung 9:	Häufigkeiten des zeitlichen Abstands der stattgehabten Suizidversuche (Quelle: Eigene Darstellung)	30
Abbildung 10:	Geschlechtsspezifischer Vergleich der psychischen Vorerkrankungen in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung)	32
Abbildung 11:	Anzeichen für Suizidalität bei psychischer Vorerkrankung in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung)	33
Abbildung 12:	Physische Vorerkrankungen in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung)	34
Abbildung 13:	Art des letzten medizinischen Kontaktes in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung)	35
Abbildung 14:	Geschlechtsspezifischer Vergleich des Motivs in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung)	37
Abbildung 15:	Prozentuale Verteilung der Suizide nach Bezirk basierend auf (Quelle: StadtPlanBerlin360°, 2021) [42].....	39

Abbildung 16:	Maßstabsgerechte Distanzradien der öffentlichen Suizide zur Meldeadresse basierend auf (Quelle: StadtPlanBerlin360°, 2021) [42].....	41
Abbildung 17:	Prozentuale Verteilung der auffindenden Personen (Quelle: Eigene Darstellung).....	42
Abbildung 18:	Zeitabstand zwischen letztem Kontakt und Suizid in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung).....	43
Abbildung 19:	Prozentuale Verteilung für das Vorhandensein eines Abschiedsbriefes nach Altersgruppen unterteilt (Quelle: Eigene Darstellung).....	45
Abbildung 20:	Häufigkeiten der Todesursachen in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung).....	47
Abbildung 21:	Geschlechtsspezifischer Vergleich der häufigsten Todesursache in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung)	48
Abbildung 22:	Todesursache bei Vorhandensein von psychischen Vorerkrankungen (Quelle: Eigene Darstellung)	50
Abbildung 23:	Geschlechtsspezifischer Vergleich der Sektionsbefunde in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung)	52
Abbildung 24:	Geschlechtsspezifischer Vergleich der toxikologische Befunde in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung)	53
Abbildung 25:	Sektionsquote für Sterbefälle Vorsätzlicher Selbstbeschädigung des Instituts für Rechtsmedizin der Charité-Universitätsmedizin, Berlin (Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des Bundesamts für Statistik, 2008-2017)	58
Abbildung 26:	Altersarmut „Monitoring Soziale Stadtentwicklung“ 2012, Datenstand 31.12.2012 (Quelle: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Berlin, 2014) [98]	76

III. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Vergleich des Vorhandenseins von Kindern mit Hinweisen auf soziale Isolation mit Darstellung von Anzahl und Häufigkeiten (Quelle: Eigene Darstellung)	26
Tabelle 2:	Vergleich des Beziehungsstatus mit Hinweisen auf soziale Isolation mit Darstellung von Anzahl und Häufigkeiten (Quelle: Eigene Darstellung)	27
Tabelle 3:	Listung aller ermittelbarer Methoden nach stattgehabten Suizidversuchen (Quelle: Eigene Darstellung)	31
Tabelle 4:	Anzahl der möglichen Motive nach Geschlecht unterteilt (Quelle: Eigene Darstellung)	36
Tabelle 5:	Anzahl und Häufigkeiten der Suizide für die jeweiligen Berliner Bezirke (Quelle: Eigene Darstellung)	38
Tabelle 6:	Anzahl und Häufigkeit des Ereignisortes (Quelle: Eigene Darstellung)	40
Tabelle 7:	Geschlechtsspezifischer Vergleich für das Vorhandensein von Abschiedsbriefen (Quelle: Eigene Darstellung)	44
Tabelle 8:	Anzahl der Todesursachen nach Sektion und Toxikologie (Quelle: Eigene Darstellung)	47
Tabelle 9:	Todesursache bei Vorhandensein von psychischen Vorerkrankungen (Quelle: Eigene Darstellung)	49
Tabelle 10:	Anzahl und Häufigkeiten der Todesursachen im Vergleich zu den Lebensumständen (Quelle: Eigene Darstellung)	51

IV. Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
ADH	Alkoholdehydrogenase
Art.	Artikel
BestG	Bestattungsgesetz
bspw.	beispielsweise
COPD	<i>Chronic obstructive pulmonary disease</i>
d	Tag
ff.	folgende
GC-MS	Gaschromatografie-Massenspektrometrie
GEDA	Gesundheit in Deutschland aktuell
h	Stunde
i.V.m.	in Verbindung mit
LC-MS	Flüssigchromatografie-Massenspektrometrie
n	Anzahl
NaSPro	Nationales Suizidpräventionsprogramm
StGB	Strafgesetzbuch
StPO	Strafprozessordnung
Tab.	Tabelle
UN	United Nations
WHO	World Health Organization
VU	Verkehrsunfall
z. B.	zum Beispiel
ZNA	Zentrale Notaufnahme

V. Zusammenfassung

Einleitung: Trotz insgesamt rückläufiger Suizid- sowie Obduktionsraten in Deutschland bleibt die Anzahl der Sterbefälle durch vorsätzliche Selbstbeschädigung im Alter deutlich erhöht. Die öffentliche Auseinandersetzung mit diesem sensiblen Thema findet nur bedingt statt, dabei wird die ältere Bevölkerung im Zuge des demografischen Wandels einen stetig größer werdenden Anteil in der Gesellschaft einnehmen.

Methode: Aus dem Institut für Rechtsmedizin der Charité Universitätsmedizin Berlin erfolgte über einen Zehnjahreszeitraum eine retrospektive Obduktionsstudie aller Personen (n=401) ab dem vollendeten 65. Lebensjahr, welche durch einen Suizid verstarben. Bei n=383 konnten zusätzlich anhand von polizeilichen Ermittlungsakten demografische, soziale sowie anamnestiche Variablen und Informationen zu Ort und Umfeld des Suizids erhoben werden. Bei n=364 Fällen konnten toxikologische Gutachten sichergestellt und analysiert werden. Es erfolgte eine deskriptive statistische Auswertung der Daten.

Ergebnisse: Das untersuchte Fallkollektiv bestand zu 69,3 % (n = 278) aus männlichen sowie zu 30,7 % (n = 123) aus weiblichen Betroffenen. 74,4 % (n = 285) lebten in selbstständigen Lebensverhältnissen. 44,6 % (n = 171) waren verheiratet oder lebten in einer Partnerschaft. In 32,1 % (n = 123) zeigten sich Anzeichen für Suizidalität. 47,0 % (n = 180) aller Betroffenen wiesen mindestens eine psychische Vorerkrankung auf. Sowohl für Frauen als auch für Männer handelte es sich dabei am häufigsten um affektive Störungen. In 17,0 % (n = 65) der Fälle konnte mindestens ein stattgehabter Suizidversuch im Vorfeld dokumentiert werden. Das häufigste Motiv stellten Depression für Frauen (n = 42) sowie gesundheitliche Probleme (n = 88) für Männer dar. Bei der häufigsten Todesursache handelte es sich bei Männern um Strangulationen, bei Frauen um Polytraumata (meist durch Sturz aus großer Höhe).

Diskussion: Die Obduktionsrate in Berlin scheint mit zunehmendem Alter abzunehmen. Vermeintliche soziale Schutzfaktoren im Alter wie erhaltene Selbstständigkeit oder gemeinschaftliches Zusammenleben ließen sich innerhalb des Fallkollektivs nicht bestätigen. Die geschlechtsspezifische Diagnostik psychischer Erkrankungen im Alter stellt weiterhin eine Herausforderung vor allem bei männlichen Betroffenen dar. Anzeichen für Suizidalität werden im privaten Umfeld zwar registriert, jedoch nur selten ernst genommen. Altersspezifische Unterschiede werden besonders bei der Art des Motivs deutlich. Geschlechtsspezifische Unterschiede ließen sich außerdem innerhalb des Todesursachenspektrums feststellen.

Schlussfolgerungen: Die konsequente Durchführung von Obduktionen kann zur Aufarbeitung und einem verbesserten wissenschaftlichen sowie gesellschaftlichen Verständnis von Alterssuiziden beitragen.

VI. Abstract

Introduction: Despite an overall decline in suicide and autopsy rates in Germany, the number of deaths from deliberate self-harm in old age remains significantly high. The public debate on this sensitive topic takes place only to a limited extent whilst in the course of demographic change the older population will become a steadily growing proportion of society.

Method: The Institute for Forensic Medicine at Charité Universitätsmedizin Berlin carried out a ten-year retrospective autopsy study of all people (n = 401) aged 65 and over who died as a result of suicide. In n = 383, demographic, social and anamnestic variables as well as information on the location and environment of the suicide could also be collected on the basis of police investigation files. In n = 364 cases, toxicological reports could be obtained and analyzed. A descriptive statistical analysis of the data was carried out.

Results: The examined case group consisted of 69.3 % (n = 278) male and 30.7 % (n = 123) female subjects. 74.4 % (n = 285) lived in independent living conditions. 44.6 % (n = 171) were married or lived in a partnership. In 32.1 % (n = 123) there were signs of suicidality. 47.0 % (n = 180) of all those affected had at least one previous mental illness. Both women and men were most often affected by affective disorders. In 17.0 % (n = 65) of the cases, at least one previous suicide attempt could be documented. The most common motives were depression for women (n = 42) and health problems (n = 88) for men. The most common cause of death for men was strangulation, for women it was multiple trauma (mostly from falling from a great height).

Discussion: The autopsy rate in Berlin seems to decrease with increasing age. Alleged social protective factors in old age, such as maintaining independence or living together, could not be confirmed within the case collective. The gender-specific diagnosis of mental illnesses in old age continues to be a challenge, especially for male patients. Although signs of suicidality are registered in private, they are rarely taken seriously. Age-specific differences are particularly evident in the kind of motive. Gender-specific differences were also found within the spectrum of causes of death.

Conclusion: The consistent execution of autopsies can contribute to the processing and an improved scientific and social understanding of old age suicides.

1 Einleitung

Seit Beginn der Aufzeichnungen von Sterbefällen ist die vorsätzliche Selbstbeschädigung ein beständiger Teil der weltweiten Todesursachenstatistik. Sie betrifft sowohl den globalen Norden als auch den globalen Süden, sämtliche Geschlechter sowie Altersgruppen und ist dabei unabhängig von ethnischer Zugehörigkeit oder sozialen Schichten.

Obwohl das Versterben durch eine suizidale Handlung als präzente Problematik wahrgenommen werden müsste, gestaltet sich der gesellschaftliche Umgang mit den Themen „Tod, Sterben und Verlust“ in Deutschland nach wie vor als schwierig.

Trotz der zum Teil großen medialen Aufmerksamkeit und Thematisierung in Kunst und Kultur bleibt der Suizid ein sensibles Thema in der Öffentlichkeit, welches einerseits tabuisiert, andererseits fälschlicherweise verharmlost oder gar romantisiert wird.

Dabei wäre es angesichts der gesamtgesellschaftlichen Bedeutung des Themas von großer Relevanz, die Problematik der Suizidalität adäquat zu erkennen und im Hinblick auf mögliche Prävention von Selbsttötungen gezielt zu behandeln. Staatliche Präventionsprogramme sowie geförderte Organisationen arbeiten seit Jahrzehnten für mehr Aufklärung und Hilfsangebote für suizidgefährdete Menschen. Ein verbessertes medizinisches Versorgungsnetz und gesteigerte *awareness* von Hausärzt:innen oder Pflegepersonal haben unter anderem den Zugang zu psychologischen und psychiatrischen Behandlungen vereinfacht. Jedoch auch eine gesteigerte Öffentlichkeitsarbeit sowie das Einbeziehen von sozialen Medien haben vor allem hinsichtlich der jüngeren Bevölkerung in den letzten Jahren für eine verbesserte Aufklärungsarbeit gesorgt. All diese Beispiele scheinen Erklärungen für die insgesamt rückläufigen Häufigkeiten von Suiziden seit 1980 in Deutschland zu sein. Trotz dieses Erfolgs bleiben die Zahlen für die ältere Bevölkerung im Vergleich zu jüngeren Altersgruppen deutlich erhöht. [1] Die Ursachen hierfür scheinen neben den individuellen Aspekten ein Zusammenspiel aus sozialen und gesellschaftlichen Risikofaktoren zu sein, deren Identifizierung und Aufarbeitung zentraler Gegenstand dieser wissenschaftlichen Arbeit sein soll. Einen weiteren Erklärungsansatz stellen nicht ausreichende präventive Maßnahmen dar, welche gegebenenfalls umgestaltet beziehungsweise gezielt erweitert werden könnten. In Anbetracht der demographischen Entwicklung und den damit verbundenen zunehmenden Anteil der älteren Bevölkerung sollte dies zumindest einen Anreiz für einen intensiveren wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Diskurs bezüglich des Alterssuizids geben.

1.1 Suizid und Alter

Im Jahr 2019 nahmen sich 9041 Menschen in Deutschland das Leben. Davon waren knapp 40 % älter als 65 Jahre. Bezogen auf alle Altersgruppen in Deutschland lag die Suizidrate bei 10,9 Personen pro 100.000 Einwohner:innen. Laut des Statistischen Bundesamtes zeigen sich mit zunehmendem Alter steigende Suizidraten, vor allem bei der männlichen Bevölkerungsgruppe. Diese verzeichnete in der Altersgruppe zwischen 85 bis unter 90 Jahren eine Suizidrate von 72,7 und liegt damit fast sieben Mal über dem Bundesdurchschnitt. Basierend auf der Gesundheitsberichterstattung des Bundes von 2019 zeigt Abbildung 1 die marginalen Unterschiede der Häufigkeiten pro 100.000 Einwohner:innen zwischen den einzelnen Altersgruppen und Geschlechtern.

Die erhöhte Suizidrate im Alter liegt unter anderem denen in der Einleitung angedeuteten Risikofaktoren zugrunde. Diese können grob in psychische sowie körperliche Vorerkrankungen und soziale Risikofaktoren unterschieden werden.

Verschiedene Studien der letzten Jahrzehnte belegten ein erhöhtes Suizidrisiko bei Vorhandensein von psychischen Vorerkrankungen. [2, 3] Die Relevantesten schienen dabei die affektiven Störungen sowie Suchterkrankungen (insbesondere Alkohol) zu sein. Des Weiteren gelten auch körperliche Erkrankungen als gefährdend für Suizide. Insbesondere kardiovaskuläre, pulmonale sowie neurologische Vorerkrankungen werden als unabhängige Risikofaktoren beschrieben. Maligne Erkrankungen sind ebenfalls mit einem höheren Suizidrisiko assoziiert insbesondere im ersten Jahr nach Diagnosestellung. Als zusätzliche körperliche Risikofaktoren werden unter anderem Schmerzen, Sehschwäche und Inkontinenz genannt. [4]

Alleinstehende Personen, vor allem jene, welche kürzlich zuvor den Verlust einer nahestehenden Person oder des/der Partner:in erlitten haben, besitzen ein erhöhtes Suizidrisiko. Einsamkeit und Isolation konnten in kontrollierten psychologischen Obduktionsstudien ebenfalls als signifikante Risikofaktoren belegt werden. [5]

Hinzu kommen spezifische belastende Lebensereignisse bspw. familiäre Konflikte oder finanzielle Sorgen sowie nicht aufgearbeitete traumatische Erlebnisse aus der Jugend. Als weiterer wesentlicher Risikofaktor werden sowohl für den Alterssuizid als auch für Suizide in der jüngeren Bevölkerung bereits stattgehabte Suizidversuche beschrieben. Ein bekannter Prädiktor für einen vollendeten Suizid nach einem Suizidversuch ist hingegen unter anderem das höhere Lebensalter. [6]

Trotz der Vielzahl von Risikofaktoren werden Suizide in der älteren Bevölkerung gesellschaftlich nur als Randthema wahrgenommen. Demnach fällt auch das öffentliche

Interesse an Alterssuiziden im Gegensatz zu denen bei der jüngeren Bevölkerung geringer aus. Die Deutsche Gesellschaft für Suizidprävention erklärt dies mit einer erhöhten gesellschaftlichen Toleranz gegenüber dem Versterben im Alter unabhängig von der eigentlichen Todesursache. [7]

Ein weiterer Erklärungsansatz lautet, dass das Versterben durch Suizid im direkten Vergleich zu anderen Todesursachen im Alter eine untergeordnete Rolle spielt. Dabei wird die absolute Häufigkeit von Alterssuiziden höchstwahrscheinlich unterschätzt, indem bspw. bei der Erfassung von Todesursachen auf Leichenschauscheinchen nicht die suizidale Handlung selbst, sondern vorbestehende Erkrankungen als Todesursache dokumentiert werden. Indirektes suizidales Verhalten wie das Verweigern von Nahrung oder bewusstes Unterdosieren von Medikamenten (Risikoverhalten) lassen sich ebenfalls nur schwer erfassen. [7]

Die statistischen Berichterstattungen der letzten Jahrzehnte verdeutlichen hingegen die Präsenz des Suizidrisikos im Alter gegenüber anderen Lebensabschnitten und dessen Relevanz für eine fortwährende wissenschaftliche und gesellschaftliche Auseinandersetzung mit diesem Thema. [1]

Sterbefälle durch Vorsätzliche Selbstbeschädigung (ICD-10 X60-X84) pro 100.000 Einwohner:innen in Deutschland (2019)

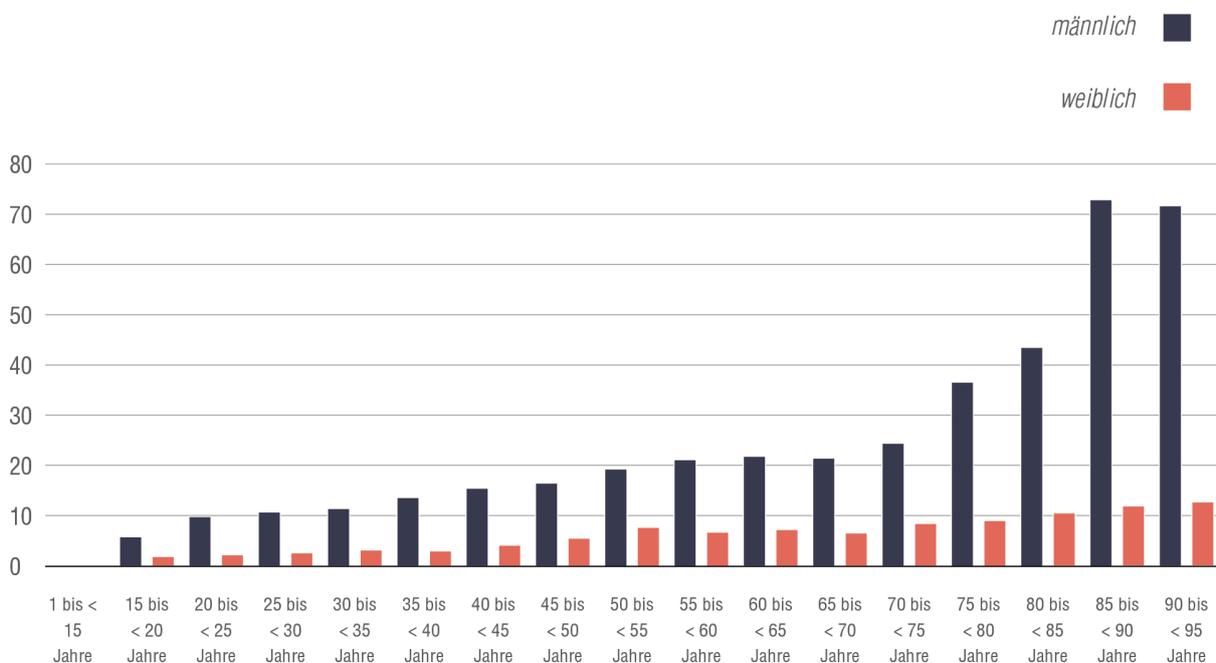


Abbildung 1 Darstellung der Sterbefälle durch Vorsätzliche Selbstbeschädigung pro 100.000 Einwohner:innen nach Altersgruppen unterteilt (Quelle: Statistisches Bundesamt, 2019)

1.2 Begriffserläuterung „Alter“

Der Begriff des Alters lässt sich am besten durch einen multifaktoriellen Erklärungsansatz erläutern. Neben der biometrischen Messgröße des chronologischen Alters bezieht sich dieser zum einen auf das biologische Alter, bei dem mit fortschreitenden Jahren der graduelle Abbau von körperlichen und mentalen Kapazitäten beobachtet werden kann. [8] Andererseits geht der Lebensabschnitt des Alters mit weiteren sozialen und auch gesellschaftlichen Veränderungen einher. Der Eintritt in die Rente, Veränderungen der Wohnsituation und Mobilität sowie das Versterben von Partner:innen oder Freund:innen begleiten und formen diese Etappe des Lebens. [9]

Die Übergänge zwischen den einzelnen Lebensabschnitten verlaufen jedoch stets fließend und individuell. Daher gibt es weltweit auch keine einheitliche Altersdefinition, zumal für diese ebenso regionale Unterschiede in Lebenserwartung, allgemeiner Gesundheitsversorgung oder wirtschaftlichem Wohlstand zu beachten sind. Beispielsweise definierten die United Nations (UN) den Beginn des „Alters“ ab dem vollendeten 60. Lebensjahr. [10] Für den globalen Norden wird die Schwelle häufig ab dem 65. Lebensjahr angesetzt, da dieser Zeitrahmen für die meisten Bürger:innen im Zusammenhang mit dem Eintritt in den Ruhestand steht. [11]

Für diese wissenschaftliche Arbeit wurde gemäß der führenden Definition im globalen Norden und dem hier üblichen Renteneintrittsalter eine Altersgrenze ab dem vollendeten 65. Lebensjahr gewählt.

1.3 Demografische Entwicklung der deutschen Bevölkerung

Laut des Statistischen Bundesamts war im Jahr 2019 bereits jede fünfte Person in Deutschland älter als 66 Jahre. Deutschland ist wie beinahe alle Nationen des globalen Nordens vom demografischen Wandel betroffen. Lag im Jahr 1990 die Anzahl aller Personen ab 70 Jahren noch bei 8 Millionen, so ist sie im Jahr 2019 bereits auf 13 Millionen gestiegen. [1] Auch die allgemeine Lebenserwartung hat sich im Laufe der Jahre erhöht. Aktuell beträgt diese nach Auswertung der Sterbetafel von 2017/2019 für neugeborene Jungen 78,6 und für Mädchen 83,4 Jahre. Verbesserte Lebensumstände sowie sich fortwährend entwickelnde medizinische Behandlungsmöglichkeiten lassen eine beständig wachsende Lebenserwartung für die weiteren Jahrzehnte vermuten. [1] Trotz der kürzlich wieder ansteigenden Geburtenrate und einer außergewöhnlich starken Zuwanderung von jungen Menschen in den Jahren von 2014 bis 2017 wird die Anzahl der Bevölkerung ab 67 Jahren bis zum Jahr 2040 um circa 5 Millionen zunehmen. [12]

Folgen des demografischen Wandels sind unter anderem eine massive Belastung des sozialen Sicherungssystems in Deutschland. Beispielsweise musste die Rentensicherung bereits mehrfach reformiert werden, da diese vor allem umlagefinanziert wird. [13] Ein weiterer Punkt neben der versorgungspolitischen ist die zunehmende soziale Relevanz der älteren Bevölkerungsgruppe. Dabei stellt sich außerdem die Frage nach deren Berücksichtigung in der zukünftigen Gesellschaft in Form von Toleranz, Wertschätzung sowie die feste Einbindung in soziale Netze.

1.4 Begriffserläuterung „Suizid“

Beim Suizid handelt es sich um eine absichtliche Beendigung des eigenen Lebens. Neben Unfalltoden, Tötungsdelikten, Intoxikationen sowie Todesfällen im kausalen Zusammenhang mit medizinischen Eingriffen gehört die Selbsttötung somit zu den nicht-natürlichen Todesursachen.

Die *World Health Organization* (WHO) gab an, dass sich weltweit jedes Jahr rund 700.000 Menschen das Leben nehmen. Laut dieser wird darüber hinaus die Aufgabe der Prävention von Suiziden im Rahmen von *public health* weltweit als priorisiert eingestuft. [14]

Nach einem Beschluss der europäischen Menschenrechtskonvention vom Januar 2011 wurde die freiwillige Beendigung des eigenen Lebens als Teil des Selbstbestimmungsrechts gewertet (Art. 8 EMRK). Demnach ist die Selbsttötung in Europa ein Menschenrecht. Diese Wertung wird jedoch klar von einer etwaigen Beihilfe zum Suizid durch den Staat oder Dritte abgegrenzt. [15] Das in Deutschland erlassene Gesetz zur geschäftsmäßigen Förderung von Selbsttötung nach § 217 des Strafgesetzbuches (StGB) aus dem Jahr 2015 erschwerte ebenfalls die Inanspruchnahme jeglicher assistierter Suizidhilfe. Da das allgemeine Persönlichkeitsrecht des Grundgesetzes (Art. 2 Abs. 1 i.V.m. Art. 1 Abs. 1 GG) das Recht auf ein selbstbestimmtes Sterben als Ausdruck der persönlichen Autonomie umfasst, wurde § 217 StGB im Februar 2020 vom Bundesverfassungsgericht als verfassungswidrig und nichtig erklärt. Folglich bleibt eine suizidale Handlung einschließlich des Versuchs und Inanspruchnahme von Beihilfe in Deutschland straflos. [16, 17]

Die umgangssprachlichen Begriffe „Selbstmord“ und „Freitod“ werden von Fachkreisen abgelehnt, da sie einerseits wertend andererseits als Hüllwörter verstanden werden können. [18, 19]

1.4.1 Erklärungsmodelle für Suizidalität

Suizidalität beziehungsweise das suizidale Syndrom umfassen sämtlichen Denk- und Handlungsweisen, bei denen durch aktives Handeln, Handeln lassen oder passives Unterlassen der eigene Tod angestrebt oder in Kauf genommen wird. [20]

Wilhelm Griesinger unterschied bereits im Jahr 1845 zwischen Suizidalität im Rahmen einer psychischen Erkrankung und suizidalen Handlungen, die in einem „verstehbaren und adäquaten Verhältnis zur auslösenden Situation standen.“ [21]

Heutzutage existieren unter der Vielzahl an publizierten ätiologischen Erklärungsmodellen mehrere etablierte Theorien, von denen eine dem Ansatz Griesingers aus dem 19. Jahrhundert ähnelt. Diese begründet, dass der Tod durch vorsätzliche Selbstbeschädigung einerseits auf Grundlage einer psychischen Erkrankung entstehen kann (Krankheitsmodell), andererseits auch als individuelle Bewältigungsstrategie zur Lösung von belastenden Lebensereignissen oder Problemen (Krisenmodell) beobachtet wurde. [20]

Ein weiteres Modell wurde 2003 von J. John Mann publiziert, welches einen Zusammenhang von individuellen Prädispositionen (Diathesen) und spezifischen Stressfaktoren (Stressoren) postuliert, die gemeinsam zu einer Verschlechterung des psychischen Zustandes beziehungsweise zur Suizidalität führen können. Das Diathesen-Stress-Modell von Mann steht dem Vulnerabilitäts-Stress-Coping-Modell für psychische Erkrankungen inhaltlich sehr nahe und verdeutlicht die Relevanz von individuellen Prädispositionen bei der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Thema Suizid. [22]

1.4.2 Geschlechtsspezifische Aspekte des Suizids

Die Untersuchung geschlechtsspezifischer Aspekte bei der Wahl der Suizidmethode bergen durchaus Kontroversen in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dieser Thematik. Die größte Problematik stellen dabei *gender-bias* dar, bei denen vor allem in Arbeiten der vergangener Jahrzehnte Beweggründe oder Zusammenhänge lediglich aus der Sicht von Rollenbildern erörtert wurden. In jüngeren wissenschaftlichen Arbeiten wird dieser Konflikt bereits offen angesprochen. Um dem entgegenzuwirken, wird auf eine umfangreiche Erfassung empirischer Daten unter Berücksichtigung aller möglichen Einflussfaktoren verwiesen. [23]

Das Versterben durch Suizid ist durch sämtliche Lebensabschnitte hinweg mit Abstand häufiger bei der männlichen Bevölkerung zu beobachten. Im Jahr 2019 betrug für alle Altersgruppen zusammen die Suizidrate pro 100.000 Einwohner:innen mehr als drei Mal so viel für die männliche Bevölkerung (16,7) als für die weibliche (5,2). Mit zunehmenden Alter erhöht sich diese Differenz. Die höchste Diskrepanz zeigte sich in der Altersgruppe der 85 bis unter 90-

Jährigen. Hier betrug die Suizidrate pro 100.000 Einwohner:innen für Männer mehr als sechs Mal so viel wie die für Frauen. [1]

Ein weiterer geschlechtsspezifischer Aspekt scheint die Wahl der Suizidmethode zu sein. In diesem Zusammenhang werden Suizidmethoden durch Strangulationen, Schusswaffen oder Sprünge aus großer Höhe als sogenannte „harte“ Suizidmethoden gewertet, da diese sich aufgrund einer schlechteren Prognose öfter bei vollendeten Suiziden finden. Sie werden tendenziell häufiger von Männern verübt. Hingegen zählen zu den sogenannten „weichen“ Suizidmethoden Intoxikationen (meist mittels Psychopharmaka oder Schmerzmedikamente) sowie teilweise auch Suizid durch Schnittverletzungen an den Handgelenken. Diese werden angesichts der besseren Prognose häufiger mit nicht vollendeten Suiziden (Suizidversuchen) assoziiert und häufiger von Frauen angewandt. [24]

Laut des Statistischen Bundesamtes stellte die häufigste Suizidmethode für beide Geschlechter 2019 zwar die Selbsttötung durch Strangulation oder Ersticken dar, jedoch gab es eine unterschiedliche Gewichtung in der relativen Häufigkeit. Während die Strangulationen und Erstickungssuizide knapp 50 % aller männlichen Selbsttötungen ausmachten, wurden diese von der weiblichen Bevölkerung nur in circa 30 % der Fälle ausgeführt.

Für Frauen in Deutschland wurden vergleichsweise mehr Suizide durch Intoxikation oder Sturz in die Tiefe gezählt. Männliche Suizidenten hingegen verstarben deutlich häufiger durch den Gebrauch von Schusswaffen. [1]

Es bleibt zu erwähnen, dass nicht-binäre Geschlechtsidentitäten bei sämtlichen Analysen des Statistischen Bundesamts nicht berücksichtigt wurden und daher nicht in die oben dargestellte Auswertung mit einbezogen werden konnten.

1.5 Rechtsmedizinische Aspekte

1.5.1 Differenzierung der Todesart

Es wird bei der Feststellung der Todesart zwischen natürlichem (aus innerer Ursache oder krankheitsbedingt), nicht-natürlichem und unklarem Tod einer Person unterschieden. Eine natürliche Todesart kann nur dann in Folge der ärztlichen Leichenschau bescheinigt werden, wenn der/die Betroffene an einer schweren Erkrankung litt, welche bereits diagnostiziert wurde und für die eine schlechte Prognose bestand, sodass Art und Umstände des Todes mit der Anamnese der betroffenen Person einhergehen. Demnach erfordert die Bescheinigung einer natürlichen Todesart die volle Überzeugung der/des leichenschauenden Ärzt:in. [25]

Eine nicht-natürliche Todesart liegt dann vor, wenn der Todesfall auf ein von außen verursachtes, ausgelöstes oder beeinflusstes Ereignis zurückzuführen ist. [26] Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich bei diesem Ereignis um ein selbst- oder fremdverschuldetes handelt. [27] Für die Bescheinigung einer nicht-natürlichen Todesart genügt bereits der Verdacht auf ein von außen verursachtes Geschehen.

Kann weder ein natürlicher noch ein nicht-natürlicher Tod mit Sicherheit bescheinigt werden, so gilt die Todesart als unklar. [27]

Ergeben sich während der ärztlichen Leichenschau Hinweise für eine nicht-natürliche oder unklare Todesart, wird diese unterbrochen und der/die verantwortliche Ärzt:in ist laut dem Berliner Bestattungsgesetz (§ 6 Abs. 2 BestG) wie auch bundesweit im Rahmen der Strafprozessordnung (§ 159 Abs. 1 StPO) dazu verpflichtet, unverzüglich eine Polizeibehörde zu informieren. [28, 29]

Die Rechtsgrundlagen der ärztlichen Leichenschau werden nicht bundeseinheitlich geregelt, sondern obliegen der jeweiligen Rechtsprechung der einzelnen Bundesländer. Bereits im Jahr 2002 legte die Bundesärztekammer den „Entwurf einer Gesetzgebung zur ärztlichen Leichenschau- und Todesbescheinigung“ vor, in dem unter anderem eine länderübergreifende gesetzlich einheitliche Regelung der ärztlichen Leichenschau angeregt wurde. [30] Dies könnte mehr Klarheit und für die zuständigen Behörden und leichenschauenden Ärzt:innen schaffen und damit die Arbeitsabläufe der ärztlichen Leichenschau optimieren. Eine Erneuerung der Gesetzgebung ist bis zum Jahr 2021 nicht erfolgt. [31]

1.5.2 Obduktion

Ergeben sich bei der ärztlichen Leichenschau Hinweise auf eine nicht-natürliche Todesart, wird eine ungewisse Todesart attestiert oder ist der Leichnam nicht identifiziert, besteht eine Meldepflicht gemäß § 159 in Verbindung mit §§ 87ff. der bundesweiten Strafprozessordnung (StPO) StPO an die zuständigen Ermittlungsbehörden. Diese leiten daraufhin ein Todesermittlungsverfahren ein. Demnach wird der Leichnam beschlagnahmt und es erfolgt eine Meldung an die jeweilige Staatsanwaltschaft. Diese entscheidet im Rahmen des Ermittlungsverfahrens über eine mögliche Freigabe des Leichnams (§ 159 Abs. 2 StPO) oder die Erfordernis einer rechtsmedizinischen Obduktion, welche bei dem zuständigen Amtsgericht beantragt werden muss (§§ 87 ff. StPO in Verbindung mit § 152 Absatz 2 StPO). Die Durchführung der rechtsmedizinischen Sektion erfolgt nur auf Anordnung durch eine/n zuständige/n Amtsrichter:in. [29, 32] Die Obduktion dient zur Klärung der Frage, ob tatsächlich eine nicht-natürliche Todesursache vorliegt, ein Verschulden Dritter in Betracht

kommt sowie zur Sicherung von eventuellen Beweismitteln. Für das Berliner Bestattungsgesetz gilt des Weiteren, so wie für andere Bundesländer auch, eine behördlich angeordnete gerichtliche Sektion zusätzlich im Falle einer ungewissen Todesart durchzuführen. (§ 6 Abs. 2 BestG). [28]

Die rechtsmedizinische Sektion wird nach § 87 StPO von zwei Ärzt:innen durchgeführt, von denen eine/r Rechtsmediziner:in oder Leiter:in eines öffentlichen gerichtsmedizinischen oder pathologischen Instituts oder ein/e von diesem beauftragte/r Ärzt:in des Instituts mit gerichtsmedizinischen Fachkenntnissen sein muss.

Bei der sogenannten inneren Leichenschau muss nach § 89 StPO je nach Zustand der Leiche die Öffnung der Kopf-, Brust- und Bauchhöhle erfolgen. [29]

1.5.3 Obduktionsrate

In Deutschland werden schätzungsweise weniger als 5 % aller Verstorbenen obduziert (einschließlich klinischer -, anatomischer und Privatsektionen). [33] Verglichen mit anderen europäischen Ländern handelt es sich dabei um eine niedrige Obduktionsrate. Diese lag laut der WHO im Jahr 2015 für die Region Europa bei durchschnittlich 19,4 %. Führend war dabei Armenien mit 74,1 %, die niedrigste Obduktionsrate wurde hingegen für Serbien mit 1,8 % gemeldet. Weitere Länder mit hohen Sektionsraten sind Ungarn (36,7 %), Moldawien (38,3 %) sowie Kasachstan (35,5 %). Von den mittel- und nordeuropäischen Ländern meldeten Finnland (21,1 %), Estland (18,7 %), Tschechien (17,3 %) und Großbritannien (17,2 %) die höchsten Obduktionsraten. Viele europäische Länder konnten in den statistischen Veröffentlichungen der WHO nicht berücksichtigt werden, da für diese keine staatlich einheitliche Erfassung der Sektionszahlen existiert. [34] Um einen validen Beitrag zur Todesursachenstatistik leisten zu können, werden Obduktionsquoten von 25 % bis 30 % aller Sterbefälle empfohlen. [32]

Laut einer Umfrage des Bundesverbands Deutscher Patholog:innen verringerte sich die absolute Häufigkeit der klinischen Obduktionen in Deutschland in den Jahren von 2005 – 2014 um ca. 30 %. [35] Weiterführend gibt es für den deutschen Staat keine bundeseinheitliche Dokumentation der Obduktionsraten, beziehungsweise eine Vernetzung zwischen den verschiedenen Instituten der jeweiligen Bundesländer.

Die Bedeutung der Obduktion für die Qualitätssicherung in der Medizin ist unumstritten. Mehrere Studien belegen, dass durch Zunahme von Obduktionen medizinische Fehldiagnosen verringert werden können. [36] Dies ist ebenfalls im Hinblick auf die vermutete Dunkelziffer von nicht-natürlichen Sterbefällen erwähnenswert, welche oftmals bei der äußeren Leichenschau verkannt werden. [37, 38]

1.6 Zielsetzung der Arbeit und Fragestellungen

Aus dem Institut für Rechtsmedizin der Charité-Universitätsmedizin Berlin wurde für die Bundeshauptstadt ein großes Fallkollektiv von Suiziden im Alter untersucht. Basierend auf den Sektionsprotokollen und Ermittlungsakten wurden hierbei sowohl rechtsmedizinische als auch soziale und gesellschaftliche Aspekte zusammengetragen.

Diese wissenschaftliche Arbeit verfolgt damit den Anspruch, ergänzend zu den statistischen Gesundheitsberichtserstattungen des Bundes mehr Einblicke bezüglich der Art und Umstände von Suiziden im Alter am Beispiel von Berlin zu schaffen. Darüber hinaus soll ein Beitrag zum Diskurs für die Ausweitung und Umgestaltung möglicher Präventionsmaßnahmen sowie zur weiteren Enttabuisierung des Suizids in unserer Gesellschaft geleistet werden.

Dabei liegen der Arbeit folgende Fragestellungen zugrunde:

1. Stellen Suizide im höheren Lebensalter eine relevante Fallgruppe dar, gemessen an den Obduktionsfällen im Beobachtungszeitraum?
2. Welche rechtsmedizinischen Spezifika hinsichtlich der Suizidmethode ließen sich anhand des Fallkollektivs herausarbeiten?
3. Welche weiteren Befunde, basierend auf Sektionsprotokoll (Begleiterkrankungen) und toxikologischen Gutachten (Medikation; zentralnervöse Substanzen), lassen sich neben der Suizidmethode für das Fallkollektiv darstellen?
4. Können basierend auf den Ermittlungsakten Rückschlüsse auf weitere physische und psychische Vorerkrankungen sowie soziale und gesellschaftliche Umstände des Fallkollektivs gezogen werden?
5. Welche Aussagen können über Ort, Umfeld und Auffindesituation des Suizids im untersuchten Fallkollektiv getroffen werden und ergeben sich daraus Besonderheiten für die untersuchte Altersgruppe?
6. Gibt es geschlechtsspezifische Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den jeweiligen untersuchten Aspekten?

2 Material und Methodik

2.1 Verwendetes Material

Bei der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit handelt es sich um eine retrospektive Datenanalyse, welche auf Grundlage von Sektionsbüchern und Fallakten des Instituts für Rechtsmedizin der Charité-Universitätsmedizin Berlin erstellt wurde. Die Fallakten enthalten neben den Sektionsberichten die polizeilichen Ermittlungsprotokolle sowie Ergebnisse von Zusatzuntersuchungen wie chemisch-toxikologischen oder histopathologischen Untersuchungen, sofern diese durchgeführt wurden.

2.2 Methodik

Es erfolgte zunächst ein Screening der in Excel-Tabellen digitalisierten Sektionsbücher des Instituts für Rechtsmedizin der Charité-Universitätsmedizin Berlin.

Es wurde ein Zehnjahreszeitraum vom 01.01.2008 bis 31.12.2017 retrospektiv untersucht, in welchem insgesamt 10086 Sektionen am Institut für Rechtsmedizin der Charité-Universitätsmedizin Berlin durchgeführt wurden.

2008 – 962 Fälle

2009 – 1050 Fälle

2010 – 1062 Fälle

2011 – 975 Fälle

2012 – 1044 Fälle

2013 – 997 Fälle

2014 – 998 Fälle

2015 – 979 Fälle

2016 – 995 Fälle

2017 – 1024 Fälle

Aus den Sektionsbüchern wurden daraufhin alle Fälle extrahiert, die folgende Kriterien erfüllten:

- die betreffende Person war mindestens 65 Jahre oder älter oder es wurde bei nicht vorhandener Identifizierung eine Schätzung des Alters von mindestens 65 Jahren angegeben und die im Sektionsbuch laut Sektionsprotokoll angegebene Todesursache war keine eindeutig natürliche Todesursache

- die im Sektionsbuch laut Sektionsprotokoll angegebene Todesursache war keine eindeutig natürliche Ursache und es wurde kein Alter angegeben

Für den Zeitraum von 2008 bis 2017 konnten insgesamt 2412 Fälle extrahiert werden, welche die oben genannten Kriterien erfüllten. Für diese wurden die dazugehörigen Akten im Archiv des Institutes gesichtet und auf die im Folgenden beschriebenen Ausschlusskriterien überprüft. Alle Fälle wurden anhand der Sektionsnummer pseudonym ausgewertet. Anschließend erfolgte eine standardisierte Erhebung der untersuchten Daten.

2.3 Ausschlusskriterien

Bei der Fallaktensichtung wurden im Folgenden ausgeschlossene Kriterien geprüft und das Fallkollektiv somit eingegrenzt:

- die Todesursache ließ sich auf einen Unfall (häuslicher Unfall, Verkehrsunfall) zurückführen, in den Ermittlungsakten und toxikologischen Gutachten zeigten sich keinerlei Hinweise auf suizidales Handeln
- die Todesursache ließ sich in Zusammenschau des Sektionsprotokolls sowie des toxikologischen Gutachtens aller Wahrscheinlichkeit nach auf ein natürliches Geschehen zurückführen
- die Todesursache stand im Zusammenhang mit einem Tötungsdelikt
- die im Sektionsprotokoll angegebene Todesursache war unklar und das toxikologische Gutachten war unauffällig

Nach Ausschluss der oben genannten Kriterien lagen 443 Fälle vor, bei denen ein Suizid anzunehmen war. Aus der statistischen Auswertung wurden jedoch weitere 42 Fälle exkludiert, da ein suizidales Handeln entweder nicht hinreichend sicher belegt werden konnte oder nicht-suizidales Handeln nicht sicher ausgeschlossen werden konnte (z. B. Unfallgeschehen noch möglich, Fehldosierung von Medikamenten bei bekannter Demenz möglich). Zu diesem Kollektiv gehörten 17 Fälle von Ertrinken, 13 Intoxikationen, sieben Polytraumata, vier Verstorbene durch Verbrennen oder Verbrühen und eine unklare Todesursache durch fortgeschrittene Leichenfäulnis bei vorliegendem Abschiedsbrief.

Nach Prüfung und Ausschluss der oben genannten Kriterien ließ sich ein Kollektiv von insgesamt 401 Fällen extrahieren, in denen ein Suizid als bewiesen oder zumindest mit hinreichender Sicherheit anhand der Todesumstände, den Ermittlungsergebnissen und aller

Untersuchungen nach anzunehmen ist. Davon lagen bei 383 Fällen die vollständigen Ermittlungsakten vor und konnten ebenfalls eingesehen werden.

Der Arbeitsprozess zur Eingrenzung des Fallkollektivs wird als Übersicht in Abbildung 2 zusammenfassend dargestellt.

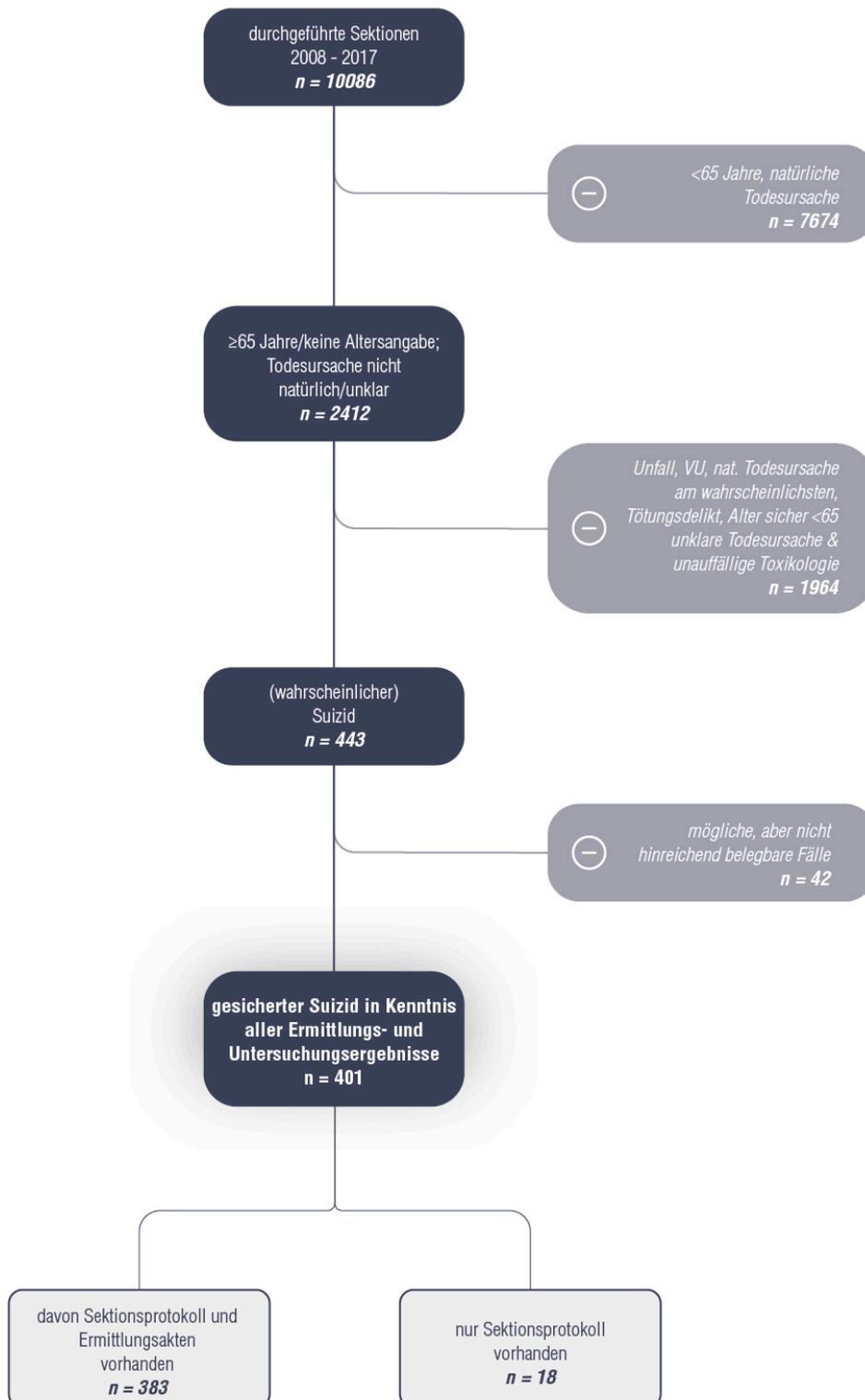


Abbildung 2 Übersicht zur Eingrenzung des Fallkollektivs (Quelle: Eigene Darstellung)

2.4 Erhobene Daten

Nach Einschluss in das Fallkollektiv wurden sämtliche Akten auf Grundlage einer erstellten Maske in Microsoft Excel für Mac 2020 (Version 16.43, Lizenz: Microsoft 365- Abonnement) strukturiert geprüft und folgende Daten erhoben, welche sich in drei wesentliche Abschnitte mit jeweils mehreren Unterpunkten unterteilen lassen.

2.4.1 Demographisch, biographischer Block

Zunächst wurden anhand des Sektionsprotokolls allgemeine Daten aufgenommen.

Allgemeine Daten:

- Datum der Sektion
- Alter (metrisch, nach Altersgruppen unterteilt)
- Geschlecht

Es erfolgte eine Ermittlung der Lebensumstände der betroffenen Person sowie eine Anamnese der psychischen und physischen Vorerkrankungen. Als Hauptinformationsquelle dienten dazu die polizeilichen Ermittlungsakten mit etwaig zugefügten Dokumenten, wie z. B. alten Epikrisen oder persönliche Notizen.

Anamnestisch erhobene Daten basierend auf den Ermittlungsakten beziehen sich zum Teil auf persönliche Notizen der verstorbenen Personen, dokumentierte Fremdanamnesen von Bezugspersonen oder auf eigene Rückschlüsse der ermittelnden Kriminalbeamten. Die unter diesem Abschnitt erhobenen Daten stützen sich demnach nicht ausschließlich auf ärztlich validierte Diagnosen oder Befunde und werden daher in dieser wissenschaftlichen Arbeit abgegrenzt aufgeführt.

Dokumentierte psychische Vorerkrankungen wurden klassifiziert in Suchterkrankungen, affektive Störungen, organische psychische Vorerkrankungen und Sonstige psychische Vorerkrankungen. Unter Sonstige psychische Vorerkrankungen wurden psychotische Störungen, somatoforme Störungen sowie nicht weiter klassifizierte Störungen wie z. B. Persönlichkeitsstörungen zusammengefasst. Alle hier aufgeführten psychischen Erkrankungen basieren auf dokumentierten Diagnosen, welche jedoch zum Teil fremdanamnestisch erfasst wurden beziehungsweise zu denen kein Ärzt:innenbrief vorlag.

Dokumentierte physische Vorerkrankungen wurden klassifiziert in bösartige Neubildungen, sonstige internistische Vorerkrankungen (zusammenfassend für pulmonale Erkrankungen, gastrointestinale Erkrankungen, Erkrankungen der Leber, Milz und Niere), Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Stoffwechselerkrankungen, neurologische Erkrankungen, Erkrankungen des Bewegungsapparates und weitere Erkrankungen (wie z. B. Erkrankungen der Sinnesorgane, Erkrankungen der Geschlechtsorgane, Erkrankungen der Haut).

Anamnestisch und ermittlungsbasierte erhobene Daten:

- Lebensumstände (selbstständig, teilweise – oder nicht selbstständig)
- Beziehungsstatus (verheiratet/in Partnerschaft, verwitwet/Lebenspartner:in verstorben, geschieden/getrennt lebend, ledig)
- Lebensumstände und Selbstständigkeit des/der Partner:in (selbstständig, pflegebedürftig)
- Dokumentierte Kinder (einschließlich Enkel-, Stief- und Schwiegerkinder)
- Hinweise auf soziale Isolation
- Hinweise auf schwere häusliche Konflikte/Gewalt
- Anzeichen für Suizidalität (Äußerung von Lebensüberdruß oder Suizidgedanken)
- Einer oder mehrere stattgehabte Suizidversuche
- Angewendete Methode des stattgehabten Suizidversuchs
- Zeitabstand zum stattgehabten Suizidversuch
- Psychische Anamnese
- Physische Anamnese
- Art des letzten bekannten medizinischen Kontakts
- Erkennbares Motiv

2.4.2 Ort und Umfeld des Suizids

Im zweiten Teil wurden wesentliche Umstände ermittelt, die mit dem Suizid im Zusammenhang standen und das Ereignis in einen Kontext setzen. Auch hier dienten die polizeilichen Ermittlungsakten sowie Ereignisortberichte als Hauptinformationsquelle.

- Bezirk, in dem Suizid verübt wurde
- Ereignisort (privat, öffentlich, Krankenhaus/Pflegeeinrichtung)
- Geschätzte Zeit zwischen letztem bekanntem Kontakt und Auffinden

- Von wem wurde die Person aufgefunden? (Rettungs- und Ordnungskräfte, Zivilpersonen ohne persönlichen Bezug, enges persönliches Umfeld, erweitertes persönliches Umfeld, medizinisches Personal)
- Vorhandensein eines Abschiedsbriefes

2.4.3 Suizid, Sektion, Toxikologie

Im dritten Abschnitt wurden sowohl die Todesursache als auch alle Befunde erfasst, die nach dem Ereignis durch Rechtsmediziner: innen erhoben werden konnten. Als Grundlage dienten die Sektionsprotokolle sowie die toxikologischen Gutachten.

- Todesursache nach Sektion und/oder toxikologischem Befund
 - Polytrauma – Sturz aus Höhe, Schienensuizid, Suizid im Straßenverkehr
 - Scharfe Gewalt – Schnittverletzung, Stichverletzung
 - Strangulation – Erhängen, Erdrosseln
 - Suizidales Ersticken
 - Suizid durch Ertrinken
 - Suizid durch Schussverletzung
 - Suizid durch Intoxikation
 - Sonstige Suizidmethoden

Unter Sonstige Suizidmethoden wurden aufgrund der geringen Fallzahl sieben Suizide durch Strom, zwei Suizide durch Verbluten mittels Öffnens eines intravenösen Zuganges sowie Durchschneiden eines Dialyse-Katheters und ein Suizid durch Verbrennen zusammengefasst.

- Begleiterkrankungen basierend auf dem Sektionsprotokoll
 - Zeichen der Herzvorschädigung
 - Veränderungen des Bronchialsystems
 - Veränderungen der Leber/Milz
 - Veränderungen der Niere
 - Tumoröse Veränderungen
 - Ältere Verletzungen

Die dokumentierten körperlichen Befunde der Sektion sowie festgestellte Begleiterkrankungen wurden zusammengefasst und dem betreffenden Organsystem zugeordnet.

2.4.3.1 Toxikologische Befunde

Neben etwaigen Fällen von Intoxikation wurden, sofern vorhanden, alle weiteren toxikologischen Befunde wie folgt kategorisiert und aufgelistet:

- Keine relevante Alkoholmenge <0,5 g/kg
- Courage-Dosis 0,5 g/kg – 1,2 g/kg
- Alkoholmenge >1,2 g/kg
- Nachweis von Schmerzmitteln
- Nachweis von Psychopharmaka
- Nachweis von weiteren Medikamenten

Sämtliche toxikologische Befunde basieren auf Gutachten der forensischen Toxikologie des Instituts für Rechtsmedizin der Charité-Universitätsmedizin Berlin. Hierbei erfolgten chemisch-toxikologische Untersuchungen von bei der Sektion entnommenen Proben wie z. B. Blut (venöses Blut, Herzblut), Urin, Mageninhalt oder Muskelgewebe. Es erfolgten sowohl qualitative als auch semiquantitative und quantitative Nachweise von Wirkstoffkonzentrationen medikamentöser und toxischer Substanzen.

Für die Messung des Alkoholgehaltes (Ethanol) wurden während des untersuchten Zeitraums Verfahren der Alkoholdehydrogenase-Bestimmung (ADH-Verfahren) sowie der Flüssigchromatografie-Massenspektrometrie (LC-MS) als auch Gaschromatografie-Massenspektrometrie (GC-MS) angewendet. Für die Messung anderer Wirkstoffkonzentrationen wurden ausschließlich die Massenspektrometrie-Verfahren (LC-MS, GC-MS) angewendet.

Die Bestimmung der Substanzen sowie des Ethanolgehalts erfolgte dabei standardisiert mit Angabe der Einheit Gramm pro Kilogramm (Matrix).

Bei der Einteilung des gemessenen Alkoholgehaltes wurden Werte kleiner als 0,5 g/kg Matrix als nicht relevante Alkoholmenge gewertet. Werte zwischen 0,5 g/kg - und 1,2 g/kg Matrix wurden als „Courage-Dosis“ gewertet, bei der eine moderate zentralnervöse Beeinflussung aufgrund der Alkoholisierung wahrscheinlich war. [39]

Sämtliche Werte über 1,2 g/kg Matrix wurden als (schwere) Alkoholisierung mit sehr wahrscheinlicher Beeinflussung der Urteilsfähigkeit abhängig von der Gewöhnung gewertet.

Sämtliche Fälle, bei denen eine Selbsttötung durch Intoxikation mit Ethanol oder mit anderen Medikamenten stattgefunden hatte, wurden gesondert betrachtet. Des Weiteren wurden alle

Gutachten, bei denen ein erhöhter Ethanolgehalt im Rahmen einer fortgeschrittenen Leichenfäulnis gemessen wurde, aus der statistischen Auswertung ausgeschlossen.

Unter der Kategorie „Schmerzmittel“ wurden sowohl Nicht-Opioid-Analgetika (z. B. Nicht-steroidale Antiphlogistika, Metamizol, Paracetamol) als auch niedrig- und hochpotente Opioid-Analgetika dokumentiert (z. B. Tramadol, Tilidin, Morphin, Fentanyl). [40]

Die Kategorie Psychopharmaka umfasst alle anderen zentralnervös-wirksamen Substanzen, welche bei den toxikologischen Untersuchungen nachgewiesen werden konnten. Diese beinhalteten Antidepressiva (z. B. tri-, tetrazyklische Antidepressiva, Selektive-Serotonin-Wiederaufnahmehemmer oder Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahme-Hemmer), Hypnotika (z. B. Benzodiazepine, Barbiturate, Z-Drugs), Neuroleptika (z. B. Clozapin, Haloperidol), Antiepileptika (z. B. Valproinsäure). [40]

Alle weiteren medikamentösen Substanzen wurden zusammengefasst und gemeinsam in der Statistik aufgeführt. Hierzu gehörten verschreibungspflichtige Dauermedikationen wie bspw. orale Antidiabetika, Antihypertensiva, Antiarrhythmika oder Bronchodilatoren sowie frei verkäufliche Präparate (z. B. Vitamin-B12-Präparate), Phytotherapeutika oder Nahrungsergänzungsmittel. [40]

2.5 Statistische Auswertung

Die Datenbank wurde mit Microsoft Excel für Mac 2020 (Version 16.43, Lizenz: Microsoft 365- Abonnement) erstellt und katalogisiert.

Die statistische Auswertung erfolgte mit SPSS Statistics (Version 26.0; Lizenz: IBM Corporation). Die Auswertung erfolgte einerseits für kategorialen Variablen nach Häufigkeiten (n) und Anteilen (Prozent) sowie für metrische Variablen mit Minimum, Maximum, Median, Mittelwert und Perzentile.

Es erfolgte eine Erstellung von Kreuztabellen für die kategorialen Variablen, um vor allem geschlechtsspezifische Unterschiede zu untersuchen. Es wurden jedoch auch für weitere Aspekte wie bspw. Unterschiede zwischen den Altersgruppen oder psychischen Vorerkrankungen Kreuztabellen generiert. Für die Darstellung der Sektions-, toxikologischen als auch anamnestischen Befunde wurden mit Hilfe von SPSS Mehrfachantworten-Sets erstellt, die ebenfalls nach Häufigkeit sowie Anteilen ausgewertet wurden.

3 Ergebnisse

3.1 Allgemeine Daten

In dem untersuchten Zeitraum vom 01.01.2008 bis zum 31.12.2017 wurden aus den vorhandenen 10086 Obduktionsprotokollen des Instituts für Rechtsmedizin der Charité-Universitätsmedizin Berlin insgesamt 401 gesicherte Suizide identifiziert, bei denen die betreffende Person mindestens 65 Jahre oder älter war. Es erfolgt zunächst die Auswertung der allgemeinen Daten.

3.1.1 Geschlecht

Von insgesamt 401 Fällen waren 278 männlich (69,3 %) und 123 weiblich (30,7 %). (Abb. 3) Aufgrund der Dokumentationsweise von Ermittlungs- sowie Sektionsprotokollen, konnten etwaige nicht-binäre Geschlechtsidentitäten hierbei nicht berücksichtigt werden.

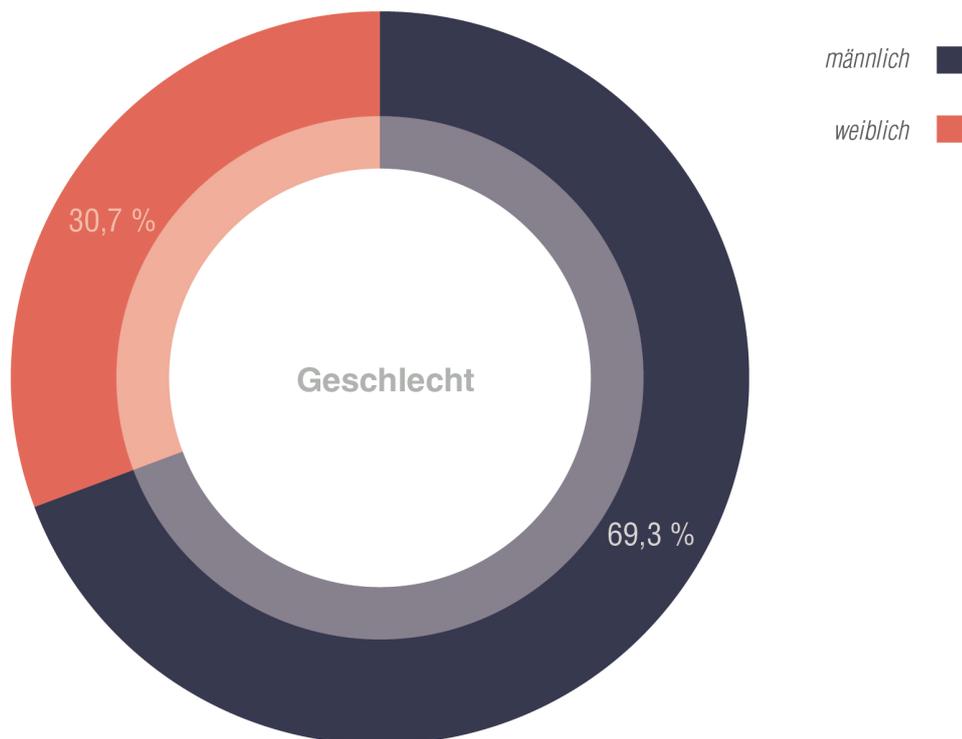


Abbildung 3 Geschlechtsverteilung des Fallkollektivs in Prozent
(Quelle: Eigene Darstellung)

3.1.2 Alter

Das durchschnittliche Alter betrug 75,9 Jahre. Der Median lag bei 74 Jahren. Das Minimum betrug 65 Jahre, das Maximum 102 Jahre mit einer Standardabweichung (SD) von $\pm 7,952$ (Abb. 4).

Die 25. Perzentile lag bei 69 Jahren, die 50. Perzentile bei 74 Jahren und die 75. Perzentile bei 81 Jahren.

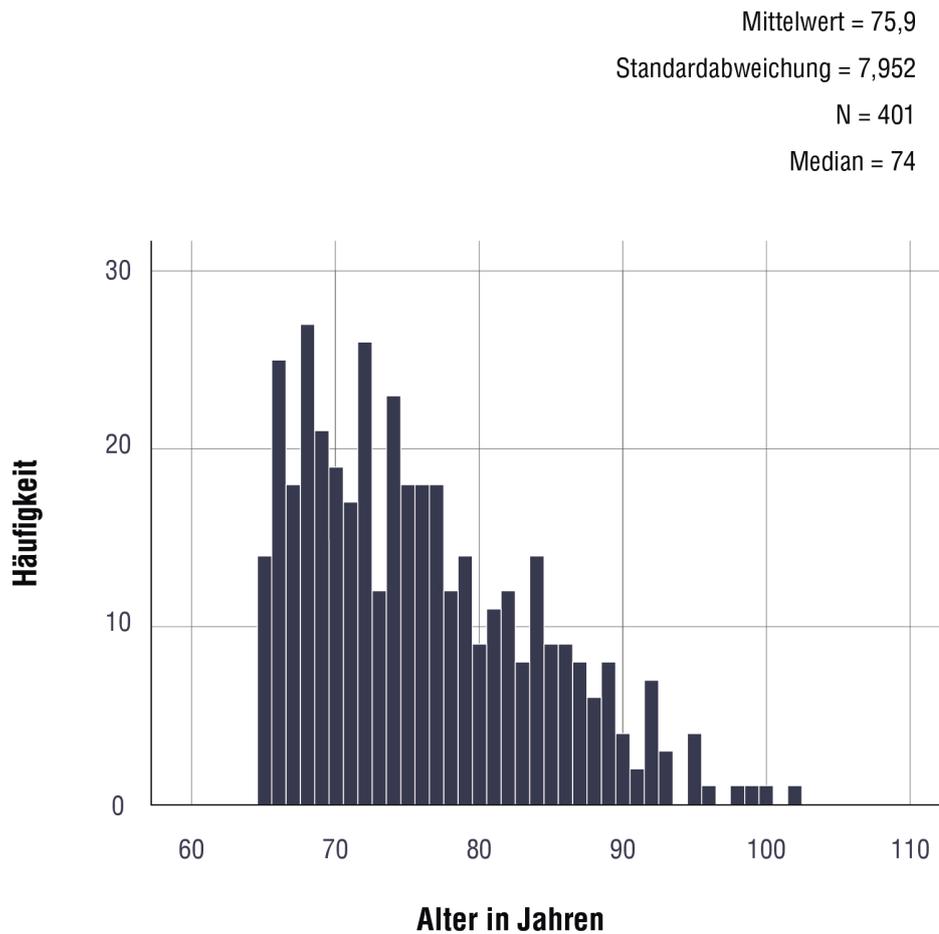
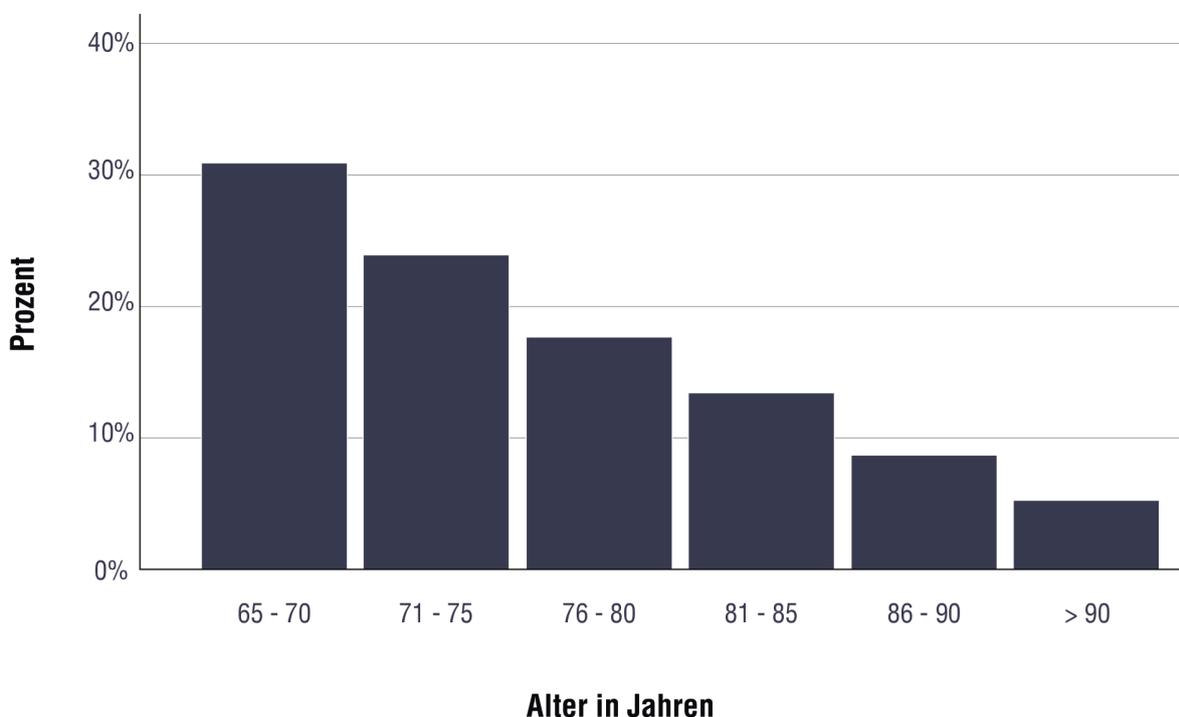


Abbildung 4 Histogramm der Altersverteilung (Quelle: Eigene Darstellung)

3.1.2.1 Unterteilung des Fallkollektivs in Altersgruppen

In Anlehnung an die Auswertungen des Statistischen Bundesamts sowie zur besseren Übersichtlichkeit, erfolgte ebenfalls eine Unterteilung des Fallkollektivs ($n = 401$) nach Altersgruppen in 5-Jahres-Abschnitten (Abb. 5). Dabei stellte die Gruppe „65-70 Jahre“ die Größte des Kollektivs mit 30,9 % ($n= 124$) dar. Gruppe „71-75 Jahre“ machten 23,9 % ($n = 96$), Gruppe „76-80 Jahre“ 17,7 % ($n= 71$), Gruppe „81-85 Jahre“ 13,5 % ($n=54$), Gruppe „86-90 Jahre“ 8,7 % ($n= 35$), und Gruppe „älter als 90 Jahre“ 5,2 % ($n= 21$) aus.



*Abbildung 5 Fallkollektiv nach Altersgruppen unterteilt in Prozent
(Quelle: Eigene Darstellung)*

3.2 Auswertung anamnestischer Daten

Es folgt die Auswertung sämtlicher anamnestischer Daten, welche Einblicke in die sozialen und gesellschaftlichen Umstände der betroffenen Personen gewähren.

Sämtliche Ergebnisse basieren auf der Auswertung von allen Fällen, bei denen die vollständigen Ermittlungsakten eingesehen werden konnten ($n= 383$).

3.2.1 Lebensumstände

Die „Lebensumstände“ der betroffenen Personen umfassen hierbei die Wohn- sowie eine eventuell bestehende Betreuungssituation.

Von 383 Fällen, lebten 285 Personen (74,4 %) in selbstständigen Lebensumständen. 98 Personen (25,6 %) lebten teilweise- oder nicht-selbstständig mit privatem oder amtlichem Betreuungsverhältnis und/oder erhielten medizinische Fürsorge. (Abb. 6)

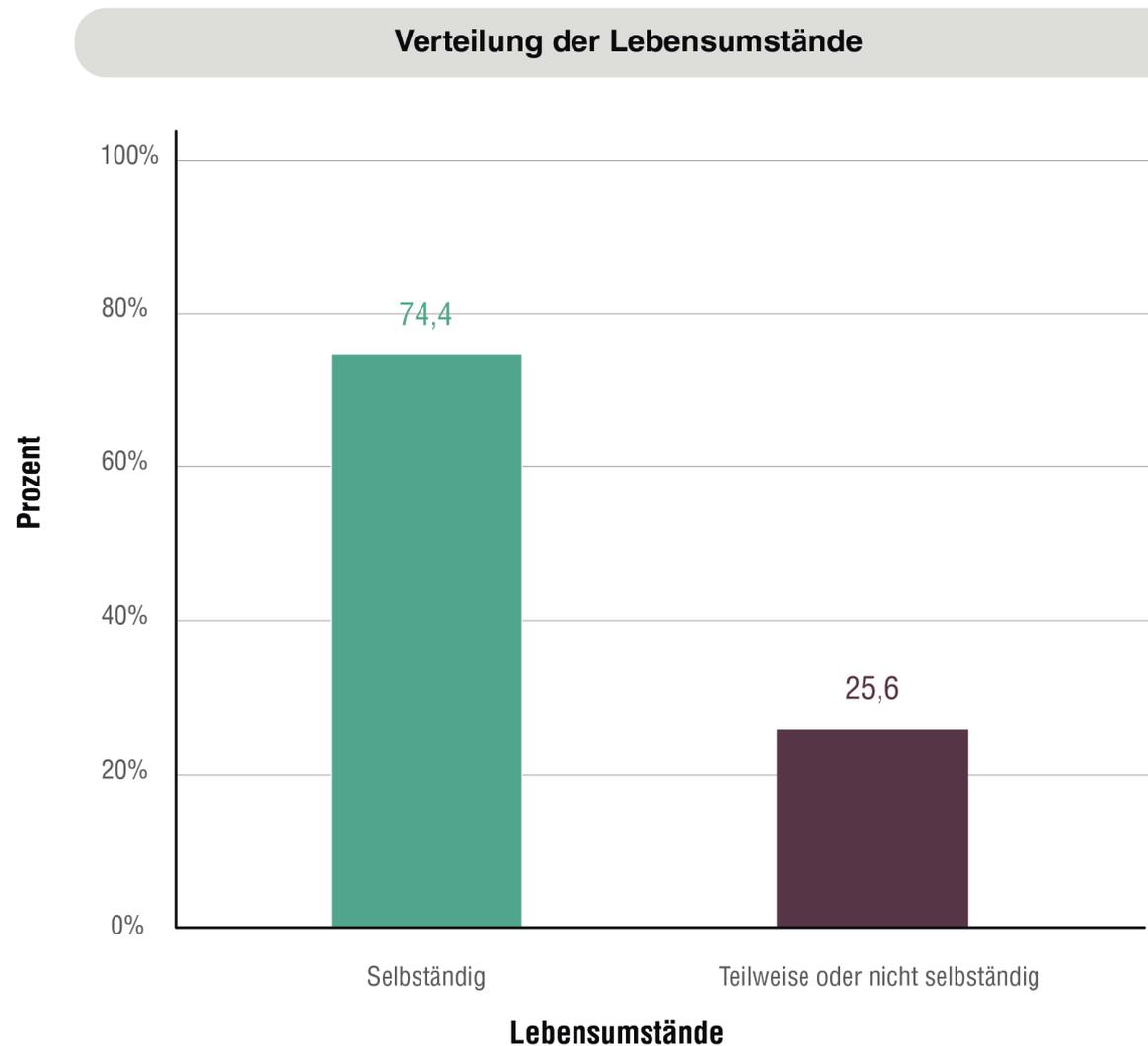


Abbildung 6 Verteilung der Lebensumstände der Betroffenen in Prozent
(Quelle: Eigene Darstellung)

3.2.2 Beziehungsstatus

Ein weiterer wesentlicher sozialer Aspekt, welcher ausgewertet wurde, ist der Beziehungsstatus der betroffenen Personen.

Den größten Anteil machten dabei liierte Personen aus. Von 383 waren 171 (44,6 %) verheiratet oder befanden sich in einer Partnerschaft. Bei 86 Personen (22,5 %) war der/die Lebenspartner:in bereits verstorben oder sie waren verwitwet. 77 Personen (20,1 %) lebten getrennt oder geschieden. 48 Personen (12,5 %) waren laut der Ermittlungsakten ledig. Für einen Fall (0,3 %) konnte auf Grundlage des Ermittlungsprotokolls kein Beziehungsstatus erhoben werden (Abb. 7).

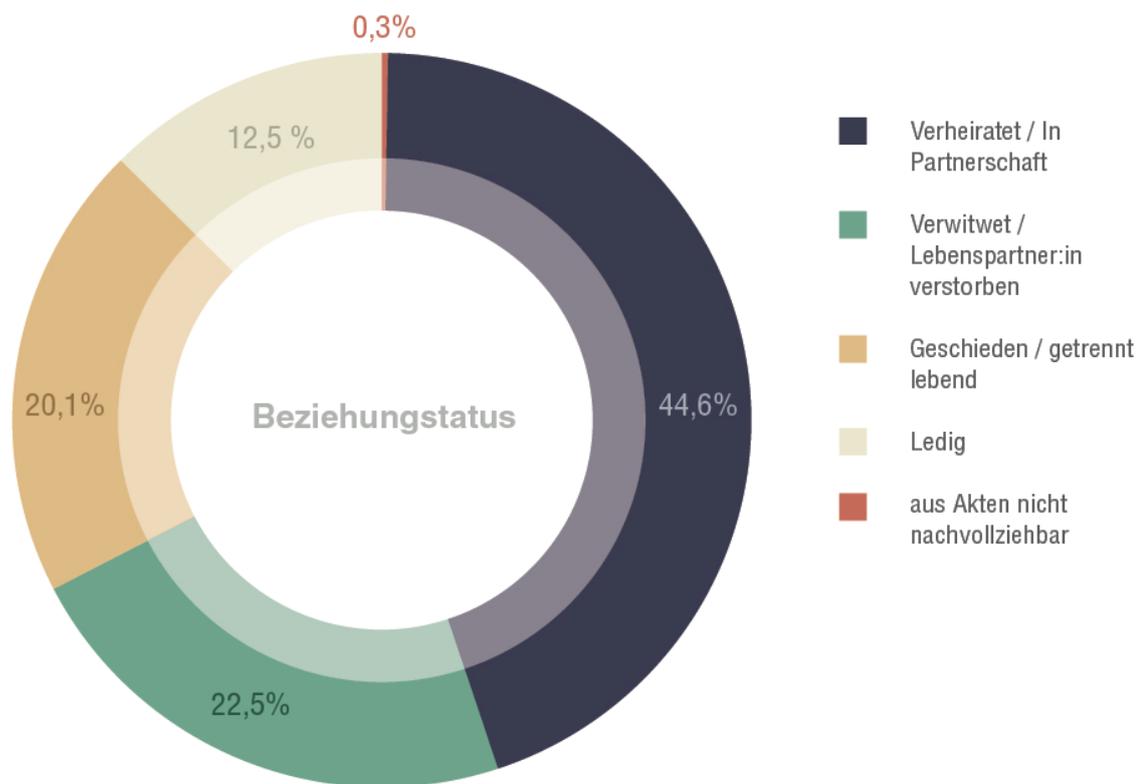


Abbildung 7 Beziehungsstatus der Betroffenen in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung)

3.2.3 Lebensumstände der Partner:innen

Von den 171 Fällen, bei denen eine Partnerschaft dokumentiert werden konnte, befand sich der/die Partner:in in 131 Fällen (76,6 %) in selbstständigen Lebensumständen. In 32 Fällen (18,7 %) wurde angegeben, dass der/die Partner:in pflegebedürftig sei. Für acht Fälle (4,7 %) konnten die Lebensumstände des/der Partner:in aus den Akten nicht ermittelt werden.

3.2.4 Dokumentierte Kinder

Insgesamt konnten bei 240 Fällen (62,7 %) Kinder (einschließlich Enkel-, Schwieger- und Stiefkinder) dokumentiert werden. Bei 137 Fällen (35,8 %) ließen sich auf Basis der Ermittlungsakten keine Kinder (einschließlich Enkel-, Schwieger- und Stiefkinder) feststellen. Bei sechs Fällen (1,6 %) konnte das Vorhandensein von Kindern (einschließlich Enkel-, Schwieger- und Stiefkindern) aus den Akten nicht nachvollzogen werden.

3.2.5 Hinweise auf soziale Isolation

Auf Basis der Ermittlungsakten wurden hierfür dokumentierte Aussagen von Verwandten, Freund:innen oder Nachbar:innen der betroffenen Personen aufgenommen, welche auf soziale Isolation hinwiesen. Dazu gehörten bspw. Aussagen, wie dass die betroffene Person kaum oder gar keinen Besuch empfing oder keinerlei Kontakt beziehungsweise zunehmende Zerwürfnisse mit Verwandten oder Bekannten angab.

Diese Hinweise ließen sich bei 109 Fällen (28,5 %) ermitteln. Bei 271 Fällen (70,8 %) konnten die betroffenen Personen laut den Ermittlungsakten nicht als sozial isoliert angesehen werden. Bei 3 Fällen (0,8 %) ließ sich das Vorhandensein einer möglichen sozialen Isolation nicht aus den Akten nachvollziehen.

3.2.5.1 Hinweise auf soziale Isolation bei Dokumentation von Kindern

In der folgenden Tabelle wurden sämtliche Fälle, bei denen der Status für das Vorhandensein von Kindern dokumentiert werden konnte, mit Hinweisen auf soziale Isolation verglichen. Im Kollektiv, bei welchem sich keine Hinweise auf soziale Isolation zeigten, konnten für 69,9 % (n=188) der Betroffenen Kinder (einschließlich Enkel-, Schwieger- und Stiefkinder) dokumentiert werden. Innerhalb des Fallkollektivs mit Hinweisen auf soziale Isolation, konnten bei 55 Betroffenen (51,9 %) keine – sowie bei 51 Betroffenen (48,1 %) Kinder (einschließlich Enkel-, Schwieger- und Stiefkinder) erfasst werden.

Alle Fälle, bei denen der Status sowohl über das Vorhandensein von Kindern (n = 6) als auch zur sozialen Isolation (n = 3) aus den Akten nicht sicher nachvollzogen werden konnte, werden in Tabelle 1 nicht dargestellt.

Tabelle 1 Vergleich des Vorhandenseins von Kindern mit Hinweisen auf soziale Isolation mit Darstellung von Anzahl und Häufigkeiten (Quelle: Eigene Darstellung)

Variable		Keine Hinweise auf soziale Isolation	Hinweise auf soziale Isolation	Gesamt
Keine Kinder dokumentiert	Anzahl	81	55	136
	Innerhalb „soziale Isolation“ in %	30,1	51,9	36,3
Kinder dokumentiert	Anzahl	188	51	239
	Innerhalb „soziale Isolation“ in %	69,9	48,1	63,7
Gesamt	Anzahl	269	106	375

3.2.5.2 Hinweise auf soziale Isolation im Vergleich mit dem Beziehungsstatus

Anschließend wurden alle Fälle mit Hinweisen auf soziale Isolation mit dem jeweiligen dokumentierten Beziehungsstatus verglichen (Tab. 2). Hierbei befanden sich innerhalb des Fallkollektivs ohne Hinweise auf soziale Isolation die anteilig meisten Personen in einer festen Partnerschaft oder waren verheiratet ($n = 151$). Von allen Betroffenen mit Hinweisen auf soziale Isolation waren die anteilig meisten geschieden oder getrennt lebend ($n = 44$).

Auch hier wurden alle Fälle, bei denen der Beziehungsstatus ($n = 1$) sowie die Hinweise auf soziale Isolation ($n = 3$) aus den Akten nicht sicher nachvollzogen werden konnten, in Tabelle 2 nicht dargestellt.

Tabelle 2 Vergleich des Beziehungsstatus mit Hinweisen auf soziale Isolation mit Darstellung von Anzahl und Häufigkeiten (Quelle: Eigene Darstellung)

Variable		Keine Hinweise auf soziale Isolation	Hinweise auf soziale Isolation	Gesamt
Verheiratet/ in Partnerschaft	Anzahl	151	18	169
	Innerhalb „soziale Isolation“ in %	55,9	16,5	44,6
Verwitwet/ Lebenspartner:in verstorben	Anzahl	65	21	86
	Innerhalb „soziale Isolation“ in %	24,1	19,3	22,7
Geschieden/ getrennt lebend	Anzahl	33	44	77
	Innerhalb „soziale Isolation“ in %	12,2	40,4	20,3
Ledig	Anzahl	21	26	47
	Innerhalb „soziale Isolation“ in %	7,8	23,9	12,4
Gesamt	Anzahl	270	109	379

3.2.6 Hinweise auf schwere häusliche Konflikte/Gewalt

Von insgesamt 383 Personen lebten 184 in einer häuslichen Gemeinschaft mit mindestens einer weiteren Person. Die betroffenen Personen befanden sich entweder in einer Beziehung beziehungsweise intakten Lebenspartnerschaft oder in Trennung und lebten dennoch weiterhin gemeinsam mit der/dem ehemaligen Partner:in. Die im Folgenden beschriebenen Aussagen beziehen sich ausschließlich auf mögliche gewaltsame Konflikte zwischen Beziehungspartner:innen.

In 20 Fällen (10,9 %) konnten auf Grundlage der Ermittlungsakten Hinweise auf schwere häusliche Konflikte sowie Gewalt (körperliche Misshandlungen, vorhergegangene gewalttätige Auseinandersetzungen) dokumentiert werden. Hierbei konnte nicht spezifiziert werden, ob es sich um Gewalt des Mannes gegen die Frau, Gewalt der Frau gegen den Mann oder um gegenseitige Gewalttaten handelte.

Bei 145 Fällen (78,8 %) gab es hingegen keine Hinweise auf schwere häusliche Probleme oder Gewalt. In 19 Fällen (10,3 %) konnten auf Grundlage der Akten keine Schlussfolgerungen über mögliche häusliche Gewalt getroffen werden.

3.2.7 Anzeichen für Suizidalität

In 123 Fällen (32,1 %) konnten auf Grundlage der Ermittlungsprotokolle fremdanamnestisch dokumentierte Anzeichen für Suizidalität erhoben werden. Durch mögliche Mehrfachantworten ergibt sich eine Anzahl von insgesamt 127 dokumentierten Äußerungen von Lebensüberdruß und/oder Äußerungen von konkreten Suizidgedanken. Diese wurden von allgemeinen, unspezifischen und nicht konkreten Äußerungen des Lebensüberdrußes (Bspw.: „Es macht alles keinen Sinn mehr.“) abgegrenzt, wenn sie einen manifesten Handlungsplan implizierten (Bspw.: „Ich werde mein Leid selbst beenden.“)

Die Anzeichen für Suizidalität wurden nach Geschlechtern verglichen.

Es konnten bei 81 Männern (30,7 %) und 42 Frauen (35,3 %) fremdanamnestische Anzeichen für einen drohenden Suizid dokumentiert werden (n = 383). Dabei äußerten Männer in 62 Fällen (23,5 %) Suizidgedanken, Frauen hingegen in 25 Fällen (21,0 %). Männer äußerten in 22 Fällen Lebensüberdruß (8,3 %), Frauen in 18 Fällen (15,1 %) (Abb. 8).

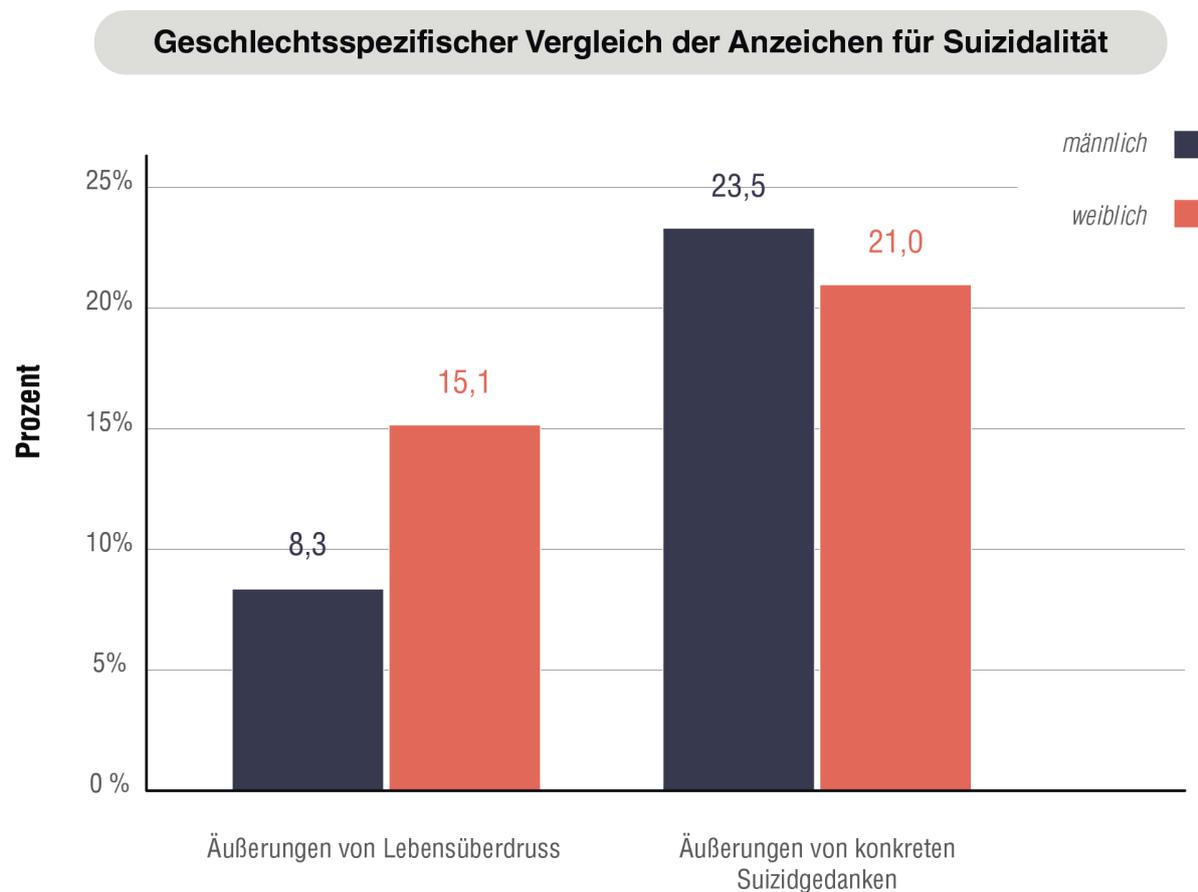


Abbildung 8 Geschlechtsspezifischer Vergleich der Anzeichen für Suizidalität in Prozent
(Quelle: Eigene Darstellung)

3.2.8 Stattgehabte Suizidversuche und deren zeitlicher Abstand

Als weiteren Aspekt möglicher Risikofaktoren für einen drohenden Suizid, wurde in den vorhandenen Dokumenten nach etwaigen stattgehabten Suizidversuchen gesucht.

Für 65 Fälle (17,0 %) konnte auf Grundlage der Ermittlungsakten mindestens ein stattgehabter Suizidversuch im Vorfeld dokumentiert werden ($n = 383$).

Davon fanden 37 (56,9 %) innerhalb des letzten Jahres vor dem tatsächlichen Suizid statt. 14 Suizidversuche (21,5 %) ereigneten sich mehr als ein Jahr bis weniger als zehn Jahre vor dem Suizid. In 8 Fällen (12,3 %) lag der Suizidversuch zehn oder mehr Jahre zurück. Für sechs Fälle (9,2 %) konnte der zeitliche Abstand zum stattgehabten Suizidversuch aus den Akten nicht nachvollzogen werden ($n = 65$). (Abb. 9)

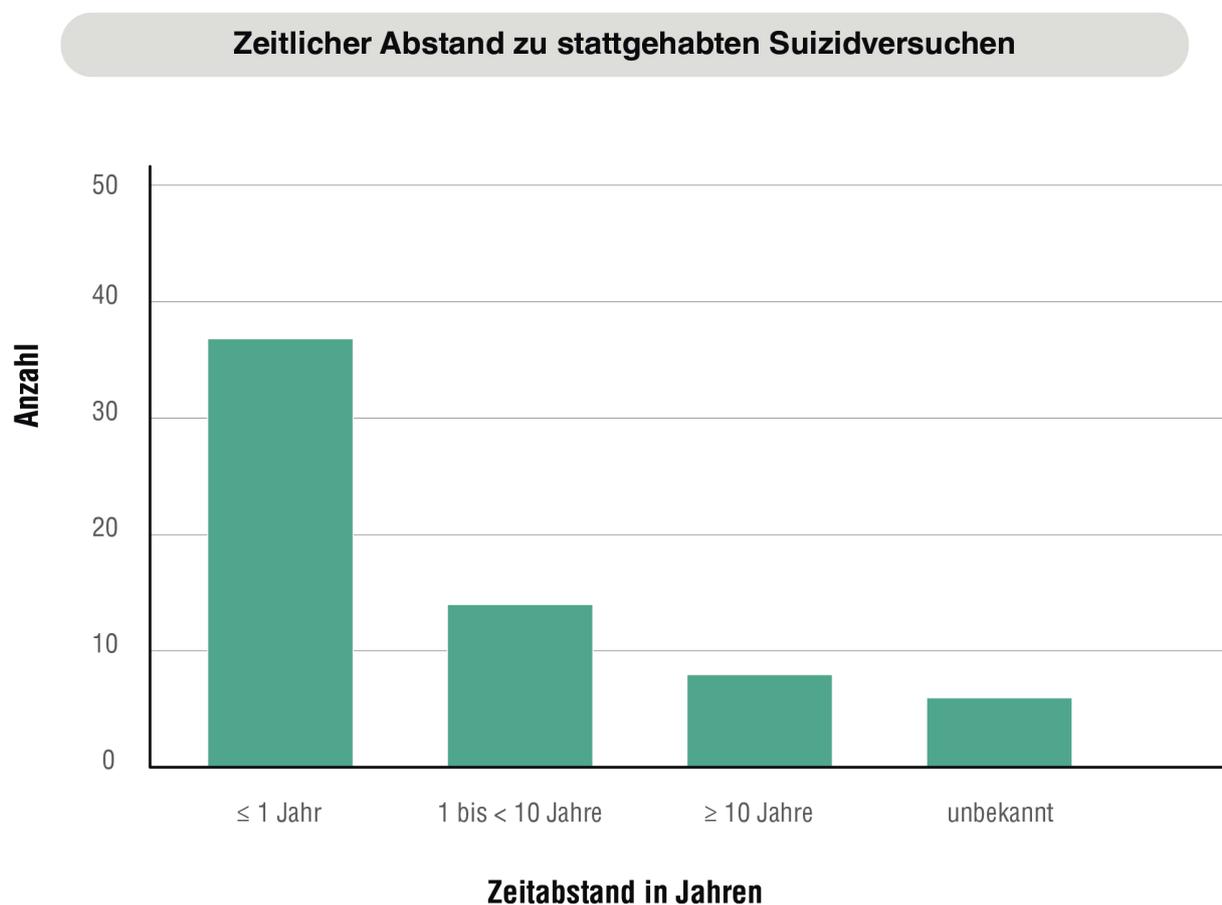


Abbildung 9 Häufigkeiten des zeitlichen Abstands der stattgehabten Suizidversuche
(Quelle: Eigene Darstellung)

3.2.8.1 Listung ermittelbarer Methoden der stattgehabten Suizidversuche

Insofern möglich, wurden bei sämtlichen Fällen mit stattgehabten Suizidversuchen im Vorfeld ebenfalls die durchgeführten Methoden dokumentiert.

Diese konnten für 47 von 65 Fällen (72,3 %) demnach ermittelt werden. Dabei handelt es sich um Mehrfachnennungen durch etwaige mehrfache Suizidversuche oder aufgrund eines versuchten Suizids mit kombinierten Methoden. Von allen Fällen, bei denen eine Methode ermittelt werden konnte (n = 47), stellten Intoxikationen mit 53,2 % (n = 25) den größten Anteil dar. Am zweithäufigsten wurde scharfe Gewalt durch Schnitt- oder Stichverletzungen (21,3 %, n = 10) für vorherige Suizidversuche angewandt. In 6 Fällen (12,7 %) haben die betroffenen Personen versucht, sich mindestens einmal mittels Strangulation zu suizidieren. Tabelle 1 zeigt eine Listung aller ermittelbaren Methoden nach stattgehabten Suizidversuchen in abnehmender Häufigkeit.

Tabelle 3 Listung aller ermittelbarer Methoden nach stattgehabten Suizidversuchen
(Quelle: Eigene Darstellung)

Methode	Anzahl
Intoxikation	25
Scharfe Gewalt	10
Strangulation	6
Fenstersturz	4
Schienensuizid	2
Strom	2
Ertrinken	1
Schuss	1
Kollision mit Auto	1
Nicht spezifiziert	18

3.2.9 Psychische Anamnese

In der Auswertung des Fallkollektivs erfolgte eine Betrachtung der psychischen Anamnese der betroffenen Personen. Hierbei handelt es sich immer um diagnostizierte psychische Erkrankungen, aufgrund dessen sich die Person zu Lebzeiten mindestens einmal in jeglicher Art von medizinischer Betreuung befunden hatte (z. B. stationäre psychiatrische Behandlung, Einnahme von Medikamenten, Gespräch mit dem/der Hausarzt:in). Ein ärztliches Diagnoseschreiben lag entweder den Ermittlungsakten bei oder wurde fremdanamnestisch in das Ermittlungsprotokoll aufgenommen.

In 180 Fällen (47,0 %) ließ sich laut den Ermittlungsakten mindestens eine psychische Vorerkrankung dokumentieren (n = 383).

Die psychologische Anamnese wurde ebenfalls nach dem Geschlecht verglichen (Abb. 10).

Psychisch vorerkrankt waren 110 von 264 (41,7 %) männlichen sowie 70 von insgesamt 119 (58,8 %) weiblichen Personen. Bei der Erhebung waren Mehrfachnennungen möglich.

Bezogen auf das gesamte Fallkollektiv (n = 383) ergeben sich die folgend aufgezählten Werte.

Es konnten für das männliche Geschlecht 49 Fälle (18,6 %) von Suchterkrankungen erhoben werden, für das weibliche Geschlecht 17 Fälle (14,3 %). Bei 58 männlichen Personen (22,0 %) konnte eine affektive Störung festgestellt werden, bei weiblichen Personen wurde dies in 51 Fällen (42,9 %) dokumentiert. Organische psychische Erkrankungen ließen sich bei beiden Geschlechtern zu gleichen Teilen mit jeweils 7,6 % erheben (männlich: 20 Fälle, weiblich: 9 Fälle).

Sonstige psychische Vorerkrankungen wurden in 27 Fällen (22,7 %) bei weiblichen Personen erhoben, 16 Fälle (6,1 %) für männliche Personen.

In 154 Fällen (58,3 %) konnten unter den männlichen Personen keine psychischen Vorerkrankungen festgestellt werden. Bei den weiblichen Personen handelte es sich um 49 Fälle (41,2 %).

Geschlechtsspezifischer Vergleich der psychischen Vorerkrankungen

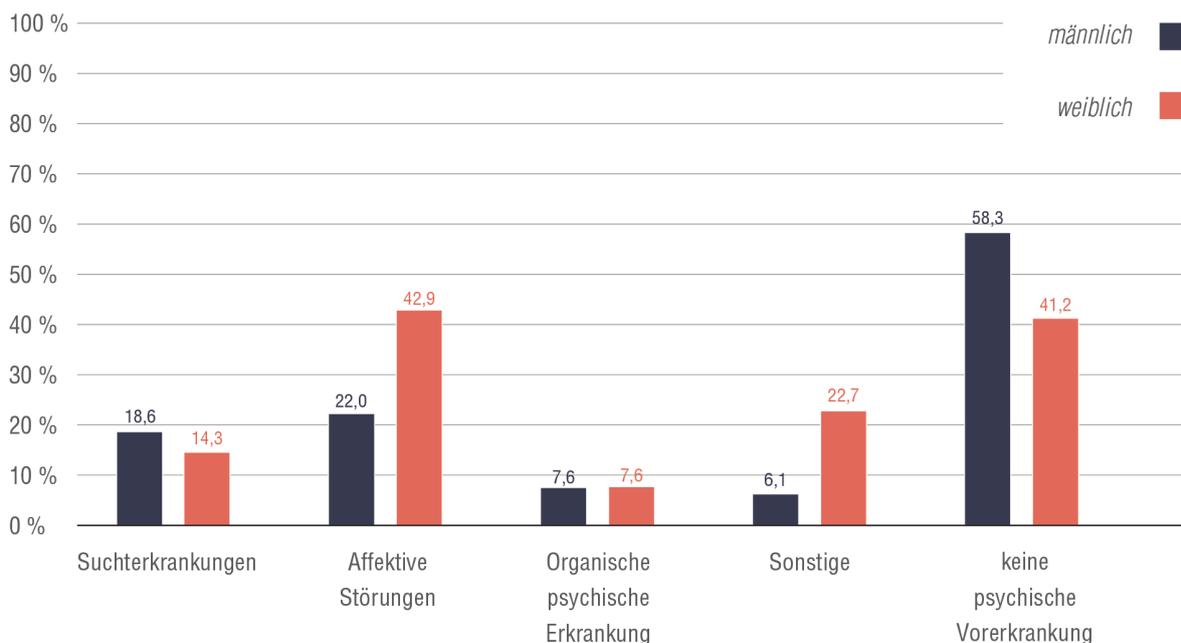


Abbildung 10 Geschlechtsspezifischer Vergleich der psychischen Vorerkrankungen in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung)

3.2.9.1 Anzeichen für Suizidalität bei bekannter psychischer Vorerkrankung

Von den 127 dokumentierten Anzeichen für Suizidalität, war bei den betroffenen Personen in 67 Fällen (52,8 %) eine psychische Vorerkrankung bekannt. Für die anderen 60 Fälle (47,2 %), wurden keinerlei psychische Vorerkrankungen dokumentiert.

In 23,9 % (n = 16) der Fälle mit psychischer Vorerkrankungen wurde Lebensüberdruß geäußert, in 76,1 % (n = 51) wurden hingegen konkrete Suizidgedanken geäußert. Im Vergleich äußerten in 40,0 % (n = 24) der Fälle ohne bekannte psychische Vorerkrankungen Lebensüberdruß und lediglich in 60 % (n= 36) konkrete Suizidgedanken (Abb. 11).

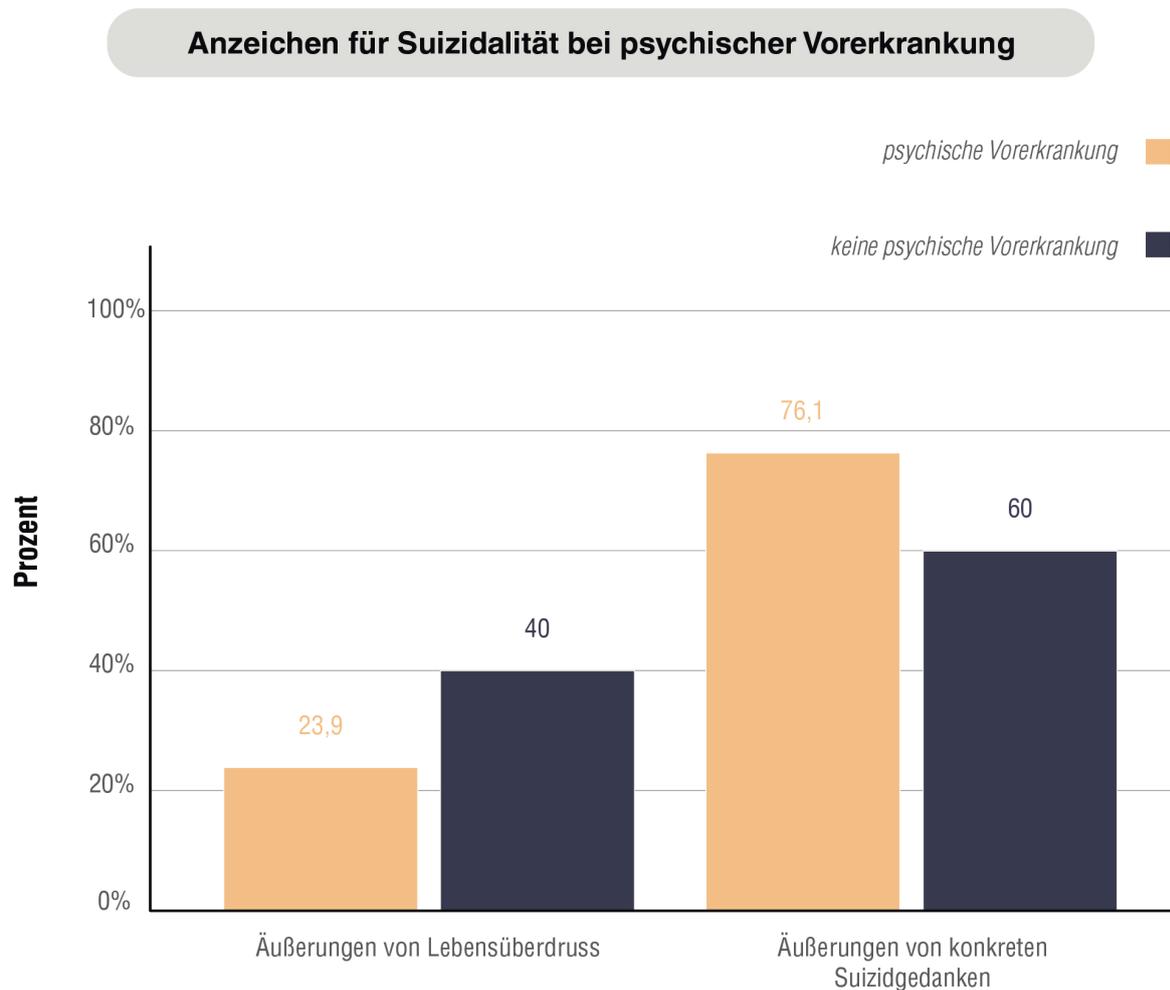


Abbildung 11 Anzeichen für Suizidalität bei psychischer Vorerkrankung in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung)

3.2.10 Physische Anamnese

Es erfolgte ebenfalls eine Betrachtung der körperlichen Anamnese der betroffenen Personen. Demnach konnten in 295 von 383 Fällen auf Grundlage der Ermittlungsakten physische Vorerkrankungen erhoben werden. Hierbei handelt es sich wie bei der psychischen Anamnese

um diagnostizierte Vorerkrankungen, welche beigefügten Arztbriefen oder Pflegeberichten entnommen werden konnten oder die fremdanamnestisch dokumentiert wurden. Die Auswertung erfolgte mit möglichen Mehrfachnennungen (Abb. 12).

Die häufigsten physischen Vorerkrankungen stellten mit 58,0 % (n= 171) Herz-Kreislauf-Erkrankungen dar (bspw. arterielle Hypertonie, koronare Herzerkrankung, Herzinsuffizienz). Die zweithäufigsten Vorerkrankungen betrafen den Bewegungsapparat mit 30,2 % (n = 89). Dazu zählten bspw. Erkrankungen der Wirbelsäule oder Arthrose. In 27,8 % der Fälle (n = 82) konnten bösartige Neubildungen dokumentiert werden. In 26,8 % der Fälle (n = 79) fanden sich neurologische Vorerkrankungen (bspw. Morbus Parkinson, Multiple Sklerose, chronische Schmerzsyndrome).

In 26,4 % der Fälle (n = 78) wurden sonstige internistische Erkrankungen (bspw. Chronisch obstruktive Lungenerkrankung, Asthma bronchiale, Gastroduodenale Ulkuskrankheit) angegeben. Stoffwechselerkrankungen (wie bspw. Diabetes mellitus oder Schilddrüsenerkrankungen) konnten in 22,7 % der Fälle (n = 67) festgestellt werden. Alle weiteren Vorerkrankungen wurden zusammengefasst und betrafen 40,3 % der Fälle (n = 119).

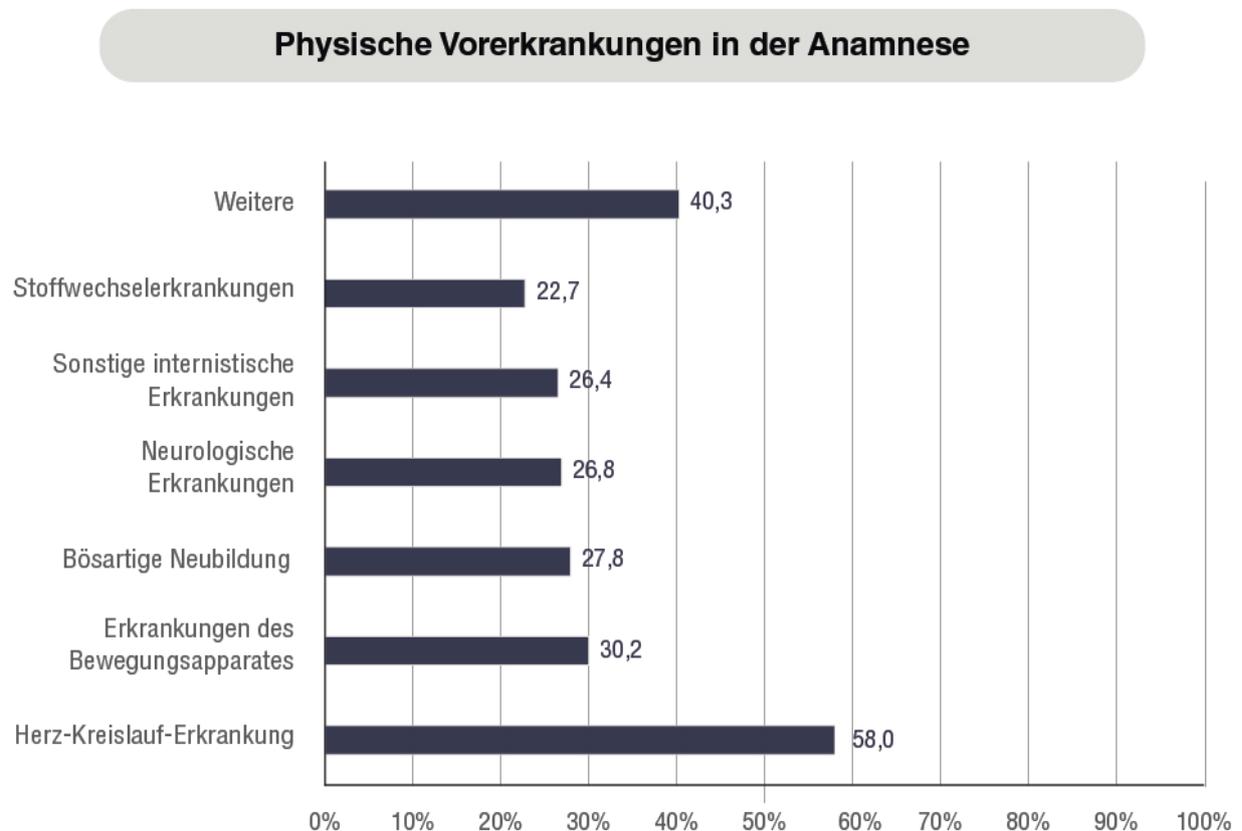


Abbildung 12 Physische Vorerkrankungen in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung)

3.2.11 Art des letzten bekannten medizinischen Kontaktes

Im Rahmen der allgemeinen Versorgungssituation der betroffenen Personen stellte sich die Frage nach dem letzten bekannten medizinischen Kontakt. Für 218 Fälle (56,9 %) ließ sich dies auf Grundlage der Ermittlungsakten ermitteln (n = 383).

Davon suchten 26,1 % (n = 57) der betroffenen Personen vor dem Suizid zuletzt ihre/n betreuende/n Hausärzt:in auf. In 33,5 % der Fälle (n = 73) hatten die betroffenen Personen hingegen zuletzt Kontakt zu einer/einem anderen betreuenden Fachärzt:in (bspw. Gastroenterolog:in, Pulmolog:in). 18,3 % (n = 40) suchten zuletzt eine psychologische Betreuung auf (bspw. behandelnde/r Psychiater:in, Psycholog:in). In 14,2 % (n = 31) der Fälle begab sich die betroffene Person vor dem Suizid zuletzt in eine Rettungsstelle, wurde von Rettungskräften betreut oder zuvor aus einer stationären medizinischen Einrichtung entlassen. Lediglich 7,8 % (n = 17) der betroffenen Personen hatten zuletzt Kontakt zu einer betreuenden Person aus der Pflege (Abb. 13).

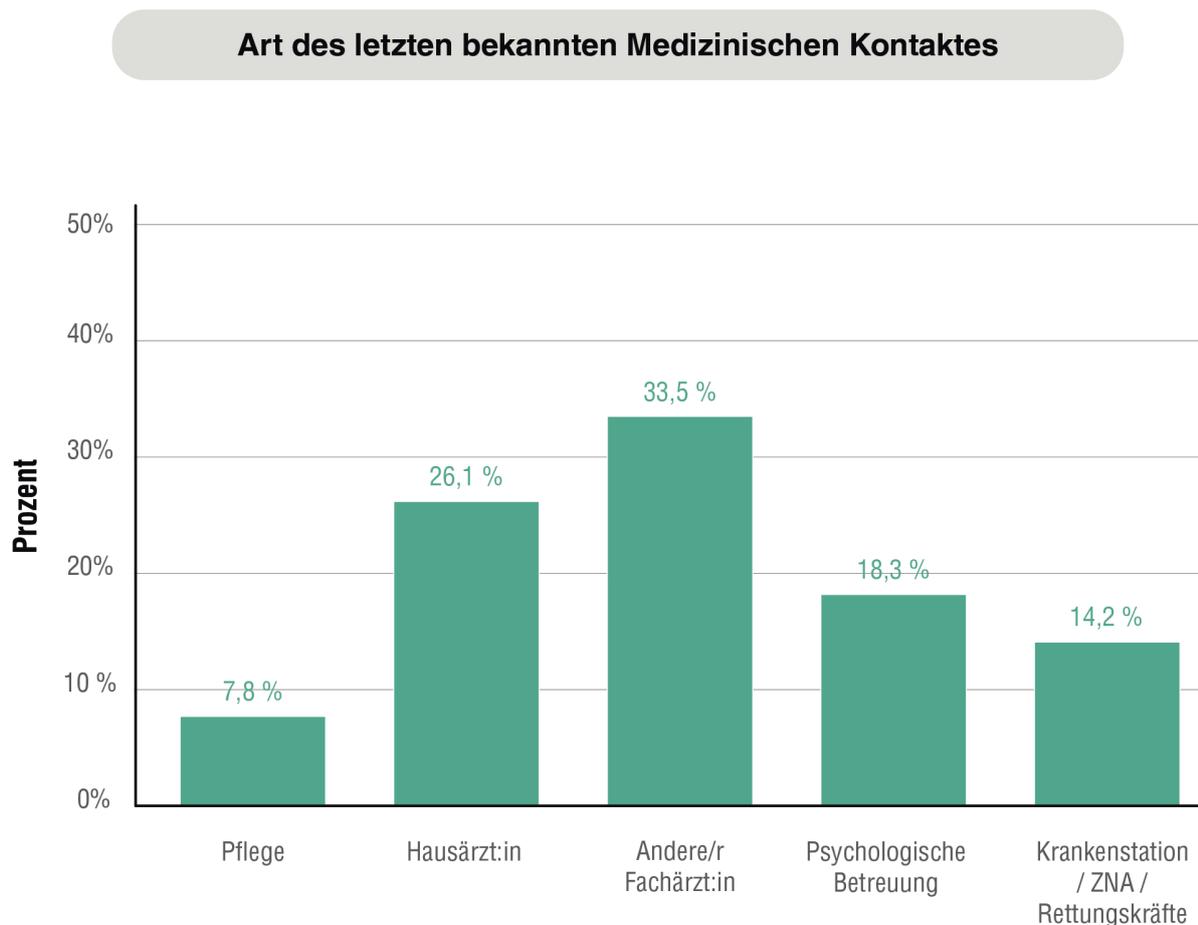


Abbildung 13 Art des letzten medizinischen Kontaktes in Prozent
(Quelle: Eigene Darstellung)

3.2.12 Mögliches Motiv

Die Erhebung eines möglichen Motivs basiert auf dem Protokoll und den Schlussfolgerungen des/der ermittelnden Kriminalbeamt:in. Beispielsweise wurden dafür gefundene Abschiedsnotizen aufgenommen oder Aussagen von nahestehenden Personen oder Angehörigen berücksichtigt. Ein Motiv konnte in 292 von 383 Fällen (76,2 %) erhoben werden. Die Auswertung erfolgte mit möglichen Mehrfachnennungen (n = 338).

In 36,4 % der Fälle (n = 123) wurde der Gesundheitszustand sowie Schmerzen als Grund für den Suizid angegeben. Für 27,5 % (n = 93) der betroffenen Personen wurden (Hinweise auf) Depressionen als mögliches Motiv für den Suizid gewertet. Dabei bestand für einen Teil dieser Personen eine ärztlich validierte Diagnose, während für den anderen Teil die Schlussfolgerungen auf fremdanamnestischen Aussagen basierten.

Für 20,1 % der Fälle (n = 68) standen private Sorgen oder Verluste im Vordergrund für ein mögliches Motiv. Finanzielle Sorgen betrafen 5,3 % der Fälle (n = 18). Ein (drohender) Verlust der Selbstständigkeit wurde bei 4,4 % der betroffenen Personen (n = 15) als Motiv angegeben. Alle weiteren möglichen Motive (bspw. Zukunftsängste, Einsamkeit) wurden zusammengefasst und in 6,2 % der Fälle (n = 21) angegeben.

Die Angabe eines möglichen Motivs wurde geschlechtsspezifisch verglichen und ausgewertet (siehe Tab. 4).

Tabelle 4 Anzahl der möglichen Motive nach Geschlecht unterteilt
(Quelle: Eigene Darstellung)

Variable		männlich	weiblich	Gesamt
Gesundheitszustand/ Schmerzen	Anzahl	88	35	123
(Hinweise auf) Depressionen	Anzahl	51	42	93
Private Sorgen/Verluste	Anzahl	51	17	68
(drohender) Verlust der Selbstständigkeit	Anzahl	12	3	15
Finanzielle Sorgen	Anzahl	17	1	18
Andere	Anzahl	13	8	21
Gesamt	Anzahl	232	106	338

Abbildung 14 zeigt die graphische Darstellung der in der Kreuztabelle ausgewerteten Daten zum geschlechtsspezifischen Vergleich des möglichen Motivs.

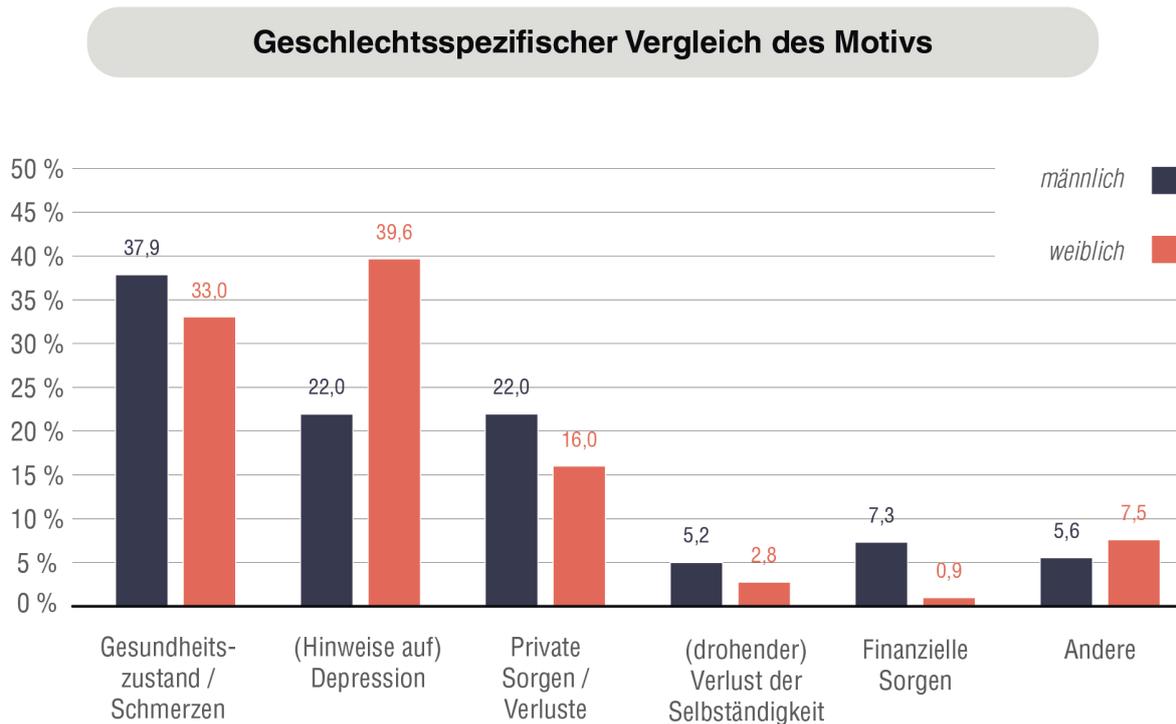


Abbildung 14 Geschlechtsspezifischer Vergleich des Motivs in Prozent
(Quelle: Eigene Darstellung)

3.3 Auswertung der Daten vom Ort und Umfeld des Suizids

Die folgenden Daten basieren ebenfalls auf den Angaben des Ermittlungsprotokolls, insofern dieses vorlag (n = 383).

3.3.1 Bezirk des Suizids

Die folgende Tabelle (Tab. 3) zeigt die Anzahl und prozentualen Häufigkeiten der zwölf Berliner Bezirke, in welchen die Suizide verübt wurden. Um eine genauere Aussage über die relative Häufigkeit treffen zu können, wurde zusätzlich die Anzahl der Fälle mit der tatsächlichen Anzahl von Bewohner:innen der jeweiligen Bezirke von Berlin verglichen. Hierfür wurde auf Grundlage der Daten des Statistischen Amtes Berlin Brandenburg für den untersuchten Zeitraum (2008 – 2017) ein Mittelwert der jährlich gemeldeten Einwohnerzahlen für jeden der zwölf Bezirke errechnet. Für die errechneten Durchschnittswerte ließ sich in Relation zu der jeweiligen Anzahl von Ereignissen eine relative Häufigkeit pro 100.000 Einwohner:innen für den Zeitraum 2008 – 2017 darstellen. [41] Ein Fall aus Wandlitz (Brandenburg) bildet dabei eine Ausnahme, bei dem die betroffene Person in einem Berliner Krankenhaus verstarb und die anschließende Obduktion im Institut für Rechtsmedizin der Charité-Universitätsmedizin Berlin durchgeführt wurde.

Table 5 Anzahl und Häufigkeiten der Suizide für die jeweiligen Berliner Bezirke
(Quelle: Eigene Darstellung)

Variable	Anzahl	Häufigkeit in %	Relative Häufigkeit pro 100.000 Einwohner:innen
Charlottenburg-Wilmersdorf	48	12,5	14,9
Friedrichshain-Kreuzberg	25	6,5	9,2
Lichtenberg	27	7,0	10,2
Marzahn-Hellersdorf	16	4,2	6,3
Mitte	40	10,4	11,5
Neukölln	28	7,3	8,8
Pankow	40	10,4	10,6
Reinickendorf	38	9,9	15,2
Spandau	35	9,1	15,4
Steglitz-Zehlendorf	42	11,0	14,2
Tempelhof-Schöneberg	24	6,3	7,2
Treptow-Köpenick	19	5,0	7,7
Wandlitz (Brandenburg)	1	0,3	-
Gesamt	383	100,0	-

Die Graphik zeigt eine Übersicht der topographischen Verteilung der Fälle für die jeweiligen Berliner Bezirke (Abb. 15). Hierbei wurden die Bezirke mit den anteilig meisten Fällen ($\geq 10\%$) rot und die Bezirke mit den anteilig wenigsten Fällen ($\leq 5\%$) grün markiert. Alle Bezirke mit Fallzahlen von anteilig 5 - 10 % wurden in der folgenden Grafik gelb markiert.

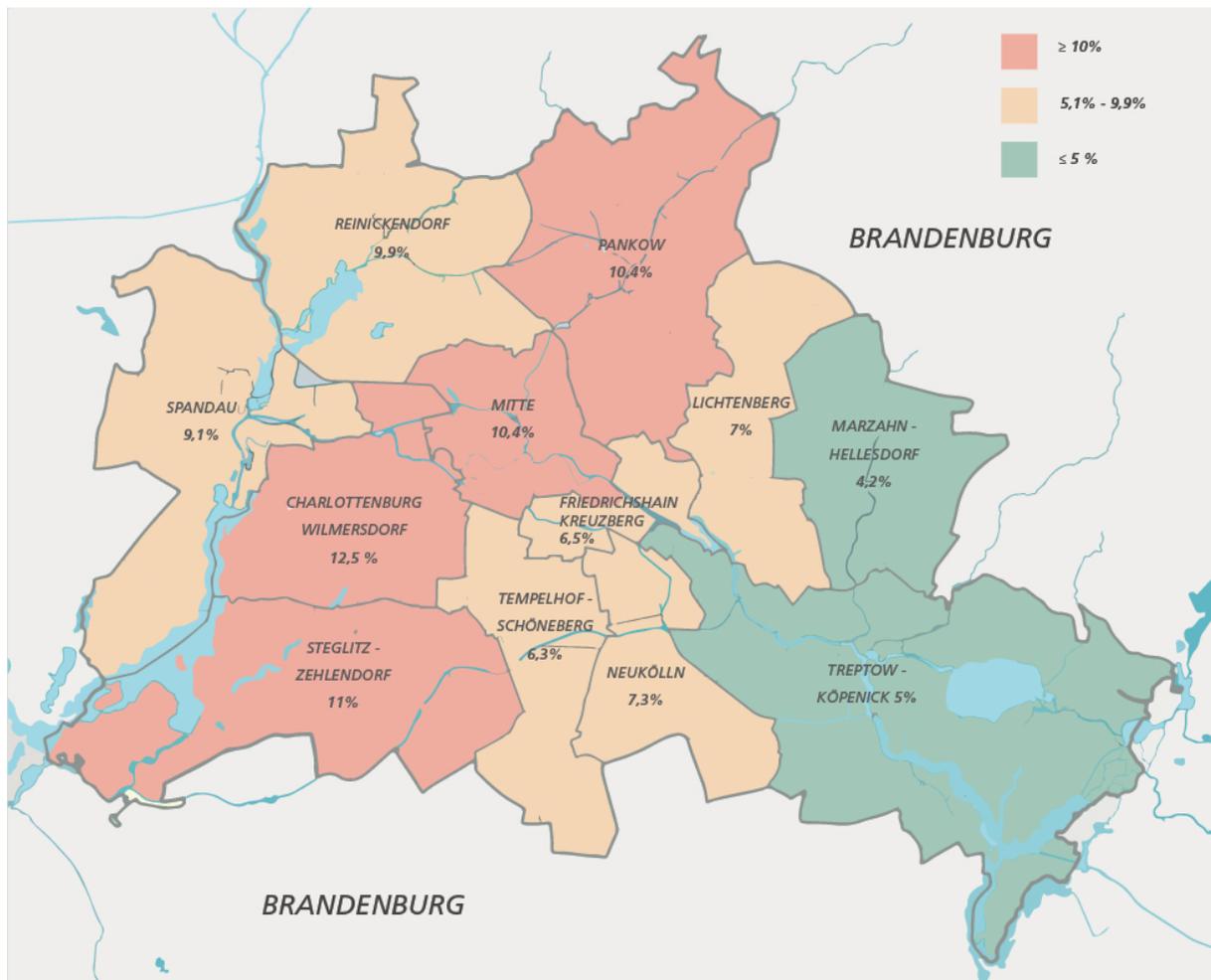


Abbildung 15 Prozentuale Verteilung der Suizide nach Bezirk basierend auf (Quelle: StadtPlanBerlin360°, 2021) [42]

3.3.2 Ereignisort

Im untersuchten Kollektiv ($n = 383$) befand sich, wie unter anderem in Tabelle 5 dargestellt wurde, der Ereignisort in 280 Fällen (73,1 %) im privaten Umfeld der betroffenen Person. Hierbei wird der Ereignisort vom Sterbeort abgegrenzt, da in einigen Fällen die betroffenen Personen anschließend im Krankenhaus verstarben.

Öffentliche Ereignisorte trafen in 54 Fällen (14,1 %) zu. Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen wurden in nur insgesamt 12,8 % der Fälle als Ereignisort dokumentiert.

Tabelle 6 Anzahl und Häufigkeit des Ereignisortes (Quelle: Eigene Darstellung)

Variable	Anzahl	Häufigkeit in %
Privates Umfeld	280	73,1
Pflege-/Wohnheim	30	7,8
Krankenhaus	19	5,0
Öffentlichkeit	54	14,1
Gesamt	383	100,0

3.3.2.1 Distanz der öffentlichen Ereignisorte zur Meldeadresse

Von den 54 Fällen, bei denen sich der Ereignisort an einem öffentlichen Ort befand, besaßen 53 Personen eine feste Meldeadresse. Im Rahmen der statistischen Auswertung wurden die Distanzen zwischen dem Ereignisort sowie den Meldeadressen ausgemessen und miteinander verglichen.

Dabei wurde eine Unterteilung von einem Distanzradius ≤ 500 Meter (m), ≤ 2 Kilometer (km), ≤ 5 km, ≤ 10 km und > 10 km gewählt. Es zeigte sich, dass in 33 von 53 Fällen (62,3 %) der Distanzradius bei weniger gleich 2 km lag. Bei 12 dieser Fälle lag der Distanzradius sogar bei 500 m oder weniger. In 12 weiteren Fällen lag ein Distanzradius von ≤ 5 km vor, in 3 Fällen ≤ 10 km und in lediglich 5 Fällen mehr als 10 km von der jeweiligen Meldeadresse.

Abbildung 16 zeigt maßstabsgerecht das Verhältnis der Entfernungen der Meldeadressen zum Ereignisort für die Umgebung Berlin. Zur Übersichtlichkeit wurde hierbei auf die Darstellung der Fälle mit Distanzradien von ≤ 10 km sowie ≥ 10 km verzichtet.

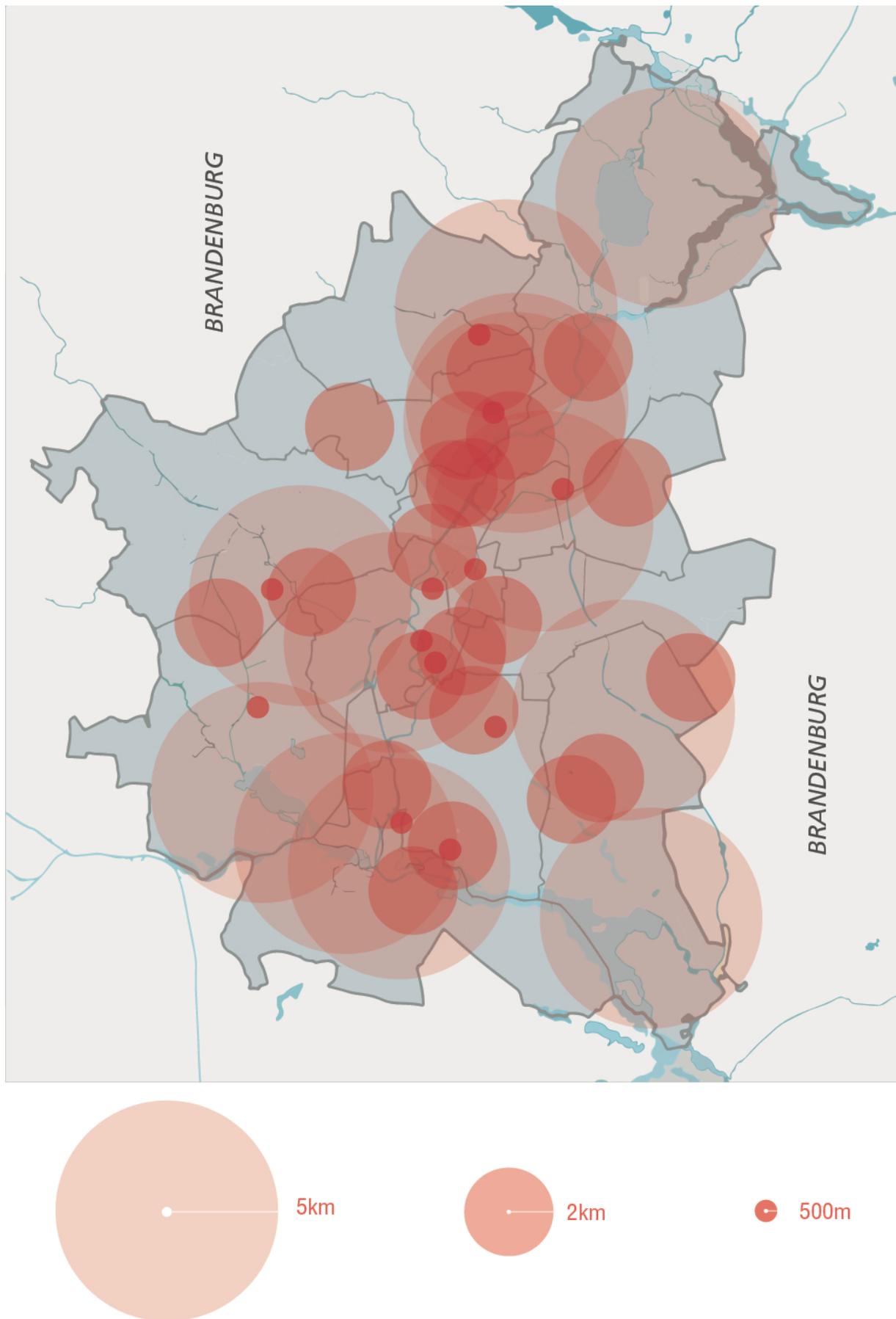


Abbildung 16 Maßstabgerechte Distanzradien der öffentlichen Suizide zur Meldeadresse basierend auf (Quelle: StadtPlanBerlin360°, 2021) [42]

3.3.3 Auffindende Personen

Bei den mit Abstand meisten Fällen ($n = 122$) wurden die Betroffenen des Fallkollektivs ($n = 383$) durch Personen aus dem engen persönlichen Umfeld aufgefunden (z. B. Lebenspartner:innen, Kinder, Geschwister). Am zweithäufigsten ($n = 73$) waren Zivilpersonen ohne persönlichen Bezug (z. B. Passant:innen, Bahnpersonal) die auffindenden Personen (Abb. 17).

Zu dem erweiterten persönlichen Umfeld zählten bspw. Nachbar:innen oder Bekannte. Rettungs- und Ordnungskräfte wurden in 13,8 % der Fälle ($n = 53$), medizinisches Personal in lediglich 11,5 % ($n = 44$) als auffindende Personen dokumentiert.

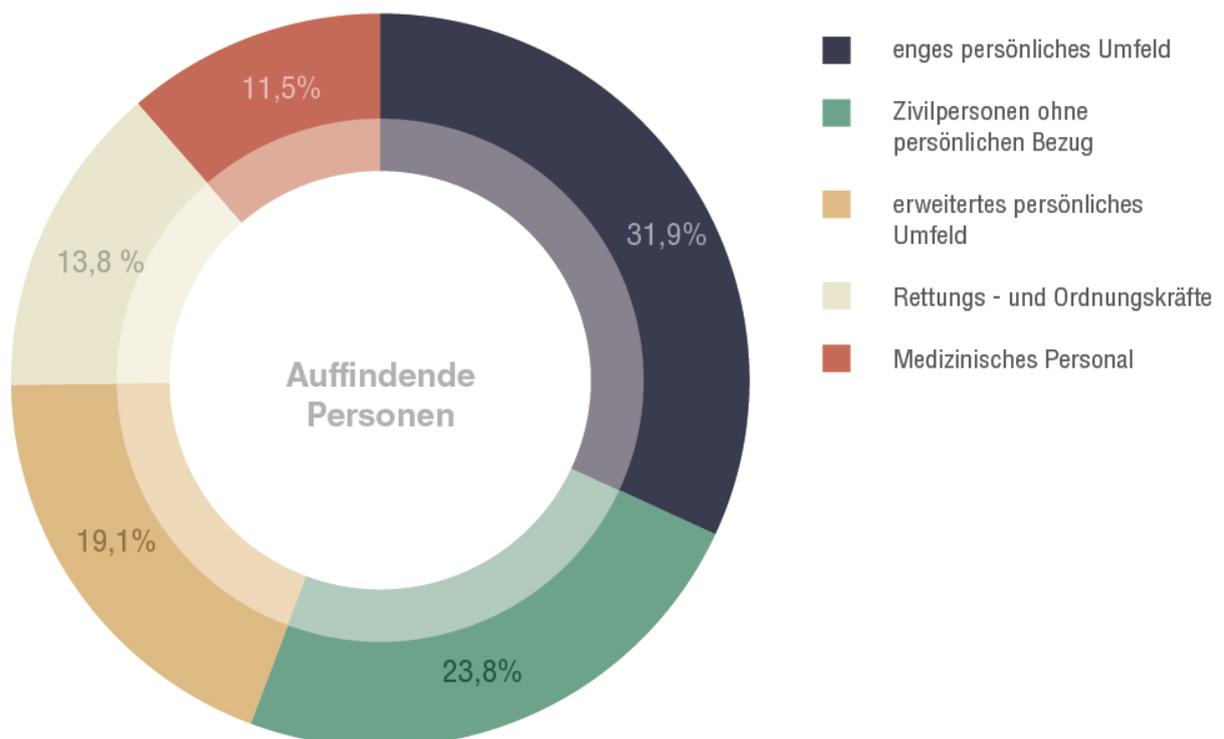


Abbildung 17 Prozentuale Verteilung der auffindenden Personen (Quelle: Eigene Darstellung)

3.3.4 Zeit zwischen dem letzten bekannten Kontakt und Auffinden

Die hier erfassten geschätzten Zeitabstände beruhen auf Dokumentationen von fremdanamnestischen Aussagen, Ermittlungsergebnissen oder Schlussfolgerungen der Kriminalbeamt:innen. Demnach bestand in 126 Fällen (32,9 %) des untersuchten Fallkollektivs (n = 383) ein letztmaliger Kontakt von weniger gleich 1 Stunde bis zum Suizid. Die Anzahl der Fälle nimmt mit zunehmender Zeitdauer stetig ab (Abb. 18). Für einen Fall (0,3 %) konnte ein zeitlicher Abstand bis zum letztmaligen Kontakt aus den Akten nicht ermittelt werden.

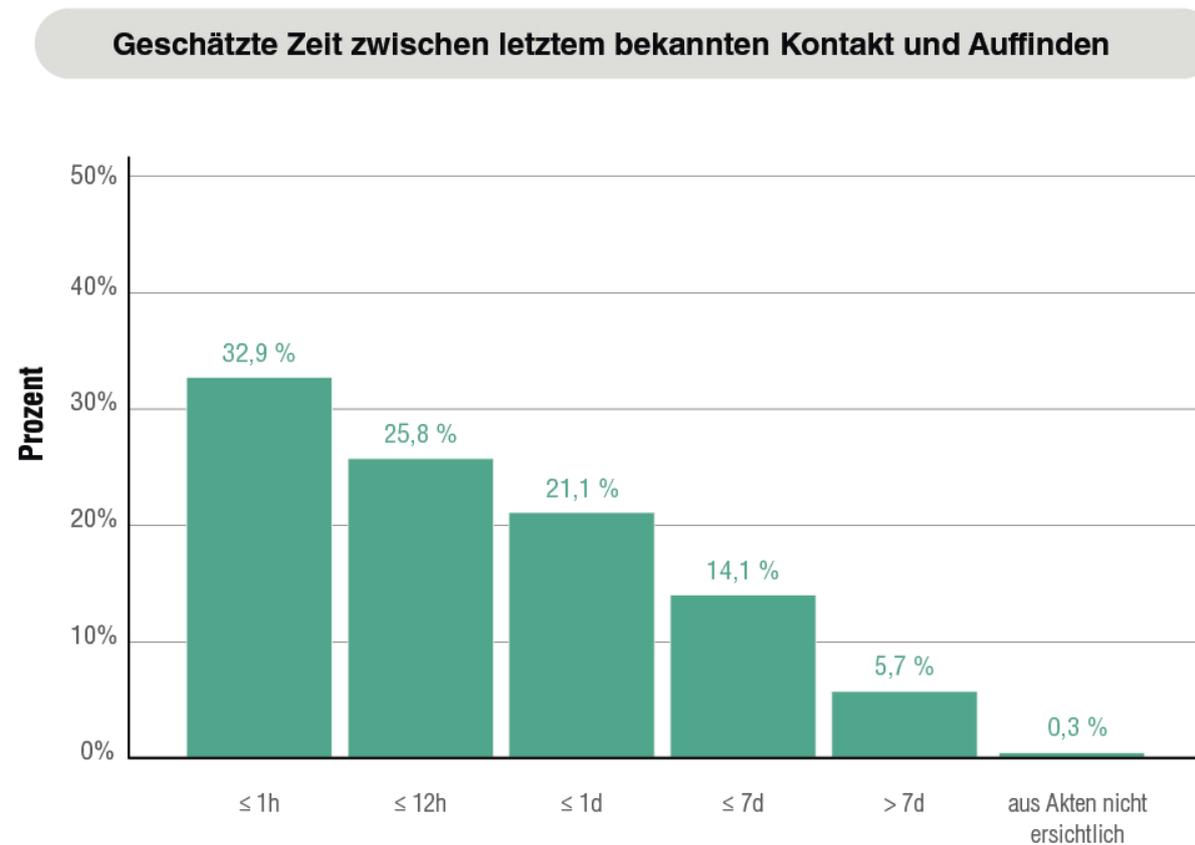


Abbildung 18 Zeitabstand zwischen letztem Kontakt und Suizid in Prozent
(Quelle: Eigene Darstellung)

3.3.5 Vorhandensein eines Abschiedsbriefes nach Geschlechtsvergleich

Ein Abschiedsbrief oder eine Abschiedsnotiz ließ sich in 111 Fällen (29,0 %) des untersuchten Falkkollektivs feststellen (n = 383). Tabelle 5 zeigt den geschlechtsspezifischen Vergleich für das Vorhandensein eines Abschiedsbriefes. Dabei zeigt sich, dass die Häufigkeit für das Vorhandensein von Abschiedsbriefen unter den weiblichen Personen (31,1 %) nur geringfügig gegenüber den männlichen Personen (28,0 %) erhöht ist.

Tabelle 7 Geschlechtsspezifischer Vergleich für das Vorhandensein von Abschiedsbriefen
(Quelle: Eigene Darstellung)

Variable		männlich	weiblich	Gesamt
Kein Abschiedsbrief vorhanden	Anzahl	190	82	272
	Innerhalb des Geschlechts in %	72,0	68,9	71,0
Abschiedsbrief vorhanden	Anzahl	74	37	111
	Innerhalb des Geschlechts in %	28,0	31,1	29,0
Gesamt	Anzahl	264	119	383

3.3.5.1 Vorhandensein eines Abschiedsbriefes nach Altersgruppen unterteilt

Des Weiteren wurde die prozentuale Verteilung des Vorhandenseins von Abschiedsbriefen für die unterschiedlichen Altersgruppen untersucht. Abbildung 19 zeigt klar, dass sich die Verteilung in den jeweiligen Gruppen ähnlich verhält. Dabei wird deutlich, dass jede Altersgruppe das Verhältnis von $\approx 70\%$ für das Nicht-Vorhandensein eines Abschiedsbriefes zu $\approx 30\%$ für das Vorhandensein eines Abschiedsbriefes aufweist.

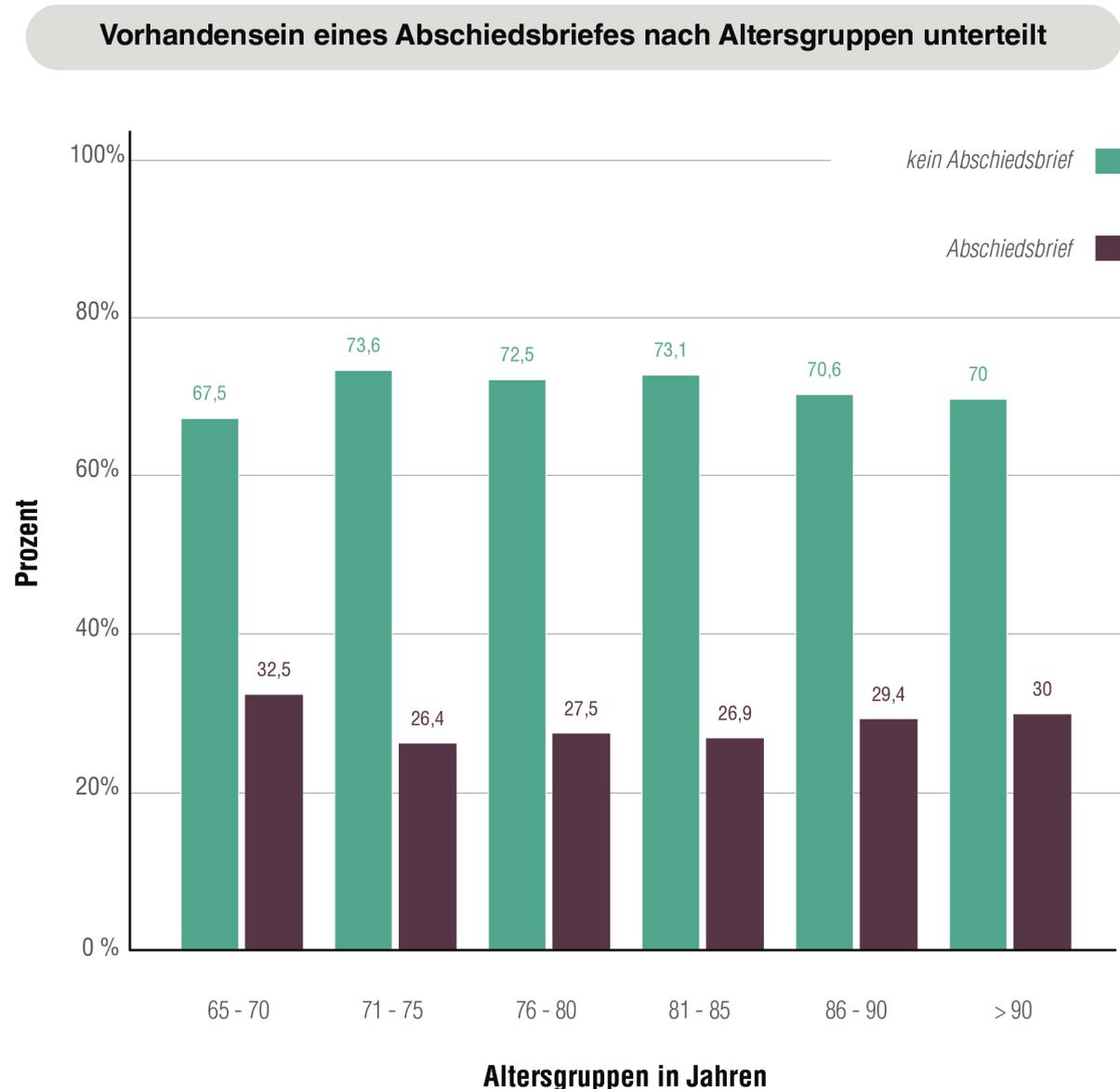


Abbildung 19 Prozentuale Verteilung für das Vorhandensein eines Abschiedsbriefes nach Altersgruppen in Jahren unterteilt (Quelle: Eigene Darstellung)

3.4 Auswertung der Daten zu Suizid, Sektion, Toxikologie

Die im Folgenden aufgeführten Ergebnisse stützen sich auf die Auswertung der Sektionsprotokolle (n = 401) des Instituts für Rechtsmedizin der Charité-Universitätsmedizin Berlin sowie auf bereits erfolgte anamnestische Auswertungen basierend auf den Ermittlungsprotokollen (n = 383). Es erfolgte außerdem eine Auswertung der toxikologischen Gutachten in 364 Fällen. Für 37 Fälle konnte kein toxikologisches Gutachten gesichtet beziehungsweise aufgrund von fortgeschrittener Leichenfäulnis nicht ausreichend beurteilt werden. Davon wurden in 17 Fällen toxikologische Untersuchungen eingeleitet, ohne dass das Gutachten aufgefunden oder beurteilt werden konnte, in 16 Fällen ließ eine etwaige Durchführung der toxikologischen Untersuchung aus den Sektionsbüchern nicht sicher nachvollziehen und in 4 Fällen wurde keinerlei toxikologische Untersuchung veranlasst.

3.4.1 Todesursache

Die anteilig häufigsten Todesursachen des untersuchten Fallkollektivs (n = 401) stellten Polytraumata (n = 106) sowie Strangulationen (n = 106) dar. Die Polytraumata gliedern sich in 91 Fälle von Stürzen aus großer Höhe, 14 Schienensuiziden sowie einen Fall von Suizid im Straßenverkehr. Die Strangulationen lassen sich in 104 Fälle von Erhängen und 2 Fällen von suizidalem Erdrosseln unterteilen.

Die zweithäufigsten Todesursachen stellten Suizide durch Schussverletzungen (n = 64) dar. Wie in Tabelle 8 ersichtlich, folgen der Häufigkeit nach abnehmend Intoxikationen (n = 40), Ertrinken (n = 29), Suizide durch scharfe Gewalt (n = 23), suizidales Ersticken (n = 20) und Sonstige Suizide (n = 13).

Abbildung 20 veranschaulicht die Verteilung der prozentualen Häufigkeiten der Todesursachen für das untersuchte Fallkollektiv.

Table 8 Anzahl der Todesursachen nach Sektion und Toxikologie
(Quelle: Eigene Darstellung)

Todesursache	Anzahl
Ertrinken	29
Intoxikation	40
Polytrauma	106
Scharfe Gewalt	23
Schuss	64
Sonstige	13
Strangulation	106
Suizidales Ersticken	20
Gesamt	401

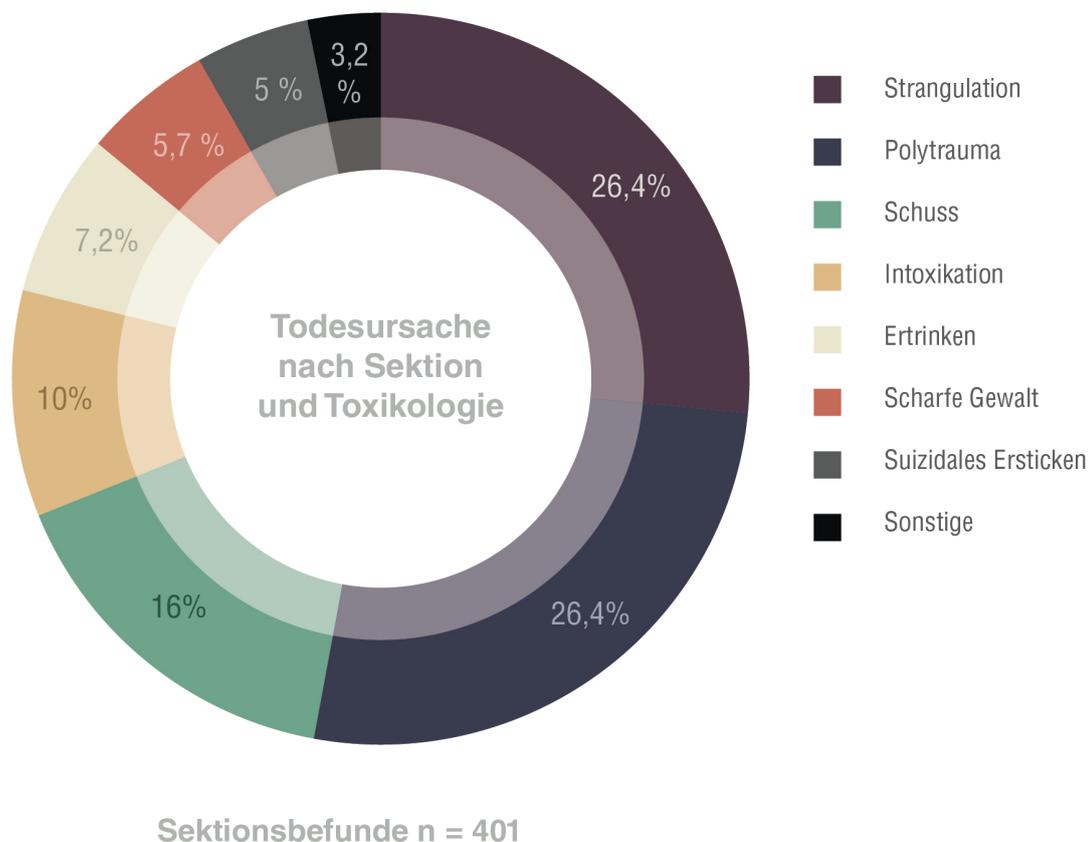


Abbildung 20 Häufigkeiten der Todesursachen in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung)

3.4.1.1 Häufigste Todesursachen im geschlechtsspezifischen Vergleich

Die Todesursachen des untersuchten Fallkollektivs ($n = 401$) wurden ebenfalls geschlechtsspezifisch verglichen. Die jeweils häufigsten Todesursachen werden in Abbildung 21 dargestellt.

Für das weibliche Fallkollektiv ($n = 123$) stellten die drei häufigsten Todesursachen in abnehmender Reihenfolge Polytraumata (35,8 %), Intoxikationen (18,7 %) und Strangulationen (15,4 %) dar. Die häufigsten Todesursachen des männlichen Fallkollektivs ($n = 278$) hingegen bestanden aus Strangulationen (31,3 %), Suizid durch Schussverletzung (22,7 %) sowie Polytraumata (22,3 %).

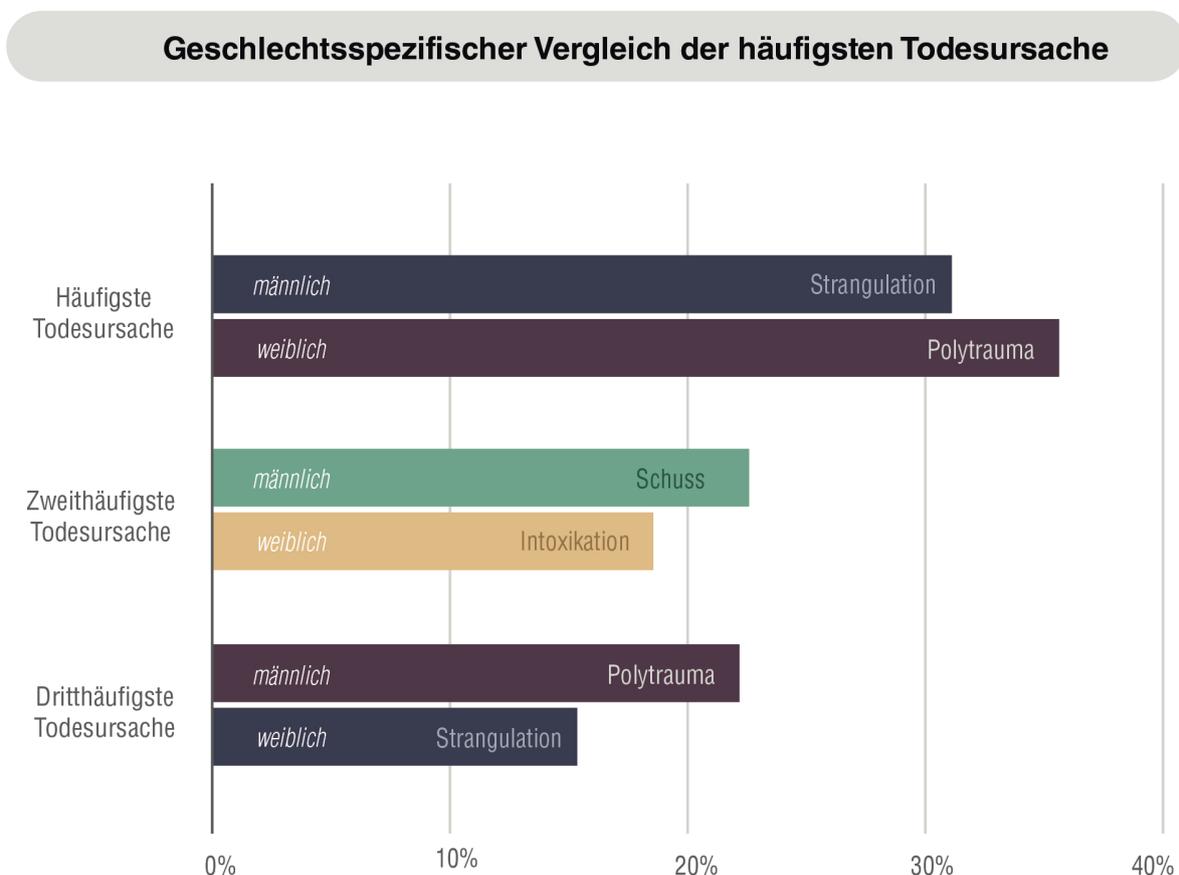


Abbildung 21 Geschlechtsspezifischer Vergleich der häufigsten Todesursache in Prozent
(Quelle: Eigene Darstellung)

3.4.1.2 Todesursache im Vergleich zur Lebenssituation

180 Fälle von psychischen Vorerkrankungen entsprechen 47,0 % der insgesamt 383 Fälle, bei denen eine statistische Auswertung der anamnestisch erhobenen Daten erfolgen konnte.

Tabelle 9 zeigt den Vergleich der rechtsmedizinisch festgestellten Todesursache zwischen den betroffenen Personen mit und ohne psychischen Vorerkrankungen.

Tabelle 9 Todesursache bei Vorhandensein von psychischen Vorerkrankungen
(Quelle: Eigene Darstellung)

Variable		Psychische Vorerkrankung bekannt	Keine psychische Vorerkrankung bekannt	Gesamt
Ertrinken	Anzahl	12	15	27
	Innerhalb psychischer Anamnese in %	6,7	7,4	7,0
Intoxikation	Anzahl	24	15	39
	Innerhalb psychischer Anamnese in %	13,3	7,4	10,2
Polytrauma	Anzahl	59	42	101
	Innerhalb psychischer Anamnese in %	32,8	20,7	26,4
Scharfe Gewalt	Anzahl	9	13	22
	Innerhalb psychischer Anamnese in %	5,0	6,4	5,7
Schuss	Anzahl	18	40	58
	Innerhalb psychischer Anamnese in %	10,0	19,7	15,1
Sonstige	Anzahl	7	6	13
	Innerhalb psychischer Anamnese in %	3,9	3,0	3,4
Strangulation	Anzahl	44	59	103
	Innerhalb psychischer Anamnese in %	24,4	29,1	26,9
Suizidales Ersticken	Anzahl	7	13	20
	Innerhalb psychischer Anamnese in %	3,9	6,4	5,2
Gesamt	Anzahl	180	203	383

Es zeigt sich, dass das Fallkollektiv mit psychischer Vorerkrankung häufiger an Suizid durch Polytrauma (32,8 %) sowie Intoxikation (13,3 %) starb. Die betroffenen Personen ohne bekannte psychische Vorerkrankungen starben im Vergleich häufiger durch Strangulationen (29,1 %) sowie deutlich häufiger an Suizid durch Schussverletzung (19,7 %). (Abb. 22)

Todesursache bei Vorhandensein psychischer Vorerkrankungen

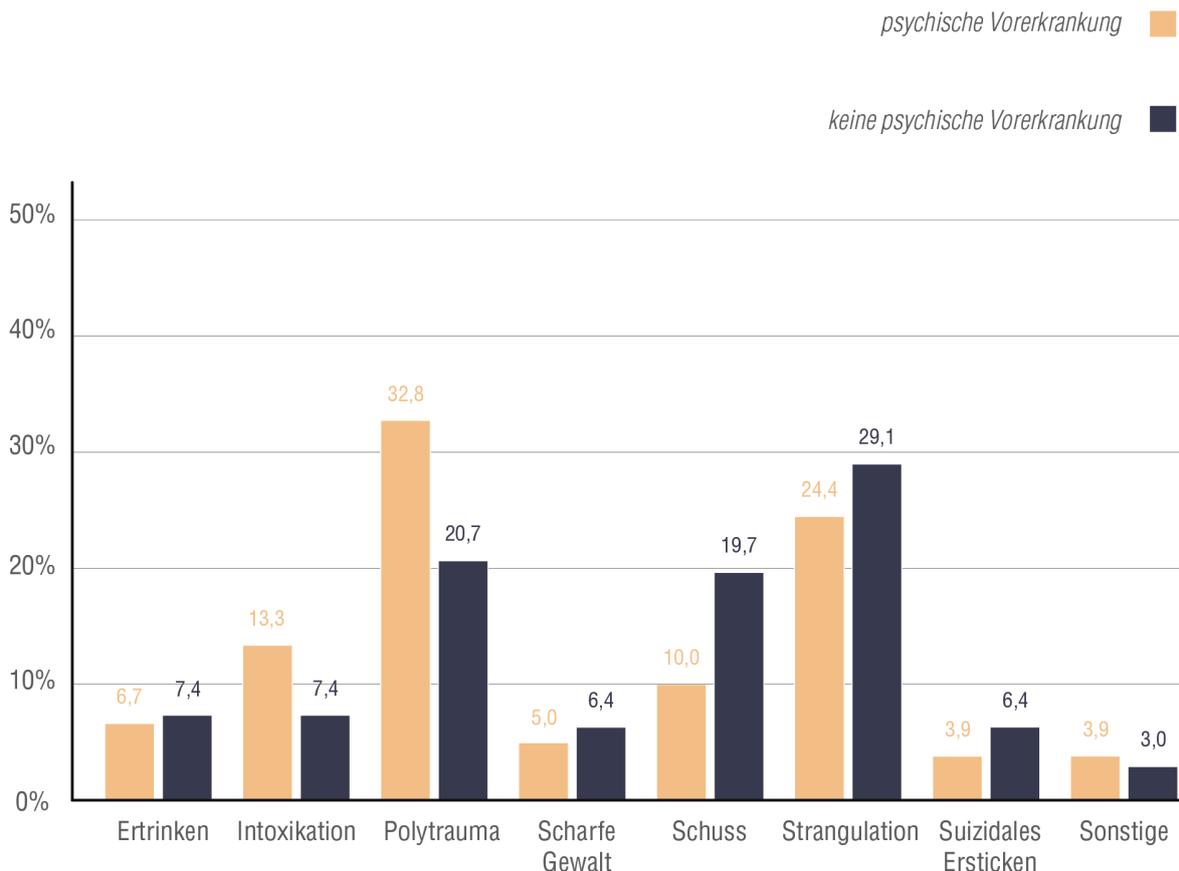


Abbildung 22 Todesursache bei Vorhandensein von psychischen Vorerkrankungen (Quelle: Eigene Darstellung)

3.4.1.3 Todesursache bei Vorhandensein von psychischen Vorerkrankungen

Im Folgenden wurden die dokumentierten Lebensumstände („selbstständig“, „teilweise- oder nicht selbstständig“) für das untersuchte Fallkollektiv im Verhältnis zur Todesursache gesetzt und miteinander verglichen (n = 383). Tabelle 10 zeigt, dass sich bei Suiziden durch Polytrauma (33,7 %), die betroffenen Personen verhältnismäßig häufig in teilweise- oder nicht selbstständigen Lebensverhältnissen befanden. Strangulationen (29,5 %) ließen sich hingegen öfter dem Kollektiv zuordnen, welches sich in selbstständigen Lebensverhältnissen befand.

Table 10 Anzahl und Häufigkeiten der Todesursachen im Vergleich zu den Lebensumständen (Quelle: Eigene Darstellung)

Variable		Selbstständige Lebensverhältnisse	Teilweise- oder nicht-selbstständige Lebensverhältnisse	Gesamt
Ertrinken	Anzahl	21	6	27
	Innerhalb Lebenssituation in %	7,4	6,1	7,0
Intoxikation	Anzahl	26	13	39
	Innerhalb Lebenssituation in %	9,1	13,3	10,2
Polytrauma	Anzahl	68	33	101
	Innerhalb Lebenssituation in %	23,9	33,7	26,4
Scharfe Gewalt	Anzahl	20	2	22
	Innerhalb Lebenssituation in %	7,0	2,0	5,7
Schuss	Anzahl	44	14	58
	Innerhalb Lebenssituation in %	15,4	14,3	15,1
Sonstige	Anzahl	11	2	13
	Innerhalb Lebenssituation in %	3,9	2,0	3,4
Strangulation	Anzahl	84	19	103
	Innerhalb Lebenssituation in %	29,5	19,4	26,9
Suizidales Ersticken	Anzahl	11	9	20
	Innerhalb Lebenssituation in %	3,9	9,2	5,2
Gesamt	Anzahl	285	98	383

3.4.2 Sektionsbefunde

Die Auswertung der Sektionsbefunde erfolgte auf Grundlage der vorhandenen Sektionsprotokolle (n = 401). Hierbei wurden alle identifizierbaren physischen Vorbefunde sowie alle nicht-todesursächlichen Verletzungen dokumentiert. Sämtliche Befunde wurden in Kategorien unter anderem nach Organsystemen unterteilt und geschlechtsspezifisch

miteinander verglichen (Abb. 23). Die häufigsten körperlichen Vorbefunde zeigten sich für beide Geschlechter in Zeichen der Herzvorschädigung. Die weiteren angeführten Organsysteme zeigen eine geschlechtsspezifisch ähnliche Verteilung der Vorbefunde. Lediglich ältere Verletzungen konnten deutlich häufiger für das männliche Fallkollektiv dokumentiert werden (12,6 %) als für das weibliche (7,3 %).

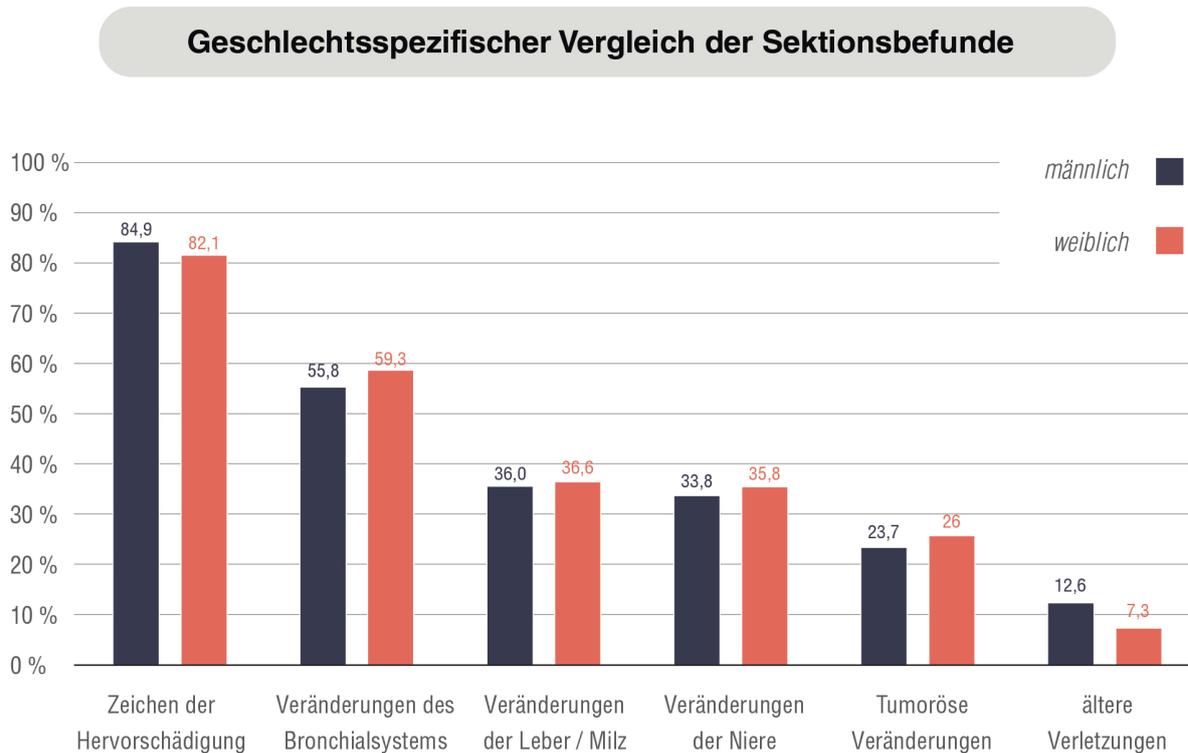


Abbildung 23 Geschlechtsspezifischer Vergleich der Sektionsbefunde in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung)

3.4.3 Toxikologische Befunde

Für die Auswertung der Toxikologischen Gutachten konnten 364 Protokolle des Fallkollektivs verwendet werden. 37 Fälle wurden wie unter „Material und Methode“ erläutert aus der statistischen Auswertung ausgeschlossen. In neun weiteren Fällen konnte aufgrund von fortgeschrittener Leichenfäulnis keine verlässliche Aussage über die vorhandene Alkoholmenge getroffen werden, jedoch wurden andere Substanzen toxikologisch nachgewiesen. Diese Fälle wurden für die Auswertung des Alkoholgehalts nicht berücksichtigt. Dies erläutert den Umstand, dass alle ausgewerteten Fälle der postmortal bestimmten Alkoholmenge zusammen nicht 100 % ergeben.

Die Befunde des toxikologischen Gutachtens wurden geschlechtsspezifisch miteinander verglichen, wie Abbildung 24 zeigt.

Eine mäßige Alkoholisierung (Courage-Dosis) konnte im Rahmen der postmortal bestimmten Ethanolmenge für das männliche Fallkollektiv in mehr als dem Doppelten der Fälle (5,9 %) im Vergleich zum weiblichen Fallkollektiv (2,7 %) festgestellt werden. Eine starke Alkoholisierung wurde dreimal häufiger bei männlichen Personen (5,9 %) als bei weiblichen Personen gemessen (1,8 %).

Anteilig ist der Nachweis von Schmerzmitteln im männlichen Fallkollektiv nur geringfügig höher (20,5 %) als beim weiblichen (18,2 %). Hingegen zeigt sich ein deutlich höherer Anteil von nachgewiesenen Psychopharmaka (43,6 %) sowie ein erhöhter Anteil von weiteren nachgewiesenen Medikamenten (41,8 %) im weiblichen Fallkollektiv.

Geschlechtsspezifischer Vergleich der toxikologischen Befunde

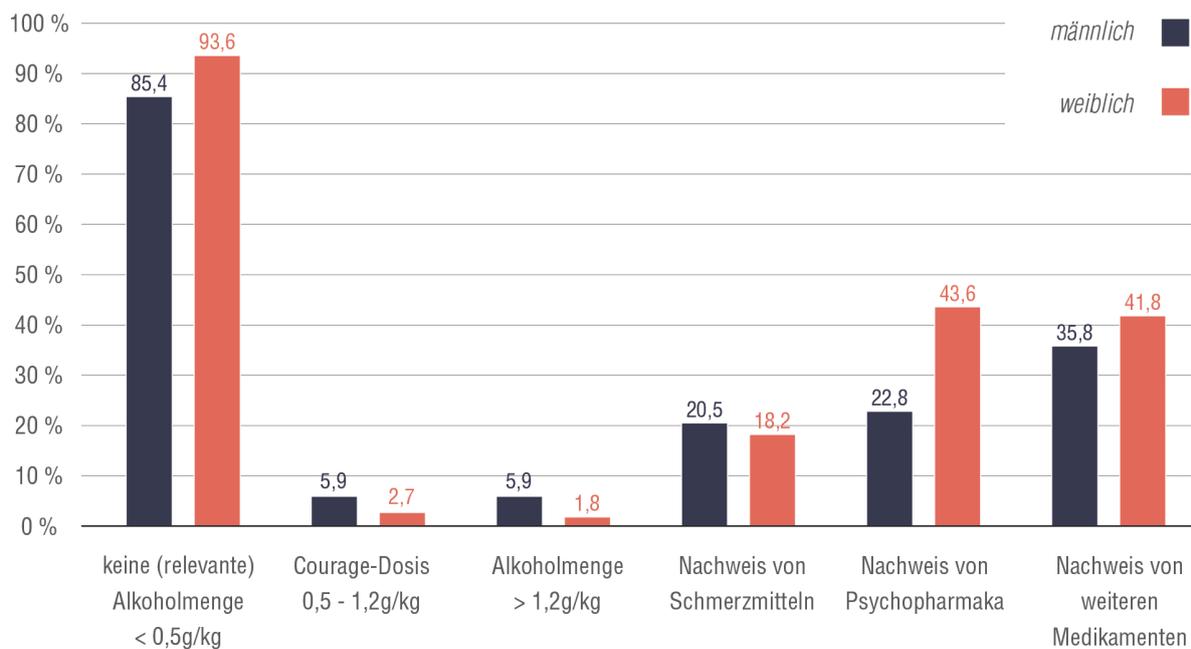


Abbildung 24 Geschlechtsspezifischer Vergleich der toxikologische Befunde in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung)

4 Diskussion

Ziel der vorliegenden Arbeit war die Untersuchung eines großen Fallkollektivs von Personen ab dem 65. Lebensjahr, welche im Zeitraum von 2008 bis 2017 Suizid begingen und im Institut für Rechtsmedizin der Charité-Universitätsmedizin Berlin obduziert wurden. Diese Untersuchung sollte basierend auf den vorliegenden Protokollen und Ermittlungsakten sowohl anamnestische als auch rechtsmedizinische Aspekte zusammentragen. Damit sollten Erkenntnisse über die sozialen und gesellschaftlichen Umstände des Fallkollektivs und damit einhergehende Risikofaktoren für ältere Menschen sowie über die Umstände des Suizids selbst gewonnen werden. Im Folgenden werden unter Berücksichtigung der methodischen Limitationen die wesentlichen Ergebnisse zusammengefasst.

4.1 Zusammenfassung der relevanten Ergebnisse

Für den untersuchten Zeitraum ließ sich aus dem vorliegenden Material ein umfangreiches Fallkollektiv ($n = 401$) extrahieren, für welche in 383 Fällen vollständige Ermittlungsprotokolle und in 364 Fällen toxikologische Gutachten vorlagen. Dabei handelte es sich in 69,3 % um männliche und in 30,7 % um weibliche Personen. Das Durchschnittsalter betrug knapp 76 Jahre. Bei einer Unterteilung in Altersgruppen von jeweils 5 Jahren nahm die Anzahl der Fälle mit zunehmendem Alter stetig ab.

Rund drei Viertel (74,4 %) der Betroffenen lebten in selbstständigen Lebensverhältnissen und bedurften keinerlei amtlicher oder medizinischer Betreuung im Alltag.

Weniger als die Hälfte (44,6 %) befand sich in einer bestehenden Partnerschaft. In nahezu gleich großen Anteilen lebten die Betroffenen in Scheidung beziehungsweise Trennung (20,1 %) oder waren verwitwet (22,5 %). Die Partner:innen der Betroffenen lebten ebenso zu einem großen Teil in selbstständigen Lebensverhältnissen. Nur 18,7 % der Partner:innen waren pflegebedürftig. Bei 62,7 % der Fälle konnten Kinder (einschließlich Enkel-, Schwieger- und Stiefkinder) dokumentiert werden.

Weniger als ein Drittel (28,5 %) der Betroffenen wiesen Anzeichen für soziale Isolation auf. In mehr als jedem 10. Fall (10,9 %) gab es außerdem Hinweise auf schwere häusliche Konflikte oder Gewalt.

Fast ein Drittel (32,1 %) der Betroffenen zeigten vor ihrem Versterben Anzeichen für Suizidalität. Insgesamt trat dies häufiger beim weiblichen Fallkollektiv im Vergleich zum männlichen auf. Jedoch kündigten Männer häufiger als Frauen ihren Suizid an beziehungsweise äußerten konkrete Suizidgedanken.

In 17,0 % der Fälle konnte mindestens ein stattgehabter Suizid im Vorfeld dokumentiert werden. Davon ereigneten sich die Meisten (56,9 %) im letzten Jahr vor dem vollendeten Suizid.

Knapp die Hälfte (47,0 %) aller Betroffenen wiesen mindestens eine psychische Vorerkrankung auf. Sowohl für Frauen als auch für Männer handelte es sich dabei am häufigsten um affektive Störungen. Hingegen wies das weibliche Fallkollektiv insgesamt deutlich häufiger (69,1 %) psychische Erkrankungen auf als das männliche (41,7 %). Die häufigsten anamnestischen physischen Vorerkrankungen stellten Herz-Kreislauf-Erkrankungen (58,0 %), Erkrankungen des Bewegungsapparates (30,2 %) sowie bösartige Neubildungen (27,8 %) dar.

Den letzten medizinischen Kontakt hatten die Betroffenen in den meisten Fällen (33,5 %) mit betreuenden Fachärzt:innen unterschiedlicher Fachrichtungen. Hausärzt:innen wurden etwas seltener (26,1 %) zuletzt aufgesucht.

Ein Motiv konnte in mehr als drei Viertel (76,2 %) der Fälle erhoben werden. Das Häufigste für das weibliche Fallkollektiv stellten (Hinweise auf) Depressionen dar. Für das männliche Fallkollektiv standen der Gesundheitszustand und Schmerzen im Vordergrund.

Anteilig stammten die meisten Fälle aus dem Berliner Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf. Bezogen auf die Einwohnerzahl fanden Suizide für das untersuchte Fallkollektiv jedoch am häufigsten im Bezirk Spandau statt.

Bei nahezu jedem siebten Fall (14,1 %) handelte es sich um einen öffentlichen Suizid. Aufgefunden wurden die meisten Betroffenen von Personen aus ihrem engen persönlichen Umfeld (31,9 %). Über alle Altersgruppen hinweg hinterließen circa 30 % der Betroffenen eine Abschiedsnotiz. Dies trat beim weiblichen Fallkollektiv nur geringfügig häufiger auf (31,1 %) als im Vergleich zum männlichen (28,0 %).

Die häufigste Todesursache der Frauen stellten Polytraumata (vor allem durch Sprung aus großer Höhe) dar (35,8 %). Es folgten Intoxikationen (18,7 %) sowie Strangulationen (15,4 %). Für das männliche Kollektiv betrug die häufigsten Todesursachen in abnehmender Reihenfolge Strangulation (31,3 %), Schussverletzungen (22,7 %) und Polytraumata (22,3 %). Betroffene mit psychischen Vorerkrankungen verstarben häufiger durch Polytraumata oder Intoxikationen als Betroffene ohne psychische Vorerkrankungen.

In den toxikologischen Gutachten konnten eine mäßige beziehungsweise eine starke Alkoholisierung deutlich häufiger beim männlichen Fallkollektiv nachgewiesen werden als beim weiblichen. Hingegen ließen sich für das weibliche Kollektiv nahezu doppelt so häufig (43,6 %) Psychopharmaka als beim männlichen Fallkollektiv (22,8 %) nachweisen.

4.2 Charakteristika des Fallkollektivs

4.2.1 Geschlecht

Das für die vorliegende Arbeit untersuchte Fallkollektiv unterteilte sich zu 69,3 % in männliche sowie zu 30,7 % in weibliche Personen. Diese Verteilung ähnelt denen zahlreicher Studien zum Alterssuizid, in welchen ebenfalls männliche Personen häufiger betroffen waren als weibliche und somit einen deutlich größeren Teil innerhalb der untersuchten Kohorten repräsentierten. [43-45] Schmidtke et al. beschrieb trotz der zahlenmäßigen Dominanz männlicher Suizidenten einen überproportionalen Anstieg weiblicher Suizidentinnen über 60 Jahren innerhalb der gesamten weiblichen Suizide in Deutschland. Diese Arbeit postulierte bereits 2008, dass beinahe jeder zweite Suizid einer Frau in Deutschland innerhalb der Altersgruppe der über 60-Jährigen begangen wird. [45]

Im Folgenden sollen die Ergebnisse des untersuchten Fallkollektivs mit den veröffentlichten Daten des Statistischen Bundesamtes verglichen werden. Da etwaige nicht-binäre Geschlechtsidentitäten hierbei nicht erfasst wurden, können diese in den kommenden Darstellungen nicht berücksichtigt werden.

Die Ergebnisse des Instituts für Rechtsmedizin der Charité-Universitätsmedizin Berlin lassen sich gut mit den Werten des Statistischen Bundesamtes vergleichen, welches eine Geschlechtsverteilung der Suizide ab einem Alter von 65 Jahren in Deutschland für den untersuchten Zeitraum (2008-2017) von 74,6 % für männliche Personen zu 25,4 % für weibliche Personen angibt. Vergleicht man diese Parameter für die Region Berlin, ergibt sich eine Geschlechtsverteilung von 64,5 % für männliche Personen zu 35,5 % für weibliche Personen. [1] Wie auch bei den Vergleichswerten des Statistischen Bundesamtes überwiegt der Anteil von männlichen Suizidenten des Fallkollektivs deutlich im Vergleich zu den weiblichen. Dennoch werden im untersuchten Fallkollektiv weibliche Suizidentinnen verglichen mit den Zahlen des Landes Berlin etwas unter-, jedoch in Bezug auf die bundesweiten Zahlen sogar leicht überrepräsentiert.

Damit lag die Rate der weiblichen Suizide im Alter für das Land Berlin im untersuchten Zeitraum um mehr als 10 % über der Rate der Bundesrepublik. Da sämtliche der für diese wissenschaftliche Arbeit untersuchten Fälle mit einer Ausnahme aus der Region Berlin stammen, lässt sich schlussfolgern, dass sich die vergleichsweise leicht erhöhte Suizidrate von Frauen in Berlin ebenso in dem Fallkollektiv widerspiegeln könnte.

Der mögliche Einfluss von Wohngebieten auf Suizidraten war bereits mehrfach Gegenstand epidemiologischer Untersuchungen. Beispielsweise zeigte eine wissenschaftliche Studie aus

Dänemark verhältnismäßig höhere weibliche Suizidraten beziehungsweise abnehmende Suizidraten von Männern in urbanen Wohnumfeldern auf. [46] Weitere epidemiologische Studien aus Europa beschreiben abnehmende Suizidraten für Männer in urbanen Regionen mit gleichzeitig zunehmenden Raten für die ländlichen. [47] Mögliche Erklärungsansätze beziehen sich unter anderem auf erhöhte Prävalenzen von psychischen Vorerkrankungen, welche nach wie vor häufiger Frauen betreffen und in urbanen Gegenden regelmäßiger auftreten als in ländlichen. Zusätzliche Faktoren seien eine veränderte Verteilung des sozioökonomischen Status von Frauen zugunsten von ländlichen Gebieten sowie den Einfluss von Geschlechterrollen und den damit verbundenen Erwartungen im jeweiligen Umfeld. [46]

4.2.2 Alter

Die Altersgruppenverteilung des Fallkollektivs zeigte eine stetig abnehmende Anzahl der Fälle mit höherem Alter. Die anteilig häufigsten rechtsmedizinischen Sektionen wurden demnach in der Altersgruppe der 65-70-Jährigen durchgeführt. Bei den gemeldeten Fällen von vorsätzlicher Selbstbeschädigung für das Land Berlin im untersuchten Zeitraum (2008-2017) wurden innerhalb der betrachteten Altersgruppen die meisten Suizide für die 70-75-Jährigen gemeldet. [1] Jedoch nahm auch bei den Vergleichswerten des Statistischen Bundesamtes die Anzahl der weiteren Fälle mit zunehmender Altersgruppe folglich ab. Vergleicht man hingegen die Anzahl der gemeldeten Fälle mit den Sektionszahlen des untersuchten Fallkollektivs, fällt auf, dass die Sektionsquote mit zunehmenden Alter der Betroffenen abnimmt. (Abb. 1) Hierbei sei erwähnt, dass die in Abbildung 25 dargestellten Sektionsquoten nicht den tatsächlichen für das Land Berlin entsprechen, da etwa die Hälfte aller rechtsmedizinischen Sektionen dem Landesinstitut für gerichtliche und soziale Medizin Berlin zufällt, welche im Umfang dieser wissenschaftlichen Arbeit nicht in die Auswertung aufgenommen werden konnten. Dennoch sei bei der Zuteilung der Sektionen zu den jeweiligen Instituten von einer gleichmäßigen Verteilung der Fälle auszugehen.

Der Vergleich des Fallkollektivs mit den statistischen Daten des Landes Berlin führt zu der Annahme, dass mit zunehmendem Alter die Wahrscheinlichkeit, eine rechtsmedizinische Sektion zu erhalten, geringer wird. Die Entscheidung zur Anordnung dieser obliegt wie unter „Obduktion“ beschrieben der/dem zuständigen Amtsrichter:in und wurde zuvor von einer Staatsanwaltschaft angeregt.

Die stetig abnehmende Sektionsrate legt die Vermutung nahe, dass bei Todesfällen durch Suizid mit zunehmendem Alter insgesamt seltener Zweifel an Verschulden von etwaigen Dritten besteht. Inwiefern Bedenken aus Sicht der Staatsanwaltschaft beziehungsweise der zuständigen

Ermittlungsbehörden in den jeweiligen Fällen ausgeräumt werden konnten, ließ sich im Rahmen dieser wissenschaftlichen Arbeit aufgrund der ungenügenden Datenlage nicht ermitteln. Wissenschaftler:innen diskutieren als Erklärungsansatz für niedrigere Obduktionsraten bei zunehmendem Suizidalter eine höhere „Nachvollziehbarkeit“ der Tat für die Ermittler:innen. Demnach wird mehr Verständnis gegenüber dem Suizid aufgebracht, wenn bei den Betroffenen schwere gesundheitliche Probleme bestanden. Da diese mit größerer Wahrscheinlichkeit in einem höheren Alter auftreten, wird der Akt des Suizids seltener infrage gestellt und weitere Untersuchungen durch eine rechtsmedizinische Sektion für weniger notwendig erachtet. [48]

Die abnehmende Sektionsquote bei Suiziden mit zunehmenden Alter sollte aus Sicht der zuständigen Behörden kritisch hinterfragt werden. Dabei darf das Sterbealter allein kein Grund zur Entscheidung für oder gegen eine rechtsmedizinische Sektion sein. Vielmehr sollte jeder Todesfall, der bei der äußeren Leichenschau als nicht-natürlich identifiziert wurde, umfangreich und differenziert untersucht werden. Dies schließt die konsequente Durchführung gerichtsmedizinischer Sektionen ein und ist ebenso im Hinblick auf die Qualitätssicherung der Todesursachenstatistik unabdingbar.

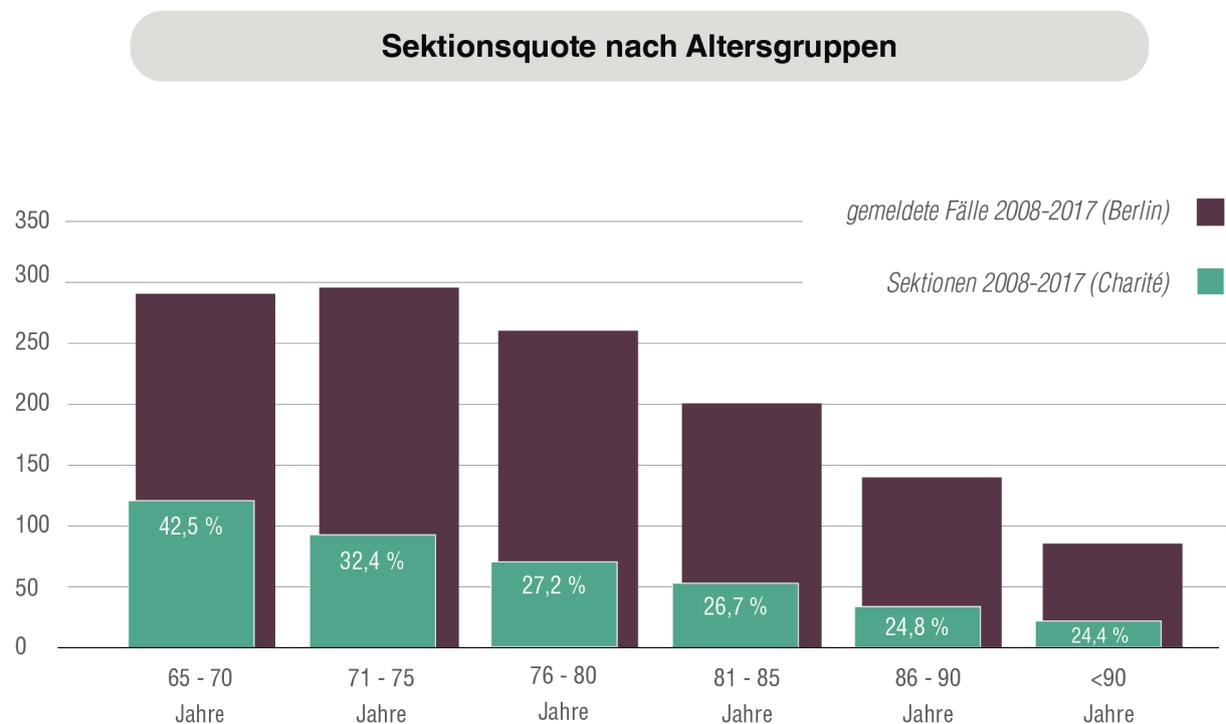


Abbildung 25 Sektionsquote für Sterbefälle Vorsätzlicher Selbstbeschädigung des Instituts für Rechtsmedizin der Charité-Universitätsmedizin, Berlin
(Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des Bundesamts für Statistik, 2008-2017)

4.3 Anamnestische Aspekte

4.3.1 Physische Anamnese im Vergleich mit den weiteren Sektionsbefunden

Für das untersuchte Fallkollektiv wurden vorhandene körperliche Vorerkrankungen dokumentiert. Hierfür galten die vorliegenden Ermittlungsakten als Grundlage (n = 383), welche ärztliche Befunde oder Pflegeberichte enthielten oder in denen etwaige fremdanamnestische Aussagen aufgenommen wurden. Dabei ließ sich feststellen, dass das Fallkollektiv mit Abstand am häufigsten Herz-Kreislauf-Erkrankungen aufwies (n = 171). Im Jahr 2010 stellte laut der aktuellen Gesundheitsberichterstattung des Bundesamtes für Statistik die Herzinsuffizienz sowohl für Männer als auch Frauen über 65 die häufigste Diagnose bei vollstationären Patient:innen dar. Zu den weiteren häufigsten Diagnosen der Gesundheitsberichterstattung zählten bei Männern Angina Pectoris, chronische ischämische Herzkrankheit, Hirninfarkt sowie der Myokardinfarkt. Für die Frauen handelte es sich um Frakturen des Femurs, Hirninfarkt, essenzielle Hypertonie und Vorhofflimmern beziehungsweise -flattern. [49] Damit dominieren Herz-Kreislauf-Erkrankungen in der Anamnese der Altersgruppe über 65 Jahren, was sich folglich in der Auswertung des Fallkollektivs widerspiegelt. Bei den übrigen wesentlichen anamnestischen Vorerkrankungen des Kollektivs handelte es sich um Erkrankungen des Bewegungsapparates (n = 89), bösartige Neubildungen (n = 82) sowie neurologische Erkrankungen (n = 79). Dass körperliche Beschwerden das Suizidrisiko im Alter signifikant erhöhen, gilt als erwiesen und wird regelmäßig hinsichtlich der Gesundheitsvorsorge und möglicher Präventionsoptimierung diskutiert. Dabei wurden in wissenschaftlichen Untersuchungen vor allem kardiovaskuläre, neurologische und maligne Erkrankungen bereits mit einem erhöhten Suizidrisiko bei Älteren assoziiert. [4, 50, 51] Durch das Voranschreiten der Erkrankung kommt es regelmäßig zu zunehmender Schmerz- oder genereller Beschwerdesymptomatik sowie zu einer gesteigerten Immobilität. Bezogen auf das untersuchte Fallkollektiv lässt sich mutmaßen, dass Erkrankungen des Bewegungsapparates ebenfalls zu erheblichen Belastungen durch Schmerzen oder eingeschränkte Mobilität geführt haben könnten. Als weitere Vorerkrankungen des Fallkollektivs wurden sonstige internistische Erkrankungen erfasst (n = 78), bei welchen Erkrankungen wie bspw. Chronisch obstruktive Lungenerkrankungen (COPD) oder gastrointestinale Erkrankungen zusammenfasst wurden. Die Diagnose einer COPD wurde ebenfalls von Juurlink et al. mit einem erhöhten Suizidrisiko assoziiert. [4] Zudem wurden Stoffwechselstörungen (n = 67) wie Schilddrüsenerkrankungen oder Diabetes mellitus Typ 2 dokumentiert. Insbesondere Diabetes mellitus wird immer wieder mit einer erhöhten Prävalenz

bei Depressionen assoziiert. Dabei werden einerseits biochemische Zusammenhänge wie erhöhte Blutglucose aufgrund von gesteigerten Kortisolspiegeln als auch ein erhöhtes Risiko im Zusammenhang mit depressiver Symptomatik durch unausgewogene Ernährung, weniger Bewegung sowie Adipositas diskutiert. [52] Inwiefern es sich dabei um ein wechselseitiges Verhältnis der Risikoerhöhung handelt, bleibt weiterhin Gegenstand von wissenschaftlichen Untersuchungen. Als letzten Unterpunkt der anamnestischen Vorerkrankungen wurden alle übrig dokumentierten Erkrankungen unter „Weitere“ (n = 119) zusammengefasst. Dabei handelte es sich zu einem großen Teil um Erkrankungen der Urogenitalorgane (bspw. benigne Prostatahyperplasien) oder auch um Seh- und Hörstörungen. Diese Beschwerden können ebenso zu einer verringerten Lebensqualität durch zunehmende Einschränkungen, Verminderung der Selbstständigkeit oder Belastungen im täglichen Leben führen.

Sämtliche chronische Vorerkrankungen haben gemein, dass sie die Betroffenen in unterschiedlichem Maße in ihrem Alltag beschränken. Chronische Vorerkrankungen führen insgesamt zu einem gesteigerten Rückzug aus dem sozialen Umfeld und damit zu Isolation und erhöhter psychischer Belastung der Betroffenen. [53] Insgesamt wurden bei der Untersuchung des Fallkollektivs viele Vorerkrankungen dokumentiert, welche innerhalb anderer wissenschaftlicher Arbeiten ebenfalls beschrieben und mit einem erhöhten Suizidrisiko für Ältere assoziiert wurden. [4, 51, 54]

Nichtsdestotrotz muss für bestimmte Pathologien insbesondere für die kardiovaskulären Erkrankungen, auf die sehr hohe Prävalenz innerhalb der Bevölkerung über 65 Jahren verwiesen werden, was eine ebenso hohe Diagnoserate innerhalb des untersuchten Fallkollektivs nahelegt.

Als Ansatz hinsichtlich der Prävention von Suiziden könnte der Fokus statt auf dem Zusammenhang zwischen Suizidrisiko und einzelnen Diagnosen vielmehr auf die Gesamtheit chronischer Erkrankungen gelegt werden. Dabei sollte unabhängig von der einzelnen Störung die körperliche Belastung, Einschränkungen im Alltag und daraus resultierende psychische Belastung für die Betroffenen diskutiert werden.

Bezüglich der Methodik wurde die Erfassung der anamnestischen Vorerkrankungen durch die Qualität der vorhandenen Unterlagen limitiert. Es ließ sich nicht für jeden Fall eine umfängliche Anamnese erfassen, da sich im Rahmen der Wohnsituation nicht immer vollständige Dokumente finden ließen oder die Ermittlungsakte von den Dokumentierenden nicht mit ausgiebiger Sorgfalt erstellt wurde. Daher besitzen die für diesen Untersuchungsaspekt ausgewerteten Daten keinesfalls einen Anspruch auf Vollständigkeit oder geben die tatsächliche physische Anamnese des Fallkollektivs wider. Da die Dokumentationen zu einem

Teil auf Ärzt:innenbriefen, zum anderen Teil auf handschriftlichen Notizen oder Fremdanamnesen basierten, ließen sich einzelne Erkrankungen nicht immer einer konkreten Diagnose zuordnen. Diesbezüglich wurden sämtliche anamnestische Vorerkrankungen in Kategorien zusammengefasst.

Bei der Auswertung aller Sektionsprotokolle des Fallkollektivs (n = 401) dominieren Zeichen der Herzvorschädigung als Sektionsbefund. Dies betraf beide Geschlechter zu mehr als 80 % der Fälle. Dies geht einher mit der physischen Anamnese des Fallkollektivs, bei der ebenfalls Herz-Kreislauf-Erkrankungen als führende Diagnose genannt wurden, jedoch lediglich in knapp 60 % bei einer etwas geringeren Fallzahl (n = 383). Laut den Ergebnissen der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“ (GEDA) aus dem Jahr 2015 lag die Prävalenz für Herz-Kreislauf-Erkrankungen in den Altersgruppen der über 65-Jährigen zwischen 20,5 % bis 35,1 % für Frauen sowie 31,0 % bis 40,0 % für Männer und liegt damit trotz vergleichsweise hoher Prävalenzen deutlich sowohl unter den anamnestischen Häufigkeiten als auch unter den Befunden der Sektionsprotokolle im untersuchten Fallkollektiv. [55]

Als zweithäufigster Befund wurden Veränderungen des Bronchialsystems für beide Geschlechter in mehr als der Hälfte aller Fälle festgestellt. Auch hier wurden laut der GEDA Studie (2015) für Diagnosen wie Asthma bronchiale oder Chronisch obstruktive Lungenerkrankungen (COPD) Prävalenzen von weniger als 10 % erhoben. [55] Diese deutlichen Diskrepanzen zwischen Sektionsbefunden und Prävalenzangaben ließen sich ebenfalls für Leber- und Milz- und Nierenerkrankungen feststellen. Selbst bezüglich jemals diagnostizierter Tumorerkrankungen wurden in der GEDA-Studie Prävalenzen von 16,6 - 17,5 % für Frauen und 13,6 - 18,6 % für Männer jenseits des 65. Lebensjahres angegeben. [55] Zum Zeitpunkt der durchgeführten rechtsmedizinischen Sektionen wurden bei mehr als jeder/jedem fünften Betroffenen eine tumoröse Veränderung festgestellt.

Diese starken Unterschiede könnten zum einen dadurch erklärt werden, dass morphologisch Veränderungen nicht zwangsläufig zu Symptomen führen müssen, welche wiederum eine klinische Diagnose nach sich ziehen und nachfolgend in die Prävalenzen der Gesundheitsstatistiken einfließen würden. Dennoch geben die Daten Anlass zur Überlegung, inwiefern dies für eine Unterdiagnostik chronischer Erkrankungen im Alter spricht. Des Weiteren könnte vermutet werden, da sich ebenfalls im für die physische Anamnese der Betroffenen deutliche Unterschiede zu den Prävalenzen der GEDA-Studie zeigten, dass das hier untersuchte Fallkollektiv mehr Krankheiten aufwies als der repräsentative Durchschnitt dieser Altersgruppen in Deutschland. Da körperliche Vorerkrankungen allgemein als Risikofaktoren für Suizid im Alter gelten, wäre ein Zusammenhang naheliegend.

Um dieser Vermutung jedoch nachzugehen, bedarf es einer groß angelegten Obduktionsstudie in der Sektionsprotokolle natürlicher Todesarten, mit denen von Suiziden verglichen werden würden.

Innerhalb der Sektionsbefunde ließen sich bis auf eine Ausnahme keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede feststellen. Ältere Verletzungen konnten häufiger beim männlichen Fallkollektiv als beim weiblichen festgestellt werden. Davon ausgenommen waren sogenannte „Probierschnitte“ im Zusammenhang mit Suiziden durch Schnitt- und Stichverletzungen. Inwiefern die dokumentierten älteren Verletzungen sich selbst-zugefügt oder bei einem Unfall zugezogen wurden, ließ sich nicht sicher klären.

4.3.2 Psychische Anamnese

In knapp der Hälfte (47,0 %) des untersuchten Fallkollektivs (n = 383) ließ sich mindestens eine psychische Vorerkrankung basierend auf den Ermittlungsakten feststellen. Bezogen auf die Geschlechtsverteilung zeigt sich bereits ein deutlicher Unterschied. Demnach waren weibliche Personen des Fallkollektivs mehr als 17 % häufiger von psychischen Störungen betroffen als Männer. Eine insgesamt höhere Prävalenz psychischer Erkrankungen insbesondere für Depressionen sowie Angsterkrankungen bei Frauen im Alter ließ sich in zahlreichen *population studies* bestätigen. [56-58] Hingegen zeigten europäische Männer über 65 Jahre eine höhere Prävalenz bezüglich sogenannter externalisierender psychischer Erkrankungen, welche mit Aggressionen, Impulskontrollstörungen beziehungsweise risikohaften Verhalten assoziiert sind. Ein markantes Beispiel für diese Art von psychischen Erkrankungen wäre die Alkoholsucht. [56] Das untersuchte Fallkollektiv wies einen deutlich höheren Anteil der affektiven Störungen bei den weiblichen Betroffenen als bei den männlichen auf. Hierbei handelte es sich vor allem um depressive Erkrankungen. Die Prävalenz einer *major depression* wird für die Bevölkerung über 65 Jahren auf 2 % geschätzt. Deren Lebenszeitrisiko durch einen Suizid zu versterben ist im Gegensatz zu Vergleichsgruppen um 15 % erhöht. Zusätzlich versterben bis zu 10 % der Betroffenen jährlich durch einen vollendeten Suizid. [59] Depressionen gehören damit zu den häufigsten psychischen Erkrankungen des Alters, welche im Zusammenhang mit Suiziden ebenfalls am ausgiebigsten wissenschaftlich untersucht worden sind. Im Rahmen eines Systematischen Reviews konnten mehrere Faktoren mit Suizident:innen bei anamnestischer Depression assoziiert werden. Dazu gehörten unter anderem männliches Geschlecht, positive Familienanamnese bezüglich weiterer psychischer Erkrankungen, stattgehabte Suizidversuche sowie Suchterkrankungen. [60]

Auch „Sonstige“ psychische Vorerkrankungen, bei welchen vor allem neurotische, somatoforme, psychotische Erkrankungen sowie Persönlichkeitsstörungen aufgrund der jeweiligen geringen Fallzahlen zusammengefasst wurden, betrafen mehr als jede fünfte Frau des Fallkollektivs. Dabei sei darauf verwiesen, dass insbesondere Angsterkrankungen trotz der hohen vermuteten Prävalenz im Alter als unterdiagnostiziert gelten und bisher wenig wissenschaftliche Studien zu dieser Thematik erfolgt sind. [61] Lediglich Suchterkrankungen ließen sich häufiger bei männlichen Betroffenen erfassen. Dabei betreffen vor allem Alkoholsucht im globalen Norden mehr Männer als Frauen. [62] Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen überdies eine Assoziation von psychischen Störungen mit Alkoholsuchterkrankungen im Zusammenhang mit Suiziden im Alter. [63] In einer Metaanalyse wurde unabhängig von Region oder Geschlecht bei Vorliegen einer Alkoholsuchtstörung ein drei- bis vierfach erhöhtes Suizidrisiko festgestellt. [64] Eine longitudinale Populationsstudie aus Schweden konnte außerdem ein unmittelbar erhöhtes Suizidrisiko in den ersten zwei Jahren nach dem Zeitpunkt der Diagnosestellung einer Alkoholsucht aufzeigen, welches mit zunehmenden Zeitverlauf deutlich abnahm, jedoch auch im Gegensatz zur restlichen Bevölkerung lebenslang erhöht blieb. [65] Demnach könnte vermutet werden, dass Betroffene insbesondere in den ersten Monaten und Jahren nach Diagnosestellung einer besonders schweren psychischen Belastung ausgesetzt sind, da es gilt, die Erkrankung als solche zu akzeptieren sowie etwaige Hilfsangebote anzunehmen und umzusetzen.

Bezüglich der organischen psychischen Vorerkrankungen, welche vor allem psychische Störungen aufgrund demenzieller Syndrome zusammenfassen, zeigte das untersuchte Fallkollektiv keine geschlechtsspezifischen Unterschiede. Diagnosen wie Alzheimer-Demenz, frontotemporale oder vaskuläre Demenzen werden in zahlreichen Studien mit einem höheren Suizidrisiko assoziiert. [66-68] Weitere Studien suggerieren ein erhöhtes Suizidrisiko insbesondere im Zeitraum kurz nach der Diagnosestellung. [69] Auch hier scheint die Konfrontation mit einer lebensverändernden Diagnose eine enorme psychische Belastung darzustellen, welche im Verlauf zu depressiven Symptomen und Suizidgedanken geführt haben könnte und somit die erhöhte Suizidrate erklären würde. Des Weiteren kann angenommen werden, dass mit fortschreitender demenzieller Erkrankung die Fähigkeit zur Planung und Umsetzung eines Suizids kontinuierlich abnehmen würde. Kognitive Beeinträchtigungen allein scheinen nicht zu einem erhöhten Suizidrisiko zu führen. [70] Jedoch verursachen diese Einschränkungen eine dysfunktionale kognitive und physische Kontrolle, verminderte Fähigkeit zur Problemlösung sowie Impulskontrollstörungen, welche insbesondere zusammen

mit anderen psychischen Erkrankungen ein erhöhtes Risiko für die Betroffenen darstellen können. [66] Hingegen scheint die Rate von Sterbefällen nach Unfällen bei kognitiver Beeinträchtigung signifikant höher zu sein. [70] Die Aufarbeitung und Analyse von Unfalltoden bei Betroffenen mit kognitiver Einschränkung bleiben eine Herausforderung für die beteiligten Behörden und Mediziner:innen, da sich aufgrund der unklaren Motivationslage vermeintliche Unfälle zum Teil nur sehr schwer von Suiziden differenzieren lassen. Noch schwieriger gestaltet sich das Einordnen von indirektem suizidalem Verhalten wie das Verweigern von Nahrungsmitteln bei kognitiver Einschränkung. Obwohl für das untersuchte Fallkollektiv nach Zusammenschau aller Ermittlungsergebnisse sowie der Sektionsbefunde von einem Suizid ausgegangen werden kann, ließ sich Stadium und Umfang der organischen psychischen Erkrankung im Zusammenhang mit der kognitiven Einschränkung und dessen Einfluss auf das suizidale Geschehen nicht sicher ermitteln. Insbesondere für unklare oder suspekte Fälle zeigt sich die Bedeutung einer ausgiebigen ärztlichen Leichenschau in Zusammenhang mit umfassender Ermittlungsarbeit, welche zu einer verbesserten Differenzierung von Todesursache und Motiven innerhalb dieser Patient:innengruppe beitragen könnten.

Schwere externalisierende psychische Pathologien bildeten innerhalb des Fallkollektivs nur einen kleinen Teil und wurden ebenfalls unter „Sonstige“ psychische Vorerkrankungen zusammengefasst. Die Prävalenz dieser Erkrankungen wie bspw. psychotische Störungen nehmen mit zunehmendem Alter ab. [57] Die höchsten Inzidenzen für psychische Erkrankungen allgemein zeigen sich in der zweiten bis dritten Lebensdekade. Patient:innen mit schweren psychischen Erkrankungen wie Schizophrenie besitzen eine insgesamt geringere Lebenserwartung aufgrund eines erhöhten Suizidrisikos, gesteigerten Risikoverhaltens und damit einhergehender Multimorbidität. Daher beträgt die Prävalenz psychotischer Störungen jenseits des 65. Lebensjahres laut wissenschaftlicher Untersuchungen im globalen Norden weniger als 0,5 %. [57] Dennoch bedarf es auch hier einer umfangreicheren wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit diesem Thema. Neu aufgetretene psychotische Syndrome im Alter lassen sich eher auf neurokognitive Erkrankungen (wie bspw. Alzheimer Demenz) zurückführen. [71]

Inwiefern die hier dokumentierten psychischen Vorerkrankungen des Fallkollektivs erst im Alter auftraten oder bereits seit jüngeren Lebensjahren bestanden, ließ sich im Rahmen dieser wissenschaftlichen Arbeit nicht ermitteln. Es sei jedoch zu vermuten, dass insbesondere sogenannte internalisierende psychische Erkrankungen (wie bspw. Depressionen oder Angststörungen) bei Frauen in jüngeren Lebensdekaden auftreten als bei Männern. [57]

Weitere Studien belegen, dass die weibliche Bevölkerung im globalen Norden insgesamt länger mit der Diagnose einer psychischen Erkrankung lebt als die männliche Bevölkerung. [72] Darüber hinaus lassen sich neu aufgetretene psychische Störungen im Alter (insbesondere die Altersdepression) schwerer klinisch diagnostizieren als psychische Erkrankungen in jungen Lebensjahren. Dies lässt sich damit begründen, dass psychische Erkrankungen im Alter einerseits mit physischen Vorerkrankungen assoziiert sind und sich andererseits deutlich häufiger durch somatische Symptome wie z. B. Appetitverlust, Schlafstörungen oder Fatigue äußern, womit diese häufig im klinischen Kontext fehlinterpretiert werden. [73]

Zusammenfassend stützt die Auswertung des untersuchten Fallkollektivs die Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen der letzten Jahre zu diesem Thema. Hinsichtlich der geschlechtsspezifischen Aspekte für die urbane Region Berlin sollten affektive Störungen für beide Geschlechter weiterhin als großer Risikofaktor für Suizide im Alter betrachtet werden, während bspw. psychotische Vorerkrankungen nur eine untergeordnete Rolle spielen. Auch organische psychische Erkrankungen insbesondere demenzielle Syndrome sollten als Risikofaktor wahrgenommen und vornehmlich bei unklaren Todesfällen hinsichtlich der Aufarbeitung als mögliches Suizidmotiv kritisch hinterfragt werden. Weiterhin stellen Suchtstörungen insbesondere Alkoholsucht eine wesentliche Problematik vor allem für die männliche Bevölkerung dar und gelten als Risikofaktor für Suizidalität, da diese vor dem Hintergrund der Gender-Stereotypisierung als mögliche Symptomatik einer Depression oder Problembewältigungsstrategie bei belastenden Lebensereignissen leicht fehlinterpretiert werden kann. [56]

Trotz des hier insgesamt hohen Anteils an weiblichen Personen war mehr als jeder dritte Mann des Fallkollektivs von einer psychischen Vorerkrankung betroffen. Von diesen litt jeder Fünfte unter einer affektiven Störung. Obwohl die Prävalenzen von Altersdepressionen für die weibliche Bevölkerung des globalen Nordens wesentlich höher liegen als bei Männern, sei die niedrigere Fallzahl in der männlichen Bevölkerung in Anbetracht der deutlich höheren männlichen Suizidraten und dem damit verbundenen relativen Risiko als äußerst problematisch zu betrachten. Hierbei sei erneut auf die höchstwahrscheinliche Unterdiagnostik psychischer Erkrankungen im Alter und die nach wie vor insgesamt bedürftige Studienlage der geschlechtsspezifischen Forschung zu dieser Thematik verwiesen.

4.3.3 Soziale Anamnese

Belastende soziale Faktoren werden regelmäßig als Risikofaktor im Zusammenhang mit Alterssuiziden diskutiert. Dazu zählt die Belastung durch eine abhängige Wohn- und Lebenssituation bei gesundheitlicher Einschränkung sowie ein verringertes soziales Netzwerk durch insgesamt weniger Bezugspersonen. Es zeichnet sich das Bild einer alleinlebenden, einsamen Person, welche nicht mehr dazu in der Lage ist, ihren Alltag selbstständig zu bewältigen. So wird es auch in dieser Form regelmäßig medial in Dokumentationen oder Berichten thematisiert. So lautete der Titel eines Reportage-Beitrags des *Spiegel* von 2013 bspw.: „Alt und allein – Wachsende Einsamkeit unter deutschen Rentnern“. In diesem äußerte eine sozial isolierte und finanziell belastete Betroffene zum Ende traurige und lebensüberdrüssige Gedanken. [74] Dies erzeugt einerseits Aufmerksamkeit und Mitleid, jedoch wird auch der Blick der Öffentlichkeit hinsichtlich eines suizidalen alten Menschen auf das immer gleichförmige Schema einer bestimmten Lebensgeschichte gelenkt.

Die Auswertung des untersuchten Fallkollektivs zeigt jedoch, dass dies keineswegs in jedem Fall zutreffen muss. So lebten beinahe drei Viertel der Betroffenen basierend auf den Ermittlungsakten (n = 383) in selbstständigen Wohn- und Lebensverhältnissen und bedurften weder amtlicher noch medizinischer Unterstützung im Alltag. Dabei können allerdings keine Aussagen über die Qualität der Lebensverhältnisse getroffen werden, welche es zu beachten gilt. Insbesondere die Wohnverhältnisse repräsentieren einen wesentlichen Teil der Lebensqualität im Alter, da das private Lebensumfeld aufgrund zunehmender körperlicher Einschränkung stärker in den Fokus rückt. [75] Ein weiterer Faktor, welcher die Lebensverhältnisse im Alter deutlich prägt, ist der finanzielle Status. Im Jahr 2017 erhielten rund 3,1 % der über 65-Jährigen in Deutschland eine Grundsicherung, welche häufig fälschlicherweise mit der Altersarmutsquote gleichgesetzt wird. [76] Die tatsächliche liegt mit hoher Wahrscheinlichkeit deutlich über der Zahl von dieser in Anspruch genommener Leistung, da dies nicht automatisch von jeder/jedem Bedürftigen beantragt wird. Des Weiteren bestehen nach wie vor Diskrepanzen zwischen der errechneten Armutsschwelle basierend auf dem durchschnittlichen Nettoäquivalenzeinkommen und des Existenzminimums in Form der Grundsicherung. Es wird vermutet, dass das Alterseinkommen vieler Bürger:innen über 65 Jahre in die erläuterte Spalte fällt und somit nicht korrekt von der Bundesstatistik erfasst wird. [76] Inwiefern das untersuchte Fallkollektiv von Altersarmut betroffen war, ließ sich anhand der Ermittlungsakten nicht valide nachvollziehen und konnte demnach nicht in die statistische Auswertung einbezogen werden. Hingegen gilt Armut im Alter als Risikofaktor für Suizid. [77]

Ein funktionsfähiges soziales Netzwerk ist in Bezug auf eine mögliche Suizidprävention ein wichtiger Schutzfaktor. [7, 78] Inwiefern dieses Netzwerk für die Betroffenen bestand, wie umfangreich oder intakt es tatsächlich war, lässt sich auf Grundlage von Ermittlungsakten in einer retrospektiven Datenanalyse für die jeweiligen Schicksale nur schwer begreifen. Einen jedoch gut zu untersuchenden und gleichzeitig bedeutenden sozialen Aspekt stellt der Beziehungsstatus dar. So waren beinahe 45 % der Betroffenen verheiratet oder befanden sich in einer festen Partnerschaft. Circa 55 % des Fallkollektivs lebten allein und waren entweder verwitwet, befanden sich in Trennung oder waren ledig. Damit scheint der Beziehungsstatus allein kein protektiver Faktor für das untersuchte Fallkollektiv zu sein. Im Weiteren kann anhand des Status keine Aussage über die Qualität der jeweiligen Partnerschaft getroffen werden. So können bspw. langjährige Ehen von schweren Konflikten, Gewalt oder seelischer Misshandlung geprägt sein, während im Gegenzug geschiedene Paare ebenso in respektvoller Freundschaft miteinander verbunden bleiben können. Von denen in einem gemeinsamen Haushalt lebenden Personen (n = 184) konnten demnach in mehr als jedem zehnten Fall schwere häusliche Konflikte oder Gewalt nachvollzogen werden. Hierbei ließ sich nicht sicher ermitteln, ob es sich bei den Verstorbenen um Opfer oder Täter handelte oder ob gewalttätige Handlung gegenseitig verübt wurden. Häusliche Gewalt sollte in jedem Fall als Risikofaktor kritisch und differenziert betrachtet werden, obgleich eine Partnerschaft oder ein gemeinschaftliches Zusammenleben bestand.

Crestani et al. beschreibt außerdem geschlechtsspezifische Unterschiede von Alterssuiziden, bei denen die Betroffenen zuvor in Partnerschaften lebten. Demnach sei die Ehe oder Partnerschaft vor allem für Männer kein Schutzfaktor, da diese aufgrund abnehmender Selbstständigkeit oder eines verschlechterten Gesundheitszustandes im Alter nicht mehr ihrer Rolle als „Familienoberhaupt“ gerecht werden können. [44] Einen weiteren belastenden Faktor dürfte die Pflege der Partner:innen darstellen. So waren diese, der in einer Beziehung lebenden Betroffenen in beinahe jedem fünften Fall pflegebedürftig. Kam es unter Umständen aufgrund der eintretenden Pflegesituation zu einer Umkehr der zuvor bestehenden Rollenverhältnisse hinsichtlich der Versorgungsverantwortung, wäre es denkbar, dass dies zu einer emotionalen Überlastung der Betroffenen geführt haben könnte.

Trotz des nicht belegbaren Schutzfaktors einer Partnerschaft im Alter sei das Alleinleben in mehreren wissenschaftlichen Untersuchungen als Risikofaktor für versuchte als auch vollendete Suizide beschrieben worden. [79]

Nachfolgend ließen sich für mehr als 60 % des Fallkollektivs Kinder (einschließlich Enkel-, Schwieger- und Stiefkinder) dokumentieren. Das Vorhandensein von Kindern sowie familiäre

Bindungen gelten nach wie vor als wesentlicher Schutzfaktor hinsichtlich des Alterssuizids. Für Frauen nimmt das Suizidrisiko bspw. mit zunehmender Anzahl von eigenen Kindern stetig ab. [7] Hierbei stellt sich die Überlegung, ob dies auf eine zunehmende Versorgungsverantwortung beziehungsweise ein steigendes Verpflichtungsgefühl gegenüber der Familie zurückzuführen ist. Für das untersuchte Fallkollektiv ließ sich im Rahmen dieser wissenschaftlichen Untersuchung jedoch keinerlei Aussage über die Qualität der Beziehung der Betroffenen zu ihren Kindern treffen.

Bei mehr als jeder vierten Person des untersuchten Fallkollektivs ließen sich Hinweise auf soziale Isolation feststellen. Von diesen war der Großteil der Betroffenen geschieden oder getrennt lebend, ledig oder verwitwet. Dennoch war jede sechste Person, welche von sozialer Isolation betroffen war, verheiratet oder in fester Partnerschaft. Diese lebten trotz eines gebundenen Beziehungsstatus fremdanamnestisch sehr zurückgezogen, nahmen an keinen sozialen Aktivitäten teil oder teilten Gedanken oder Gefühle mit anderen Personen. Noch eindrücklicher zeigte sich, dass das Vorhandensein von Kindern keinen Unterschied für die Prävalenz sozialer Isolation im untersuchten Fallkollektiv bewirkte. Dabei sei erneut auf die Qualität der jeweiligen Beziehungen verwiesen, die in im Rahmen dieser wissenschaftlichen Arbeit nicht untersucht werden konnte.

Die Auswertungen der sozialen Faktoren des untersuchten Fallkollektivs legt dar, dass sich keine klaren Tendenzen hinsichtlich der sogenannten Schutz- und Risikofaktoren identifizieren lassen können. Das alleinige Vorhandensein vermeintlicher Schutzfaktoren gibt keinerlei Aussage über die Qualität und Größe von etwaigen sozialen Netzwerken der Betroffenen. Auch die einschlägige Literatur definiert stabile und protektive soziale Beziehung nicht anhand des Umfangs, sondern misst diese vielmehr an gewissen Qualitätsmerkmalen, zu welchen unter anderem klare Strukturen und Regeln, ein lebendiges Familienklima, Raum zur Gefühlsoffenheit, gegenseitiger Respekt sowie relative Autonomie zählen. [7] Auch wenn bezogen auf das Fallkollektiv soziale Isolation im Alter deutlich häufiger den Betroffenen außerhalb einer Partnerschaft oder eines gemeinschaftlichen Zusammenlebens zuzuordnen war, sollten Personen in festen Lebensgemeinschaften hinsichtlich der Präventionsarbeit nicht außer Acht gelassen werden.

4.3.4 Suizidalität und stattgehabte Suizidversuche

Wie bereits in der Einleitung erläutert, grenzt sich der Begriff Suizidalität, welcher einen emotionalen und psychischen Zustand beschreibt, klar von dem Akt des Suizids selbst ab. Dennoch gelten akute Suizidalität sowie durchgeführte Suizidversuche im Vorfeld als die größten Risikofaktoren für einen vollendeten Suizid. [80]

Für 17,0 % des Fallkollektivs (n = 383) ließ sich mindestens ein stattgehabter Suizidversuch im Vorfeld dokumentieren. Von diesen wurden mehr als die Hälfte im letzten Jahr vor dem Suizidereignis begangen. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen ebenfalls, dass ein Großteil von Wiederholungsversuchen innerhalb der ersten zwei Jahre nach dem stattgehabten Indexversuchen durchgeführt wurde. Risikofaktoren für erneute Suizidversuche seien unter anderem Alkoholmissbrauch und psychische Vorerkrankungen. In diesem Zusammenhang wurde ein höheres Alter darüber hinaus als Risikofaktor für einen vollendeten Suizid nach Suizidversuch beschrieben. [81] Betrachtet man die gewählten Methoden der stattgehabten Suizidversuche im Vorfeld, zeigte sich von allen identifizierbaren Arten eine deutliche Tendenz zu den sogenannten „weichen“ Methoden in Form von Intoxikation (n = 25) und scharfer Gewalt (n = 10). Die als „hart“ bezeichneten Methoden wie Strangulation (n = 6), Fenstersturz (n = 4) oder Schienensuizid (n = 2) spielen zwar im Vergleich eine geringere Rolle, stellen jedoch in der Summe einen beträchtlichen Teil der identifizierbaren Suizidversuche dar. Die Wahl der Methode hat einen erheblichen Einfluss auf die Prognose der Betroffenen, wobei Strangulationen oder der Gebrauch von Schusswaffen mit einem höheren Letalitätsrisiko assoziiert sind. [82]

Es stellt sich außerdem die Frage nach dem Risiko des Auftretens von Wiederholungsversuchen nach einem gescheiterten ersten Suizidversuch. Dabei wurde von Runeson et al. beschrieben, dass nach einem Indexversuch mit einer sogenannten „harten“ Methode die Wahrscheinlichkeit durch Suizid Versterben signifikant höher liegt als nach Suizidversuchen mit einer der „weichen“ Methoden. [83] Dies führt zur Annahme, dass die Wahl der Methode Hinweise auf die Stärke des tatsächlichen Sterbewunsches der Betroffenen geben kann. Hingegen wird für Personen mit selbstverletzendem Verhalten in der Anamnese eine „Steigerung“ der Suizidmethode zu erhöhter Letalität hinsichtlich weiterer Versuche beschrieben. [84]

Das hier untersuchte Fallkollektiv bildet lediglich vollendete Suizide nach stattgehabten Versuchen im Vorfeld ab und zeigt deutlich, dass jeder Suizidversuch unabhängig von der Methode einen wesentlichen Risikofaktor für die Betroffenen darstellt. Dennoch sollte in Bezug auf mögliche Präventionsstrategien eine schnelle sowie gezielte psychologische Intervention forciert werden insbesondere nach überlebten Suizidversuch mit einer „harten“ Methode.

Sogenannte „weiche“ Suizidversuche sollten ebenfalls ernst genommen und verstärkt auf eine mögliche Eskalation der Methode geachtet werden.

Das Fallkollektiv zeigt, dass insbesondere Menschen im ersten Jahr nach einem überlebten Suizidversuch für etwaige erneute Versuche gefährdet sind.

Als Anzeichen für Suizidalität wurde das Fallkollektiv auf Äußerungen von Lebensüberdruß beziehungsweise Äußerungen von konkreten Suizidgedanken untersucht. Bei beinahe einem Drittel des Fallkollektivs ließen sich nachträglich selbst geäußerte Anzeichen für Suizidalität feststellen. Waern et al. zeigte bereits Ende der Neunzigerjahre in einer Obduktionsstudie aus Göteborg, dass beinahe drei Viertel des dort untersuchten Fallkollektivs von Alterssuiziden im letzten Jahr ihres Lebens auf unterschiedliche Weise Suizidalität kommunizierten. [85] Bei einer weiteren Obduktionsstudie aus Norwegen traf dies auf mehr als die Hälfte des dort untersuchten Fallkollektivs von Alterssuiziden zu. [86] Demnach scheinen Hinweise auf Suizidalität durch Äußerungen oder Ankündigungen im Alter keine Seltenheit zu sein. Die Wahrnehmung von Suizidalität im privaten Umfeld gestaltet sich hingegen als erschwert, da schwermütige Äußerungen in Bezug auf Versterben, Tod oder Endlichkeit häufig nicht als kritisch registriert werden. [86] Hierbei spielt erneut das gesellschaftliche Bild der älteren Person eine Rolle, bei der eine verstärkte Beschäftigung mit diesen Themen als weniger auffällig gilt, vor allem im Vergleich zu jüngeren Personen. Ein besonderes Augenmerk müsste diesbezüglich auf sämtliche (sozial-)medizinischen Kontakte gelegt werden, welche im Hinblick auf drohende Suizidalität ausgebildet und geschult sein sollten. In mehr als der Hälfte des Fallkollektivs (n = 218) konnte der letzte bekannte medizinische Kontakt ermittelt werden. Davon stand ein Großteil der Betroffenen zuletzt in Kontakt mit betreuenden Fachärzt:innen sowie Hausärzt:innen, zumeist im Rahmen von Routineuntersuchungen. Psychologische Betreuung wurde im Fallkollektiv seltener als letzter medizinischer Kontakt aufgesucht. Pflegerische Betreuung und Krankenhauspersonal sowie Rettungskräfte spielten in diesem Zusammenhang lediglich eine untergeordnete Rolle. In der Arbeit von Waren et al. wurden in etwas weniger als ein Drittel der dort eingesehenen internen medizinischen Unterlagen Hinweise auf suizidale Äußerungen der Betroffenen gefunden. [85] Da im Rahmen dieser wissenschaftlichen Arbeit kein Zugriff auf interne medizinische Dokumente der jeweiligen behandelnden Ärzt:innen oder Pflegekräfte bestand, war eine valide Auswertung dieser Aspekte nicht möglich.

Da psychische Vorerkrankungen wie bereits diskutiert als wesentlicher Risikofaktor für Suizide gelten, wurden die dokumentierten Anzeichen für Suizidalität zum einen hinsichtlich des Vorliegens eben dieser Vorerkrankung betrachtet. So zeigte sich, dass von den 127 Fällen, in

denen Anzeichen für Suizidalität gefunden wurden, in mehr als der Hälfte ($n = 67$) die Betroffenen unter einer dokumentierten psychischen Vorerkrankung litten. Diese äußerten zu einem großen Teil (76,1 %) konkrete Suizidabsichten als im Vergleich zu Äußerungen von Lebensüberdross. Interessanterweise ließ sich eine ähnliche Tendenz bei den Fällen der psychisch nicht-vorerkrankten Betroffenen ($n = 60$) aufzeigen. Demnach äußerten ebenfalls mehr als die Hälfte (60 %) konkrete Suizidabsichten und ein geringerer Teil Lebensüberdross. Der hier dargestellte Sachverhalt basiert lediglich auf fremdanamnestic Angaben nahestehender Personen, welche von den ermittelnden Kriminalbeamt:innen in das Ermittlungsprotokoll aufgenommen wurden. Im Rahmen der polizeilichen Ermittlungen wurden nicht für jeden Fall sämtliche Kontakte befragt, die in einem engeren Verhältnis zu der/dem Betroffenen standen. Damit liegt die Vermutung nahe, dass wahrscheinlich noch mehr Personen innerhalb des Fallkollektivs über Lebensüberdross oder suizidale Gedanken mit weiteren Bekannten oder Verwandten sprachen, welche im Rahmen der Ermittlungsarbeit nicht aufgesucht und im Protokoll erwähnt wurden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass beinahe ein Drittel der Betroffenen Anzeichen für Suizid äußerten, welche von Kontaktpersonen registriert und nachträglich gegenüber den Ermittlungsbeamt:innen geäußert wurden. Die Hinweise wurden dabei beinahe gleichermaßen von Personen mit sowie ohne bekannte psychische Vorerkrankung geäußert. Unabhängig von den Vorerkrankungen schienen die Äußerungen zumindest im privaten Umfeld trotz allem nicht ernst genommen worden zu sein, beziehungsweise folgten keine therapeutischen Konsequenzen oder (sozial-)medizinische Hilfsangebote. Insbesondere die hohe Anzahl von Äußerungen konkreter Suizidgedanken bei Betroffenen ohne psychische Vorerkrankungen gibt Anlass zum Nachdenken und sollte bei der Gestaltung möglicher Suizidpräventionen sowie Interventionen berücksichtigt werden.

4.3.4.1 Geschlechtsspezifische Aspekte von Suizidalität

Bezogen auf das untersuchte Fallkollektiv ($n = 383$) zeigten insgesamt mehr Frauen Anzeichen für Suizidalität (35,3 %) als Männer (30,7 %). Verhältnismäßig äußerten Männer häufiger konkrete Suizidgedanken, Frauen sprachen hingegen mehr über Lebensüberdross, ohne dabei konkrete Suizidgedanken zu äußern. Auch wenn sich im untersuchten Fallkollektiv keine marginalen Unterschiede zwischen den Geschlechtern aufzeigen lassen konnten, so äußerten sich Frauen dennoch tendenziell häufiger hinsichtlich suizidaler Symptome. Jedoch scheinen Männer, sobald sie sich jemanden gegenüber öffneten, eher konkrete Suizidgedanken angegeben zu haben. Wissenschaftliche Studien verwiesen bereits mehrfach auf eine erhöhte

Lebenszeitprävalenz suizidaler Gedanken bei Frauen insbesondere im Zusammenhang mit zunehmendem Lebensalter und einer Diagnose von Depression. Für Männer konnte dieser Effekt hingegen nicht beobachtet werden. [87, 88] Dabei sollte beachtet werden, ob und inwiefern sich Männer in diesen Beobachtungen gegenüber den befragenden Personen offen und ehrlich äußerten. Diesbezüglich verwiesen Canetto et al. bereits 1998 auch auf mögliche von Gender-Rollen geprägte Verzerrungen bei der Datenerhebung hinsichtlich geschlechtsspezifischer Anzeichen von Suizidalität. Demnach wurden Berichte von nicht-fatalem suizidalem Verhalten in Männer-dominierten Einrichtungen wie Gefängnissen im Rahmen von Erhebungen ausgeschlossen. [89] Die Tatsache, dass Männer insbesondere im höheren Alter Schwierigkeiten besitzen, Gefühle zu äußern oder Schwäche zu zeigen, entspricht immer noch dem traditionellen Bild einer starken und unabhängigen männlichen Figur, so wie es in den letzten Jahrhunderten gesellschaftlich geprägt wurde. Dies widerspricht Angaben von Lebensüberdruß, Traurigkeit oder Einsamkeit, was der sich äußernden Person eventuell die Rolle von Hilfsbedürftigkeit verleiht oder Schwäche symbolisiert. Möller-Leimkühler beschreibt hierzu bspw., dass es sich bei Wut, Aggressivität oder Feindseligkeit um kulturell und sozial akzeptierte „männliche“ Formen von Ausdrucksweisen handelt. Dabei scheint eine zentrale Problematik der Kontrollverlust über Lebenskrisen oder als Folge einer psychischen Erkrankung zu sein, welche durch eine konkrete Handlung (in Form des Suizids) behoben wird. [90] Die dann konkreten Äußerungen von Suizidgedanken implizieren einen Akt des Handelns, was wiederum gesellschaftlich als „mutig“ oder „stark“ angesehen werden könnte und damit der traditionellen Rolle des Mannes entspricht.

Es bleibt die Frage, inwiefern sich Anzeichen für Suizidalität vor allem für Männer besser erkennen lassen. Insbesondere im privaten Umfeld sollten jegliche Äußerungen in diese Richtung konsequent ernst genommen und gegebenenfalls offen angesprochen werden.

4.3.5 Motiv

Bei der Präventionsarbeit gegen Suizide spielt das Motiv der Betroffenen eine wichtige Rolle, um etwaige Handlungsgründe besser verstehen und möglicherweise dagegen arbeiten zu können. Hierbei wird im Wesentlichen erörtert, inwiefern die Motive auf einer psychischen Erkrankung beruhen, den sogenannten Bilanzsuiziden zuzuordnen oder eine Überschneidung mehrerer Faktoren sind. Insbesondere bei den Bilanzsuiziden handelt es sich, wie bereits in der Einleitung erläutert wurde, um eine individuelle Bewältigungsstrategie belastender Lebensereignisse, für die die Betroffenen keinen anderen Ausweg fanden. [20] Während bei krankheitsbedingten Motiven aus präventiver Sicht der Fokus auf dem Erkennen und gezielten

Behandeln von bspw. Depressionen liegt, bedarf es hinsichtlich der Bilanzsuizide einer Betrachtung der gesamten individuellen Lebensumstände, welche zu emotionalen Krisen geführt haben könnten.

Für das untersuchte Fallkollektiv (n = 383) ließen sich in mehr als drei Viertel der Fälle (n = 292) mögliche Motive feststellen. Von diesen wurden einige sogar mehrfach benannt. Davon bestand ein großer Teil zum einen aus gesundheitlichen Beschwerden (n = 123), zum anderen aus Depressionen oder möglichen Hinweisen auf Depressionen (n = 93). Obduktionsstudien der letzten Jahre bestätigen die Beeinträchtigung des Gesundheitszustandes als Hauptmotiv des Alterssuizids. [44, 91, 92] Bei einem altersspezifischen Vergleich von Abschiedsnotizen aus Australien konnten zwischen den verschiedenen Altersgruppen deutliche Unterschiede festgestellt werden. Demnach spielten für jüngere Suizident:innen eher Motive geprägt von Wut oder Aggressionen eine Rolle, während Abschiedsnotizen von Älteren eher den Akt des Suizids als eine Art Fluchtmotiv thematisierten. Auch romantische oder leidenschaftliche Motive spielen bei den Alterssuiziden eine vergleichsweise untergeordnete Rolle. [93] Hingegen stellen psychische Erkrankungen insbesondere affektive Störungen wie Depressionen einen ebenso erheblichen Risikofaktor für Suizide bei jungen Menschen wie auch bei den Alterssuiziden dar. [94] Jedoch bilden Erkrankungen wie Borderline-Persönlichkeitsstörungen, antisoziale Persönlichkeitsstörungen, psychotische Erkrankungen, aber auch posttraumatische Belastungsstörungen oder Essstörungen im jungen Alter einen weitaus größeren Anteil an risikoassoziierten Störungen im Zusammenhang mit vollendeten Suiziden oder Suizidversuchen im Vergleich zu Alterssuiziden. [94, 95] Ein weiterer altersspezifischer Aspekt von Suiziden im jungen Alter scheint der Effekt der Nachahmung zu sein (auch bekannt als Werther-Effekt). Bei diesem werden Menschen aufgrund von zumeist medial oder öffentlich verbreiteten Fällen von Suiziden, aber auch im Rahmen von Fällen innerhalb der Peer-Group, des Freundeskreises oder der Familie zu suizidalen Handlungen verleitet. Ein Identifikationsmoment mit einem fremden Suizid, was zu einer eigenen suizidalen Handlung führt, kann zwar jedes Alter betreffen, wird aber vorrangig in der Adoleszenz beobachtet. Die Imitation stellt hierbei eine Form des Lernens durch Beobachtung und Aneignung neuer Verhaltensmuster dar, was vor allem einem typischen Verhalten im jungen Alter entspricht und in fortgeschrittenen Jahren kaum eine Rolle zu spielen scheint. [94]

4.3.5.1 Geschlechtsspezifische Aspekte des Motivs

Beim geschlechtsspezifischen Vergleich der Ergebnisse zeigte sich, dass Depressionen oder Hinweise auf Depressionen für die weiblichen Betroffenen das führende Motiv darstellten, während sich dies nur bei rund jeden fünften Mann dokumentieren ließ. Für das männliche Fallkollektiv schienen gesundheitliche Probleme das häufigste Motiv zu sein. Bei Frauen wurde dieses ebenfalls sehr häufig angegeben. Private oder finanzielle Sorgen sowie ein möglicher Verlust der Selbstständigkeit wurden insgesamt häufiger bei den männlichen Betroffenen genannt. Insbesondere finanzielle Probleme schienen beim weiblichen Fallkollektiv vergleichsweise eine untergeordnete Rolle gespielt zu haben.

In geschlechtsspezifischen Vergleichen anderer wissenschaftlicher Untersuchungen zeigte sich ebenso, dass psychische Motive, insbesondere Depressionen eher bei Frauen zu finden waren. Demgegenüber konnten physische Beschwerden und Motive, welche sich aus belastenden Lebensumständen ergaben, häufiger männlichen Suizidenten zugeordnet werden. [44, 92]

Hinsichtlich des Motivs beruhen sämtliche Ergebnisse dieser wissenschaftlichen Arbeit, solange keine eindeutige Abschiedsnotiz der Betroffenen vorlag, auf Vermutungen nahestehender Personen oder der ermittelnden Kriminalbeamt:innen. Demnach sollten vor allem die starken geschlechtsspezifischen Unterschiede hinsichtlich des Depressionsmotivs kritisch diskutiert werden. Wie bereits erläutert, ist Altersdepression insbesondere für Männer nach wie vor mit einer erschwerten Diagnosestellung verbunden, weshalb hohe Dunkelziffern vermutet werden. [96] Bei Befragungen oder Ermittlungen nach einem stattgehabten Suizid könnten demnach falsche Schlussfolgerungen gezogen worden sein, da die Diagnose einer Depression im Lebensumfeld der betroffenen Person niemals eine Rolle spielte.

Im Weiteren sollte präventiv im Zusammenhang mit belastenden Lebensereignissen besonders auf ein mögliches Suizidmotiv bei Männern geachtet werden. Wie auch bei psychischen Erkrankungen neigen Männer eher zu einer dysfunktionalen Symptombewältigung, was sich bspw. bei Depressionen im Rahmen von Alkoholmissbrauch oder Aggressivität widerspiegelt. [96] Somit könnten private Sorgen, Verlust der Selbstständigkeit oder auch finanzielle Probleme eventuell in Form von Selbstverletzung oder gar Suizid zu lösen versucht werden.

4.4 Ereignisort

Die Frage nach der Lokalisation des Ereignisortes ist innerhalb vieler Suizidstatistiken von besonderem Interesse, da sich hierbei mögliche Zusammenhänge hinsichtlich der Lebenssituation oder struktureller Risikofaktoren erörtern lassen können. In der Auswertung des Fallkollektivs ($n = 383$) zeigten sich für Berlin anteilig die höchsten Fallzahlen von Alterssuiziden in den Bezirken Charlottenburg-Wilmersdorf (West), Steglitz-Zehlendorf (West), Pankow (Ost) sowie Mitte (West/Ost). Im Hinblick auf die Suizidrate pro 100.000 Einwohner:innen verschiebt sich diese Abstufung jedoch mit den höchsten Suizidraten in Spandau (West), Reinickendorf (West) und erst an dritter Stelle Charlottenburg-Wilmersdorf (West). Demnach fand ein Großteil der Suizide des untersuchten Fallkollektivs im westlichen Teil der Stadt statt. Hierbei stellt sich die Frage, inwiefern sich die Suizidraten der jeweiligen Berliner Bezirke mit strukturellen Risikofaktoren wie bspw. Altersarmut vergleichen lassen. Abbildung 26 soll hierbei beispielhaft zum Vergleich herangezogen werden. Die in dieser Karte abgebildete statistische Erhebung stammt aus dem Jahr 2012 und liegt innerhalb des untersuchten Zeitraums dieser wissenschaftlichen Arbeit. Sie zeigt die räumliche Verteilung und Anzahl der Empfänger:innen von Grundsicherung, welche wie in „Soziale Anamnese“ beschrieben häufig als Altersarmutsquote verwendet wird. Dabei wird tatsächlich ein Trend deutlich, der viele Empfänger:innen von Grundsicherung jenseits des 65. Lebensjahres in westlichen Bezirken wie bspw. Charlottenburg-Wilmersdorf oder Spandau verortet. Dies könnte für das untersuchte Fallkollektiv einen Zusammenhang zwischen dem finanziellen Status und Alterssuiziden vermuten lassen. Dennoch zeigen sich auch Diskrepanzen zwischen Bezirken und Suizidraten, insbesondere in Mitte und Marzahn-Hellersdorf. Hierbei zeichnet die Karte der Berliner Senatsverwaltung höhere Quoten von Altersarmut, welche sich nicht in den Suizidraten des untersuchten Fallkollektivs widerspiegeln lassen.

In einer wissenschaftlichen Studie, welche 2013 den Zusammenhang zwischen Suizidhäufigkeit und sozialer Lage in Berlin untersuchte, wurde bereits suggeriert, dass eine Betrachtung nach Bezirken wenig sinnvoll erscheint. Demnach gibt es gravierende soziale Unterschiede zwischen kleineren Ortsteilen und Subbezirken eines Berliner Bezirks. Aufgrund deren Größe könnten Werte vereinzelter Ortsteile mit hoher Altersarmut in der zusammenfassenden Darstellung relativiert werden. [97] Um dieser Problematik entgegenzuwirken, wurde die Stadt Berlin am Beispiel von „Monitoring - Soziale Stadtentwicklung“ in 436 sogenannte Planungsräume unterteilt, die eine genauere Übersicht hinsichtlich der örtlichen Verteilung gewährleisten. Im Rahmen dieser wissenschaftlichen

Arbeit lässt sich daher nur eine Tendenz aufzeigen, dessen genauere Überprüfung einer umfangreicheren Datenerhebung bedarf.

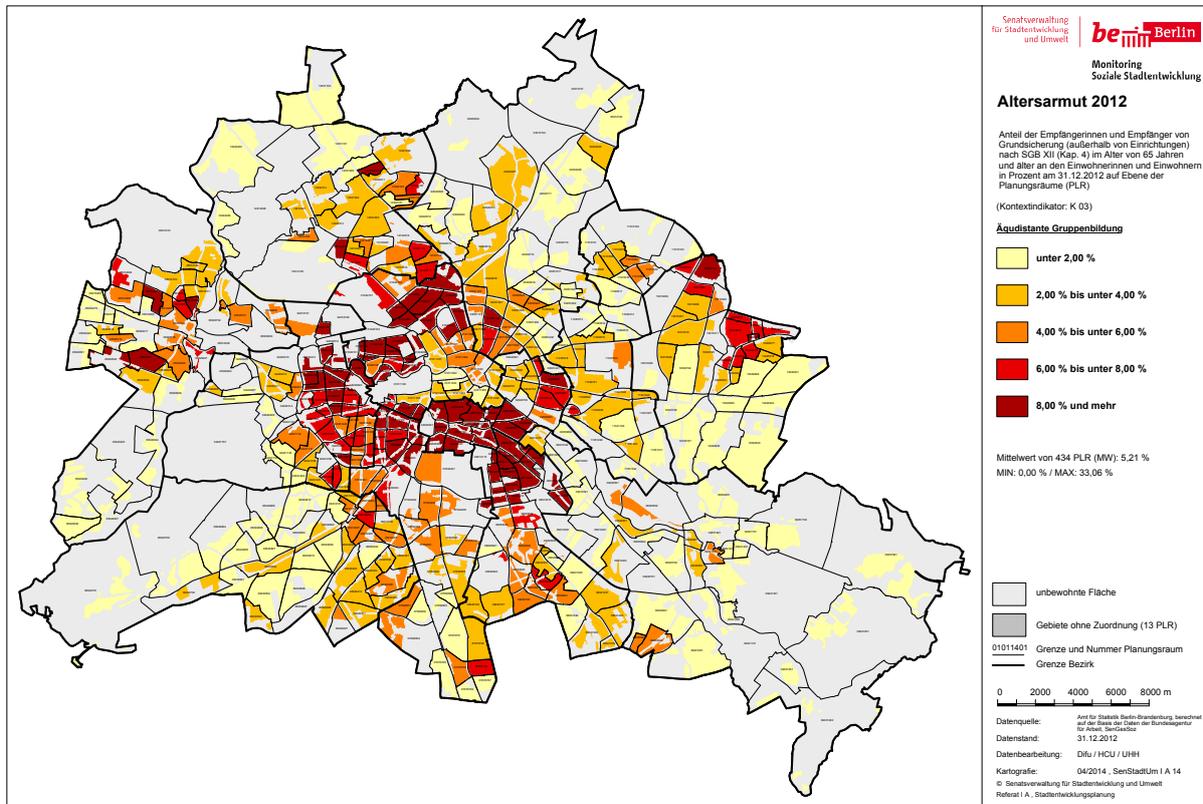


Abbildung 26 Altersarmut „Monitoring Soziale Stadtentwicklung“ 2012, Datenstand 31.12.2012 (Quelle: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Berlin, 2014) [98]

Einen weiteren Aspekt stellt der individuelle Ereignisort der Betroffenen dar. Öffentliche Suizide könnten in Einzelfällen ein höheres Präventionspotenzial aufweisen, da umstehende Personen aufgrund des auffälligen Verhaltens der Betroffenen alarmiert werden und somit eventuell noch rechtzeitig intervenieren können. Auch strukturelle Präventionsmaßnahmen wie das Sichern von Bahngleisen oder eingeschränkte Fensteröffnung in hohen Gebäuden lassen sich für öffentliche Orte zum Teil umsetzen, was in privaten Bereichen unmöglich bleibt. Beim untersuchten Fallkollektiv (n = 383) befand sich der Ereignisort zu einem Großteil (73,1 %) im privaten Umfeld der Betroffenen. Weniger als 15 % (n=54) der Suizide wurden in der Öffentlichkeit verübt. Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen spielten ebenfalls eine untergeordnete Rolle. Hinsichtlich des Ereignisortes wird vermutet, dass sich ältere Suizident:innen im Vergleich zur jüngeren Bevölkerung häufiger für ihr privates Wohnumfeld entscheiden, da dieses aufgrund körperlicher Einschränkungen sowie veränderter Alltagsstruktur insgesamt an größerer Bedeutung im Alter gewinnt. [75, 99] So wurden auch mehr als die Hälfte aller öffentlichen Suizide im Fallkollektiv in unmittelbarer Nähe zur

Meldeadresse der Betroffenen verübt. Dies lässt ebenfalls darauf schließen, dass selbst im Falle eines öffentlichen Suizids die Betroffenen eine bekannte oder gar vertraute Umgebung wählten. In Anbetracht der geringen Anzahl von Fällen, bei denen sich der Ereignisort in einer Pflegeeinrichtung oder einem Krankenhaus befand, wird auf die insgesamt geringe Anzahl von Betroffenen des Fallkollektivs in teilweise- oder nicht-selbstständigen Lebensverhältnissen verwiesen, welche im Institut für Rechtsmedizin der Charité-Universitätsmedizin Berlin obduziert wurden. Germerott et al. beschreibt dazu eine vermutete Dunkelziffer nicht-identifizierter nicht-natürlicher Todesfälle insbesondere in Altenheimen und Pflegeeinrichtungen aufgrund verminderter Qualität ärztlicher Leichenschauen. [100] Dies würde die insgesamt geringe Anzahl von Sterbefällen aus Pflege- und Altenheimen innerhalb des Fallkollektivs erklären. Deren Unterrepräsentanz legt die Vermutung nahe, dass das Übersehen von nicht-natürlichen Todesfällen in pflegerischen Einrichtungen höchstwahrscheinlich eine Herausforderung für die Aufarbeitung der Alterssuizide bleiben wird. Dabei wird erneut auf die Bedeutung von Obduktionen für die medizinische Qualitätssicherung und einer validen Todesursachenstatistik verwiesen.

4.5 Auffindsituation

Ein Großteil der Betroffenen des untersuchten Fallkollektivs ($n = 383$) wurden von ihrem engen oder erweiterten persönlichen Umfeld aufgefunden. Dies ergab sich gemäß den Ermittlungsakten zumeist aufgrund von besorgten nahestehenden Personen, die die Betroffenen nicht mehr erreichen konnten oder diese zufällig im Rahmen eines Besuches oder Termins fanden. Die insgesamt hohe Wahrscheinlichkeit, von einer bekannten oder gar nahestehenden Person aufgefunden zu werden, verdeutlicht die enorme emotionale und psychische Belastung für das soziale Umfeld von Suizident:innen.

Zivilpersonen ohne persönlichen Bezug fanden zumeist Betroffene nach einem Suizid an einem öffentlichen Ort z. B. nach einem Schienensuizid oder Sprung aus großer Höhe auf. Rettungs- und Ordnungskräfte wurden vor allem bei Fällen dokumentiert, bei denen kein soziales Umfeld vorhanden oder in Nähe war, das sich sorgte beziehungsweise Zugang zu den jeweiligen Wohnräumen der Betroffenen hatte. Hierbei wurden Einsatzkräfte vor allem von Nachbar:innen verständigt, da ein überfüllter Briefkasten auffiel oder ein unangenehmer Geruch aus Wohnung drang. Diese Beispiele verdeutlichen das Phänomen der sozialen Isolation innerhalb von Großstädten, bei denen Menschen trotz enger räumlicher Nähe keinerlei soziale Bindungen zu täglichen Kontaktpersonen wie bspw. Nachbar:innen aufbauen. Die in dieser wissenschaftlichen Arbeit untergeordnete Rolle des medizinischen Personals als

auffindende Personen lässt sich mit der insgesamt geringen Anzahl von Betroffenen aus Wohn- und Pflegeeinrichtungen oder Krankenhäusern erklären.

Für beinahe 80 % des Fallkollektivs ließ sich zudem ein Zeitraum zwischen dem letzten ermittelbaren Kontakt zur Person und des Auffindens von weniger als 24 Stunden feststellen. Für knapp ein Drittel belief sich dieser auf sogar weniger als eine Stunde. Insbesondere bei den in Gemeinschaft Lebenden ließen sich Fälle dokumentieren, bei denen die Betroffenen sich im Nebenzimmer das Leben nahmen oder die Gelegenheit nutzten, während der/die Lebenspartner:in bspw. zum Einkaufen ging. Dies stellt eine besondere Herausforderung hinsichtlich der Prävention sowie Postvention dar. Demnach scheinen die Betroffenen häufig bis zuletzt mit ihrem sozialen Umfeld in Kontakt zu stehen, was das Deuten von Suizidalität ungemein erschwert. Damit wird die Tatsache unterstrichen, dass ein suizidaler Mensch in häuslicher - oder Lebensgemeinschaft beziehungsweise mit engem Verhältnis zu dessen Kontaktpersonen sich nicht zwangsweise von einen auf den anderen Moment emotional zurückziehen und abschirmen muss, was von Bezugskontakten leichter registriert werden könnte. Ein vollendeter Suizid nach kurz zuvor stattgehabten Kontakt zu nahestehenden Personen kann außerdem zu extremen Schuldgefühlen, Selbstvorwürfen und Aggressionen führen, diese verstärken oder sogar zu eigenen suizidalen Krisen der Hinterbliebenen führen. Dem sollte unbedingt in Form von rechtzeitigen Kriseninterventionen sowie Hilfsangeboten entgegengewirkt werden. [6]

Abschiedsnotizen oder -briefe konnten in 29,0 % der Fälle (n = 111) aufgefunden werden. Hierbei zeigten sich kaum geschlechtsspezifische Unterschiede. Im Vergleich der unterteilten Altersgruppen des Fallkollektivs zeigte sich eine ähnliche Unterteilung und geringfügige Unterschiede zwischen den jeweiligen Gruppen. Abschiedsnotizen scheinen verglichen mit der Gesamtzahl aller Suizide im globalen Norden eine verminderte Bedeutung zu haben. Für die USA wurden bspw. Prozentwerte von 10-43 % vorhandener Abschiedsnotizen und -briefen für alle Altersgruppen bei Suiziden beschrieben.[101] Eine Studie aus England konnte bei einer Untersuchung von ausschließlich Alterssuiziden in 33 % der Fälle Abschiedsnotizen feststellen. [102] Aufgrund der insgesamt geringen Anzahl von Abschiedsnotizen ließen sich in wissenschaftlichen Diskursen nur bedingt Zusammenhänge aufgrund des Vorhandenseins einer Abschiedsnotiz herleiten. Generell lassen sich aus diesen keine Rückschlüsse auf den psychischen Zustand der Betroffenen ableiten. Des Weiteren darf das Fehlen einer Notiz selbstverständlich nicht als verminderte Ernsthaftigkeit eines Suizidversuchs interpretiert werden. Dabei sei immer wieder betont, dass die Bedeutung von Abschiedsnotizen besonders in einem besseren Verständnis des individuellen Falls liegt. [102]

4.6 Todesursachenspektrum des Fallkollektivs

Basierend auf den ausgewerteten Sektionsprotokollen des Fallkollektivs ($n = 401$) ließen sich die mit Abstand häufigsten Todesursachen den Strangulationen, beinahe ausschließlich durch Erhängen sowie den Polytraumata vor allem durch Stürze aus großer Höhe zuordnen. Damit decken sich die Ergebnisse dieser wissenschaftlichen Arbeit mit diversen retrospektiven Obduktionsstudien aus Europa. [44, 103, 104] Die hohe Anzahl insbesondere von Strangulationen bei der Wahl der Suizidmethode lässt sich einerseits mit der einfachen Umsetzbarkeit sowie der hohen Erfolgswahrscheinlichkeit erklären, welche auch medizinischen Laien bekannt ist.

Die dritthäufigste Todesursache stellten Suizide durch Schussverletzungen dar. Laut der Daten des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahr 2019 betrug Schusssuizide anteilig an allen stattgehabten Suiziden in Deutschland lediglich 7,4 %. [1] Der Anteil für das untersuchte Fallkollektiv betrug mehr als das Doppelte. Somit scheint das Risiko für Schusssuizide mit zunehmendem Alter zu steigen, wie es auch in anderen wissenschaftlichen Arbeiten aus Deutschland angedeutet wird. [45, 105, 106] So könnte dies auf einen höheren Anteil von Schusswaffenbesitzer:innen im Alter hindeuten. Ob dies auf Erbstücke, übergebliebene Stücke aus Militärzeit oder eine schlichtweg höhere Lebenszeitwahrscheinlichkeit in den Besitz einer Schusswaffe zu gelangen zurückzuführen ist, bleibt unklar. Eine weitere Erklärung könnte der höhere Anteil der älteren, meist männlichen Bevölkerung in Jäger- oder Sportschützenvereinen sein. Verschärfte Waffengesetze erschweren allerdings die Untersuchung und Aufklärung der Schusssuizide im europäischen Raum. Eine wissenschaftliche Arbeit aus den USA bestätigte jedoch bereits im Jahr 2002, dass der erleichterte Zugang zu Schusswaffen das Suizidrisiko unabhängig von psychischen Vorerkrankungen erhöhe. [107] Dass dieses Phänomen nicht nur innerhalb Deutschland zu verzeichnen ist, zeigt eine aktuelle Mortalitätsstudie aus Polen, welche ebenfalls hohe Fallzahlen von Schusssuiziden im Alter aufweist. [108]

Lediglich 10 % des untersuchten Fallkollektivs verstarben durch Intoxikationen. Damit liegt der Anteil deutlich unter dem von andern Obduktionsstudien aus Deutschland. [99, 103] Hierbei ergibt sich die Überlegung, inwiefern dieses Ergebnis mit der inkorrekten Bescheinigung natürlicher Todesarten in den ärztlichen Leichenschauen sowie der insgesamt geringen Obduktionsrate zu erklären ist. Die Vermutung liegt nahe, dass insbesondere Intoxikationen aufgrund geringerer oder gar fehlender äußerer Anzeichen einer nicht-natürlichen Todesart bei der ärztlichen Leichenschau verkannt werden könnten. Hierbei wird erneut auf die Bedeutung der konsequenten Durchführung von Obduktionen verwiesen.

4.6.1 Geschlechtsspezifische Aspekte der Suizidmethode

Die häufigsten Todesursachen des untersuchten Fallkollektivs (n = 401) stellten Strangulationen sowie Polytraumata dar, wobei Männer eher durch Strangulationen, Frauen hingegen häufiger durch Polytraumata, insbesondere durch Stürze aus großer Höhe verstarben. Damit gehen die Ergebnisse dieser wissenschaftlichen Arbeit mit anderen geschlechtsspezifischen Untersuchungen stattgehabter Suizidmethoden aus Deutschland einher. [99, 103, 104] Beide Methoden finden sich aufgrund ihrer hohen Erfolgswahrscheinlichkeit zumeist bei vollendeten Suiziden und spielen somit wenig überraschend eine dominante Rolle in der Suizidstatistik für beide Geschlechter.

Callanan und Davis beschrieben in den USA eine insgesamt abnehmende Rate von Suiziden durch Strangulationen mit zunehmenden Alter für beide Geschlechter, jedoch deutlich mehr beim männlichen Geschlecht. Hingegen wird mit steigendem Alter eine zunehmende Wahrscheinlichkeit von Suiziden durch Schusswaffen postuliert, vor allem bei Männern. [23] Dies spiegelt sich auch in der Auswertung untersuchten Fallkollektivs, bei dem Schusssuizide für die weiblichen Betroffenen kaum eine Rolle spielten. Die männliche Dominanz hinsichtlich dieser Methode spiegelt sich in zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten zu dieser Thematik. [23, 103, 105, 106] Ein Erklärungsansatz bezieht sich ebenfalls auf das gesteigerte Risiko eines Schusssuizids mit dem Besitz einer Waffe. Demnach partizipieren Männer weitaus häufiger an Freizeitaktivitäten mit Kontakt zu Schusswaffen wie unter anderem Jäger- oder Schützenvereinen. Beispielsweise besaß der Landesverband Berlin des Deutschen Schützenbundes im Jahr 2020 mehr als 2000 männliche entgegen den rund 360 weiblichen Senior:innen (hier ab 56 Jahre) als Mitglieder. [109] In einer weiteren Theorie beschäftigten sich wissenschaftliche Arbeiten mit der Vermutung, nach der Frauen seltener entstellende Suizidmethoden (bspw. atypisches Erhängen oder Schusssuizide) wählen würden als Männer. Demnach spiele wohl die Idealisierung und das Phänomen einer sogenannten „*beautiful corpse*“ eine wesentliche Rolle bei der Vorstellung der Auffindesituation nach dem Suizid basierend auf der gesellschaftlichen Implikation des Erscheinungsbildes einer Frau. [110] Als Erklärungsansatz wird außerdem die stärkere Sorge von Frauen bezüglich Reaktion und der Emotionen von Angehörigen und nahestehenden Personen auf die Auffindesituation eines entstellten Leiche diskutiert. [23]

Im Gegensatz dazu wurden Intoxikationen durch die männlichen Betroffenen des untersuchten Fallkollektivs deutlich seltener verübt. Diese stellen eine der häufigsten Methoden im Zusammenhang mit Suizidversuchen dar und werden generell öfter von Frauen angewandt. [111] Demnach könnte man vermuten, dass sich für weibliche Betroffene auch folglich die

Wahrscheinlichkeit erhöht, an einem Suizidversuch durch Intoxikation zu versterben. Im Weiteren scheinen wie auch bei den Schusssuiziden das Vorhandensein und der Zugriff auf die verwendeten Substanzen von Bedeutung zu sein. Jick et al. beschrieb für Personen unter psychiatrischen Medikamenten ein erhöhtes Risiko, sich mit eben diesen das Leben zu nehmen. [112] Wie bereits in „Psychische Anamnese“ erwähnt, werden Frauen in Europa deutlich häufiger mit einer psychischen Erkrankung diagnostiziert als Männer. [56] Das lässt ein erhöhtes Vorhandensein von verschreibungspflichtigen Substanzen vermuten, was wiederum das Risiko für einen Suizid durch Intoxikationen zu erhöhen scheint.

4.6.2 Einfluss von psychische Vorerkrankungen auf die Suizidmethode

Da eine psychische Vorerkrankung als wesentlicher Risikofaktor sowohl für Suizidversuche als auch vollendete Suizide gilt, sollte im Rahmen dieser wissenschaftlichen Arbeit etwaige Einflüsse einer psychischen Diagnose auf die Wahl der Suizidmethode untersucht werden. Hierbei wurde deutlich, dass für das untersuchte Fallkollektiv eine Assoziation zwischen psychischen Vorerkrankungen und Versterben durch Polytrauma, insbesondere Stürzen aus großer Höhe zu bestehen scheint. Huisman et al. fanden ebenfalls ein gehäuftes Auftreten von Stürzen aus großer Höhe bei Suizident:innen mit psychischen Vorerkrankungen, insbesondere bei psychotischen Störungen. [113] Aufgrund unterschiedlicher Studienergebnisse, welche unter anderem keinen Zusammenhang zwischen psychischer Erkrankung und Stürzen aus großer Höhe feststellen konnten, bleibt diese Annahme umstritten. [114] Diesbezüglich werden ebenfalls das Vorhandensein und die Gelegenheit als entscheidende Faktoren für die Wahl der Suizidmethode diskutiert. So könnten sich Suizide durch Stürze aus großer Höhe besonders in Großstädten mit vielen hohen Gebäuden oder während eines Aufenthaltes in einer medizinischen Einrichtung ereignen, welche ebenfalls häufig in mehrstöckigen Gebäuden lokalisiert sind.

Im untersuchten Fallkollektiv ließen sich für die Betroffenen mit psychischen Vorerkrankungen außerdem mehr Intoxikationen feststellen. So beziehen sich Huisman et al. ebenfalls auf eine erhöhte Rate von Intoxikationen bei psychisch vorerkrankten Patient:innen, vor allem bei anamnestischen Substanzmissbrauch. [113] Wie in „Geschlechtsspezifische Aspekte der Suizidmethode“ angesprochen wurde, könnte sich das erhöhte Risiko von Intoxikationen mit dem vereinfachten Zugriff auf verschreibungspflichtige Substanzen erklären lassen.

Sowohl Strangulationen als auch Schusssuizide ließen sich für das untersuchte Fallkollektiv häufiger bei Betroffenen ohne psychische Vorerkrankung feststellen. Hinsichtlich der Strangulationen bei psychischen Diagnosen zeigen wissenschaftliche Arbeiten der letzten Jahre

unterschiedliche Ergebnisse. Leahy et al. stellten höhere Raten von Strangulationen ohne psychische Vorerkrankung fest und erklärten dies mit möglicherweise fehlenden Alternativen wie bspw. Zugriff auf Psychopharmaka bei nicht-vorhandener psychischer Diagnose. [54] Im Gegensatz dazu konnten andere Arbeiten mehr Fälle von Erhängen bei Betroffenen mit psychischen Vorerkrankungen aufzeigen. [115, 116]

Da Strangulationen in sämtlichen Suizidstatistiken zu den häufigsten Methoden zählen, könnten kontroverse Ergebnisse in wissenschaftlichen Untersuchungen durch verschiedene Verzerrungen (*bias*) wie z. B. Selektions- oder Informationsbias erklärt werden. Um klarere Aussagen über mögliche Zusammenhänge treffen zu können, sollten weitere umfangreiche Studien zu Strangulationen durchgeführt und dabei möglichst viele Einflussfaktoren eingeschlossen und berücksichtigt werden.

Eine deutliche Tendenz zeigt sich im Gegenzug bei den Schusssuiziden, welche eindeutig seltener mit psychischen Vorerkrankungen der Betroffenen assoziiert sind. Dies bestätigen ebenso andere wissenschaftliche Arbeiten. [113, 116] Lester et al. schlussfolgerten hierzu, dass Schusssuizide sich deutlich häufiger den sogenannten Bilanzsuiziden zuordnen lassen, beziehungsweise eher als Reaktion auf ein belastendes Lebensereignis folgen als andere Suizidmethoden. [117] Nachfolgend stellt sich für hinsichtlich der Waffengesetze restriktive Länder wie Deutschland die Frage, inwiefern die Betroffenen bei Vorhandensein einer psychischen Diagnose Zugang zu Schusswaffen erlangt hätten. Davon auszunehmen sind sämtliche Fälle, bei denen Schusswaffen auf illegalem Wege erlangt wurden.

Die Vergleichswerte der übrigen Todesursachen des untersuchten Fallkollektivs zeigen lediglich geringfügige Unterschiede. Demnach werden aufgrund der geringen Fallzahlen keine weiteren Schlussfolgerungen gezogen.

4.6.3 Einfluss der Lebenssituation auf die Suizidmethode

Hierbei stellte sich die Frage, inwiefern die aktuellen Lebensumstände der Betroffenen die Wahl der angewendeten Suizidmethode beeinflussten. Diese Kategorie umfasste selbstständige oder nicht-selbstständige Wohn- und Lebensverhältnisse, welche mit körperlichen oder kognitiven Einschränkungen im Zusammenhang standen. Deutliche Unterschiede zeigten sich hinsichtlich Strangulationen und Polytraumata. Strangulationen wurden wesentlich häufiger von Personen in selbstständigen Lebensverhältnissen angewandt, während Betroffene aus nicht- oder teilweise-selbstständigen Lebensverhältnissen verhältnismäßig öfter durch Polytraumata verstarben. Obwohl viele wissenschaftliche Arbeiten zu Alterssuiziden das generelle Suizidrisiko bei körperlichen Vorerkrankungen untersuchten, beschäftigten sich nur

wenige mit dem Gedanken, inwieweit sich diese auf die Wahl etwaiger Suizidmethoden auswirken könnte. Beispielsweise stellte Juurlink et al. eine niedrigere Rate von Strangulationen bei Betroffenen mit chronischer Herzinsuffizienz fest, welche bei fortgeschrittenem Krankheitsverlauf durchaus zu starken körperlichen Einschränkungen führt und physische Anstrengung zum Teil unmöglich macht. [4] Unumstritten dominieren ungeachtet des Alters oder des Geschlechts sogenannte harte Suizidmethoden, zu welchen sowohl Strangulationen als auch Polytraumata zählen, in zahlreichen Suizidstatistiken der letzten Jahrzehnte. Dennoch könnte hinsichtlich der Ergebnisse im untersuchten Fallkollektiv vermutet werden, dass körperliche Anstrengung bei der Durchführung des Suizids eine beeinflussende Rolle spielt. So bedarf es bspw. bei Strangulationen wesentlich mehr Kraftaufwand durch die ausführende Person als bei einem Sturz in die Tiefe. Jedoch wird auch bei diesen eine gewisse körperliche Bewegungsfähigkeit benötigt, welche bspw. das Übersteigen einer Brüstung oder des Fenstersimses erfordert.

Des Weiteren verwies Tadros et al. im Vergleich zu Fällen mit jüngeren Suizident:innen ebenfalls aufzunehmende Fallzahlen von sogenannten weichen Suizidmethoden mit zunehmendem Alter, insbesondere bei Frauen. [118] Auch eine Obduktionsstudie aus Hamburg zeigte eine abnehmende Rate harter Methoden bei hochaltrigen Suizident:innen (> 90 Jahre), was wiederum weiche Methoden verhältnismäßig an Bedeutung gewinnen lässt. [119] Die Vermutung liegt nahe, dass auch Intoxikationen oder bspw. suizidales Ersticken mit einer Plastiktüte noch bei erheblichen körperlichen Einschränkungen durchgeführt werden können. Vergleicht man hingegen die Zahlen des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahr 2019, zeigen sich für sämtliche Suizidmethoden abnehmende Raten in der Altersgruppe der über 90-Jährigen. [1]

Es bedarf ohne Zweifel weiterer Studien, die sich mit eben diesen Aspekt des Alterssuizids gezielt befassen und eventuelle Zusammenhänge zwischen nicht-selbstständigen Lebensverhältnissen, schweren körperlichen Einschränkungen und der Wahl der Suizidmethode untersuchen.

4.7 Befunde der toxikologischen Protokolle

Für einen Großteil des untersuchten Fallkollektivs konnte im Rahmen der toxikologischen Untersuchung keine relevante Alkoholmenge festgestellt werden. Lediglich ein kleiner Teil der Betroffenen wies eine moderate (Courage-Dosis) oder schwere Alkoholisierung auf. Hiervon ausgenommen sind alle Fälle, welche an einer letalen Alkoholdosis verstarben. Insgesamt waren männliche Personen mehr als doppelt so häufig betroffen wie Frauen.

Die hier ausgewerteten Befunde repräsentieren lediglich eine Momentaufnahme der Alkoholisierung zum Zeitpunkt des Versterbens und geben keinerlei Aufschluss über ein bestehendes oder ehemaliges Abhängigkeitssyndrom. Jedoch wurden in anderen postmortalen toxikologischen Untersuchungen von Alterssuiziden in beinahe 30 % der Fälle erhöhte Werte für Ethanol festgestellt. [120] Wie bereits unter „Psychische Anamnese“ erläutert, gilt Alkohol als wesentlicher Risikofaktor für Suizidalität im Alter. In anderen Suizidstatistiken werden außerdem Betroffene mit einer Alkoholabhängigkeit von anteilig 15-56 % der Suizident:innen beschrieben. [45] Demnach ließ sich innerhalb der Ergebnisse dieser Arbeit eine überraschend geringe Fallzahl von Alkoholkonsum im Zusammenhang mit Suiziden feststellen. Wie viele der Betroffenen im Zeitraum vor dem Suizid tatsächlich unter einer Alkoholabhängigkeit litten, ließ sich anhand der erhobenen Daten im Rahmen dieser wissenschaftlichen Arbeit nicht feststellen. Im Weiteren gilt die Interpretationsfähigkeit des quantitativ gemessenen postmortalen Ethanols ebenfalls als limitiert, da es neben des im Rahmen der Fäulnis gebildeten Alkohols auch zu Schwankungen durch Diffusion oder Verdünnungsprozesse kommen kann. [121]

Wie in dieser wissenschaftlichen Untersuchung wiesen auch andere Arbeiten eine eindeutig häufigere und stärkere Alkoholisierung bei männlichen Betroffenen auf. [120]

Während im Bundes-Gesundheitssurvey von 1998 der Anteil von riskantem Alkoholkonsum mit zunehmendem Alter für beide Geschlechter abnahm, wurde im Rahmen der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS-1 Studie) des Robert Koch-Institutes bereits eine steigende Prävalenz mit zunehmendem Alter für Männer beschrieben. [122, 123] Trotz der innerhalb des Fallkollektivs insgesamt geringen Hinweise auf Alkoholmissbrauch im Zusammenhang mit Alterssuiziden sollte es dennoch in Anbetracht der Entwicklung des Trinkverhaltens in Deutschland hinsichtlich möglicher Präventionsmaßnahmen berücksichtigt werden.

4.7.1 Einfluss von Analgetika

Bei jeder/jedem fünften bis sechsten Betroffenen ließ sich in der postmortalen toxikologischen Untersuchung die Einnahme von Schmerzmitteln (nicht-opioide oder opioide Analgetika) feststellen. Dies geht einher mit den ermittelten Motiven innerhalb des Fallkollektivs, bei denen Schmerzen mit als eine der häufigsten Ursachen angegeben wurden.

Trotz des bekannten antidepressiven Einflusses von Opioiden konnten Calati et al.

bei älteren Patient:innen mit Suizidgedanken und stattgehabten Suizidversuchen im Gegensatz zu Patient:innen mit affektiven psychischen Erkrankungen, jedoch ohne Suizidgedanken oder -versuchen höhere Raten von Opioidkonsum aufzeigen. In diesem Zusammenhang wurde allerdings ein positiver Einfluss von Opioiden auf den sogenannten psychischen Schmerz („*Psychache*“) diskutiert, welcher stark mit Suizidgedanken und Suizidalität assoziiert ist. [124-126] Die kontrollierte Einnahme von Opioiden bei depressiven älteren Patient:innen mit physischen Schmerzen könnte daher als mögliche Präventionsmaßnahme hinsichtlich Suizidalität erwogen werden.

Nichtsdestotrotz besteht bei Verschreibung von Schmerz- und Betäubungsmitteln jederzeit ein Risiko für Missbrauch oder Überdosierung, welches individuell streng abgewogen werden sollte. Insgesamt hat sich die Anzahl der medizinischen Verschreibungen von Opioiden in Deutschland in den letzten Jahren erhöht. Aufgrund restriktiver gesetzlicher Regelungen zeigt sich aktuell jedoch kein Trend zu einer sogenannten Opioid-Epidemie, wie sie bspw. in den USA vorliegt. [127] Geschlechtsspezifisch zeigten sich im untersuchten Fallkollektiv für die Einnahme von Analgetika lediglich geringfügige Unterschiede.

4.7.2 Einfluss von weiteren zentralnervösen Substanzen und Polypharmazie

Medikamente jeglicher Substanz ließen sich öfter beim weiblichen Fallkollektiv feststellen. Noch deutlicher zeigte sich der Unterschied bei den weiteren zentralnervösen Substanzen in der postmortalen toxikologischen Untersuchung, die sich ebenfalls häufiger im weiblichen Fallkollektiv nachweisen ließen. Dies lässt sich vermutlich mit der deutlich höheren Rate von psychischen Erkrankungen in der Anamnese des weiblichen Fallkollektivs erklären.

Generell werden Frauen jedoch häufiger Psychopharmaka verschrieben als Männern. [128, 129] Glaeske et al. diskutierten hierfür verschiedene Theorien, die sich erneut in Gender-Stereotypisierung gründen, welche Frauen eher mit psychischen Erkrankungen assoziiert und Männer hingegen eher von somatischen Erkrankungen betroffen seien. Eine Weitere beschreibt die sogenannte Substitutionshypothese (*substitution hypothesis*), welche besagt, dass Frauen eher dazu neigen, Stress oder Alltagsprobleme durch das Einnehmen von Medikamenten zu

bewältigen, während Männer diese eher durch das Trinken von Alkohol kompensieren. [128] Dies wiederum geht einher mit der Vermutung, dass Männer insgesamt seltener psychische Hilfe in Anspruch nehmen oder persönliche Probleme gegenüber anderen Personen verbalisieren, was höchstwahrscheinlich zu einer Unterdiagnostik psychischer Erkrankungen in der männlichen Bevölkerung führt.

Glaeske et al. beschrieben entgegen den Ergebnissen dieser wissenschaftlichen Arbeit jedoch kaum Unterschiede hinsichtlich der Anzahl sämtlicher verschriebener Medikamente zwischen beiden Geschlechtern. Männern wurden insgesamt mehr somatische Medikamente verschrieben, vor allem Lipidsenker, Antidiabetika oder Herz-Kreislauf-Medikamente. [128] Dennoch sollte bei dem Vergleich verschreibungspflichtiger Medikamente zwischen Männern und Frauen immer die geschlechtsspezifischen Diagnoseraten der jeweiligen Erkrankungen beachtet werden. Ein zusätzlicher Aspekt, welcher zu einer verminderten Compliance bei der Medikamenteneinnahme führen kann, ist die Problematik der Polypharmazie im Alter. Diese verursacht oftmals Überforderung sowie Belastung älterer Patient:innen in der Alltagsbewältigung. Trotz der bekannten strukturellen und gesundheitlichen Risiken werden in Deutschland aufgrund zunehmender Diagnosen mit steigendem Alter immer mehr Medikamente verschrieben. [130] Eine weitere Meta-Analyse bestätigt ebenfalls die Assoziation von Polypharmazie mit einem steigenden Risiko für Depressionen im Alter. [131] Wie bereits erwähnt, kann mithilfe der toxikologischen Auswertung des Fallkollektivs lediglich eine Aussage über die kurz zuvor stattgehabte Einnahme verschiedener Medikamente um den Zeitpunkt des Versterbens getroffen werden. Bei der Betrachtung der Sektionsbefunde des untersuchten Fallkollektivs, wo sich lediglich geringfügige geschlechtsspezifische Unterschiede zeigten, kann man von ähnlichen somatischen Krankheitsbildern zwischen den männlichen und weiblichen Betroffenen ausgehen. Der insgesamt geringere Nachweis von Medikamenten innerhalb des männlichen Fallkollektivs im Gegensatz zum weiblichen könnte zum einen durch eine verminderte Somatisierung der Symptome mit einer daraus folgend geringeren Diagnoserate erklärt werden. Unter Berücksichtigung der Schlussfolgerung von Glaeske et al., nach der es bei der generellen Verschreibung von Medikamenten kaum geschlechtsspezifischen Unterschiede zu geben scheint, könnte andererseits auch eine geringere Compliance bei der Medikamenteneinnahme innerhalb der männlichen Betroffenen kurz vor dem Suizid vermutet werden. Um dieser Überlegung nachzugehen, bedarf es jedoch weiterer wissenschaftlicher Studien.

Bei der Verschreibung von Medikamenten im Alter sollten behandelnde Ärzt:innen insbesondere bei Männern auf Anzeichen psychischer Belastungen und Symptome achten,

welche aufgrund geschlechtsspezifischer Stereotypisierung häufig verkannt werden. Auch bei der Behandlung somatischer Beschwerden sollte dies unter Berücksichtigung der Risiken von Polypharmazie sowie möglicherweise abnehmender Compliance sorgfältig abgewogen werden.

4.8 Diskussion von Material und Methodik

Sämtliche für diese wissenschaftliche Arbeit untersuchten Fälle stammen aus dem Sektionsgut des Institutes für Rechtsmedizin der Charité-Universitätsmedizin Berlin. Dieses wurde unter bestimmten Einschlusskriterien analysiert, um ein Fallkollektiv zu selektionieren. Hierbei mussten einige Fälle vorzeitig ausgeschlossen werden, da trotz eines wahrscheinlichen Suizids in Zusammenschau aller Protokolle und Ermittlungsergebnisse dieser nicht hinreichend belegt werden konnte. Dies lässt im Zusammenhang mit der zum Teil verminderten Qualität ärztlicher Leichenschauen hinsichtlich der Klassifizierung von der Todesart sowie der insgesamt geringen Sektionsquote ein in der Realität deutlich größeres Fallkollektiv vermuten.

Von den insgesamt 401 eingeschlossenen Fällen konnten bei 18 lediglich Sektionsprotokolle ausgewertet werden, welche nur geringfügige Informationen zu den sozialen beziehungsweise anamnestischen Aspekten der Betroffenen enthielten. Aus diesem Grund konnten für einen Großteil der statistischen Auswertung lediglich 383 Fälle einbezogen werden.

Da es sich bei dieser wissenschaftlichen Arbeit um eine retrospektive Auswertung handelt, ließen sich einige anamnestische Aspekte lediglich bedingt oder überhaupt nicht statistisch auswerten, da es im Rahmen der Ermittlungsprotokolle nur teilweise zu einer standardisierten Erfassung bestimmter Informationen (bspw. Meldeadresse, Beziehungsstatus) kam. Die Auswertung anamnestischer Aspekte war demnach unmittelbar abhängig von der Qualität und Ausführlichkeit der polizeilichen Ermittlungsakte.

Für eine exaktere und standardisierte Erfassung sämtlicher sozialer Aspekte von Betroffenen wäre eine prospektive Untersuchung in enger Zusammenarbeit mit den zuständigen Ermittlungsbeamt:innen in Betracht zu ziehen.

4.8.1 Limitationen der statistischen Auswertung

Im Rahmen dieser retrospektiven Datenanalyse bleibt die Aussagekraft sämtlicher nicht standardisiert erfasster Daten trotz Einhaltung von Qualitätsmerkmalen beschränkt.

Aufgrund der nicht-standardisierten Erfassung innerhalb der Ermittlungs- sowie Sektionsprotokolle wurden die Daten erstmals mit Einschluss in das untersuchte Fallkollektiv kategorisiert. Aufgrund dessen wurde in dieser wissenschaftlichen Arbeit auf Abhängigkeits- oder Signifikanzrechnungen verzichtet. Vielmehr sollen die hier gezogenen Schlussfolgerungen basierend auf den Ergebnissen der deskriptiven statistischen Auswertung als Hypothesen für weitere prospektive Arbeiten genutzt werden.

Die retrospektive Auswertung erlaubte vor allem einen schnellen Zugriff auf Daten der letzten Jahre und diente somit für die Erstellung einer umfangreichen Übersichtsarbeit zur untersuchten Thematik.

4.9 Präventionsmaßnahmen für Suizide im Alter

Präventionsmaßnahmen des Alterssuizids lassen sich hinsichtlich der Krankheitsprävention sowie der Förderung und Stärkung von Gesundheitskompetenz unterscheiden. Erlangen et al. veröffentlichten 2011 darüber hinaus einen Bericht über konsensbasierte Präventionsmaßnahmen des Alterssuizids, welches in Anlehnung an das dreistufige Präventionsmodell der WHO verfasst wurde. Demnach wurden Maßnahmen für die Reduzierung eines akuten Suizidrisikos einzelner Personen (Tertiärprävention), Interventionen zur Reduzierung des Suizidrisikos spezifischer Risikogruppen wie Ältere mit kürzlich diagnostizierter Depression (Sekundärprävention) sowie allgemeine Maßnahmen zur Risikoreduktion im Alter (Primärprävention) angeführt. [132]

Suizidalen Personen sollte unter anderem direkte und regelmäßige Hilfe angeboten werden, wobei der Verdacht auf Suizidalität offen angesprochen wird. Im Weiteren sollten sozialen Ressourcen aktiviert werden, welche einen regelmäßigen Austausch mit Bezugspersonen fördert. Wie auch beim untersuchten Fallkollektiv sollten zwar vorhandene, aber dysfunktionale soziale Beziehungen z. B. in Form von zerrütteten Ehen identifiziert und angesprochen werden. [6, 132]

Im Rahmen eines systematischen Reviews von insgesamt 19 Studien zur empirischen Evaluation von Suizidpräventions- oder -interventionsprogrammen des Alterssuizids wurde vor allem die Reduktion von Risikofaktoren angeführt. Die Behandlung von Altersdepressionen sollte demnach optimiert und ausgebaut werden. Hierbei wurde auf die Bedeutung des multimodalen Behandlungsansatzes verwiesen, bei dem von einer reinen medikamentösen

Behandlung der Depressionen allgemein Abstand genommen wird. Psychotherapie, professionelle Ansprache über einen langen Zeitraum sowie innovative Informations- und Motivationsprogramme sind Teil einer Behandlung, die damit auch suizidale Personen ohne depressive Diagnose erreicht und einschließt. [133]

Zusätzlich bedarf es einer deutlichen Optimierung der Depressionsdiagnostik durch strukturelles Anwenden von operationalisierten Screening-Instrumenten in medizinischen Einrichtungen wie Hausarztpraxen oder Alters- und Pflegeeinrichtungen. Dabei sollte der Fokus auf sämtliche Personen gerichtet werden, welche kürzlich erfolgte Verluste zu bewältigen haben: Verlust des/der Partner:in, Ende der Berufstätigkeit, körperliche Einschränkungen, Verlust des Selbstbildes oder des Selbstwerts, Verlust des Führerscheins. [6]

Im privaten Umfeld wird das sogenannte „*Gatekeeper*“-*Training* angeführt, welches die Schulung von Laien hinsichtlich des Erkennens von Altersdepression, Suchterkrankungen sowie Suizidalität fördert und ebenfalls als Form sozialer Ressourcenaktivierung verstanden werden kann. Die *Gatekeeper* sollen ebenfalls zu einer effektiven Weiterverweisung der Betroffenen an eine medizinische Stelle ausgebildet werden. Für diese Aufgabe würden bspw. Partner:innen, Kinder, Freund:innen oder andere Bezugspersonen in Frage kommen. [6]

Primärpräventiv sollte neben vermehrter Aufklärung, Enttabuisierung und Informationsangeboten das gesellschaftliche Altersbild optimiert werden. Dies beinhaltet die Stärkung eines Bildes von positiven Zukunftsperspektiven, bestehende Selbstverwirklichung und anhaltender Lebensqualität. Negative, aber auch übertrieben positive Altersbilder können sich belastend auf ältere Menschen auswirken oder sie mit unerreichbaren Idealen konfrontieren. [134] Die gesellschaftliche Anerkennung eines realen Altersbildes als vollwertigen und bedeutungsvollen Teil einer gesunden, heterogenen Gemeinschaft bleibt weiterhin eine Herausforderung der nächsten Jahre.

Strukturelle Faktoren wie die Prävention und Bekämpfung von Altersarmut, die Verbesserung von medizinischen oder sozialen Einrichtungen sowie wissenschaftlicher Fortschritt hinzu besseren Behandlungsoptionen körperlicher Erkrankungen besitzen ebenso einen langfristigen präventiven Effekt. Auch frühzeitige psychische Diagnostik und rechtzeitige, wenn sogar lebenslange Therapien sind von besonderer präventiver Bedeutung.

4.9.1 Erkennen von Suizidalität im Alter

Für das Erkennen von Suizidalität gibt es bis heute keine sichere Diagnostik. Während psychische Erkrankungen wie Depressionen durch charakteristische Symptomatik oder mithilfe von Screening-Methoden diagnostiziert werden können, bleibt dies für die Suizidalität, insofern sie nicht direkt kommuniziert wird, eine besonders schwere Herausforderung. Bezogen auf das untersuchte Fallkollektiv ließ sich dies für beinahe ein Drittel der Betroffenen nachträglich feststellen. Es bleibt die Frage, ob und inwiefern sich Suizidalität innerhalb der anderen zwei Drittel hätte feststellen lassen können. Hierbei wird in einschlägiger Literatur immer wieder auf die „*awareness*“ zuständiger Behörden oder betreuenden Personen verwiesen. Auch auf indirekt selbstschädigendes Verhalten wie das Verweigern von Nahrungsaufnahme oder das Nicht-Einnehmen von Medikamenten sollte geachtet werden. Es gilt außerdem zusätzliche Risikofaktoren zu beachten wie bspw. stattgehabte Suizidversuche im Vorfeld, kürzlich erfolgte Verluste oder soziale Isolation. Die Summierung wesentlicher Risikofaktoren scheint kein sicheres Mittel für die Vorhersage oder Diagnostik von Suizidalität zu sein. Nichtsdestotrotz ist bei Feststellung mehrerer Risikofaktoren eine besondere Aufmerksamkeit und ärztliche Zuwendung bezüglich einer möglichen Suizidalität ratsam.

Besonders schwierig gestaltet sich das Erkennen von suizidalen Männern. Bereits depressive Symptome äußern sich beim männlichen Geschlecht entgegen den Hauptsymptomen depressiver Episoden (gedrückte Stimmung, Interessenverlust, Antriebsminderung) häufiger durch Nervosität, aggressivem Verhalten oder vermehrten Alkoholkonsum. [96] Im Weiteren sollte auch auf nicht anderweitig erklärbare körperliche Beschwerden geachtet werden, welche somatische Hinweise auf eine depressive Erkrankung sein können. Es gibt Hinweise, dass suizidale Männer herkömmlichen Hilfsangeboten besonders verschlossen gegenüberstehen oder diese gar vehement ablehnen. Auch hier sollten Verdachtsmomente seitens des medizinischen Personals oder auch im privaten Umfeld sofort und direkt angesprochen werden. Oftmals wird die Möglichkeit, endlich offen über die Thematik reden zu können, als große Erleichterung für die Betroffenen empfunden. [135, 136]

Zusammenfassend scheint das Vorhandensein von *awareness* unter Berücksichtigung der Risikofaktoren sowie geschlechtsspezifischer Hürden hinsichtlich der Diagnostik eine gute Grundlage für das Erkennen von Suizidalität zu schaffen. Hierfür sollten insbesondere sämtliche Mitarbeiter:innen des medizinischen Umfelds sowie das Personal in Betreuungseinrichtungen geschult werden.

4.9.2 Relevanz und Rolle der Rechtsmedizin als Teil der Präventionsmaßnahmen

Die Arbeit der Rechtsmediziner:innen beginnt beim Umgang mit vorsätzlicher Selbstbeschädigung zumeist nach der Vollendung eines Suizids. Die Durchführung rechtsmedizinischer Sektionen, toxikologischer Untersuchungen sowie Sicherung von Beweismaterial hilft bei der Klärung und Einordnung von Todesfällen. Mortalitäts- und Obduktionsstudien verweisen immer wieder auf die Diskrepanzen zwischen zunächst festgestellten Befunden und der tatsächlichen Todesart und -ursachen, welche mit der Durchführung von Obduktionen überbrückt werden können. [38, 100] Bei einer bereits äußerst geringen bundesweiten Obduktionsrate scheint diese mit zunehmendem Alter sogar geringer. Eine der Ursachen dafür könnte die abnehmende Skepsis gegenüber Todesfällen im Alter seitens der leichenschauenden Ärzt:innen sowie der ermittelnden Behörden sein. Eine wie bereits zuvor erwähnte hohe Dunkelziffer an Todesfällen durch Suizid lässt sich lediglich mit einer konsequenteren Durchführung von Sektionen manifestieren und könnte zudem das gesellschaftliche Bewusstsein gegenüber des Alterssuizids schärfen.

Diese wissenschaftliche Arbeit zeigte darüber hinaus die Bedeutung von polizeilichen Ermittlungsakten für die Untersuchung anamnestischer und sozialer Hintergründe von Suizident:innen. Eine enge Zusammenarbeit von Rechtsmedizin und den zuständigen Ermittlungsbehörden hilft Ursachen, Motive und das Umfeld mit medizinischen Befunden in Zusammenhang zu bringen und diese wissenschaftlich einzuordnen.

Das Identifizieren und Analysieren von Alterssuiziden schafft ein Bewusstsein über die Präsenz dieser Problematik und trägt durch das Erfassen von Daten, Zusammenhängen und Hintergründen immens zu einem verbesserten wissenschaftlichen Verständnis bei.

Damit leistet die Rechtsmedizin einen wertvollen Beitrag zur stetigen Entwicklung und Optimierung der aktuellen Präventionsmaßnahmen.

5 Schlussfolgerungen und Ausblick

Suizide im Alter repräsentieren einen festen Anteil innerhalb des Sektionsgutes des Institutes für Rechtsmedizin der Charité-Universitätsmedizin Berlin. Mit zunehmendem Alter lassen sich zusätzlich abnehmende Sektionsquoten vermuten, was auf eine noch höhere Dunkelziffer an Sterbefällen durch vorsätzliche Selbstbeschädigung deuten könnte. Insbesondere Männer bleiben aufgrund der erschwerten Diagnostik psychischer Erkrankungen und der verminderten Offenheit gegenüber Hilfsangeboten eine besondere Herausforderung hinsichtlich der Präventionsmaßnahmen. Auch wenn sich viele Betroffene des untersuchten Fallkollektivs in selbstständigen Lebensverhältnissen befanden, in Partnerschaft lebten oder Kinder hatten, zeigten sich doch bei mehr als jeder vierten Person Anzeichen für soziale Isolation, jede/jeder Zehnte war von schweren häuslichen Konflikten oder Gewalt betroffen.

Dass beinahe jede dritte Person im Vorfeld über lebensmüde – oder Suizidgedanken sprach, gibt Hoffnung auf mögliche präventive Interventionsmöglichkeiten für Risikopatient:innen, bei denen durch *awareness* sowie gezielter Ansprache der Thematik eine mögliche Suizidalität rechtzeitig erkannt werden könnte.

Da als Suizidmotiv Depressionen von weiblichen - und gesundheitliche Probleme von männlichen Betroffenen genannt wurden, bleiben die Optimierung von Diagnostik und Therapie der Depression sowie die verbesserte Gesundheitsversorgung bei möglichst langer Erhaltung der Lebensqualität die größten präventiven Aufgaben der nächsten Jahre.

Die meisten Suizide wurden im privaten Umfeld der Betroffenen begangen. Zusätzlich wurden als häufigste Suizidmethoden Strangulationen sowie Sturz aus Höhe gewählt. Aufgrund der einfachen Durchführbarkeit und des erleichterten Zugangs lässt sich die Anwendung dieser Methoden kaum durch präventive Maßnahmen verhindern.

Hingegen sollte aufgrund der vergleichsweise hohen Anzahl von Schusssuiziden der Besitz von Schusswaffen kritisch und regelmäßig insbesondere bei Männern reevaluiert werden. Die anteilig häufige Verschreibung von Psychopharmaka vor allem gegenüber Frauen scheint ebenfalls einen geschlechtsspezifischen Einfluss auf die Wahl der Suizidmethode zu haben und sollte stets kritisch hinterfragt werden.

Trotz aller wissenschaftlichen Erkenntnisse und deren Nutzen für zukünftige Präventionsmaßnahmen gilt es ebenfalls den Stellenwert und die Aktualität des Alterssuizids innerhalb der Gesundheitspolitik zu stärken. Beispielsweise wird in der über 500 Seiten langen aktuellen Gesundheitsberichterstattung von 2015 dem Alterssuizid lediglich ein kleiner Abschnitt von wenigen Zeilen gewidmet. Die gesundheitspolitische Agenda, sich bundesweit über die aktuellen Maßnahmen hinaus für verbesserte Informations- und Präventionsstrukturen

einzusetzen, scheint eher träge zu sein, auch wenn vereinzelte landespolitische Bestrebungen bereits zur finanziellen Förderung bestimmter Präventionsprogramme beitragen konnten. Ein spezifisches Landes- oder Bundesprogramm zur Früherkennung und Prävention des Alterssuizids konnte bis zum heutigen Tag nicht durchgesetzt werden. [134]

So bleibt es weiterhin die Aufgabe von Netzwerken wie dem Nationalen Suizidpräventionsprogramm (NaSPro), auf vielen verschiedenen Ebenen Bewusstsein zu schaffen, den korrekten Umgang mit Betroffenen zu stärken und Interventionen zu ermöglichen. Auch wird sich in Anbetracht des demografischen Wandels der gesellschaftliche Blick auf das Alter ändern müssen, der dessen zunehmende Präsenz in einem realen Altersbild widerspiegelt. Schlussendlich lassen sich alle Forderungen auf unsere ganz persönliche Verantwortung herunterbrechen: das Wahrnehmen und Verstehen des Alterssuizids als das, was es ist – ein Teil des Lebens, mit dem wir uns auseinandersetzen müssen.

6 Literaturverzeichnis

1. *Sterbefälle (ab 1998) durch vorsätzliche Selbstbeschädigung (ICD10: X60-X84)*, in *Todesursachenstatistik*. 2019: Statistisches Bundesamt, Zweigstelle Bonn.
2. Schneider, B., Wächtler, C., Schaller, S., Erlemeier, N., Hirsch, R. D., *Einflussfaktoren für Suizid und Suizidalität im Alter*, in *Suizidgefährdung und Suizidprävention bei älteren Menschen*,. 2014, Lindner, R., Hery, D., Schaller S., Schneider, B., Sperling U.: Springer-Verlag Berlin Heidelberg. p. 36.
3. Conwell, Y., Van Orden, K., and Caine, E. D., *Suicide in older adults*. *Psychiatr Clin North Am*, 2011. 34(2): p. 451-68, ix.
4. Juurlink, D. N., Herrmann, N., Szalai, J. P., Kopp, A., and Redelmeier, D. A., *Medical illness and the risk of suicide in the elderly*. *Arch Intern Med*, 2004. 164(11): p. 1179-84.
5. Kõlves, K., Värnik, A., Schneider, B., Fritze, J., and Allik, J., *Recent life events and suicide: a case-control study in Tallinn and Frankfurt*. *Soc Sci Med*, 2006. 62(11): p. 2887-96.
6. Lindner, R., Schneider, B., Wächtler C., *Suizidprävention im Alter*, in *Suizidgefährdung und Suizidprävention bei älteren Menschen*. 2014, Lindner, R., Hery, D., Schaller S., Schneider, B., Sperling U.: Springer-Verlag Berlin Heidelberg
7. Suizidprävention), D. D. G. f., *Wenn alte Menschen nicht mehr Leben wollen - Situation und Perspektiven der Suizidprävention im Alter*, D.G.f.S.D. Arbeitsgruppe „Alter Menschen“ im Nationalen Suizidpräventionsprogramm (NaSPro), Editor. 2015. p. 36:16.
8. Altenberg, B., Greulich, K. O., Elsässer, V., Gabrian, M., Wahl, H., Knell S. , *Altern Biologische, psychologische und ethische Aspekte*. 2017, Verlag Karl Alber, Freiburg, München: Ethik in den Biowissenschaften - 16. Sachstandsberichte des DRZE. p. 165:11.
9. *World Health Organization – Fact sheets – Ageing and health*. 2021 04.10.2021 [cited 2021 01.11]; Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.

10. *United Nations – Human Rights of older persons*. [cited 2021 20.09]; Available from: <https://www.ohchr.org/EN/Issues/OlderPersons/Pages/OlderPersonsIndex.aspx>.
11. Kohli, M., *Alter und Altern der Gesellschaft*, in *Handwörterbuch zur Gesellschaft Deutschlands*. 2001, Leske + Budrich: Opladen. p. 1-11:1.
12. *Bevölkerung im Wandel: Ergebnisse der 14. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung 2019*, Bundesamt für Statistik: Berlin, Wiesbaden.
13. Heckel, M. *Auswirkung des demografischen Wandels auf die Sozialsysteme*. 01.05.2017 [cited 2021 20.09]; Available from: <https://www.bpb.de/politik/innenpolitik/demografischer-wandel/196643/sozialsysteme>.
14. *World Health Organization – Fact sheets – Suicide*. 2021 17.06.2021 [cited 2021 27.09]; Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide>.
15. *Case of Haas vs. Switzerland, Judgement*. 2011, European Human Rights Convention: Strasbourg.
16. *Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 1 u. 2 Satz 2 des Gesetzes vom 29. September 2020 (BGBl. I S. 2048) geändert worden ist*, in Art 1 (1), Art 2 (1), B. Deutschland, Editor.
17. *Bundesverfassungsgericht (BVerfG), Urteil des Zweiten Senats vom 26. Februar 2020 - 2 BvR 2347/15 -, Rn. 1-343*,. Available from: http://www.bverfg.de/e/rs20200226_2bvr234715.html.
18. Helmich, P., *Selbstmord: Ein Wort, das es nicht geben sollte*. Dtsch Arztebl International, 2004. 101(23): p. 1652-.
19. *Freitod*. 2021 [cited 2021 20.09]; Available from: <https://www.duden.de/node/50563/revision/50599>.
20. Wolfersdorf, M., *[Suicidality]*. *Nervenarzt*, 2008. 79(11): p. 1319-34; quiz 1335-6.
21. Griesinger, W., *Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten ("Pathology and treatment of mental diseases")*. 1845, Krabbe: Stuttgart.

22. Mann, J. J., *Neurobiology of suicidal behaviour*. Nat Rev Neurosci, 2003. 4(10): p. 819-28.
23. Callanan, V. J. and Davis, M. S., *Gender differences in suicide methods*. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 2012. 47(6): p. 857-69.
24. Reimer, C., Götze, P., and Dahme, B., [*Phenomenology and psychodynamics of patients with so-called "hard" and "soft" methods of suicide. A comparison*]. Psychiatr Clin (Basel), 1981. 14(2): p. 112-28.
25. *Änderung der Durchführungsordnung zum Berliner Bestattungsgesetz*. 2015 [cited 2021 25.10]; Available from: https://www.aerztekammer-berlin.de/10arzt/30_Berufsrecht/10_Gesetzesanderungen/52_Leichenschau.html.
26. Janssen, W., *Todesursachen und Kausalzusammenhänge mit vorausgegangenen äußeren Einwirkungen*, in *Unerwartete Todesfälle in Klinik und Praxis*. 1992, S. Berg: Springer Berlin. p. 205.
27. Wirth, I., Strauch, H., *Ärztliche Leichenschau*, in *Rechtsmedizin - Grundwissen für die Ermittlungspraxis*. 2006: Kriminalistik, Verlagsgruppe Hüthing Jehle Rehm GmbH, Heidelberg. p. 43-48.
28. *Gesetz über das Leichen- und Bestattungswesen (Bestattungsgesetz, BestattG BE) Vom 2. November 1973, letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 27.09.2021 (GVBl. S. 1117)*.
29. *Strafprozeßordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 7. April 1987 (BGBl. I S. 1074, 1319), die zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 5. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4607) geändert worden ist*. 2021.
30. Madea, B., *Rechtsgrundlagen, Praktische Durchführung, Problemlösungen*, in *Die ärztliche Leichenschau*, B. Madea, Editor. 2019, Springer-Verlag: Berlin, Heidelberg. p. XXIV,310:5-8.
31. Dettmeyer, R., Verhoff, M., *Ärztliche Leichenschau in Deutschland*. Rechtsmedizin, 2009(19): p. 391.

32. Madea, B., *Rechtsgrundlagen, Praktische Durchführung, Problemlösungen*, in *Die ärztliche Leichenschau*, B. Madea, Editor. 2019, Springer-Verlag: Berlin, Heidelberg. p. XXIV,310:200-207.
33. Madea, B. and Rothschild, M., *The post mortem external examination: determination of the cause and manner of death*. Dtsch Arztebl Int, 2010. 107(33): p. 575-86; quiz 587-8.
34. *World Health Organization; European health Information Gateway; Autopsy rates for all deaths 2015* [cited 2021 20.09]; Available from: https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hfa_545-6410-autopsy-rate-for-all-deaths/visualizations/#id=19640.
35. Grassow-Narlik, M., Wessolly, M., and Friemann, J., *[Obduktionszahlen in Deutschland]*. Pathologe, 2017. 38(5): p. 422-429.
36. Wittekind, C. and Gradistanac, T., *Post-Mortem Examination as a Quality Improvement Instrument*. Dtsch Arztebl Int, 2018. 115(39): p. 653-658.
37. Brinkmann, B., Banaschak, S., Bratzke, H., Cremer, U., Drese, G., Erfurt, C., Giebe, W., Lang, C., Lange, E., Peschel, O., Philipp, K. P., Püschel, K., Risse, M., Tutsch-Bauer, E., Vock, R., and Du Chesne, A., *[Fehlleistung bei der Leichenschau in der Bundesrepublik Deutschland - Ergebnisse einer multizentrischen Studie (I) (II)]*. Arch. Kriminol., 1997. 199(1-2): p. 1-12.
38. Unger, M., Windgassen, M., Tsokos, M., *Primär unentdeckte Tötungsdelikte in Berlin 2007-2015*. Arch. Kriminol., 2019. 243(3/4):p. 87-97.
39. Pollak, S., *Rechtsmedizinische Aspekte des Suizids*. Rechtsmedizin, 2005. 15: p. 235-249.
40. Graefe, K. H. L., W.K. & Bönisch, H., *Duale Reihe Pharmakologie und Toxikologie*. Vol. 2. vollst. Auflage. 2016, Georg Thieme Verlag: Graefe, K.H. .
41. *Statistischer Bericht „Einwohnerinnen und Einwohner im Land Berlin“, A I 5 – hj 2 / 20*, A.f.S. Berlin-Brandenburg, Editor. 2021.
42. *StadtplanBerlin360°, Karte: Die Berliner Bezirke und Stadtteile*. 2021.

43. Alves, V., Maia, A. C. C. D. O., and Nardi, A., *Suicide among elderly: A systematic review*. Med. Express, 2014. 1: p. 9-13.
44. Crestani, C., Masotti, V., Corradi, N., Schirripa, M. L., and Cecchi, R., *Suicide in the elderly: a 37-years retrospective study*. Acta Biomed, 2019. 90(1): p. 68-76.
45. Schmidtke, A., Sell, R., and Löhr, C., *[Epidemiology of suicide in older persons]*. Z Gerontol Geriatr, 2008. 41(1): p. 3-13.
46. Qin, P., *Suicide risk in relation to level of urbanicity—a population-based linkage study*. Int. J. Epidemiol, 2005. 34(4): p. 846-852.
47. Isometsä, E., Heikkinen, M., Henriksson, M., Marttunen, M., Aro, H., and Lönnqvist, J., *Differences between urban and rural suicides*. Acta Psychiatr Scand, 1997. 95(4): p. 297-305.
48. Ylijoki-Sørensen, S., Boldsen, J. L., Boel, L. W., Bøggild, H., Lalu, K., and Sajantila, A., *Autopsy rate in suicide is low among elderly in Denmark compared with Finland*. Forensic Sci Int, 2014. 244: p. 158-65.
49. *Gesundheit im Alter*, in *Gesundheit im Alter*. 2012, Statistisches Bundesamt: Wiesbaden. p. 3.
50. Bolton, J. M., Walld, R., Chateau, D., Finlayson, G., and Sareen, J., *Risk of suicide and suicide attempts associated with physical disorders: a population-based, balancing score-matched analysis*. Psychol. Med., 2015. 45(3): p. 495-504.
51. Erlangsen, A., Stenager, E., and Conwell, Y., *Physical diseases as predictors of suicide in older adults: a nationwide, register-based cohort study*. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 2015. 50(9): p. 1427-39.
52. Ismail, L., Materwala, H., and Al Kaabi, J., *Association of risk factors with type 2 diabetes: A systematic review*. Comput Struct Biotechnol J, 2021. 19: p. 1759-1785.
53. Choi, S., *The Effects of Social Participation Restriction on Psychological Distress among Older Adults with Chronic Illness*. J Gerontol Soc Work, 2020. 63(8): p. 850-863.

54. Leahy, D., Larkin, C., Leahy, D., McAuliffe, C., Corcoran, P., Williamson, E., and Arensman, E., *The mental and physical health profile of people who died by suicide: findings from the Suicide Support and Information System*. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 2020. 55(11): p. 1525-1533.
55. *Gesundheit in Deutschland – Einzelkapitel: Wie gesund sind die älteren Menschen?*, in *Gesundheitsberichterstattung des Bundes.*, R. Koch-Institut, Editor. 2015, Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis RKI, Berlin.
56. Boyd, A., Van de Velde, S., Vilagut, G., de Graaf, R., O'Neill, S., Florescu, S., Alonso, J., and Kovess-Masfety, V., *Gender differences in mental disorders and suicidality in Europe: results from a large cross-sectional population-based study*. J Affect Disord, 2015. 173: p. 245-54.
57. Kiely, K. M., Brady, B., and Byles, J., *Gender, mental health and ageing*. Maturitas, 2019. 129: p. 76-84.
58. Luppá, M., Sikorski, C., Luck, T., Ehreke, L., Konnopka, A., Wiese, B., Weyerer, S., König, H. H., and Riedel-Heller, S. G., *Age- and gender-specific prevalence of depression in latest-life--systematic review and meta-analysis*. J Affect Disord, 2012. 136(3): p. 212-21.
59. Rajesh R. Tampi, D. J. T., M. Ingre Walters, Geetha Manikkara, Poorvanshi Alag, and Garima Garg, *Depressive Disorders and Bipolar and Related Disorders*, in *Psychiatric Disorders Late in Life*. 2018: Springer International Publishing AG, part of Springer Nature.
60. Hawton, K., Casañas, I. C. C., Haw, C., and Saunders, K., *Risk factors for suicide in individuals with depression: a systematic review*. J Affect Disord, 2013. 147(1-3): p. 17-28.
61. Schuurmans, J. and van Balkom, A., *Late-life anxiety disorders: a review*. Curr Psychiatry Rep, 2011. 13(4): p. 267-73.
62. Rehm, J., Mathers, C., Popova, S., Thavorncharoensap, M., Teerawattananon, Y., and Patra, J., *Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders*. Lancet, 2009. 373(9682): p. 2223-33.

63. Caputo, F., Vignoli, T., Leggio, L., Addolorato, G., Zoli, G., and Bernardi, M., *Alcohol use disorders in the elderly: a brief overview from epidemiology to treatment options*. *Exp Gerontol*, 2012. 47(6): p. 411-6.
64. Conner, K. R., Bridge, J. A., Davidson, D. J., Pilcher, C., and Brent, D. A., *Metaanalysis of Mood and Substance Use Disorders in Proximal Risk for Suicide Deaths*. *Suicide Life Threat Behav*, 2019. 49(1): p. 278-292.
65. Edwards, A. C., Ohlsson, H., Sundquist, J., Sundquist, K., and Kendler, K. S., *Alcohol Use Disorder and Risk of Suicide in a Swedish Population-Based Cohort*. *Am J Psychiatry*, 2020. 177(7): p. 627-634.
66. Kułak-Bejda, A., Bejda, G., and Waszkiewicz, N., *Mental Disorders, Cognitive Impairment and the Risk of Suicide in Older Adults*. *Front Psychiatry*, 2021. 12: p. 695286.
67. Choi, J. W., Lee, K. S., and Han, E., *Suicide risk within 1 year of dementia diagnosis in older adults: a nationwide retrospective cohort study*. *J Psychiatry Neurosci*, 2021. 46(1): p. E119-e127.
68. Erlangsen, A., Zarit, S. H., and Conwell, Y., *Hospital-diagnosed dementia and suicide: a longitudinal study using prospective, nationwide register data*. *Am J Geriatr Psychiatry*, 2008. 16(3): p. 220-8.
69. Seyfried, L. S., Kales, H. C., Ignacio, R. V., Conwell, Y., and Valenstein, M., *Predictors of suicide in patients with dementia*. *Alzheimers Dement*, 2011. 7(6): p. 567-73.
70. An, J. H., Lee, K. E., Jeon, H. J., Son, S. J., Kim, S. Y., and Hong, J. P., *Risk of suicide and accidental deaths among elderly patients with cognitive impairment*. *Alzheimers Res Ther*, 2019. 11(1): p. 32.
71. Tao, Y., Peters, M. E., Drye, L. T., Devanand, D. P., Mintzer, J. E., Pollock, B. G., Porsteinsson, A. P., Rosenberg, P. B., Schneider, L. S., Shade, D. M., Weintraub, D., Yesavage, J., Lyketsos, C. G., and Munro, C. A., *Sex Differences in the Neuropsychiatric Symptoms of Patients With Alzheimer's Disease*. *Am J Alzheimers Dis Other Dement*, 2018. 33(7): p. 450-457.

72. Brugha, T. S., Matthews, R., Alonso, J., Vilagut, G., Fouweather, T., Bruffaerts, R., de Girolamo, G., de Graaf, R., Haro, J. M., Kovess, V., and Jagger, C., *Gender differences in mental health expectancies in early- and midlife in six European countries*. Br J Psychiatry, 2013. 202(4): p. 294-300.
73. Haigh, E. A. P., Bogucki, O. E., Sigmon, S. T., and Blazer, D. G., *Depression Among Older Adults: A 20-Year Update on Five Common Myths and Misconceptions*. Am J Geriatr Psychiatry, 2018. 26(1): p. 107-122.
74. Hardinghaus, S. *Alt und allein – Wachsende Einsamkeit unter deutschen Rentnern*. 24.03.2013 [cited 2021 23.11]; Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=M1b0ZrDV3PM>.
75. Likar, R., Bernatzky, G., Pinter, G., Pipam, W., Janig, H., and Sadjak, A., *Lebensqualität im Alter - Therapie und Prophylaxe von Altersleiden*. 2017, Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.
76. Gerhard Bäcker, E. K. *Altersarmut*. Dossier Rentenpolitik 2020 30.01.2020 [cited 2021 13.10]; Available from: <https://www.bpb.de/politik/innenpolitik/rentenpolitik/288842/altersarmut>.
77. Choi, J. W., Kim, T. H., Shin, J., and Han, E., *Poverty and suicide risk in older adults: A retrospective longitudinal cohort study*. Int J Geriatr Psychiatry, 2019. 34(11): p. 1565-1571.
78. Erlemeier, N., Sperling, U., *Suizidalität im Alter: Die gerontologische Perspektive*, in *Suizidgefährdung und Suizidprävention bei älteren Menschen*. 2014, Springer-Verlag: Berlin, Heidelberg.
79. Wiktorsson, S., Runeson, B., Skoog, I., Ostling, S., and Waern, M., *Attempted suicide in the elderly: characteristics of suicide attempters 70 years and older and a general population comparison group*. Am J Geriatr Psychiatry, 2010. 18(1): p. 57-67.
80. Yoshimasu, K., Kiyohara, C., and Miyashita, K., *Suicidal risk factors and completed suicide: meta-analyses based on psychological autopsy studies*. Environ Health Prev Med, 2008. 13(5): p. 243-56.

81. Parra-Uribe, I., Blasco-Fontecilla, H., Garcia-Parés, G., Martínez-Naval, L., Valero-Coppin, O., Cebrià-Meca, A., Oquendo, M. A., and Palao-Vidal, D., *Risk of re-attempts and suicide death after a suicide attempt: A survival analysis*. BMC Psychiatry, 2017. 17(1): p. 163.
82. Cibis, A., Mergl, R., Bramesfeld, A., Althaus, D., Niklewski, G., Schmidtke, A., and Hegerl, U., *Preference of lethal methods is not the only cause for higher suicide rates in males*. J Affect Disord, 2012. 136(1-2): p. 9-16.
83. Runeson, B., Tidemalm, D., Dahlin, M., Lichtenstein, P., and Långström, N., *Method of attempted suicide as predictor of subsequent successful suicide: national long term cohort study*. BMJ, 2010. 341: p. c3222.
84. Miller, M., Hempstead, K., Nguyen, T., Barber, C., Rosenberg-Wohl, S., and Azrael, D., *Method choice in nonfatal self-harm as a predictor of subsequent episodes of self-harm and suicide: implications for clinical practice*. Am J Public Health, 2013. 103(6): p. e61-8.
85. Waern, M., Beskow, J., Runeson, B., and Skoog, I., *Suicidal feelings in the last year of life in elderly people who commit suicide*. Lancet, 1999. 354(9182): p. 917-8.
86. Kjøseth, I. and Ekeberg, Ø., *When elderly people give warning of suicide*. Int Psychogeriatr, 2012. 24(9): p. 1393-401.
87. Stolz, E., Fux, B., Mayerl, H., Rásky, É., and Freidl, W., *Passive Suicide Ideation Among Older Adults in Europe: A Multilevel Regression Analysis of Individual and Societal Determinants in 12 Countries (SHARE)*. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci, 2016. 71(5): p. 947-58.
88. Fässberg, M. M., Vanaelst, B., Jonson, M., Sterner, T. R., Ahlner, F., Wetterberg, H., Rydén, L., Kern, S., Sigström, R., Zettergren, A., Skoog, I., and Waern, M., *Epidemiology of suicidal feelings in an ageing Swedish population: from old to very old age in the Gothenburg H70 Birth Cohort Studies*. Epidemiol Psychiatr Sci, 2019. 29: p. e26.
89. Canetto, S. S. and Sakinofsky, I., *The gender paradox in suicide*. Suicide Life Threat Behav, 1998. 28(1): p. 1-23.

90. Möller-Leimkühler, A. M., *The gender gap in suicide and premature death or: why are men so vulnerable?* Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci, 2003. 253(1): p. 1-8.
91. Biermann, T., Sperling, W., Bleich, S., Kornhuber, J., and Reulbach, U., *Particularities of suicide in the elderly. A population-based study.* Aging Clin Exp Res, 2009. 21(6): p. 470-4.
92. Vorderwülbecke, G., Hartwig, S., and Kuhlmeier, A., *[Violent death in old age-an analysis of autopsy reports].* Z Gerontol Geriatr, 2020. 53(6): p. 558-563.
93. Lester, D., Wood, P., Williams, C., and Haines, J., *Motives for suicide--a study of Australian suicide notes.* Crisis, 2004. 25(1): p. 33-4.
94. Bilsen, J., *Suicide and Youth: Risk Factors.* Front. Psychiatry, 2018. 9: p. 540-540.
95. Bridge, J. A., Goldstein, T. R., and Brent, D. A., *Adolescent suicide and suicidal behavior.* J Child Psychol Psychiatry, 2006. 47(3-4): p. 372-94.
96. *Gesundheitliche Lage der Männer in Deutschland. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes.*, R. Robert Koch-Institut, Editor. 2014, RKI: Berlin. p. 220:57.
97. Weber, T., Förste, D., and Tsokos, M., *Zusammenhang zwischen Suizidhäufigkeit und sozialer Lage in Berlin.* Rechtsmedizin, 2013. 23(5): p. 383-390.
98. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, R. I. A., *Stadtentwicklungsplanung, Berlin. Altersarmut 2012. Datenstand: 31.12.2012, Kartografie: 04/14 [cited 2022 15,06]; Available from: https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/basisdaten_stadtentwicklung/monitoring/download/2013/karten/K03_Altersarmut2012.pdf.*
99. P. Klostermann, V. S., *„So ist kein Leben“ - Suizide alter und hochaltriger Menschen, in Suizidprophylaxe 31.* 2004. p. 35-40.
100. Germerott, T., Vogel, R., Todt, M., and Breitmeier, D., *Todesfälle im Altenheim.* Rechtsmedizin, 2014. 24(5): p. 387-392.

101. Pestian, J. P., Matykiewicz, P., Linn-Gust, M., South, B., Uzuner, O., Wiebe, J., Cohen, K. B., Hurdle, J., and Brew, C., *Sentiment Analysis of Suicide Notes: A Shared Task*. Biomed Inform Insights, 2012. 5(Suppl 1): p. 3-16.
102. Salib, E. and Maximous, J., *Intimation of intent in elderly fatal self-harm: do the elderly who leave suicide notes differ from those who do not?* Int J Psychiatry Clin Pract, 2002. 6(3): p. 155-61.
103. Löbig, T., Pilling, L., Müller, K., Dreßler, J., and Thiele, K., *Suizid im hohen Lebensalter*. Rechtsmedizin, 2015. 25(4): p. 274-280.
104. Eisenwort, B., Heinrich, M., Schuster, A., Willinger, U., and Berzlanovich, A., *Suizide im Alter*. Rechtsmedizin, 2007. 17(6): p. 359-362.
105. Topp, T., Lefering, R., Mueller, T., Ruchholtz, S., Patzer, T., and Kühne, C. A., *[Suicide in old age: the underestimated risk. An analysis of 1,894 patients in the Trauma Registry of the German Trauma Society]*. Unfallchirurg, 2013. 116(4): p. 332-7.
106. Wach, A., Faßbender, C., Ackermann, H., and Parzeller, M., *Retrospektive Mortalitätsstudie nichtnatürlicher Todesfälle der Generation 65+ im Obduktionsgut der Rechtsmedizin Frankfurt am Main anhand zweier Zeitintervalle*. Rechtsmedizin (Berl), 2021: p. 1-11.
107. Conwell, Y., Duberstein, P. R., Connor, K., Eberly, S., Cox, C., and Caine, E. D., *Access to firearms and risk for suicide in middle-aged and older adults*. Am J Geriatr Psychiatry, 2002. 10(4): p. 407-16.
108. Śmigielski, W., Małek, K., Jurczyk, T., Korczak, K., Gajda, R., Cicha-Mikołajczyk, A., Piwoński, J., Śmigielska-Kolańska, J., Śmigielski, J., Drygas, W., and Gałecki, P., *Suicide Risk Factors among Polish Adults Aged 65 or Older in 2000-2018 Compared with Selected Countries Worldwide*. Int J Environ Res Public Health, 2021. 18(18).
109. *Mitgliederstatistiken*. 2020, Deutscher Schützebund.
110. Schmeling, A., Strauch, H., and Rothschild, M. A., *Female suicides in Berlin with the use of firearms*. Forensic Sci Int, 2001. 124(2-3): p. 178-81.
111. Zalar, B., Kores Plesničar, B., Zalar, I., and Mertik, M., *Suicide and Suicide Attempt Descriptors by Multimethod Approach*. Psychiatr Danub, 2018. 30(3): p. 317-322.

112. Jick, S. S., Dean, A. D., and Jick, H., *Antidepressants and suicide*. BMJ, 1995. 310(6974): p. 215-8.
113. Huisman, A., van Houwelingen, C. A., and Kerkhof, A. J., *Psychopathology and suicide method in mental health care*. J Affect Disord, 2010. 121(1-2): p. 94-9.
114. Beautrais, A., *Suicide by Jumping*. Crisis, 2007. 28 Suppl 1: p. 58-63.
115. Schmutte, T. J. and Wilkinson, S. T., *Suicide in Older Adults With and Without Known Mental Illness: Results From the National Violent Death Reporting System, 2003-2016*. Am J Prev Med, 2020. 58(4): p. 584-590.
116. Koo, Y. W., Kőlves, K., and de Leo, D., *Profiles by suicide methods: an analysis of older adults*. Aging Ment Health, 2019. 23(3): p. 385-391.
117. Lester, D. a. H., J and Williams, CL, *Firearm suicides among males in Australia: An analysis of Tasmanian coroners*. JOMH, 2012(11 (2)): p. pp. 170-176.
118. Tadros, G. and Salib, E., *Age and methods of fatal self harm (FSH). Is there a link?* Int J Geriatr Psychiatry, 2000. 15(9): p. 848-52.
119. Wulff, B., Iwersen-Bergmann, S., Pabel, T., and Püschel, K., *Suizide von über 80-jährigen in Hamburg unter Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Aspekte*. Rechtsmedizin, 2014. 24: p. 103-106.
120. Waern, M., *Alcohol dependence and misuse in elderly suicides*. Alcohol Alcohol, 2003. 38(3): p. 249-54.
121. Kugelberg, F. C. and Jones, A. W., *Interpreting results of ethanol analysis in postmortem specimens: a review of the literature*. Forensic Sci Int, 2007. 165(1): p. 10-29.
122. Lange, C., Manz, K., Rommel A., Schienkiewitz, A., Mensink, G., *Alkohol-konsum von Erwachsenen in Deutschland: Riskante Trinkmengen, Folgen und Maßnahmen*, in *J. Health Monit.* 2016: 1(1):2–21.
123. Martina Burger, D. G. M., *Bundes-Gesundheitssurvey: Alkohol, Konsumverhalten in Deutschland*. 2003, Robert Koch-Institut: Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes.

124. Calati, R., Olié, E., Ritchie, K., Artero, S., and Courtet, P., *Suicidal Ideation and Suicide Attempts in the Elderly Associated with Opioid Use and Pain Sensitivity*. *Psychother Psychosom*, 2017. 86(6): p. 373-375.
125. Ducasse, D., Holden, R. R., Boyer, L., Artéro, S., Calati, R., Guillaume, S., Courtet, P., and Olié, E., *Psychological Pain in Suicidality: A Meta-Analysis*. *J Clin Psychiatry*, 2018. 79(3).
126. Karp, J. F., Butters, M. A., Begley, A. E., Miller, M. D., Lenze, E. J., Blumberger, D. M., Mulsant, B. H., and Reynolds, C. F., 3rd, *Safety, tolerability, and clinical effect of low-dose buprenorphine for treatment-resistant depression in midlife and older adults*. *J Clin Psychiatry*, 2014. 75(8): p. e785-93.
127. Rosner, B., Neicun, J., Yang, J. C., and Roman-Urrestarazu, A., *Opioid prescription patterns in Germany and the global opioid epidemic: Systematic review of available evidence*. *PLoS One*, 2019. 14(8): p. e0221153.
128. Glaeske, G., Gerdau-Heitmann, C., Höfel, F., and Schicktanz, C., *"Gender-specific drug prescription in Germany" results from prescriptions analyses*. *Handb Exp Pharmacol*, 2012(214): p. 149-67.
129. Santalucia, P., Franchi, C., Djade, C. D., Tettamanti, M., Pasina, L., Corrao, S., Salerno, F., Marengoni, A., Marcucci, M., Nobili, A., and Mannucci, P. M., *Gender difference in drug use in hospitalized elderly patients*. *Eur J Intern Med*, 2015. 26(7): p. 483-90.
130. Kostev, K. and Jacob, L., *Multimorbidity and polypharmacy among elderly people followed in general practices in Germany*. *Eur J Intern Med*, 2018. 55: p. 66-68.
131. Palapinyo, S., Methaneethorn, J., and Leelakanok, N., *Association between polypharmacy and depression: a systematic review and meta-analysis*. *J. Pharm. Pract. Res.*, 2021.
132. Erlangsen, A., Nordentoft, M., Conwell, Y., Waern, M., De Leo, D., Lindner, R., Oyama, H., Sakashita, T., Andersen-Ranberg, K., Quinnett, P., Draper, B., and Lapierre, S., *Key considerations for preventing suicide in older adults: consensus opinions of an expert panel*. *Crisis*, 2011. 32(2): p. 106-9.

133. Lapierre, S., Erlangsen, A., Waern, M., De Leo, D., Oyama, H., Scocco, P., Gallo, J., Szanto, K., Conwell, Y., Draper, B., and Quinnett, P., *A systematic review of elderly suicide prevention programs*. *Crisis*, 2011. 32(2): p. 88-98.
134. Erlemeier, N., Teising, M., Lindner, R., *Gesellschaftspolitische Aspekte der Suizidprävention im Alter*, in *Suizidgefährdung und Suizidprävention bei älteren Menschen*. 2014, Lindner, R., Hery, D., Schaller S., Schneider, B., Sperling U.: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
135. Lindner, R., *Die innere Leblosigkeit berühren – der Körper in der Psychotherapie alter Menschen*. . *Psychotherapie*, 2009 (14(2)): p. 258–265.
136. Wächtler, C., Hirsch, R. D., Lindner, R., Schaller, S., Schneider, B., Sperling, U., *Diagnostik der Suizidalität im Alter*, in *Suizidgefährdung und Suizidprävention bei älteren Menschen*. 2014, Lindner, R., Hery, D., Schaller S., Schneider, B., Sperling U.: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

7 Eidesstattliche Versicherung

Ich, Kim Louise Noack, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: Suizide im höheren Lebensalter unter Berücksichtigung rechtsmedizinischer und sozialgesellschaftlicher Aspekte - Eine retrospektive Obduktionsstudie (*Suicides in old age taking into account forensic and social aspects - A retrospective autopsy study*) selbstständig und ohne nicht offengelegte Hilfe Dritter verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder dem Sinne nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren/innen beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung kenntlich gemacht. Die Abschnitte zu Methodik (insbesondere praktische Arbeiten, Laborbestimmungen, statistische Aufarbeitung) und Resultaten (insbesondere Abbildungen, Graphiken und Tabellen) werden von mir verantwortet.

Ich versichere ferner, dass ich die in Zusammenarbeit mit anderen Personen generierten Daten, Datenauswertungen und Schlussfolgerungen korrekt gekennzeichnet und meinen eigenen Beitrag sowie die Beiträge anderer Personen korrekt kenntlich gemacht habe (siehe Anteilserklärung). Texte oder Textteile, die gemeinsam mit anderen erstellt oder verwendet wurden, habe ich korrekt kenntlich gemacht.

Weiterhin versichere ich, dass ich diese Dissertation weder in gleicher noch in ähnlicher Form bereits an einer anderen Fakultät eingereicht habe.

Die Bedeutung dieser eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unwahren eidesstattlichen Versicherung (§§ 156, 161 des Strafgesetzbuches) sind mir bekannt und bewusst.“

Datum

Unterschrift

8 Lebenslauf

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Dissertation nicht veröffentlicht.

9 Danksagung

Mein Dank an

Prof. Dr. med. Michael Tsokos

für die Überlassung des Themas und die vielseitige Unterstützung.

Außerdem danke ich

Dr. med. Lars Oesterhelweg

für die herausragende fachliche Betreuung und sein persönliches Engagement in den letzten Jahren. Dank seines Vertrauens und seiner Unterstützung wurde mir Zugang zu diesem großartigen Fachbereich ermöglicht.

Ein besonderer Dank gilt

Dr. med. Marc Windgassen

für seine beständige und geduldige Unterstützung, seinen verlässlichen Rat in jeder Phase des Arbeitsprozesses und sein großartiges sowohl fachliches als auch persönliches Engagement.

Darüber hinaus möchte ich mich bei allen Mitarbeiter:innen des Rechtsmedizinischen Institutes der Charité Berlin für die stets freundliche Arbeitsatmosphäre und vielseitige Hilfestellung bedanken.

Ich danke meiner Familie und meinen Freund:innen, welche mir während des Promotionsvorhabens und im Studium immer den Rücken gestärkt und mich liebevoll unterstützt haben.

Zuletzt gilt mein Dank meinem Mann, der mir jederzeit mit Rat und Tat zur Seite stand und mich mit seiner unermüdlichen Geduld und seinem Zuspruch stets aufgefangen hat.

10 Bescheinigung Statistik



CharitéCentrum für Human- und Gesundheitswissenschaften

Charité | Campus Charité Mitte | 10117 Berlin

Institut für Biometrie und klinische Epidemiologie (iBikE)

Direktor (komm.): Prof. Dr. Frank Konietschke

Postanschrift:
Charitéplatz 1 | 10117 Berlin
Besucheranschrift:
Reinhardtstr. 58 | 10117 Berlin

Tel. +49 (0)30 450 562171
frank.konietschke@charite.de
<https://biometrie.charite.de/>



Name, Vorname: Noack, Kim Louise
Emailadresse: <input type="text"/>
Matrikelnummer: <input type="text"/>
PromotionsbetreuerIn: Prof. Dr. Michael Tsokos
Promotionsinstitution / Klinik: Institut für Rechtsmedizin

Bescheinigung

Hiermit bescheinige ich, dass Frau Noack innerhalb der Service Unit Biometrie des Instituts für Biometrie und klinische Epidemiologie (iBikE) bei mir sowie Jochen Kruppa eine statistische Beratung zu einem Promotionsvorhaben wahrgenommen hat. Es wurden zwei Beratungstermine am 15.06.2021 und 16.05.2022 wahrgenommen.

Folgende wesentliche Ratschläge hinsichtlich einer sinnvollen Auswertung und Interpretation der Daten wurden während der Beratung erteilt:

- Straffung der tabellarischen und grafischen Ergebnisdarstellung, nicht zu viele Untergruppen
- Deskriptive Inbezugsetzung der Ergebnisse zu Eigenschaften der Gesamtpopulation Älterer

Diese Bescheinigung garantiert nicht die richtige Umsetzung der in der Beratung gemachten Vorschläge, die korrekte Durchführung der empfohlenen statistischen Verfahren und die richtige Darstellung und Interpretation der Ergebnisse. Die Verantwortung hierfür obliegt allein dem Promovierenden. Das Institut für Biometrie und klinische Epidemiologie übernimmt hierfür keine Haftung.

Datum: 13.06.22

Name des Beraters: Dr. Daniel Schulze



Digital unterschrieben
von Daniel Schulze
Datum: 2022.06.13
11:20:14 +02'00'

Unterschrift Berater, Institutsstempel